PLANMalaysia
Perancangan Melangkaui Kelaziman

LAPORAN TINJAUAN

DRAF RANCANGAN STRUKTUR NEGERI PERLIS 2040
(KAJIAN SEMULA)



PLANMalaysia
Perancangan Melangkaui Kelaziman

Disediakan Untuk:
Bahagian Rancangan Pembangunan,
Pejabat Projek Zon Utara,
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (PLANMalaysia),
Aras 4, Wisma PERKESO,
Jalan Teluk Wanjah,
05646 Alor Setar, Kedah.

Tel: 04-731 4688
Fax: 04-731 4581

02 OKTOBER 2024

ISI KANDUNGAN

BAB 1

PENGENALAN

1.1	Pengenalan	1-1
1.2	RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) dalam Konteks Sistem Rancangan Pemajuan di Malaysia	1-2
1.3	Keperluan Kepada Penggantian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)	1-4
1.4	Proses Penyediaan Laporan	1-5
1.5	Tujuan Laporan Tinjauan	1-5
1.6	Bentuk dan Kandungan Laporan Tinjauan	1-6
1.7	Keluasan dan Kawasan Pentadbiran Negeri Perlis	1-7
1.8	Kedudukan Semasa Negeri Perlis dalam konteks Malaysia	1-9

ISI KANDUNGAN

BAB 2

PRESTASI NEGERI PERLIS

B1 BIDANG 1 – Kemajuan Tanah di Kawasan Bersempadan

B1.1 Sektor Rangka Wilayah 2-5

1.1.1 Pintu Masuk Utama 2-5

1.1.2 Dasar dan Strategi Pembangunan Fizikal 2-5

1.1.3 Rangkaian Pembangunan Infrastruktur Utama 2-20

B2 BIDANG 2 – Pemajuan dan Pengunaan Tanah

B2.1 Sektor Guna Tanah 2-23

2.1.1 Ciri-ciri Fizikal 2-23

2.1.2 Kelas Kesesuaian Tanah Pertanian 2-27

2.1.3 Tebu Bina dan Bukan Tepu Bina 2-29

2.1.4 Klasifikasi dan Taburan Guna Tanah Semasa 2-31

2.1.5 Pembangunan Komited dan Projek Keutamaan 2-36

2.1.6 Trend Perubahan Guna Tanah Negeri Perlis 2-38

2.1.7 Kesediaan Tanah untuk Pembangunan Pembandaran 2-40

2.1.8 Keperluan Pembangunan Masa Hadapan 2-43

B2.2 Sektor Petempatan dan Trend Pembangunan 2-44

2.2.1 Pintu Masuk Utama 2-44

2.2.2 Dasar dan Strategi Pembangunan Fizikal 2-45

2.2.3 Rangkaian Pembangunan Infrastruktur Utama 2-48

2.2.4 Ketersediaan Kemudahan di Pusat Petempatan 2-49

2.2.5 Potensi Pembaharuan Semula Pusat Petempatan 2-52

2.2.6 Trend Perubahan Guna Tanah Negeri Perlis 2-53

2.2.7 Petempatan Desa 2-60

ISI KANDUNGAN

BAB 2

PRESTASI NEGERI PERLIS

B3 BIDANG 3 – Pemuliharaan dan Pelestarian Alam Sekitar

B3.1 Sektor Perhutanan 2-65

3.1.1 Jenis dan Ketinggian Hutan Negeri Perlis 2-65

3.1.2 Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Perlis 2-67

3.1.3 Fungsi Hutan 2-69

3.1.4 Spesies Endemik 2-70

B3.2 Sektor Alam Sekitar 2-71

3.2.1 Prestasi Kualiti Alam Sekitar 2-71

3.2.2 Kawasan Sensitif Alam Sekitar 2-74

B3.3 Sektor Sumber Asli dan Mineral 2-78

3.3.1 Kedudukan Semasa 2-78

3.3.2 Keperluan Masa Depan 2-80

B3.4 Sektor Saliran, Pengairan dan Pantai 2-78

3.4.1 Profil Lembangan Sungai Perlis 2-83

3.4.2 Persisiran Pantai 2-84

3.4.3 Empangan dan Tasik 2-85

3.4.4 Pengairan – Terusan MADA 2-87

B3.5 Sektor Risiko Bencana dan Iklim 2-89

3.5.1 Banjir 2-89

3.5.2 Tanah Runtuh 2-91

3.5.3 Gempa Bumi 2-91

3.5.4 Hakisan Pantai 2-93

3.5.5 Kenaikan Paras Air Laut 2-93

3.5.6 Kerapuhan Persisiran Pantai 2-93

3.5.7 Perubahan Iklim 2-95

3.5.8 Tanah Jerlus 2-96

ISI KANDUNGAN

BAB 2

PRESTASI NEGERI PERLIS

B3.6 Sektor Pemuliharaan Warisan Budaya 2-97

3.6.1 Trend Sumber Warisan dan Pemeliharaan Budaya 2-97

3.6.2 Kedudukan Negeri Perlis Berbanding Negeri Lain di Malaysia 2-101

B3.7 Sektor Reka Bentuk 2-103

3.7.1 Trend Reka Bentuk Bandar 2-71

3.7.2 Morfologi Bandar di Negeri Perlis 2-104

3.7.3 Matriks Penilaian Reka Bentuk Bandar di Negeri Perlis 2-105

3.7.4 Matriks Penilaian Reka Bentuk Pintu Masuk Sempadan Negara 2-106

3.7.5 Kedudukan Negeri Perlis Berbanding Negeri Lain di Malaysia 2-107

B4 BIDANG 3 – Pembangunan Dan Peningkatan Sistem Perhubungan , Pegangkutan, infrstruktur digital dan utility serta teknologi hijau

B4.1 Sektor Pengangkutan 2-111

3.4.1 Rangkaian Jalan Raya 2-111

3.4.2 Pengangkutan Awam Darat 2-127

3.4.2 Pengangkutan Air 2-131

3.4.2 Projek-projek Komited 2-134

3.4.2 Unjuran Sehingga Tahun 2040 2-137

B4.2 Sektor Infrastruktur dan Utiliti 2-139

4.2.1 Sumber Air Mentah Negeri Perlis 2-139

4.2.2 Keupayaan Rawatan Air Bersih 2-139

4.2.3 Keupayaan Agihan Dan Penghantaran Air Bersih dan Terawat 2-140

4.2.4 Pengurusan Sisa Pepejal 2-140

4.2.5 Kelestarian Sistem Pembetungan 2-141

4.2.6 Aksesibiliti Rangkaiaan Gas Asli Berpaip 2-141

ISI KANDUNGAN

BAB 2

PRESTASI NEGERI PERLIS

B4.3 Sektor Pemuliharaan Warisan Budaya 2-142

4.3.1 Kebolehcapaian Infrastruktur Digital 2-142

B4.4 Sektor Tenaga Dan Tenaga Boleh Diperbaharui 2-143

4.4.1 Keupayaan Tenaga Dan Prospek Tenaga Boleh Diperbaharui 2-143

B5 BIDANG 5 – Peningkatan Kesejahteraan Sosioekonomi

B5.1 Sektor Asas Ekonomi 2-147

5.1.1 Kedudukan Ekonomi Negeri Perlis di Malaysia 2-147

5.1.2 Prestasi Ekonomi Negeri Perlis Sepanjang Tempoh RSN Perlis 2030 2-148

5.1.3 Struktur Ekonomi Negeri Perlis 2-148

5.1.4 Tahap Penggunaan Teknologi 2-149

5.1.5 Tahap Keusahawanan 2-150

5.1.6 Kesediaan Aktiviti Ekonomi Setempat dalam Pembangunan Perlis Geopark 2-151

5.1.7 Unjuran Asas Ekonomi 2-152

B5.2 Sektor Kependudukan dan Guna Tenaga 2-153

5.2.1 Situasi Penduduk dan Guna Tenaga Negeri Perlis di Malaysia 2-153

5.2.2 Perubahan Komposisi Penduduk dan Guna Tenaga Negeri Perlis Sepanjang Tempoh RSN Perlis 2030 2-154

5.2.3 Bilangan dan Taburan Penduduk 2-155

5.2.4 Struktur Umur Penduduk 2-156

5.2.5 Migrasi Negeri Perlis 2-156

5.2.6 Penyertaan Tenaga Buruh 2-156

5.2.7 Kadar Pengangguran 2-156

5.2.8 Taburan Pekerja Mengikut Industri 2-157

5.2.9 Tahap Kemahiran Pekerja 2-157

5.2.10 Tahap Penglibatan dalam Ekonomi Pintar 2-1537

5.2.11 Taraf Sosioekonomi: Pendapatan dan Kemiskinan 2-158

5.2.12 Unjuran Penduduk Negeri Perlis 2020 hingga 2040 2-159

5.2.13 Unjuran Mengikut Mukim 2020 hingga 2040 2-160

5.2.14 Unjuran Guna Tenaga Negeri Perlis 2020 hingga 2040 2-161

ISI KANDUNGAN

BAB 2

PRESTASI NEGERI PERLIS

B5.3 Sektor Perumahan 2-162

5.3.1 Stok Perumahan Sedia Ada Negeri Perlis di Peringkat Negeri 2-162

5.3.2 Jenis Perumahan di Negeri Perlis 2-164

5.3.3 Projek Perumahan Awam di Negeri Perlis 2-165

5.3.4 Penawaran dan Permintaan Rumah Kos Rendah 2-166

5.3.5 Rumah Setinggan 2-166

5.3.6 Keperluan Stok Perumahan Negeri Perlis menjelang 2040 2-167

B5.4 Sektor Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi 2-168

5.4.1 Tahap Penyediaan Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi 2-168

5.4.2 Unjuran Sehingga Tahun 2040 2-192

B6 BIDANG 6 – Penggalakan Pertumbuhan Ekonomi

B6.1 Sektor Perdagangan 2-199

6.1.1 Sumbangan Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan Ekonomi Negeri Perlis 2-199

6.1.2 Trend Pembangunan dan Stok Ruang Lantai Perdagangan 2-201

6.1.3 Taburan dan Jenis Aktiviti Perdagangan 2-201

6.1.4 Sektor Perniagaan Informal 2-202

6.1.5 Unjuran Sehingga Tahun 2040 2-203

B6.2 Sektor Perindustrian 2-204

6.2.1 Sumbangan sektor perindustrian dan perlombongan ekonomi Negeri Perlis 2-204

6.2.2 Trend Pembangunan Aktiviti Perindustrian 2-205

6.2.3 Taburan dan Jenis Aktiviti Industri dan Perlombongan 2-205

6.2.4 Trend Pembangunan Aktiviti Perindustrian 2-208

ISI KANDUNGAN

BAB 2

PRESTASI NEGERI PERLIS

B6.3 Sektor Pelancongan 2-209
6.3.1 Prestasi Kedatangan Pelancong 2018-2023 2-209
6.3.2 Perubahan Jumlah Produk 2-210
6.3.3 Perubahan Jenis Kluster Dan Kawasan Produk 2-111
6.3.4 Pertumbuhan Zon-zon Baharu Pelancongan 2-212
B6.4 Sektor Pertanian , Penternakan , Perikanan dan Akuakultur 2-213
6.4.1 Analisis Keadaan Semasa 2-213
6.4.2 Kesesuaian Kelas Tanah Pertanian 2-150
6.4.3 Padi 2-217
6.4.4 Buah-buahan 2-219
6.4.5 Sayur-sayuran 2-221
6.4.6 Taman Industri 2-223
6.4.7 Taman Herba dan Rempah Ratus 2-225
6.4.8 Tanaman Kontan 2-227
6.4.9 Tanaman Komoditi Getah dan Kelapa Sawit 2-229
6.4.10 Penternakan 2-231
6.4.11 Perikanan 2-34
6.4.12 Akuakultur 2-201
6.4.13 Tahap Amalan Pertanian Baik (GAP) 2-237
6.4.14 Industri Asas Tani 2-238
6.4.15 Penggunaan Teknologi Moden, Mekanisasi dan Automasi 2-239
B7 BIDANG 7 – Pengurusan, Perlaksanaan dan Pemantauan Pembangunan
B7.1 Sektor Pengurusan dan Pentadbiran 2-243
7.1.1 Organisasi Yang Terlibat Di Dalam Perancangan Negeri 2-243
7.1.2 Tadbir Urus Baik (*Good Governance*) 2-246
7.1.3 Pengurusan dan Pelaksanaan RSN Perlis 2-246
7.1.4 Mekanisme Sistem Pemantauan RSN 2-247
7.1.5 Pengurusan Geopark Negeri Perlis 2-248

ISI KANDUNGAN

BAB 3

CABARAN DAN PROSPEK PEMBANGUNAN NEGERI PERLIS

3.1	Pengenalan	3-1
3.2	Sektor Pembangunan Wilayah Dan Negeri Serta Negara Bersempadan	3-3
3.3	Sektor Guna Tanah Dan Pembangunan Fizikal	3-5
3.4	Sektor Petempatan Dan Trend Pembangunan	3-7
3.5	Sektor Perhutanan	3-9
3.6	Sektor Pengurusan Alam Sekitar	3-11
3.7	Sektor Sumber Asli dan Sumber Mineral	3-13
3.8	Sektor Pengairan, Saliran, Badan Air Dan Pantai	3-15
3.9	Sektor Pengurusan Risiko Bencana Dan Iklim	3-16
3.10	Sektor Pemeliharaan Warisan dan Budaya	3-18
3.11	Sektor Reka Bentuk Bandar	3-22
3.12	Sektor Perhubungan dan Sistem Pengangkutan	3-24
3.13	Sektor Infrastruktur dan Utiliti	3-28
3.14	Sektor Infrastruktur Digital dan Komunikasi	3-31
3.15	Sektor Tenaga dan Tenaga Hijau (Tenaga Boleh Diperbaharui)	3-33
3.16	Sektor Asas Ekonomi Negeri	3-34
3.17	Sektor Kependudukan dan Perancangan Guna Tenaga	3-36
3.18	Sektor Perumahan	3-37
3.19	Sektor Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi	3-39
3.20	Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan	3-41
3.21	Sektor Perindustrian dan Perlombongan	3-42
3.22	Sektor Pelancongan	3-44
3.23	Sektor Pertanian, Penternakan dan Perikanan	3-48
3.24	Sektor Pengurusan dan Pentadbiran	3-50

ISI KANDUNGAN

BAB 4

WAY FORWARD NEGERI PERLIS 2040

4.1 Pengenalan 4-1

4.2 Matlamat Pembangunan Negeri Perlis 4-28

4.3 Teras Pembangunan Negeri Perlis 4-29

4.4 Hala Tuju Strategik 4-30

- T1 Penjanaan Ekonomi Berpendapatan Tinggi Dan Berkembang Maju T1-2
- T2 Pemerkasaan Masyarakat Sejahtera T2-2
- T3 Pelestarian Alam Sekitar T3-2
- T4 Penggunaan Tanah dan Pembangunan Petempatan Mampan T4-2
- T5 Pembangunan Pengangkutan dan Infrastruktur yang Komprehensif dan Kesalinghubungan T5-2
- T6 Pemeliharaan dan Pemuliharaan Warisan Holistik T5-2

4.5 Konsep Pembangunan Spatial 4-1

- 4.5.1 Alternatif Konsep Pembangunan Spatial 4-1
- 4.5.2 Penilaian Alternatif Konsep Pembangunan Spatial 4-1

Senarai Rajah

Rajah 2.2.1.1	Koridor Ekonomi Dikonfigurasi Semula dan Cadangan IMT-GT	B2-8
Rajah 2.2.1.2	Profil Wilayah WISMAT	B2-9
Rajah 2.2.1.3	Zon Pembangunan Ekonomi Wilayah Sempadan Malaysia-Thailand (WiSMAT)	B2-10
Rajah 2.2.1.4	Pelan UPZP Negeri Perlis	B2-13
Rajah 2.2.1.5	Tipologi Sistem Grid Desa Mengikut Jenis Perbandaran	B2-15
Rajah 2.2.1.6	Guna Tanah Pengeluaran Makanan Negara	B2-16
Rajah 2.2.1.7	Sasaran Untuk Perlis menjelang 2050	B2-17
Rajah 2.2.1.8	Negeri Perlis Dalam Konteks Wilayah Ekonomi Koridor Utara (NCER)	B2-18
Rajah 2.2.1.9	Rangkaian Infrastruktur Pengangkutan	B2-20
Rajah 2.2.1.1	Ketinggian Tanah Negeri Perlis, Tahun 2024	B2-23
Rajah 2.2.1.2	Peratus Guna Tanah Semasa Negeri Perlis, Tahun 2024	B2-29
Rajah 2.2.1.3	Guna Tanah Semasa Negeri Perlis, Tahun 2024	B2-34
Rajah 2.2.1.4	Senarai Projek Komited di Negeri Perlis, Tahun 2024	B2-36
Rajah 2.2.1.5	Kategori Kesediaan Tanah Pembangunan	B2-40
Rajah 2.2.2.1	Peratusan Bilangan Isi Rumah Bandar dan Luar Bandar Negeri Perlis (%)	B2-44
Rajah 2.2.2.2	Guna Tanah Semasa Bandar Kangar	B2-53
Rajah 2.2.2.3	Guna Tanah Semasa Bandar Arau	B2-54
Rajah 2.2.2.4	Guna Tanah Semasa Bandar Padang Besar	B2-54
Rajah 2.2.2.5	Guna Tanah Semasa Bandar Kuala Perlis	B2-55
Rajah 2.2.2.6	Guna Tanah Semasa Bandar Pauh Putra	B2-55
Rajah 2.2.2.7	Guna Tanah Semasa Bandar Beseri	B2-56
Rajah 2.2.2.8	Guna Tanah Semasa Simpang Empat	B2-56
Rajah 2.2.2.9	Guna Tanah Semasa Pekan Sanglang	B2-57

Senarai Rajah

Rajah 2.2.2.9	Guna Tanah Semasa Pekan Sanglang	B2-57
Rajah 2.2.2.10	Guna Tanah Semasa Pekan Kaki Bukit	B2-57
Rajah 2.2.2.11	Perbandingan Tepu Bina Bandar 2015 dan 2024	B2-58
Rajah 2.2.2.12	Taburan Kampung Mengikut Mukim di Negeri Perlis	B2-60
Rajah 2.3.1.1	Maklumat Utama Kawasan Berhutan Negeri Perlis	B2-65
Rajah 2.3.1.2	Jenis Hutan Negeri Perlis Berdasarkan Ketinggian Tanah	B2-66
Rajah 2.3.1.3	Keluasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) Mengikut Jenis Hutan (peratus dan hektar)	B2-67
Rajah 2.3.2.1	Trend Indeks Kualiti Air Sungai Lembangan Sungai Perlis (2018 – 2022)	B2-71
Rajah 2.3.2.2	Klasifikasi Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAMM)	B2–72
Rajah 2.3.2.3	Trend Kualiti Air Tanah	B2-73
Rajah 2.3.2.4	Trend Kualiti Udara	B2-73
Rajah 2.3.2.5	Pecahan Jenis Aduan Diterima (2019 dan 2020)	B2-73
Rajah 2.3.2.6	Tahap Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)	B2-74
Rajah 2.3.3.1	Peta lokasi Geotapak atau Tapak Warisan Geologi bersama dengan Tapak Warisan Budaya dan Tapak Warisan Biologi di Perlis Geopark	B2-78
Rajah 2.3.3.2	Logo Perlis Geopark	B2-79
Rajah 2.3.3.3	Logo Geopark Kebangsaan Malaysia	B2-82
Rajah 2.3.3.4	Logo Jaringan Geopark Global UNESCO	B2-82
Rajah 2.3.5.1	Jenis Guna Tanah di Kawasan Risiko Banjir	B2-89
Rajah 2.3.5.3	Runtuhan batu yang merosakkan enam motosikal pegunjung yang di parkir di kawasan Gua Kelam, Pekan Kaki Bukit, Padang Besar	B2-91
	Peta Zon Bencana Seismik Semenanjung Malaysia Bagi Pengurusan Geobencana	B2-91
Rajah 2.3.5.4	Peta Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Negeri Perlis	B2-93
Rajah 2.3.5.5	Jumlah Hujan Tahunan dari Tahun 2013-2022 di Stesen Chuping, Perlis	B2-95

Senarai Rajah

Rajah 2.3.5.6	Perubahan Suhu Semenanjung Malaysia Dari Tahun 1969-2015	B2-95
Rajah 2.3.5.7	Kesan Berganda Akibat Cuaca Ekstrem Kenaikan Suhu dan Kemarau	B2-95
Rajah 2.3.5.8	Keratan Akhbar Risiko Tanah Jerlus di Negeri Perlis	B2-96
Rajah 2.3.5.9	Keratan Akhbar sawah MADA di Perlis	B2-96
Rajah 2.3.6.1	Peratusan Sumber Warisan dan Budaya Mengikut Kategori Produk	B2-98
Rajah 2.3.6.2	Pecahan sumber warisan dan budaya Perlis Geopark	B2-100
Rajah 2.3.7.1	Komponen Penilaian Reka Bentuk Bandar	B2-103
Rajah 2.3.7.2	Contoh Morfologi Bandar untuk Pusat Bandar Kangar	B2-104
Rajah 2.3.7.3	Contoh Morfologi Bandar untuk Bandar Diraja Arau	B2-104
Rajah 2.4.1.1	Jumlah Panjang Jalan Persekutuan (km) (tidak termasuk Lebuh Raya Bertol) dan Jalan Negeri Mengikut Negeri Sehingga 31 Disember 2023	B2-111
Rajah 2.4.1.2	Jumlah Panjang Jalan Persekutuan (km) Mengikut Negeri Sehingga 31 Disember 2023	B2-114
Rajah 2.4.1.3	Jumlah Panjang Jalan Negeri (km) Mengikut Negeri Sehingga 31 Disember 2023	B2-114
Rajah 2.4.1.4	Bilangan Terkumpul Pendaftaran Kenderaan di Negeri Perlis Tahun 2019 Hingga 2021	B2-126
Rajah 2.4.1.5	Statistik Penumpang Feri Keluar dari Negeri Perlis ke Kuah (Domestik)	B2-131
Rajah 2.4.1.6	Statistik Bulanan Pengendalian Penumpang Bagi RORO	B2-133
Rajah 2.5.1.1	Sumbangan KDNK (Harga Malar 2015) mengikut Negeri (%)	B2-147
Rajah 2.5.1.2	Kadar Purata Pertumbuhan Tahunan (KPPT) KDNK (Harga Malar 2015) mengikut Negeri (%)	B2-147
Rajah 2.5.1.3	Kadar Purata Pertumbuhan Tahunan (KPPT) KDNK (Harga Malar 2015) mengikut Negeri (%)	B2-147
Rajah 2.5.1.4	KDNK Negeri Perlis (2010-2023)	B2-148
Rajah 2.5.1.5	Sumbangan KDNK Negeri Perlis mengikut Sektor Utama (%) (Pada harga malar 2015	B2-148
Rajah 2.5.1.6	KDNK Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan (Pada harga malar 2015) (RM Juta)	B2-148
Rajah 2.5.1.7	KDNK Negeri Perlis mengikut Sektor Utama RM Juta) (Pada harga malar 2015)	B2-149

Senarai Rajah

Rajah 2.5.1.8	Penggunaan Internet di kalangan Pertubuhan (Perniagaan) mengikut Negeri Terpilih (2015-2021) (%)	B2-149
Rajah 2.5.1.9	Pendapatan E-Dagang Negeri perlis, 2015-2023 (RM Juta)	B2-150
Rajah 2.5.1.10	Peratusan Penduduk Bekerja Sendiri mengikut Negeri, 2023	B2-150
Rajah 2.5.1.11	Pertubuhan Subsektor Perkhidmatan, 2022 (%)	B2-151
Rajah 2.5.1.12	Pekerja di Subsektor Perkhidmatan, 2022 (%)	B2-151
Rajah 2.5.1.13	KDNK Negeri Perlis (Pada harga malar 2015) (2023-2040)	B2-152
Rajah 2.5.1.14	Sumbangan KDNK mengikut Sektor Utama (Pada harga malar 2015) (2023-2040) (%)	B2-152
Rajah 2.5.1.15	KDNK Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan (Pada harga malar 2015) (RM Juta) (2023-2040)	B2-152
Rajah 2.5.2.1	Taburan Penduduk Mengikut Negeri (%) (2010-2020)	B2-153
Rajah 2.5.2.2	KPPT Penduduk mengikut Negeri (%) (2010-2020	B2-153
Rajah 2.5.2.3	Taburan Guna Tenaga mengikut Negeri (2023) (%)	B2-153
Rajah 2.5.2.4	Kadar Pengangguran Mengikut Negeri (%) (2023)	B2-153
Rajah 2.5.2.5	Bilangan Penduduk Negeri Perlis (2010-2020)	B2-155
Rajah 2.5.2.6	Taburan Penduduk mengikut Mukim (%) (2010-2020)	B2-155
Rajah 2.5.2.7	KPPT Penduduk mengikut Mukim (%) 2010 - 2020	B2-155
Rajah 2.5.2.8	Peratusan Penduduk mengikut Kategori Umur (%)	B2-156
Rajah2.5.2.9	Migrasi bersih, Negeri Perlis	B2-156
Rajah 2.5.2.10	KPTB mengikut Jantina Negeri Perlis 2023 (%)	B2-156
Rajah 2.5.2.11	KPTB dan Kadar Pengangguran Negeri Perlis (2010-2023)	B2-156
Rajah 2.5.2.12	Pekerjaan Mengikut Industri, Negeri Perlis, 2023 (%)	B2-157
Rajah 2.5.2.13	Kategori Pekerjaan mengikut Tahap Kemahiran dan Negeri Terpilih (%) (2023)	B2-157
Rajah 2.5.2.14	Penggunaan Internet mengikut Jenis Aktiviti dan Negeri, 2023 (%)	B2-157
Rajah 2.5.2.15	Pendapatan isi rumah kasar bulanan penengah, Negeri Perlis, RM	B2-158

Senarai Rajah

Rajah 2.5.2.16	Agihan Pendapatan mengikut Punca Pendapatan, Negeri Perlis (%)	B2-158
Rajah 2.5.2.17	Insiden Kemiskinan, Negeri Perlis (%)	B2-158
Rajah 2.5.2.18	Alternatif Unjuran Penduduk, RSN Perlis 2040, 2020-2040	B2-159
Rajah 2.5.3.1	Stok perumahan sedia ada mengikut negeri di Semenanjung Malaysia tahun 2020	B2-162
Rajah 2.5.3.2	Jumlah pertambahan unit stok perumahan di Negeri Perlis tahun 2010 hingga 2020	B2-163
Rajah 2.5.3.3	Jenis Perumahan di Negeri Perlis	B2-164
Rajah 2.6.3.1	Pertambahan Produk Pelancongan di Negeri Perlis	B2-210
Rajah 2.6.4.1	Trend produktiviti padi di MADA Perlis, Keseluruhan MADA, Keseluruhan Jelapang Padi dan Semenanjung Malaysia	B2-217
Rajah 2.6.4.2	Peratus Keluasan Bertanam Buah-buahan (hektar) di Perlis (2022). Sumber: DOA, 2023	B2-219
Rajah 2.6.4.3	Peratus Luas Bertanam, Sayur bagi Tahun 2022	B2-221
Rajah 2.6.4.4	Trend Keluasan Tanaman Industri (ha) di Perlis (2018-2022)	B2-223
Rajah 2.6.4.5	Peratus Luas Bertanam Tanaman Herba di Perlis (2022). Sumber: Jabatan Pertanian 2023	B2-225
Rajah 2.6.4.6	Peratus Luas Bertanam Tanaman Rempah-ratus di Perlis 2022. Sumber: Jabatan Pertanian 2023	B2-226
Rajah 2.6.4.7	Trend Luas Bertanam (ha) Tanaman Jagung Manis di Perlis (2016 – 2022)	B2-227
Rajah 2.6.4.8	Trend Bilangan Penternakan Ruminan di Negeri Perlis Bagi Tahun 2018-2022	B2-231
Rajah 2.6.4.9	Trend Bilangan Penternakan Ayam di Negeri Perlis Bagi Tahun 2018-2022	B2-232
Rajah 2.6.4.10	Trend Bilangan Penternakan Itik di Negeri Perlis Bagi Tahun 2018-2022	B2-232
Rajah 2.6.4.11	Trend Pendaratan Perikanan Tangkapan (mt) di Perlis (2018-2023)	B2-234
Rajah 2.6.4.12	Trend Pengeluaran Akuakultur Air Tawar dan Air Payau (mt) di Perlis (2018-2023)	B2-235
Rajah 2.6.4.13	Pecahan Pensijilan myGAP Mengikut Jenis Tanaman Makanan di Perlis bagi Tahun 2023	B2-237
Rajah 2.6.4.14	Peratusan Nilai Jualan Aktiviti Industri Asas Tani di Perlis (2023)	B2-238
Rajah 2.7.1.1	Struktur Pentadbiran Kerajaan Negeri Perlis	B2-244

Senarai Rajah

Rajah 2.7.1.2	Carta Organisasi MPKPs	B2-245
Rajah 2.7.1.3	Jawatankuasa Pelaksanaan dan Pemantauan RSN Perlis	B2-247
Rajah 2.7.1.4	Struktur Pengurusan Geopark Perlis	B2-248
Rajah 3.1	Pelan Induk Perlis Inland Port	B3-3
Rajah 3.2	Konsep Integrasi Prinsip ESG dalam Pengurusan dan Pengurangan Risiko Bencana	B3-17
Rajah 3.3	Empangan Timah Tasoh dan Sistem Sungai	B3-28
Rajah 3.4	Sasaran dan Indikator Kebolehcapaian Jalur Lebar Negeri Perlis Sehingga 2040	B3-32
Rajah 3.5	Konsep Tadbir Urus yang Baik (Good Governance)	B3-50
Rajah 3.6	Konsep Pembangunan Spatial Negeri Perlis	B3-50
Rajah 3.7	Struktur Organisasi Bahagian Teknikal PLANMalaysia Negeri Perlis	B3-51
Rajah 4.1.1	Isu-isu Strategik Sektor Pembangunan Wilayah dan Negeri serta Negara Bersempadan	B4-9
Rajah 4.1.2	Isu-isu Strategik Sektor Guna Tanah dan Pembangunan Fizikal	B4-10
Rajah 4.1.3	Isu-isu Strategik Sektor Petempatan dan Trend Pembangunan	B4-11
Rajah 4.1.4	Isu-isu Strategik Sektor Perhutanan	B4-12
Rajah 4.1.5	Isu-isu strategik Sektor Sumber Mineral	B4-13
Rajah 4.1.6	Isu-isu strategik Sektor Sumber Asli (Warisan)	B4-14
Rajah 4.1.7	Isu-isu Strategik Sektor Alam Sekitar	B4-15
Rajah 4.1.8	Isu-isu Strategik Sektor Pengairan Saliran dan Pantai	B4-16
Rajah 4.1.9	Isu-isu Strategik Sektor Pengurusan Risiko Bencana dan Perubahan Iklim	B4-17
Rajah 4.1.10	Isu-isu Strategik Sektor Perhubungan dan Sistem Pengangkutan	B4-18
Rajah 4.1.11	Isu-isu Strategik Sektor Infrastruktur, Utiltiti, Digital dan Tenaga Boleh Diperbaharui	B4-19

Senarai Rajah

Rajah 4.1.12	Isu-isu Strategik Sektor Asas Ekonomi, Kependudukan dan Guna Tenaga	B4-20
Rajah 4.1.13	Isu-isu Strategik Sektor Perumahan	B4-21
Rajah 4.1.14	Isu-isu Strategik Sektor Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi	B4-22
Rajah 4.1.15	Isu-isu Strategik Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan	B4-23
Rajah 4.1.16	Isu-isu Strategik Sektor Perindustrian dan Perlombongan	B4-24
Rajah 4.1.17	Isu-isu Strategik Sektor Pelancongan	B4-25
Rajah 4.1.18	Isu-isu Strategik Sektor Pertanian, Penternakan, Perikanan dan Akuakultur	B4-26
Rajah 4.1.19	Isu-isu Strategik Sektor Pengurusan dan Pentadbiran	B4-27
Rajah 4.4.1	Pecahan Pensijilan myGAP Mengikut Jenis Tanaman Makanan di Negeri Perlis bagi Tahun 2023.	T1-3
Rajah 4.4.2	Zon Pembangunan Ekonomi Wilayah Sempadan Malaysia-Thailand (WiSMAT)	T4-8
Rajah 4.4.3	Rangkaian Infrastruktur Pengangkutan	T4-9

Senarai Jadual

Jadual 2.1.1.1	Perincian kawasan yang terlibat dalam zon primer	B2-10
Jadual 2.1.1.2	Perincian Kawasan yang Terlibat Dalam Zon Sekunder	B2-10
Jadual 2.1.1.3	Hierarki dan Karakter Bandar Di Negeri Perlis	B2-14
Jadual 2.2.1.1	Kecerunan Muka Bumi Negeri Perlis	B2-24
Jadual 2.2.1.2	Kelas Kesesuaian Tanah Pertanian	B2-27
Jadual 2.2.1.3	Trend Perubahan Guna Tanah Negeri Perlis, Tahun 2018 hingga 2023	B2-38
Jadual 2.2.1.4	Kawasan Berhalangan	B2-41
Jadual 2.2.1.5	Kategori Kesediaan Tanah Pembangunan	B2-41
Jadual 2.2.2.1	Pintu Masuk Sempadan Wang Kelian, Negeri Perlis	B2-44
Jadual 2.2.2.2	Hierarki Petmpatan Negeri Perlis 2024	B2-45
Jadual 2.2.2.3	Perbandingan Hierarki Petempatan Negeri Perlis	B2-46
Jadual 2.2.2.4	Fungsi Petempatan Negeri Perlis Mengikut Hierarki	B2-48
Jadual 2.2.2.5	Perbandingan Hierarki Petempatan Negeri Perlis	B2-50
Jadual 2.2.2.6	Maklumat Petempatan Setinggan di Negeri Perlis	B2-52
Jadual 2.2.2.7	Maklumat Petempatan Setinggan Mengikut DUN	B2-52
Jadual 2.2.2.8	Guna Tanah Semasa Bandar Kangar	B2-53
Jadual 2.2.2.9	Guna Tanah Semasa Bandar Arau	B2-54
Jadua 2.2.2.10	Guna Tanah Semasa Bandar Padang Besar	B2-54
Jadual 2.2.2.11	Guna Tanah Semasa Kuala Perlis	B2-55
Jadua 2.2.2.12	Guna Tanah Semasa Bandar Pauh Putra	B2-55
Jadual 2.2.2.13	Guna Tanah Semasa Bandar Beseri	B2-56
Jadual 2.2.2.14	Guna Tanah Semasa Simpang Empat	B2-56
Jadual 2.2.2.15	Guna Tanah Semasa Pekan Simpang	B2-57
Jadual 2.2.2.16	Guna Tanah Semasa Pekan Kakl Bukit	B2-57

Senarai Jadual

Jadual 2.2.2.17	Perubahan Guna Tanah Tepu Bina Petempatan	B2-58
Jadual 2.3.1.1	Maklumat Keluasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Perlis	B2-67
Jadual 2.3.1.2	Fungsi Hutan Negeri Perlis	B2-69
Jadual 2.3.1.3	Spesis Endermik yang Hanya Terdapat di Negeri Perlis Atau Hanya di Bahagian Utara Semenanjung Malaysia yang Direkodkan Dalam Inventori	B2-70
Jadual 2.3.1.4	Status Pemeliharaan Spesis Dipterokarpa yang Terdapat di Negeri Perlis	B2-70
Jadual 2.3.2.1	Jenis dan Tahap KSAS Negeri Perlis	B2-75
Jadual 2.3.2.1	Jenis dan Tahap KSAS Negeri Perlis (*sambungan..*)	B2-76
Jadual 2.3.3.1	Produk dolomit yang dikeluarkan dalam Metrik Ton	B2-78
Jadual 2.3.3.2	Pencirian batu kapur berdasarkan sifat-sifat kimia tertentu dan kegunaannya yang berkaitan dalam industri berasaskan batu kapur	B2-80
Jadual 2.3.3.3	Cadangan Geotrail untuk Perlis Geopark	B2-81
Jadual 2.3.4.1	Bentuk muka bumi Lembangan Sungai Perlis dibahagikan kepada tiga (3) kawasan utama	B2-83
Jadual 2.3.4.2	Senarai Terusan MADA Utama di Negeri Perlis	B2-87
Jadual 2.3.5.1	Kekerapan Banjir Mengikut Mukim Di Negeri Perlis Tahun 2018-2022	B2-89
Jadual 2.3.5.2	Perincian Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) dan Anggaran Penduduk (2020) Mengikut Pusat Pentadbiran, Mukim dan Pihak Berkuasa Perancang Tempatan di Negeri Perlis	B2-93
Jadual 2.3.6.1	Kategori Warisan	B2-97
Jadual 2.3.6.2	Produk Warisan dan Budaya Negeri Perlis	B2-98
Jadual 2.3.6.3	Pewartaan Produk Warisan dan Budaya Negeri Perlis	B2-98
Jadual 2.3.6.4	Pewartaan Produk Warisan di Negeri Perlis	B2-99
Jadual 2.3.6.5	Produk Warisan dan Budaya Perlis Geopark	B2-100
Jadual 2.3.6.6	Perbandingan Sumber Produk Antara Negeri di Malaysia	B2-101
Jadual 2.3.6.7	Perbandingan Geopark di Malaysia	B2-102
Jadual 2.3.7.1	Produk Warisan dan Budaya Negeri Perlis	B2-104

Senarai Jadual

Jadual 2.3.7.2	Tahap Reka Bentuk Bandar di Pusat Bandar dan Petempatan Utama Negeri Perlis	B2-105
Jadual 2.3.7.3	Tahap Reka Bentuk Bandar di Pusat Bandar dan Petempatan Utama Negeri Perlis	B2-106
Jadual 2.3.7.4	Perbandingan Imej dan Identiti Bandar di Negeri Seluruh Malaysia	B2-107
Jadual 2.4.1.1	Daftar Jalan Persekutuan Utama Negeri Perlis Sehingga 31 Disember 2023	B2-112
Jadual 2.4.1.2	Daftar Jalan Persekutuan Felda Negeri Perlis Sehingga 31 Disember 2023	B2-112
Jadual 2.4.1.3	Daftar Jalan Masuk Ke Institusi Persekutuan Negeri Perlis Sehingga 31 Disember 2023	B2-113
Jadual 2.4.1.4	Daftar Jalan Masuk Ke Institusi Persekutuan Negeri Perlis Sehingga 31 Disember 2023	B2-113
Jadual 2.4.1.5	Panjang Jalan Negeri (km) Mengikut Tahun	B2-114
Jadual 2.4.1.6	Senarai Data Jalan Utama di Negeri Perlis, 2019	B2-115
Jadual 2.4.1.7	Senarai Data Jalan Sekunder di Negeri Perlis, 2019	B2-116
Jadual 2.4.1.8	Panjang Jalan Negeri (km) Mengikut Tahun	B2-121
Jadual 2.4.1.9	Statistik Jalan Negeri Mengikut Negeri dan Pihak Berkuasa Tempatan (km) Sehingga 31 Disember 2023	B2-121
Jadual 2.4.1.10	Statistik Jalan Negeri Perlis dan Kategori Jalan (km) Sehingga 31 Disember 2023	B2-122
Jadual 2.4.1.11	Isipadu Lalu Lintas bagi Tempoh 16 Jam dan Waktu Puncak di Negeri Perlis, 2021 - 2023	B2-123
Jadual 2.4.1.12	Indikator *Level of Service (LOS)*	B2-123
Jadual 2.4.1.13	Kadar Pertumbuhan Purata Tahunan Lalu Lintas Jalan-Jalan Utama di Negeri Perlis, 2014 hingga 2023	B2-124
Jadual 2.4.1.14	Komposisi Lalu Lintas Bagi Jalan-Jalan Mengikut Stesen Bancian, 2023	B2-125
Jadual 2.4.1.15	Bilangan Kes Kemalangan Jalan Raya dan Kenderaan di Negeri Perlis Bagi Tahun 2016 – Disember 2021	B2-126
Jadual 2.4.1.16	Senarai Inventori Lampu-Lampu Isyarat Bagi Jalan-Jalan Persekutuan Sehingga 31 Disember 2023	B2-126
Jadual 2.4.1.17	Laluan Perjalanan Bas dan Bilangan Bas Mengikut Syarikat Pengendalian, 2024	B2-128
Jadual 2.4.1.18	Laluan Perjalanan Bas dan Masa Operasi Mengikut Syarikat Pengendalian, 2024	B2-128
Jadual 2.4.1.19	Laluan Perjalanan Bas dan Bilangan Bas Mengikut Syarikat Pengendalian, 2024	B2-129

Senarai Jadual

Jadual 2.4.1.20	Perkhidmatan Kereta Sewa dan Kereta Sewa Pandu (Pelancongan) di Negeri Perlis	B2-130
Jadual 2.4.1.21	Perkhidmatan Rel Kereta Api di Negeri Perlis	B2-130
Jadual 2.4.1.22	Jeti Penumpang di Negeri Perlis	B2–131
Jadual 2.4.1.23	Perangkaan Pengendalian Penumpang Feri Jabatan Laut Wilayah Utara (Domestik	B2–132
Jadual 2.4.1.24	Inisiatif Pelan Pembangunan Strategik NCER 2024-2030 (Projek Fizikal)	B2–134
Jadual 2.4.1.25	Status Cadangan Projek Jalan di Negeri Perlis	B2–135
Jadual 2.4.1.26	Kadar Pertumbuhan Isipadu Lalu Lintas	B2–137
Jadual 2.4.1.27	Unjuran Lalu Lintas Waktu Puncak	B2–138
Jadual 2.4.2.1	Sumber Air Mentah Domestik Negeri Perlis	B2–139
Jadual 2.4.2.2	Maklumat Keupayaan dan Analisis Rizab Margin Loji Rawatan Air Negeri Perlis	B2–139
Jadual 2.4.2.3	Analisis Kemampanan Keupayaan Aghan Dan Penghantaran Air Bersih	B2–140
Jadual 2.4.2.4	Maklumat Ringkas Pengurusan Sisa Pepejal Negeri Perlis	B2–140
Jadual 2.4.2.5	Maklumat RSTP Negeri Perlis	B2–141
Jadual 2.4.3.1	Keadaan Semasa Tahap Kebolehcaapaian Infrastruktur Digital Negeri Perlis	B2–142
Jadual 2.4.3.2	Analisis Perbandingan Tahap Kebolehcapaian Jaur Lebar Mudah Ali Negeri Perlis	B2–142
Jadual 2.4.3.3	Analisis Perbandingan Tahap Kebolehcapaian Jaur Lebar Talian Tetap Negeri Perlis	B2–142
Jadual 2.4.4.1	Keupayaan Pembekalan Tenaga Elektrik Negeri Perlis	B2–143
Jadual 2.4.4.2	Prospek Tenaga Boleh Baharu Negeri Perlis	B2–143
Jadual 2.5.2.1	Perbandingan Indikator Terpilih	B2–154
Jadual 2.5.2.2	Alternatif Unjuran Penduduk, RSN Perlis 2040, 2020-2040	B2–159
Jadual 2.5.2.3	Unjuran Penduduk mengikut Mukim, RSN Perlis 2040, 2020-2040	B2–160
Jadual 2.5.2.4	Unjuran Penduduk mengikut Kategori Umur, RSN Perlis 2040, 2020-2040	B2–161
Jadual 2.5.2.5	Unjuran Pekerjaan mengikut Sektor, RSN Perlis 2040, 2023-2040	B2–161

Senarai Jadual

Jadual 2.5.3.1	Pertumbuhan Stok Perumahan Sedia Ada di Negeri Perlis dan Malaysia 2010 dan 2020	B2–162
Jadual 2.5.3.2	Jenis Perumahan di Negeri Perlis dan Malaysia, 2020	B2–164
Jadual 2.5.3.3	Bilangan Transaksi Hartanah Perumahan di Negeri Perlis, 2021 hingga 2023	B2–164
Jadual 2.5.3.4	Jenis Pemilikan Rumah mengikut Kumpulan Pendapatan (B40, M40, T20)	B2–164
Jadual 2.5.3.5	Senarai Program Perumahan Awam Negeri Perlis 2020	B2–165
Jadual 2.5.3.6	Penawaran dan permintaan semasa rumah kos rendah, Negeri Perlis 2020	B2–166
Jadual 2.5.3.7	Bilangan Kediaman Setinggan di Negeri Perlis	B2–166
Jadual 2.5.3.8	Unjuran Penduduk, Isi Rumah, Stok Perumahan dan Keperluan Unit Perumahan Negeri Perlis 2040	B2–167
Jadual 2.5.3.9	Unjuran Keperluan Kawasan Perumahan Negeri Perlis 2040	B2–167
Jadual 2.5.4.1	Stok perumahan sedia ada mengikut negeri di Semenanjung Malaysia tahun 2020	B2–168
Jadual 2.5.4.2	Prestasi penyediaan kemudahan Pendidikan di Negeri Perlis	B2–169
Jadual 2.5.4.3	Bilangan dan Keperluan Semasa Kemudahan Kesihatan Negeri Perlis Tahun 2023	B2–173
Jadual 2.5.4.4	Prestasi penyediaan Kemudahan Kesihatan di Negeri Perlis	B2–174
Jadual 2.5.4.5	Piawaian Kemudahan Balai Bomba Negeri Perlis	B2–176
Jadual 2.5.4.6	Piawaian Kemudahan Balai Polis Negeri Perlis	B2–176
Jadual 2.5.4.7	Piawaian Kemudahan Masjid Negeri Perlis	B2–179
Jadual 2.5.4.8	Piawaian Kemudahan Surau Negeri Perlis	B2–179
Jadual 2.5.4.9	Piawaian Kemudahan Surau Negeri Perlis	B2–180
Jadual 2.5.4.10	Piawaian Kemudahan Tempat Ibadat Orang Bukan Islam Negeri Perlis	B2–180
Jadual 2.5.4.11	Piawaian Kemudahan Perkuburan Orang Bukan Islam Negeri Perlis	B2–181
Jadual 2.5.4.12	Piawaian Kemudahan Perpustakaan Cawangan Negeri Perlis	B2–184
Jadual 2.5.4.13	Piawaian Kemudahan Perpustakaan Pekan Negeri Perlis	B2–185
Jadual 2.5.4.14	Piawaian Kemudahan Perpustakaan Desa Negeri Perlis	B2–185

Senarai Jadual

Jadual 2.5.4.15	Hierarki Tanah Lapang Sedia Ada di Negeri Perlis Tahun 2018	B2–187
Jadual 2.5.4.16	Piawaian Tanah Lapang Mengikut Hierarki Negeri Perlis	B2–188
Jadual 2.5.4.17	Prestasi penyediaan Kemudahan Kawasan Lapang dan Rekreasi Sukan di Negeri Perlis	B2–189
Jadual 2.5.4.18	Senarai Kemudahan Rekreasi Komersial di Negeri Perlis	B2–191
Jadual 2.5.4.19	Senarai Kemudahan Kebajikan di Negeri Perlis	B2–191
Jadual 2.5.4.20	Ringkasan Unjuran Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi Negeri Perlis	B2–192
Jadual 2.5.4.21	Unjuran Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi Negeri Perlis	B2–193
Jadual 2.5.4.22	Indikator Kajian bagi Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi	B2–194
Jadual 2.6.1.1	KDNK Negeri Perlis mengikut Sektor Utama (Harga Malar 2015)	B2–199
Jadual 2.6.1.2	Statistik Utama Subsektor Perkhidmatan, 2022	B2–200
Jadual 2.6.1.3	Kawasan Perniagaan Baharu Berhampiran Bandar/ Pekan Sedia Ada	B2–201
Jadual 2.6.1.4	Lokasi Aktiviti Perniagaan Informal dan Bilangan Petak Niaga	B2–202
Jadual 2.6.1.5	Unjuran Luas Tanah dan Ruang Lantai Perdagangan Negeri Perlis 2024 - 2040	B2–203
Jadual 2.6.2.1	KDNK Negeri Perlis Bagi Sektor Pembuatan, Perlombongan dan Pengkuarian	B2–204
Jadual 2.6.2.2	Jenis Aktiviti Industri di Negeri Perlis	B2–205
Jadual 2.6.2.3	Taburan dan Keluasan Kawasan Industri Terancang	B2–206
Jadual 2.6.2.4	Taburan Kawasan IKS	B2–207
Jadual 2.6.2.5	Unjuran Keperluan Luas Tanah Industri Negeri Perlis 2024 - 2040	B2–208
Jadual 2.6.3.1	Jumlah Ketibaan Pelancong Domestik Mengikut Negeri Pada Tahun 2018 hingga 2023	B2–204
Jadual 2.6.3.2	Jumlah Produk Pelancongan di Negeri Perlis	B2–210
Jadual 2.6.3.3	Taburan dan Keluasan Kawasan Industri Terancang	B2–206
Jadual 2.6.4.1	Guna Tanah Aktiviti Pertanian di Negeri Perlis	B2–213
Jadual 2.6.4.2	Tahap Kesesuaian Tanah Pertanian	B2–215

Senarai Jadual

Jadual 2.6.4.3	Pasel Padi (ha), Keluasan Bertanam (ha), Produktiviti (kg/ha) dan Pengeluaran Padi (mt) di Malaysia (2022)	B2–217
Jadual 2.6.4.4	Keluasan Bertanam dan Pengeluaran Buah-buahan di Malaysia (2020-2022)	B2–219
Jadual 2.6.4.5	Keluasan Tanaman dan Pengeluaran Sayur-sayuran di Malaysia, 2020-2022	B2–221
Jadual 2.6.4.6	Keluasan Bertanam dan Pengeluaran Tanaman Industri di Malaysia (2020-2022)	B2–223
Jadual 2.6.4.7	Senarai Luas Bertanam dan Pengeluaran Tanaman Industri (2022)	B2–223
Jadual 2.6.4.8	Keluasan Tanaman dan Pengeluaran Tanaman Herba di Malaysia Dari Tahun 2020-2022	B2–225
Jadual 2.6.4.9	Senarai Luas Bertanam, Pengeluaran dan Nilai Tanaman Herba di Perlis 2022	B2–225
Jadual 3.1	Hierarki Petempatan Negeri Perlis 2024	B3-8
Jadual 3.2	Komposisi Sistem Pembetungan Negeri Perlis	B3-29
Jadual 3.3	Potensi Sumber Tenaga Boleh Diperbaharui (RE) Negeri Perlis	B3-33
Jadual 3.4	Cadangan Awal Sektor Pertanian, Penternakan, Perikanan dan Akuakultur	B3-49
Jadual 4.1.1	Senarai isu-isu Strategik Sektor Pembangunan Wilayah dan Negeri serta Negara Bersempadan	B4-9
Jadual 4.1.2	Senarai isu-isu Strategik Sektor Guna Tanah dan Pembangunan Fizikal	B4-10
Jadual 4.1.3	Senarai isu-isu Strategik Sektor Petempatan dan Trend Pembangunan	B4-11
Jadual 4.1.4	Isu-isu Strategik Sektor Perhutanan	B4-12
Jadual 4.1.5	Senarai Isu-isu Strategik Sektor Sumber Mineral	B4-13
Jadual 4.1.6	Senarai isu-isu strategik Sektor Sumber Asli (Warisan Perlis Geopark)	B4-14
Jadual 4.1.7	Senarai Isu-isu Strategik Sektor Alam Sekitar	B4-15
Jadual 4.1.8	Senarai Isu-isu Strategik Sektor Pengairan Saliran dan Pantai	B4-16
Jadual 4.1.9	Senarai Isu-isu Strategik Sektor Pengurusan Risiko Bencana dan Perubahan Iklim	B4-17
Jadual 4.1.10	Senarai Isu-isu Strategik Sektor Perhubungan dan Sistem Pengangkutan	B4-18
Jadual 4.1.11	Senarai Isu-isu Strategik Sektor Infrastruktur, Utiliti, Digital dan Tenaga Boleh Diperbaharui	B4-19
Jadual 4.1.12	Senarai Isu-isu Strategik Sektor Asas Ekonomi, Kependudukan dan Guna Tenaga	B4-20

Senarai Jadual

Jadual 4.1.13	Senarai su-isu Strategik Sektor Perumahan	B4-21
Jadual 4.1.14	Senarai su-isu Strategik Sektor Kemudahan dan Rekreasi	B4-22
Jadual 4.1.15	Senarai Isu-isu Strategik Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan	B4-23
Jadual 4.1.16	Senarai Isu-isu Strategik Sektor Perindustrian dan Perlombongan	B4-24
Jadual 4.1.17	Senarai Isu-isu Strategik Sektor Pelancongan	B4-25
Jadual 4.1.18	Senarai Isu-isu Strategik Sektor Pertanian, Penternakan, Perikanan dan Akuakultur	B4-26
Jadual 4.1.19	Senarai Isu-isu Strategik Sektor Pengurusan dan Pentadbiran	B4-27
Jadual 4.4.1	Pasel Padi (ha) dan Keluasan Bertanam (ha) di Malaysia	T1-2
Jadual 4.4.2	Hierarki Petempatan Negeri Perlis 2024	T4-5
Jadual 4.4.3	Cadangan Penambahbaikan Mengikut Hierarki Petempatan	T4-6
Jadual 4.5.1	Kriteria dan Zon Pengaruh Pembangunan	B4-1
Jadual 4.5.2	Kriteria Penilaian Alternatif Konsep Pembangunan Spatial	B4-5

Senarai Pelan

Pelan 2.1.1.1	Pelan Akses Masuk Antarabangsa dan Antara Negeri Pelris	B2-6
Pelan 2.2.1.1	Pelan Ketinggian Negeri Perlis	B2-25
Pelan 2.2.1.2	Pelan Kecerunan Muka Bumi Negeri Perlis	B2-26
Pelan 2.2.1.3	Pelan Kelas Kesesuaian Tanah Pertanian	B2-28
Pelan 2.2.1.4	Pelan Tepu Bina dan Bukan Tepu Bina di Negeri Perlis	B2-30
Pelan 2.2.1.5	Guna Tanah Semasa 2024 Negeri Perlis	B2-35
Pelan 2.2.1.6	Pelan Pembangunan Kawasan Komited	B2-37
Pelan 2.2.1.7	Trend Guna Tanah 2018 - 2023	B2-39
Pelan 2.2.1.8	Pelan Analisis Kesediaan TanaH Pembangunan	B2-42
Pelan 2.2.2.1	Pelan Hierarki Pusat Petempatan	B2-47
Pelan 2.2.2.2	Pelan Tahap Kemudahsampaian Ke Pusat Petempatan Negeri Perlis	B2-51
Pelan 2.2.2.3	Pelan Perunahan Guna Tanah Tepu Bina (2015 – 2024)	B2-59
Pelan 2.3.1.1	Pelan Hutan Simpanan Kekal (HSK) di Negeri Perlis	B2-68
Pelan 2.3.2.1	Pelan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)	B2-78
Pelan 2.3.4.1	Pelan Badan Air, Saliran, Sungai dan Persisiran Pantai	B2-88
Pelan 2.3.5.1	Pelan Kawasan Risiko Bencana Banjir Negeri Perlis	B2-90
Pelan 2.3.5.2	Pelan Taburan Kawasan Hotspot Tanah Runtuh Negeri Perlis	B2-92
Pelan 2.3.5.3	Pelan Kawasan Risiko Hakisan Pantai,Tsunami dan Unjuran Kenaikan Paras Air Laut Negeri Perlis	B2-94
Pelan 2.5.4.1	Pelan Taburan Institut Pengajian Tinggi Awam dan Swasta	B2-170
Pelan 2.5.4.2	Pelan Kawasan Tadahan Kemudahan Pendidikan Sekolah Rendah	B2-171
Pelan 2.5.4.3	Pelan Kawasan Tadahan Kemudahan Pendidikan Sekolah Rendah	B2-172
Pelan 2.5.4.4	Pelan Kemudahan Kesihatan	B2-175
Pelan 2.5.4.5	Pelan Tahap Kemudahsampaian Kemudahan Keselamatan Balai Bomba	B2-177

Senarai Pelan

Pelan 2.5.4.6	Pelan Tahap Kemudahsampaian Kemudahan Keselamatan Balai Polis	B2-178
Pelan 2.5.4.7	Pelan Taburan Kemudahan Keagamaan	B2-182
Pelan 2.5.4.8	Pelan Taburan Kemudahan Perkuburan	B2-183
Pelan 2.5.4.9	Pelan Taburan Kemudahan Awam	B2-186
Pelan 2.5.4.10	Pelan Taburan Kemudahsampaian Kemudahan Sukan Rekreasi	B2-190
Pelan 2.6.3.1	Pelan Taburan Tarikan Pelancongan	B2-211
Pelan 2.6.3.2	Pelan Lokasi Zon Promosi Pelancongan	B2-212
Pelan 2.6.4.1	Pelan Taburan Kawasan Pertanian	B2-213
Pelan 2.6.4.2	Pelan Kelas Kesesuaian Tanah Pertanian	B2-216
Pelan 2.6.4.3	Pelan Taburan Padi MADA dan Luar Jelapang di Negeri Perlis	B2-218
Pelan 2.6.4.4	Pelan Taburan Kawasan Tanaman Buah-buahan	B2-220
Pelan 2.6.4.5	Pelan Taburan Kawasan Tanaman Sayur-sayuran dan Lain-lain Tanaman Makanan	B2-222
Pelan 2.6.4.6	Pelan Taburan Kawasan Tanaman Industri	B2-224
Pelan 2.6.4.7	Pelan Taburan Kawasan Tanaman Kontan	B2-228
Pelan 2.6.4.8	Pelan Taburan Kawasan Tanaman Kelapa Sawit dan Getah	B2-230
Pelan 2.6.4.9	Pelan Taburan Kawasan Penternakan	B2-233
Pelan 2.6.4.10	Pelan Taburan Kawasan Akuakultur	B2-236
Pelan 4.5.1	Pelan Perhubungan Antara Kawasan Kampung ke Kawasan Bandar Kangar "Urban-Rural Link"	B4-6

Singkatan Kata

ACD	Admiralty Chart Datum
4IR	Dasar Revolusi Perindustrian Keempat
APAD	Agensi Pengangkutan Awam Darat
ART	*Automated Rapid Transit*
ATMP	*Advanced Technology Master Programme*
APB	Amalan Pertanian Baik
APM	Pertahanan Awam Malaysia
BPEN	Bahagian Perancang Ekonomi Negeri
CVI	Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai
CVIA	*Chuping Valley Industrial Area*
DAKEN 2021	Dasar Kebudayaan Negara 2021
DAN 2.0	Dasar Agromakanan Negara 2021-2030
DEM	*Digital Elevation Model*
DMN2	Dasar Mineral Negara 2
DOA	Jabatan Pertanian Negeri Perlis
DOSM	Jabatan Perangkaan Malaysia
DPF Desa Negara	Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara 2030
DPN2	Dasar Perbandaran Negara ke-2
DPN	Dasar Pelancongan Negara 2020-2030
DPSIR	*Driving Forces-Pressures-State-Impacts-Responses*
DPU	Dasar Perancangan Utama
DRS	Draf Rancangan Struktur
DRT	*Demand Responsive-Transit*
DSAN	Dasar Sumber Air Negara
DSP	Dasar Strategik Pelaksanaan
DSTIN	Dasar Sains, Teknologi dan Inovasi Negara 2021-2030
EC2	Koridor Ekonomi 2
EPU	*Economic Planning Unit*
ETT	Empangan Timah Tasoh
ETS	*Electric Service*
FCAV	FGV *Chuping Agro Valley*
FGD	*Focus Group Discusion*
FGV	*Felda Global Ventures*
GHGs	*Greenhouse Gases*
GIS	Sistem Maklumat Geografi
GMB	Gas Malaysia Berhad

Singkatan Kata

GMSB	Gas Malaysia Sdn Bhd
GMSR	Sub-rantau Sungai Mekong Besar
HNDP	*Highway Network Development Plan 2030*
HS	Hutan Simpan
HSK	Hutan Simpanan Kekal
HSR2	*High Speed Rail 2*
ICT	*Information and Communication Technologies*
ICU	*Implementation and Coordination Unit*
IKAM	Indeks Kualiti Air Marin
IKAMM	Nilai Indeks Kualiti Air Marin Malaysia
IKS	Industri Kecil Sederhana
ILP	Institut Latihan Perindustrian
IoT	*Internet of Things*
IRBM	*Integrated River Basin Management*
IPTA	Institusi Pengajian Tinggi Awam
IPTS	Institusi Pengajian Tinggi Swasta
IPU	Indeks Pencemaran Udara
IWK	Indah Water Konsortium
JAIPS	Jabatan Hal Ehwal Agama Islam Perlis
JAKOA	Jabatan Kemajuan Orang Asli
JAS	Jabatan Alam Sekitar
JBPM	Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia
JHN	Jabatan Hutan Negeri
JK	Jawatan Kerja
JKKK	Jawatankuasa Kemajuan dan Keselamatan Kampung
JKKN	Jabatan Kebudayaan dan Kesenian Negara
JKM	Jabatan Kebajikan Masyarakat
JKPW	Jawatankuasa Perancang Wilayah
JKR	Jabatan Kerja Raya
JLH	Juta Liter Sehari
JLM	Jabatan Laut Malayia
JMG	Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia
JPJ	Jabatan Pengangkutan Jalan
JPN	Jawatankuasa Perancang Negeri
JPS	Jabatan Pengairan Dan Saliran
JPSM	Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia, Negeri Perlis
JUPEM	Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia

Singkatan Kata

JWN	Jabatan Warisan Negera	LPB	Laporan Publisiti dan Bantahan
KaGuMN	Kajian Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara	LPFN	Laporan Perancangan Fizikal Negeri
KDNK	Keluaran Dalam Negeri Kasar	LRA	Loji Rawatan Air
KE	Kemakmuran Ekonomi	LSS	Ladang Solar Berskala Besar
KKM	Kementerian Kesihatan Malaysia	MADA	Lembaga Kemajuan Pertanian Muda
KP	Keharmonian Spatial	MCDM	*Multi-Criteria Decision Making*
KPDN	Kementerian Perdagangan Dalam Negeri	MCM	Meter Padu
KPKT	Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan	METMalaysia	Jabatan Meteorologi Malaysia
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia	MgO	Magnesium
KSAS	Kawasan Sensitif Alam Sekitar	MMKN	Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri
KSAMT	Kajian Sempadan Antarabangsa Malaysia-Thailand	MNC	Syarikat Multinasional
KTM	Keretapi Tanah Melayu	MNKT	Majlis Negara bagi Kerajaan Tempatan
KTMB	Keretapi Tanah Melayu Berhad	MIDA	*Malaysian Investment Development Authority*
LASP	Laporan Analisis dan Strategi Perancangan	MIGHT	*Malaysian Industry-Government Group for High Technology*
LCCF	Kerangka Bandar Rendah Karbon	MOT	Kementerian Pengangkutan Malaysia
LLM	Lembaga Lebuhraya Malaysia	MOTAC	Kementerian Pelancongan, Seni dan Budaya Malaysia
LKIM	Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia	MTN	Majlis Tanah Negara

Singkatan Kata

MPEN	Pengerusi Majlis Penasihat Ekonomi Negeri Perlis
MPFN	Majlis Perancang Fizikal Negara
MPKK	Majlis Pembangunan dan Keselamatan Kampung
MUO	*Malaysia Urban Observatory*
NAEZ	*NCER Agri Economic Zone*
NAPIC	Portal Pusat Maklumat Harta Tanah Negara
NBCT	Terminal Kontena Butterworth Utara
NCER	*Northern Corridor Economic Region*
NCH	*Northern Corridor Highway*
NCIA	*Northern Corridor Implementation Authority*
NCVI	Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai
NETR	Pelan Hala Tuju Peralihan Tenaga Negara
NIMP	Pelan Induk Perindustrian Baharu 2030
NKE	*New Kedah Expressway*
NRES	Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam
NRW	*Non-Revenue Water*
NUA	Agenda Pembangunan Baharu
OBOR	*One Belt, One Road*
OKU	Orang Kelainan Upaya
ORS	*Off River Storage*
PAKR	Perumahan Awam Kos Rendah
PB	Pembangunan Bersepadu
PBIZ	*Padang Besar International Business Zone*
PBN	Pihak Berkuasa Negeri
PBPT	Pihak Berkuasa Perancang Tempatan
PBT	Pihak Berkuasa Tempatan
PDISB	*Perlis Dolomite Industry Sdn Bhd*
PDRM	Polis Diraja Malaysia
PeTA	Dasar Pelan Transformasi Agro Selangor
PGU	*Petronas Gas Berhad Utilities*
PIP	*Perlis Inland Port*
PHSB	Pengurusan Hutan Secara Berkekalan
PKENPs.	Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Perlis
PLGN	Pelan Pelaksanaan Geopark Negara
PMKS	Perusahaan Mikro dan Kecil dan Sederhana
PMU	Pencawang Masuk Utama

Singkatan Kata

PNK	Pendapatan Negara Kasar
PPD	Pusat Pertumbuhan Desa
PPGN	Pelan Pembangunan Geopark Negara 2021-20230
PPK	Pusat Petempatan Kecil
PPR	Program Perumahan Rakyat
MADA	Lembaga Kemajuan Pertanian Muda
IMT-GT	Pertumbuhan Segi Tiga Indonesia-Malaysia-Thailand
PPU	Pencawang Pengagih Utama
PSK	Penentuan Sempadan Kampung
PSPP	Pelan Strategik Pembangunan Perlis, 2012-2030
PSWN	Pusat Separa Wilayah Negeri
PTG	Jabatan Tanah dan Galian Negeri Perlis
PTKB	Pelan Tindakan Khas Bandar
PTKK	Pelan Tindakan Khas Komuniti
PTKLB	Pelan Tindakan Khas Luar Bandar
PTSS	Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
R&D	*Research and Development*
REE	*Rare Earth Elements*
REZ	Zon Tenaga Baharu
RFN4	Rancangan Fizikal Negara ke-4
RFZPPN2	Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara-2
RISDA	Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah
RPH	Rancangan Pengurusan Hutan
NSP	*Network Service Provider*
RKBPM	Rangka Kerja Bandar Pintar Malaysia
RKK	Rancangan Kawasan Khas
RMKe12	Rancangan Malaysia Kedua Belas
RPN	Rancangan Pemajuan Nasional
RS	Rancangan Struktur
RSN	Rancangan Struktur Negeri
RSTP	*Regional Sewage Treatment Plant*
RT	Rancangan Tempatan
RT MPK.Ps	Rancangan Tempatan Majlis Perbandaran Kangar, Perlis 2035
RW	Rancangan Wilayah
SAIDI	Indeks Tempoh Masa Purata Gangguan Sistem
SAP	Syarikat Air Perlis Sdn Bhd

Singkatan Kata

SDG	*Sustainable Development Goals*
SEDA	*Sustainable Energy Development Authority*
SEZ	*Special Economic Zone*
SIJ	*Sanglang Integrated Jetty*
SKMM	Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia
SMA	*Special Management Area*
SMP	*Special Management Plan*
SPAD	Suruhanjaya Pengangkutan Awam Darat
SPAH	Sistem Pengumpulan Air Hujan
SPSS	*Statistical Package for Social Sciences*
SBB	Sawah Berskala Besar
SSL	*Self Sufficient Level*
SUO	*State Urban Observatory*
SWCorp	Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal Negara
PPU	Pusat Petempatan Utama
SWOT	*Strengths, Weaknesses, Opportunity and Threats*
T&I	*Technology and Innovation*
T&I	*Technology and Innovation*
TDM	*Travel Demand Management*
TEU	*Twenty-Footer Equivalent Unit*
TNB	Tenaga Nasional Berhad
TOD	*Transit Oriented Development*
TOR	Terma Rujukan
TPAB	Terminal Pengangkutan Awam Bersepadu
TWG	*Technical Working Group*
UCB	*Urban Containment Boundary*
UGB	*Urban Growth Boundary*
UGGp	*UNESCO Global Geopark*
UiTM	Universiti Teknologi Mara
UniMAP	Universiti Malaysia Perlis
UPZP	Unit Perancangan Zon Pantai
WiSMAT	Wilayah Sempadan Malaysia-Thailand
ZPP	Zon Promosi Pembangunan



BAB 01

Pengenalan

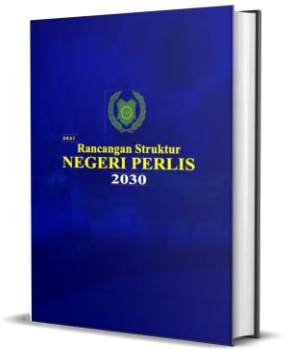
1.0 PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) adalah bertujuan untuk menggantikan RSN Perlis 2030 yang telah di sediakan pada tahun 2010 dan diwartakan pada pada 6 Disember 2012 (Warta Kerajaan Jilid 55 No.25 Tambahan No.1).

Penggantian RSN Perlis 2030 ini adalah selaras dengan peruntukan seksyen 17 Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976, Akta 172. Walaupun RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) ini adalah satu penggantian kepada RSN sedia ada, namun dari segi proses penyediaan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula), keperluan mengikut seksyen 7, 8, 9, 10, 11, 11A dan 11B, Akta 172 masih perlu dilaksanakan.





1.2 RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) dalam Konteks Sistem Rancangan Pemajuan di Malaysia

Sistem Rancangan Pemajuan di Malaysia adalah terdiri daripada empat (4) peringkat iaitu Rancangan Negara Fizikal (RFN), Rancangan Struktur Negeri (RSN), Rancangan Tempatan (RT) dan Rancangan Kawasan Khas (RKK). **Rajah 1.2.1** menunjukan hierarki sistem rancangan pemajuan di Malaysia.

Rancangan Struktur Negeri Perlis adalah peringkat kedua dalam sistem rancangan pemajuan dan merupakan dokumen perancangan yang memandu dan mengawal rancangan fizikal di seluruh Negeri Perlis.

Dasar dan cadangan-cadangan am berkenaan dengan pemajuan dan penggunaan tanah RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) termasuk:

i. Langkah-langkah bagi memperelokkan persekitaran hidup dari segi fizikal, perhubungan, pengurusan lalu-lintas, kesejahteraan, sosio-ekonomi, menggalakkan pertumbuhan ekonomi serta pembangunan mampan

ii. Pertalian cadangan-cadangan itu dengan cadangan-cadangan am bagi pemajuan dan penggunaan tanah dalam kawasan-kawasan berjiran yang dijangka menyentuh kawasan tersebut

iii. Perkara-perkara lain yang ditetapkan atau ditentukan oleh Majlis Perancang Fizikal Negara (MPFN) atau Jawatankuasa Perancang Negeri (JPN)

RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) juga mengandungi gambar, rajah, ilustrasi, pelan atau bahan-bahan yang boleh menjelaskan cadangan-cadangan yang disediakan. Dasar-dasar RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) akan diterjemahkan di peringkat perancangan tempatan melalui rancangan tempatan atau rancangan kawasan khas.

Rajah 1.2.1 :
Hierarki Sistem Rancangan Pemajuan di Malaysia



1.3 Keperluan Kepada Penggantian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Keperluan penyediaan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) adalah berasaskan kepada faktor-faktor berikut:

01 **Tempoh pelaksanaan RSN Perlis 2030**

Rancangan Struktur Negeri Perlis 2030 telah dilaksanakan selama 14 tahun dan hampir tamat tempoh pelaksanaannya.

02 **Penyelarasan Data dan Unjuran Terkini**

Data dan unjuran yang disediakan oleh RSNP 2030 tidak lagi sesuai dan tepat untuk digunakan dalam perancangan dan membuat keputusan. Penyelarasan data dan unjuran baharu yang bergantung kepada data terkini, trend ekonomi dan dasar semasa Negara dan Negeri Perlis adalah diperlukan.

03 **Penyelarasan Hala Tuju Pembangunan**

Sejak RSNP 2030 disediakan pada tahun 2010, negara dan negeri berjiran dengan Negeri Perlis telah melalui banyak proses perubahan dasar dan hala tuju strategik. Terdapat keperluan untuk menyelaras semula perancangan pembangunan Negeri Perlis dengan hala tuju pembangunan, rangka kerja dasar dan strategi pembangunan negara dan negeri berjiran.

04 Penterjemahan dasar di peringkat global dan antarabangsa

Penterjemahan dasar di peringkat global dan antarabangsa dalam konteks Pembangunan negeri seperti Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs), Agenda Pembangunan Baharu (NUA), IMT-GT Implementation Blueprint 2022-2026, Kajian Sempadan Antarabangsa Malaysia-Thailand (KSAMT), Rangka Kerja Sendai bagi Pengurangan Risiko Bencana 2015-2030.



05 Penyelarasan perubahan dasar pembangunan negara



Penyelarasan kepada perubahan dasar pembangunan negara seperti Ekonomi Madani, Wawasan Kemakmuran Bersama 2030, Kajian Separuh Penggal Rancangan Malaysia Kedua Belas (RMKe12), Rancangan Fizikal Negara Keempat (RFN4), Dasar Perbandaran Negara Kedua (DPN2), Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara 2030 (DPF Desa Negara 2030), Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara Ke-2 (RFZPPN2), Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara (KaGuMN), Dasar Pelancongan Negara 2030, Rangka Kerja Bandar Pintar Malaysia (RKBPM), Pelan Induk Perindustrian Baharu (NIMP), Pelan Hala Tuju Peralihan Tenaga (NETR), Pelan Pembangunan Strategik NCER 2021-2025 dan lain-lain dasar/ kajian/ pelan induk berkaitan.

06 Penerapan dan Pengapdatasian Trend Pembangunan Semasa

Penerapan dan pengapdatasian trend pembangunan semasa merangkumi Revolusi Industri 4.0 (4IR) dan *Internet of Things* (IoT), memperkukuh Agenda Bandar Pintar dan Bandar Selamat, penerapan Konsep Bandar Rendah Karbon, Bandar Berdaya Tahan (*Resilient City*), Konsep *Future City* dan lain-lain.



1.4 Proses Penyediaan Laporan

Proses penyediaan Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) adalah meliputi empat (4) peringkat iaitu:



01

Penyediaan Laporan Awal

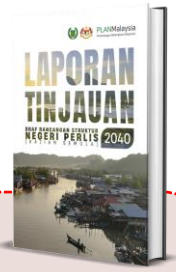
1 Bulan



02

Penyediaan Laporan Teknikal & Laporan Pangkalan Data Geospatial dan Metadata

2.5 Bulan



03

Penyediaan Laporan Tinjauan dan Publisiti

(Seksyen 7 dan 9, Akta 172)

5.5 Bulan

Laporan ini akan dipublisitikan kepada orang awam untuk mendapatkan representasi.

04

Penyediaan Laporan Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) & Laporan Pangkalan Data Geospatial dan Metadata

(Seksyen 8 dan 9, Akta 172)

3 Bulan

Laporan ini akan dipublisitikan kepada orang awam untuk mendapatkan bantahan dan pandangan.

Nota:

Peringkat laporan semasa

1.5 Tujuan Laporan Tinjauan

Tujuan laporan tinjauan ini dibuat adalah seperti berikut:

01 Merumuskan penemuan semasa kajian berdasarkan kepada sektor-sektor yang dikaji.

02 Mengemukakan cadangan am dan strategi pembangunan dan mengenal pasti hala tuju pembangunan pada masa hadapan bagi mengatasi isu-isu dan masalah yang dihadapi.

03 Membolehkan pihak awam memeriksa dan mengemukakan pandangan berkaitan penemuan, unjuran dan strategi pembangunan yang telah dicadangkan semasa seranta.

1.6 Bentuk dan Kandungan Laporan Tinjauan

Laporan Tinjauan, RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) merupakan dokumen yang membentangkan analisis keadaan semasa, unjuran, isu dan masalah yang dikenal pasti dan cadangan awal mengikut bidang dan sektoral kajian. **Rajah 1.6.1** menunjukan bidang dan sektor kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula).

Laporan ini juga disokong dengan gambar, rajah, jadual, ilustrasi dan pelan untuk menjelaskan penemuan kajian. Kandungan laporan tinjauan adalah mengandungi perkara seperti berikut:

1. Pengenalan

Aspek perundangan, keperluan dan proses penyediaan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula).

2. Prestasi Negeri Perlis

Kompilasi profil semasa dan unjuran negeri mengikut bidang dan sektoral kajian.

3. Cabaran dan prospek Negeri Perlis

Penyenaraian cabaran, prospek dan cadangan awal mengikut bidang dan sektoral kajian.

4. Isu Strategik Perancangan Negeri

Perbincangan isu-isu strategik negeri mengikut bidang sektoral kajian.

5. Asas Pembentukan Hala Tuju Strategik

Pembentukan hala tuju strategik bagi mencapai teras pembangunan.

6. Matlamat dan Teras Pembangunan Negeri

Penyediaan matlamat pembangunan, serta penetapan teras pembangunan negeri.

7. Strategi dan Konsep Pembangunan Negeri

Penyenaraian strategi pembangunan negeri, konsep pembangunan negeri dan hala tuju strategik dan strategi pembangunan negeri.

Rajah 1.6.1 :
Bidang dan Sektoral Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



1.7 Keluasan dan Kawasan Pentadbiran Negeri Perlis

Negeri Perlis yang berkeluasan **81,312.87 hektar** adalah negeri terkecil yang terletak di utara Semenanjung Malaysia. Ia bersempadanan dengan Negara Thailand iaitu Wilayah Satun dan Songkhla di bahagian utara serta Daerah Kubang Pasu, Kedah di bahagian selatan Negeri Perlis.

Negeri Perlis adalah pintu masuk utama negara dengan negara Thailand di bahagian utara pantai barat Semenanjung Malaysia melalui pintu masuk Wang Kelian dan Padang Besar.

Berbeza dengan negeri-negeri lain di Malaysia, Negeri Perlis tiada kawasan daerah. Walau bagaimanapun, terdapat 26 mukim di seluruh negeri dan 1 pihak berkuasa tempatan (PBT) iaitu Majlis Perbandaran Kangar. **Pelan B1.1** dan **Rajah 1.7.1** menunjukan keluasan Negeri Perlis mengikut mukim, bandar dan pekan,tahun 2022.



Rajah 1.7.1 :
Keluasan Negeri Perlis Mengikut Mukim, Bandar dan Pekan, Tahun 2022

Mukim/Bandar/Pekan	Hektar	Peratus
Bandar Kangar	110.72	0.12%
Bandar Arau	5.34	0.01%
Pekan Kaki Bukit	45.51	0.06%
Pekan Kuala Perlis	7.70	0.01%
Mukim Titi Tinggi	19,528.11	24.02%
Mukim Chuping	10,765.43	13.24%
Mukim Beseri	6,599.46	8.12%
Mukim Kurong Batang	4,091.38	4.94%
Mukim Paya	1,037.45	1.28%
Mukim Abi	556.62	0.68%
Mukim Padang Pauh	709.82	0.87%
Mukim Ngulang	641.82	0.79%
Mukim Oran	801.71	0.99%
Mukim Padang Siding	6,443.05	7.92%
Mukim Kurong Anai	4,960.94	6.10%
Mukim Arau	3,593.14	4.42%
Mukim Sanglang	6,346.94	7.81%
Mukim Kayang	3,748.57	4.61%
Mukim Utan Aji	2,527.56	3.11%
Mukim Jejawi	1,242.76	1.53%
Mukim Sungai Adam	501.29	0.62%
Mukim Seriab	1,021.81	1.26%
Mukim Wang Bintong	1,210.66	1.49%
Mukim Kuala Perlis	2,590.01	3.19%
Mukim Kechor	904.86	1.11%
Mukim Sena	1,402.21	1.72%
JUMLAH KELUASAN	**81,312.87**	**100%**

Sumber: PLANMalaysia



Skala
1 : 230,000

THAILAND

Pekan Kaki Bukit
Titi Tinggi
Beseri
Chuping
Kurong Batang
Paya
Abi
Padang Pauh
Ngulang
Oran
Padang Siding
Kechor
Wang Bintong
Sena
Sungai Adam
Bandar Kangar
Jejawi
Bandar Arau
Arau
Kurong Anai
Kuala Perlis
Seriab
Pekan Kuala Perlis
Utan Aji
Kayang
Sanglang

Selat Melaka

KEDAH

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

PELAN B1.1
Pelan Persempadanan Mukim Negeri Perlis

Petunjuk :

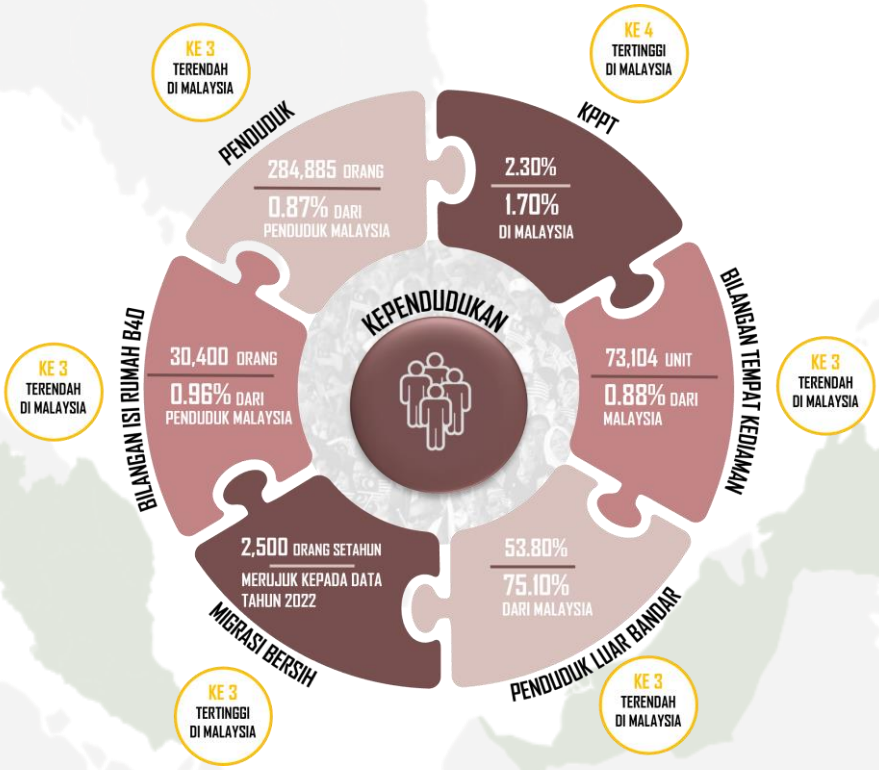
- Abi
- Arau
- Bandar Arau
- Bandar Kangar
- Beseri
- Chuping
- Jejawi
- Kayang
- Kechor
- Kuala Perlis
- Kurong Anai
- Kurong Batang
- Ngulang
- Oran
- Padang Pauh
- Padang Siding
- Paya
- Pekan Kaki Bukit
- Pekan Kuala Perlis
- Sanglang
- Sena
- Seriab
- Sungai Adam
- Titi Tinggi
- Utan Aji
- Wang Bintong

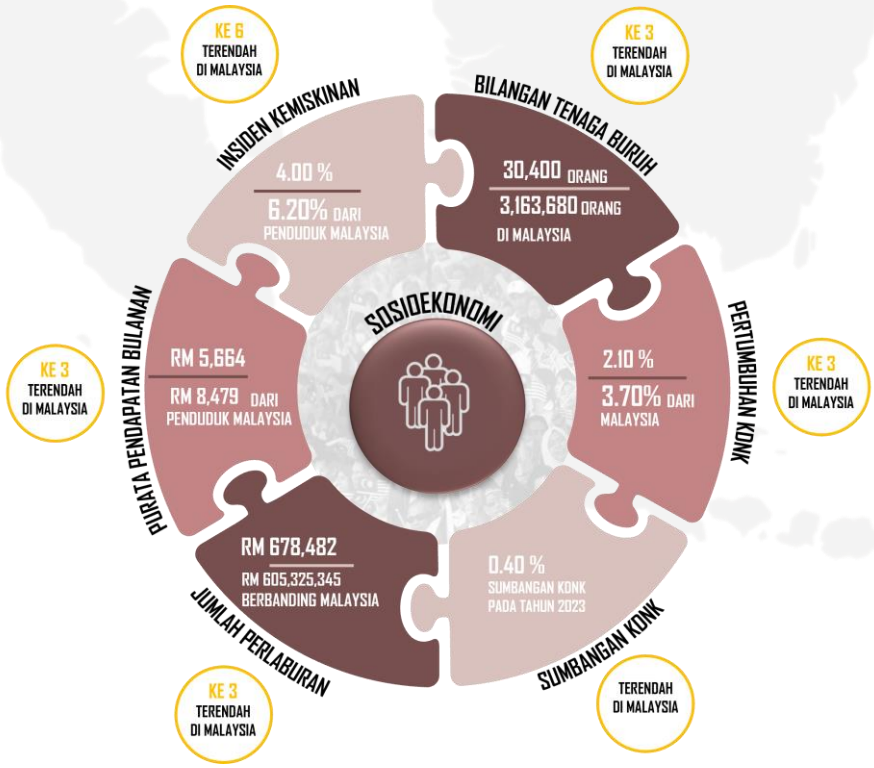
Lain-lain :

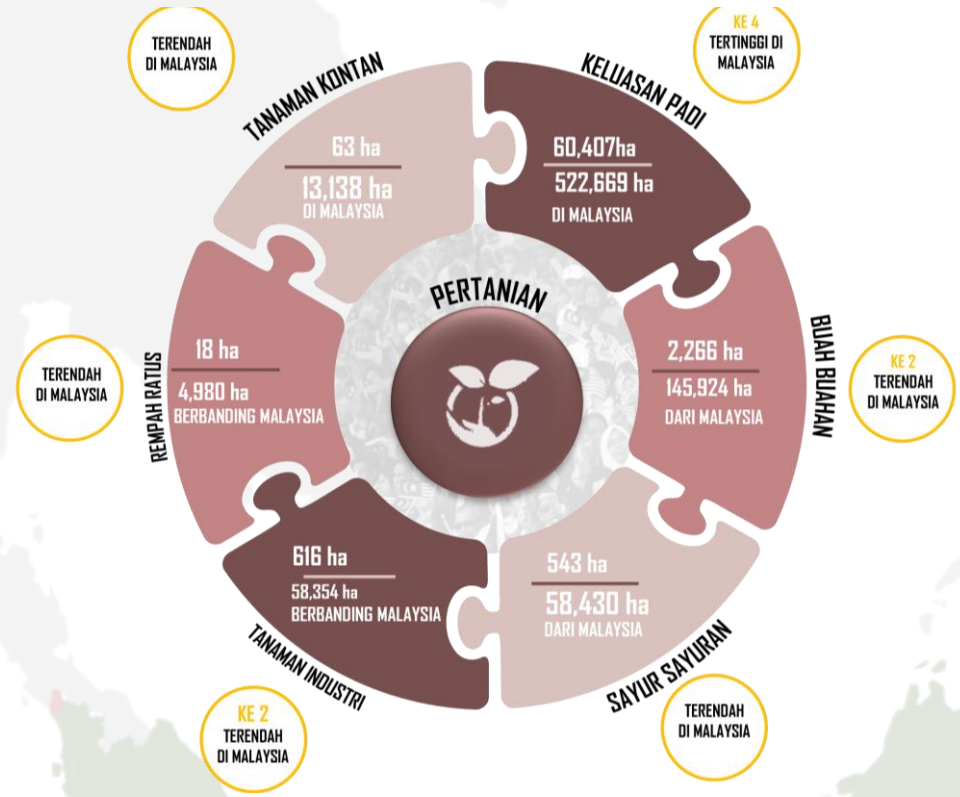
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

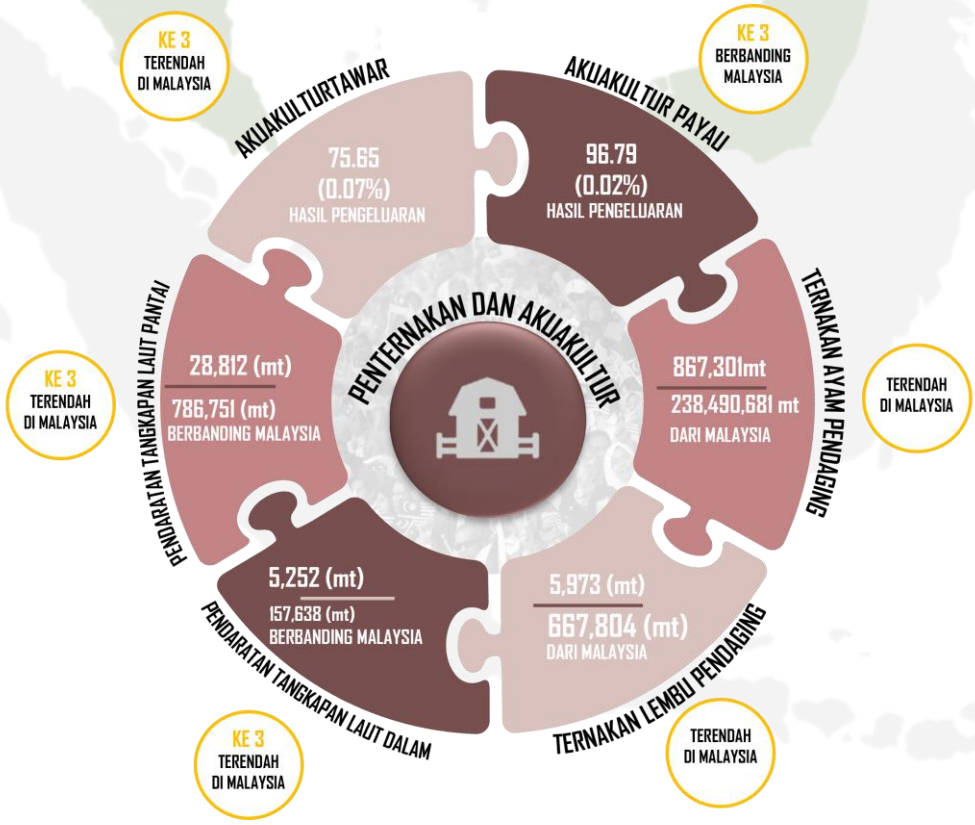
1.8 Kedudukan Semasa Negeri Perlis dalam konteks Malaysia

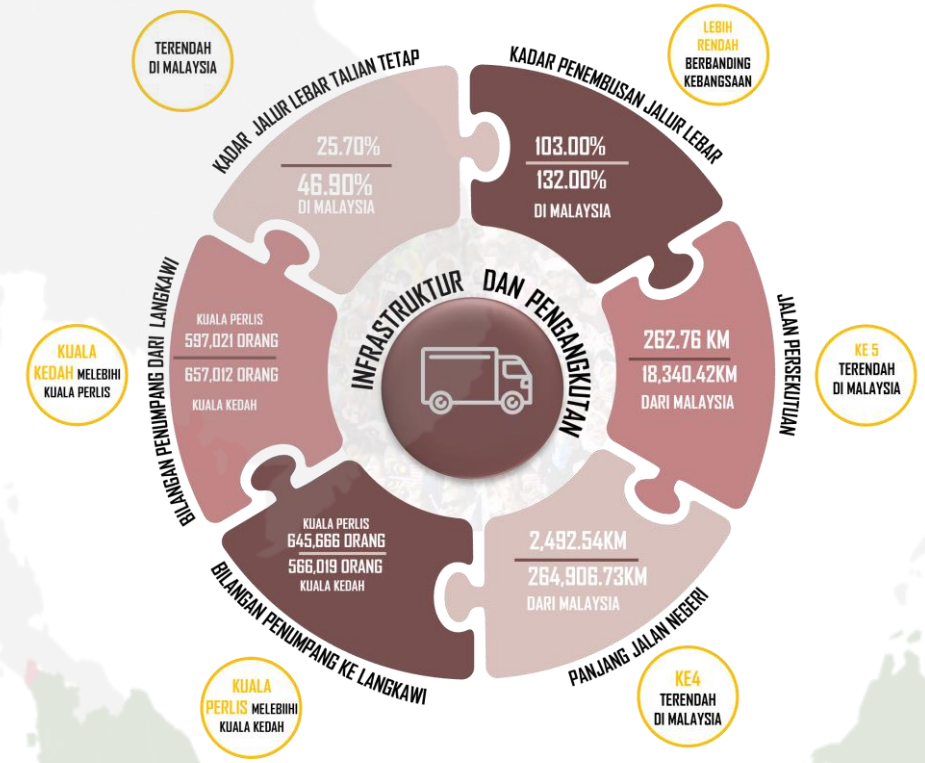
Kedudukan Negeri Perlis merujuk kepada pencapaian semasa negeri berbanding dengan Semenanjung atau Malaysia. Menerusi perbandingan data semasa, gambaran kedudukan Negeri Perlis dalam konteks Semenanjung atau Malaysia ditentukan. Aspek-aspek yang dibandingkan adalah meliputi seperti berikut:

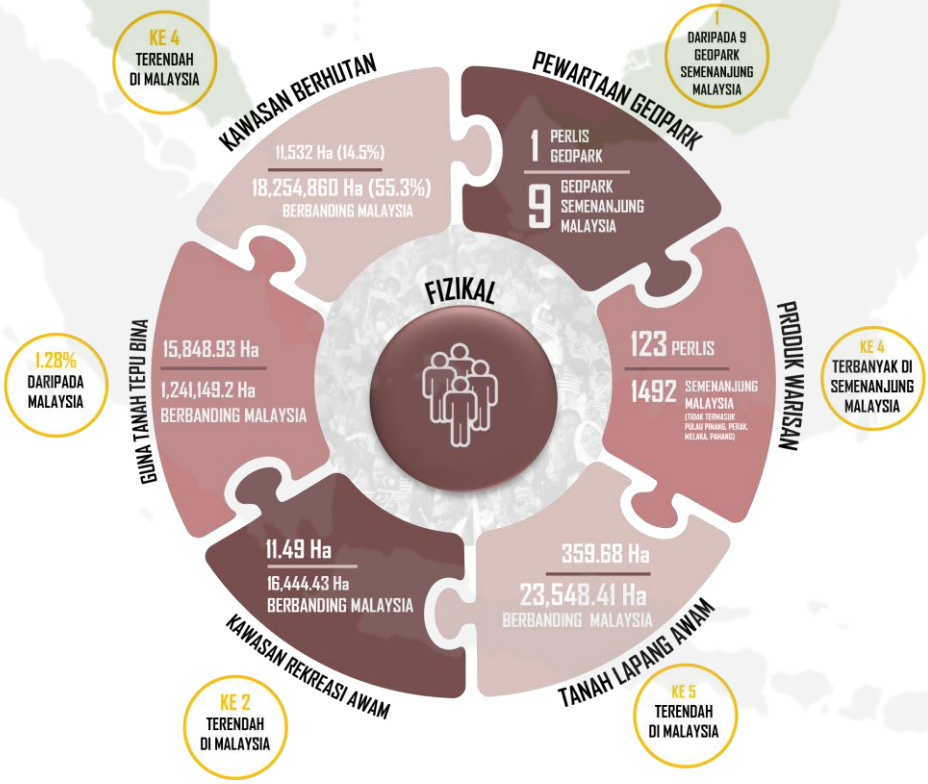





PERTANIAN
TANAMAN KONTAN
63 ha
13,138 ha
DI MALAYSIA
TERENDAH DI MALAYSIA
KELUASAN PADI
60,407ha
522,669 ha
DI MALAYSIA
KE 4
TERTINGGI DI MALAYSIA
BUAH BUAHAN
2,266 ha
145,924 ha
DARI MALAYSIA
KE 2
TERENDAH DI MALAYSIA
SAYUR SAYURAN
543 ha
58,430 ha
DARI MALAYSIA
TERENDAH DI MALAYSIA
TANAMAN INDUSTRI
616 ha
58,354 ha
BERBANDING MALAYSIA
KE 2
TERENDAH DI MALAYSIA
REMPAH RATUS
18 ha
4,980 ha
BERBANDING MALAYSIA
TERENDAH DI MALAYSIA


PENTERNAKAN DAN AKUAKULTUR
AKUAKULTUR TAWAR
75.65
(0.07%)
HASIL PENGELUARAN
KE 3
TERENDAH DI MALAYSIA
AKUAKULTUR PAYAU
96.79
(0.02%)
HASIL PENGELUARAN
KE 3
BERBANDING MALAYSIA
TERNAKAN AYAM PENDAGING
867,301mt
238,490,681 mt
DARI MALAYSIA
TERENDAH DI MALAYSIA
TERNAKAN LEMBU PENDAGING
5,973 (mt)
667,804 (mt)
DARI MALAYSIA
TERENDAH DI MALAYSIA
PENDARATAN TANGKAPAN LAUT DALAM
5,252 (mt)
157,638 (mt)
BERBANDING MALAYSIA
KE 3
TERENDAH DI MALAYSIA
PENDARATAN TANGKAPAN LAUT PANTAI
28,812 (mt)
786,751 (mt)
BERBANDING MALAYSIA
KE 3
TERENDAH DI MALAYSIA


INFRASTRUKTUR DAN PENGANGKUTAN
KADAR JALUR LEBAR TALIAN TETAP
25.70%
46.90%
DI MALAYSIA
TERENDAH DI MALAYSIA
KADAR PENEMBUSAN JALUR LEBAR
103.00%
132.00%
DI MALAYSIA
LEBIH RENDAH BERBANDING KEBANGSAAN
JALAN PERSEKUTUAN
262.76 KM
18,340.42KM
DARI MALAYSIA
KE 5 TERENDAH DI MALAYSIA
PANJANG JALAN NEGERI
2,492.54KM
264,906.73KM
DARI MALAYSIA
KE4 TERENDAH DI MALAYSIA
BILANGAN PENUMPANG KE LANGKAWI
KUALA PERLIS
645,666 ORANG
566,019 ORANG
KUALA KEDAH
KUALA PERLIS MELEBIHI KUALA KEDAH
BILANGAN PENUMPANG DARI LANGKAWI
KUALA PERLIS
597,021 ORANG
657,012 ORANG
KUALA KEDAH
KUALA KEDAH MELEBIHI KUALA PERLIS


FIZIKAL
KAWASAN BERHUTAN
11,532 Ha (14.5%)
18,254,860 Ha (55.3%)
BERBANDING MALAYSIA
KE 4 TERENDAH DI MALAYSIA
PEWARTAAN GEOPARK
1 PERLIS GEOPARK
9 GEOPARK SEMENANJUNG MALAYSIA
1 DARIPADA 9 GEOPARK SEMENANJUNG MALAYSIA
PRODUK WARISAN
123 PERLIS
1492 SEMENANJUNG MALAYSIA
(TIDAK TERMASUK PULAU PINANG, PERAK, MELAKA, PAHANG)
KE 4 TERBANYAK DI SEMENANJUNG MALAYSIA
TANAH LAPANG AWAM
359.68 Ha
23,548.41 Ha
BERBANDING MALAYSIA
KE 5 TERENDAH DI MALAYSIA
KAWASAN REKREASI AWAM
11.49 Ha
16,444.43 Ha
BERBANDING MALAYSIA
KE 2 TERENDAH DI MALAYSIA
GUNA TANAH TEPU BINA
15,848.93 Ha
1,241,149.2 Ha
BERBANDING MALAYSIA
1.28% DARIPADA MALAYSIA



Lokasi: Kuala Perlis
Sumber: Kajian Lapangan, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



BAB 02

Prestasi Negeri Perlis

2.0
PRESTASI NEGERI PERLIS

2.1 Pengenalan

Prestasi di Negeri Perlis membentangkan penemuan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) yang dirumuskan berdasarkan analisis keadaan semasa, unjuran, isu dan masalah serta pencapaian yang telah terlaksana dari tahun 2010 sehingga 2024 mengikut bidang dan sektor kajian.

Bidang dan sektor kajian adalah seperti berikut:

BIDANG 1	Pemajuan Tanah di Kawasan Bersempadan
BIDANG 2	Pemajuan dan Penggunaan Tanah
BIDANG 3	Pemeliharaan dan Pelestarian Alam Sekitar
BIDANG 4	Pembangunan dan Peningkatan Sistem Perhubungan, Pengangkutan, Infrastruktur Digital dan Utiliti serta Teknologi Hijau
BIDANG 5	Peningkatan Kesejahteraan Sosioekonomi
BIDANG 6	Penggalakkan Pertumbuhan Ekonomi
BIDANG 7	Pengurusan, Pelaksanaan dan Pemantauan Pembangunan



Lokasi: Taman Rekreasi Tasik Melati
Sumber: Shutterstock

BIDANG 01

Pemajuan Tanah Di Kawasan Bersempadan

B1.1 SEKTOR RANGKA WILAYAH

1.1.1 Pintu Masuk Utama

Negeri Perlis berperanan sebagai salah satu pintu masuk utama negara di bahagian utara pantai barat Semenanjung Malaysia. Terdapat dua (2) pintu masuk sempadan antarabangsa yang menghubungkan negara Malaysia dengan Negara Thailand iaitu:

1. Wang Kelian
2. Padang Besar

Stesen Keretapi

- Stesen Arau
- Stesen Bukit Ketri
- Stesen Padang Besar

Pengangkutan Awam

1. Hab Bas Arau;
2. Hab Bas Padang Besar;
3. Terminal Bas Bukit Lagi;
4. Terminal Bas Kuala Perlis;
5. Terminal Pengangkutan Awam Bersepadu (TPAB) Negeri Perlis; dan
6. Terminal Feri Kuala Perlis

Jalan Raya Utama

1. Jalan Persekutuan 1 (FT07): Jalan Kangar – Alor Setar
2. Jalan Persekutuan 2 (FT194): Lebuhraya Changlun-Kuala Perlis
3. Jalan Persekutuan 3 (FT179): Jalan Persekutuan Kangar-Arau

1.1.2 Dasar dan Strategi Pembangunan Fizikal

i. Konteks Antarabangsa

Pertumbuhan Segitiga Indonesia – Malaysia - Thailand (IMT-GT)

Negeri Perlis terletak dalam lingkungan wilayah IMT-GT dan tersenarai sebagai Koridor Ekonomi Ke-2. Koridor Ekonomi Ke-2 (EC 2) adalah meliputi **Negeri Perlis**, Negeri Perak, Negeri Pulau Pinang, Selangor, Kedah, Melaka, Krabi, Phang Nga, Trang, Yala, and Satun. Berikut merupakan ringkasan bagi cadangan strategik IMT-GT dalam membangunkan wilayah:

- Memudahkan dan menggalakkan perdagangan dan pelaburan di kalangan anggota IMT-GT
- Menggalakkan pertumbuhan di bidang pertanian, industri agro dan pelancongan
- Menggalakkan produk makanan halal dan perkhidmatan yang berkaitan
- Mengukuhkan sokongan infrastruktur dan perhubungan
- Menjalinkan kerjasama dalam pengurusan pembangunan sumber manusia/ alam sekitar dan sumber semula jadi
- Mengukuhkan kerjasama di antara sektor awam-swasta

Berikut merupakan senarai Projek *Flagship* yang dinyatakan dalam *2nd Implementation Blueprint 2022–2026*:



Malaysia

1. Rancangan Pengangkutan Hijau Bersepadu Langkawi, Kedah
2. *Ipoh Smart City, Perak*
3. Taman Perindustrian Tematik—Bandar Getah Kedah
4. *Urban-ACT*: Tindakan Iklim Bandar Bersepadu untuk Bandar Rendah Karbon & Berdaya Tahan di Indonesia–Malaysia–Thailand Segitiga Pertumbuhan (IMT-GT)
5. *Superfruits Initiative*, Perlis, Kedah, Penang, Perak



Skala
1 : 230,000

THAILAND

KEDAH

Selat Melaka

Ke Satun Thailand
Wang Kelian
HS Mata Ayer
Felda Mata Air
Ke Hat Yai Thailand
Padang Besar
Felcra Lubuk Sireh
Kaki Bukit
HS Wang Mu
Felda Rimba Mas
HS Bukit Chabang
HS Bukit Manek
Empangan Timah Tasoh
HS Bukit Gua Sami
HS Bukit Wang Pisang
HS Bukit Jernih
Chuping
HS Bukit Bintang
HS Bukit Merah
Beseri
Felda Chuping
Padang Melangit
Bukit Chuping
Taman Santan 2
Mata Ayer
HS Bukit Tung-tung
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
HS Bukit Besi Hangit
UiTM Arau
Ke Changlun
Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
HS Kurong Batang
Kangar
Arau
Pauh
Bukit Lagi
Kuala Perlis
HS Bukit Papan
Kampung Banat Bawah
Ke Jitra
Kampung Surau
Kampung Tambun Tulang
Simpang Empat
Kuala Sungai Baru
Kampung Bongor Kudong
Ke Alor Setar
Sanglang

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.1.1.1

Pelan Pintu Masuk Antarabangsa dan Negeri

Petunjuk :

- Antarabangsa
- Negeri
- Hutan
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

Potensi Negeri Perlis dalam konteks ini adalah besar, memandangkan Negeri Perlis berada di lokasi strategik yang berdekatan dengan sempadan Negara Thailand dan mempunyai akses ke pelabuhan-pelabuhan di Negara Thailand serta Negara Malaysia. Berikut adalah beberapa potensi Negeri Perlis dalam wilayah IMT-GT:

Pembangunan Infrastruktur dan Logistik

1. Lokasinya yang berdekatan dengan sempadan Thailand boleh menjadi hab logistik bagi perdagangan rentas sempadan.
2. Laluan kereta api dan jalan raya yang menghubungkan Negeri Perlis dengan Negara Thailand dan kawasan utara Negara Malaysia seperti Negeri Pulau Pinang dan Negeri Kedah memperkukuhkan kedudukannya sebagai pusat transit utama.

Pertanian dan Agropelancongan

1. Negeri Perlis boleh meningkatkan perdagangan hasil pertanian ini, serta memperkasa sektor agropelancongan, menarik pelancong dari Negara Thailand dan Negara Indonesia untuk menikmati pengalaman pelancongan yang berasaskan pertanian.

Pelancongan Rentas Sempadan

1. Tarikan seperti Wang Kelian dan kawasan semula jadi lain boleh dijadikan destinasi pelancongan ekologi, menarik pengunjung dari Negara Thailand dan Negara Indonesia melalui pakej pelancongan serantau.



Lokasi: Bukit Chuping, Kangar
Sumber: Kajian Lapangan, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

Secara keseluruhannya, Negeri Perlis mempunyai peluang yang cerah untuk memanfaatkan kedudukannya dalam IMT-GT melalui pembangunan ekonomi serantau, peningkatan infrastruktur, dan kolaborasi perdagangan dengan negara-negara jiran. Kedudukannya yang strategik di sempadan Negara Thailand menjadikannya sebagai pintu masuk utama ke pasaran Thailand dan Indonesia, membuka peluang besar dalam sektor-sektor yang penting bagi Negeri Perlis Maju untuk perancangan akan datang.

Rajah 2.1.1.1:
Koridor Ekonomi dan Cadangan IMT-GT



Sumber: 2nd Implementation Blueprint 2022–2026

ii. Konteks Negara

Kajian Sempadan Antarabangsa Malaysia-Thailand

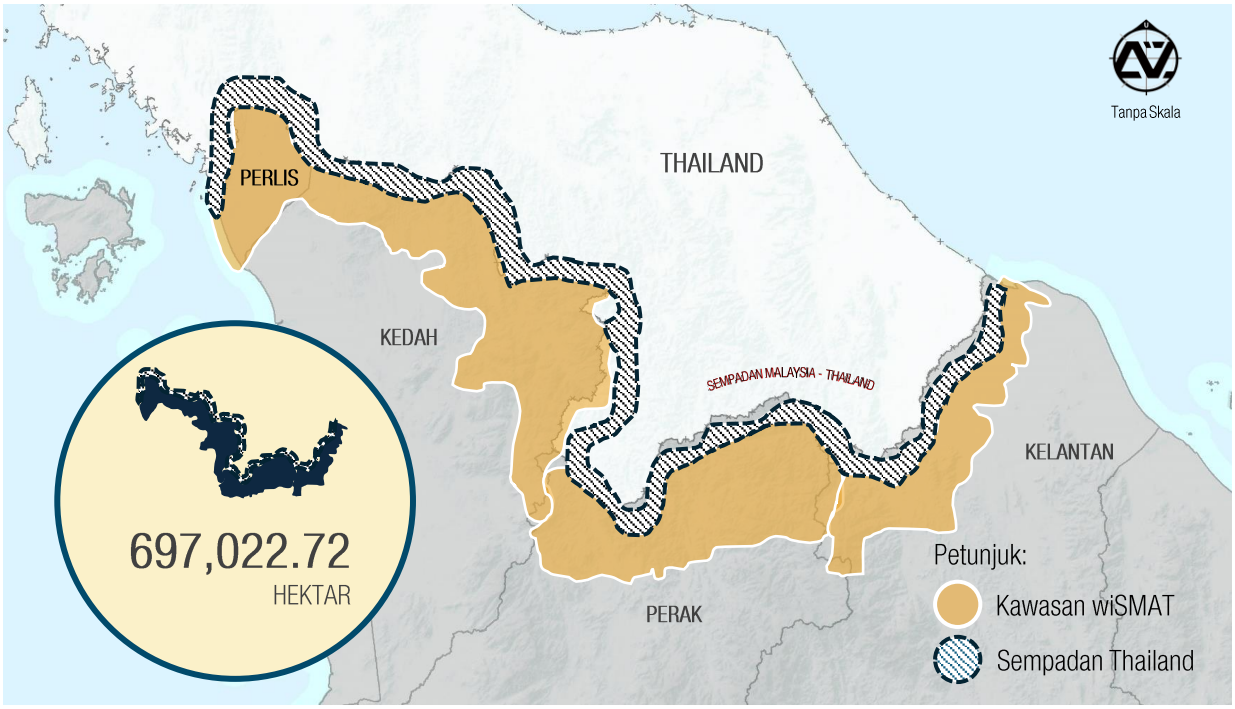
Kajian ini mengandungi empat (4) teras utama iaitu :

- **Teras 1:** Pembangunan *Spatial Optimum*
- **Teras 2:** Pertumbuhan Ekonomi Vibran dan Berdaya Saing
- **Teras 3:** Pengukuhan Keselamatan, Daya Tahan dan Kesejahteraan Sosial
- **Teras 4:** Pemerkasaan Pengurusan Wilayah Sempadan

Kajian ini akan mencadangkan keperluan penyelarasan pembangunan yang bersesuaian di sepanjang kawasan sempadan tersebut yang melibatkan kerjasama daripada negeri-negeri berkaitan seperti Negeri Perlis, Negeri Kedah, Negeri Perak dan Negeri Kelantan. Secara tidak langsung, pembangunan ekonomi dan sosial juga dapat diselaraskan dengan lebih optimum dan efisien.

Wilayah Sempadan Malaysia-Thailand (WiSMAT) melibatkan sebahagian daripada empat (4) negeri iaitu Negeri Perlis, Negeri Kedah, Negeri Perak dan Negeri Kelantan yang bersempadanan dengan Thailand.

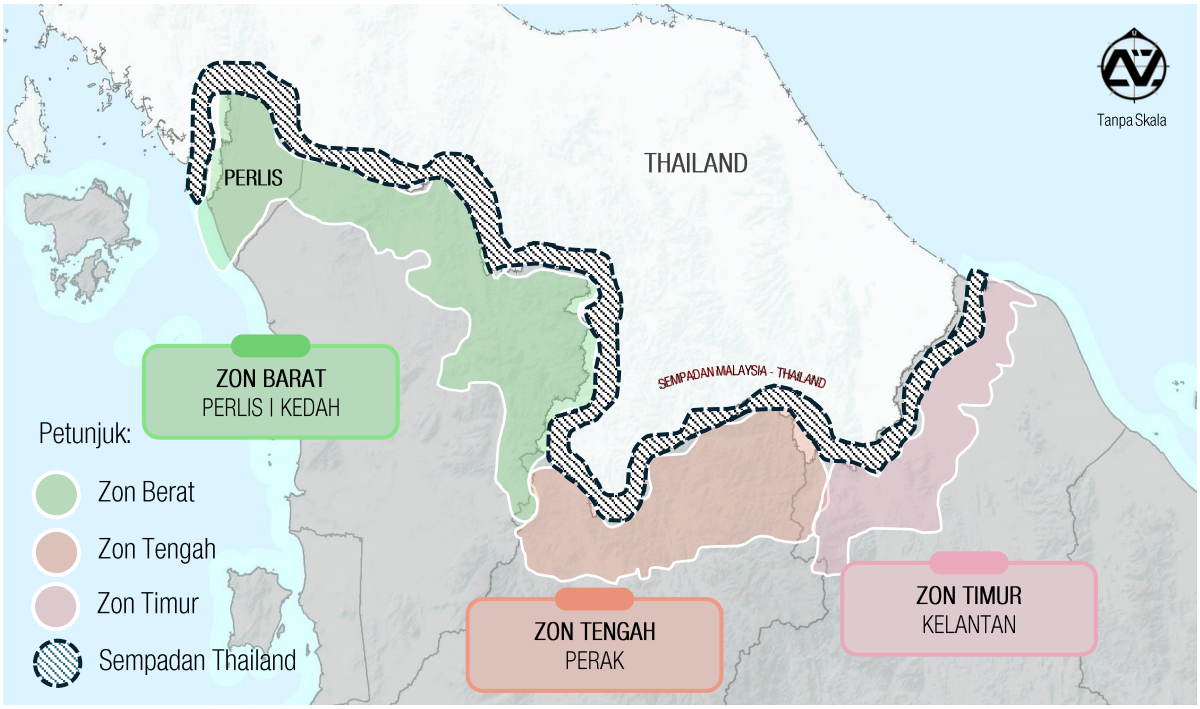
Rajah 2.1.1.2:
Profil Wilayah WiSMAT



Penduduk	Wilayah Koridor Ekonomi	Negeri	Daerah/ Jajahan	ICQS	Bandar (16) Pekan (11)	PBT
1,509,775	2	4	9	8	27	11

WiSMAT dibahagikan kepada tiga (3) zon iaitu zon barat, tengah dan timur. Zon pembangunan ekonomi Wilayah Sempadan Malaysia-Thailand (WiSMAT) adalah kawasan fokus pembangunan ekonomi. **Rajah 2.1.1.3** merupakan perincian bagi zon tersebut.

Rajah 2.1.1.3:
Zon Pembangunan Ekonomi Wilayah Sempadan Malaysia-Thailand (WiSMAT)



Zon Primer (WISMAT)

Zon primer (WiSMAT) adalah kawasan yang berada dalam lingkungan lima (5) kilometer dari garis sempadan antarabangsa Malaysia-Thailand. Zon ini perlu diberi penekanan dalam perancangan guna tanah atas faktor keselamatan dan perancangan fizikal yang berkeluasan 275,873.16 hektar yang mewakili 39.5 peratus daripada keseluruhan kawasan WiSMAT.

Jadual : 2.1.1.1
Perincian Kawasan yang Terlibat Dalam Zon Primer

Bandar/ Pekan	Pintu Masuk
• Wang Kelian (P) • Padang Besar • Chuping (P) • Kuala Perlis • Kaki Bukit	• Pos Imigresen Wang Kelian • ICQS Padang Besar

Sumber: Kajian Sempadan Antarabangsa Malaysia – Thailand
Nota: *Bandar Sempadan, (P) adalah Pekan

Zon Sekunder (WiSMAT)

Zon sekunder (WiSMAT) adalah kawasan yang meliputi selain dari zon primer di dalam WiSMAT. Zon sekunder ini meliputi seluas 421,149.56 hektar iaitu 60.5% daripada keluasan keseluruhan kawasan WiSMAT.

Jadual : 2.1.1.2
Perincian Kawasan yang Terlibat Dalam Zon Sekunder

Keluasan (hektar)	Bandar/ Pekan
44,737.30	• Kangar • Beseri • Arau • Pauh Putra

Sumber: Kajian Sempadan Antarabangsa Malaysia – Thailand

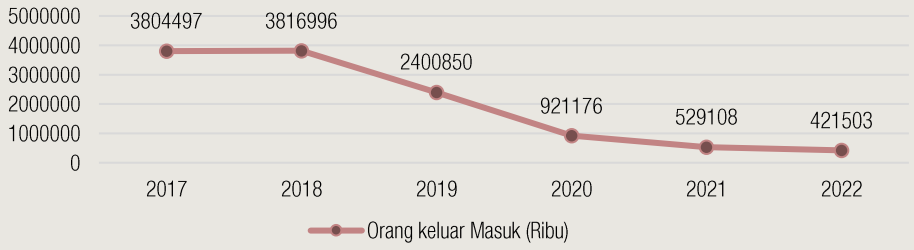
Kompleks ICQS Padang Besar merupakan pintu masuk logistik antarabangsa yang utama bagi Negeri Perlis yang menghubungkan Padang Besar di sebelah Negara Thailand dan Padang Besar di sebelah Negara Malaysia. Kompleks ICQS Padang Besar ini juga menghubungkan ICQS Padang Besar dengan Stesen KTM Padang Besar yang bersambung dengan landasan kereta api Thailand.

Pergerakan orang keluar dan masuk melalui ICQS Padang Besar menunjukan trend yang menurun dari tahun 2018 sehingga tahun 2022. Penurunan tersebut berlaku disebabkan pandemik Covid-19 yang telah melanda Malaysia pada tahun 2020 serta satu siri kuarantin kebangsaan yang dilaksanakan oleh kerajaan persekutuan Malaysia iaitu Perintah Kawalan Pergerakan (PKP).

Kompleks ICQS PADANG BESAR

Kenderaan Keluar Masuk	Keluasan (Hektar)	Fungsi
1,023,576 Kenderaan 2019	6.72 Hektar	• Pintu masuk logistik antarabangsa yang utama bagi Negeri Perlis menghubungkan Kompleks ICQS Padang Besar dengan Stesen KTM Padang Besar yang bersambung dengan landasan keretapi Thailand.

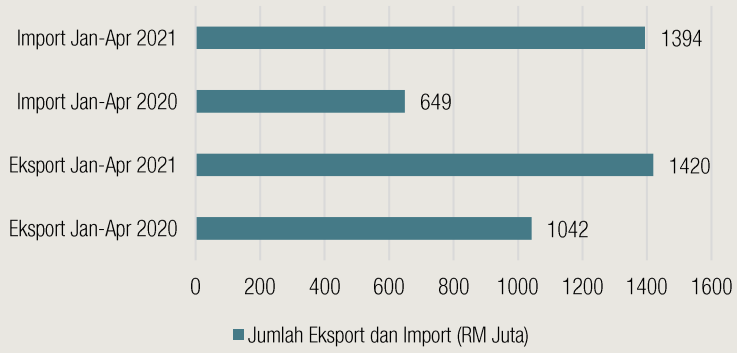
Pergerakan Orang Keluar dan Masuk



Nilai Import dan Eksport Melalui ICQS

ICQS Padang Besar





Sumber: Kajian Sempadan Antarabangsa Malaysia – Thailand

Rancangan Fizikal Negara 4

Antara dasar RFN 4 yang perlu diterjemahkan di peringkat RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) berhubung dengan aspek kepentingan wilayah adalah seperti

i. Kawasan Pertumbuhan: Zon Promosi Pembangunan (ZPP)

a. ZPP Kuala Perlis – Kangar – Arau – Pauh Putra

- Pemangkin utama pembangunan Negeri Perlis akan membuka koridor baharu sehingga Pauh Putra yang disokong oleh infrastruktur perhubungan seperti cadangan Northern Corridor Highway (NCH), laluan rel berkelajuan tinggi serta perkhidmatan feri ke Langkawi.

a. ZPP Padang Besar – Lembah Chuping

- Gerbang pintu masuk darat melalui Negara Thailand, mempunyai fungsi dan ekonomi tersendiri dalam aktiviti perdagangan, perindustrian, logistik dan pelancongan sempadan.

ii. Kawasan Pertumbuhan Pusat Katalis

- Pusat pertumbuhan katalis telah dikenal pasti berdasarkan potensinya dalam memandu pertumbuhan perbandaran di kawasan sekitar berdasarkan manfaat pembangunan fizikal, ekonomi dan sosial semasa. Terdapat dua (2) pusat katalis di Negeri Perlis iaitu:

    a. Beseri
    b. Kaki Bukit – Wang Kelian

iii. Ketersambungan rel antara bandar, wilayah dan pintu masuk (*gateway*) utama negara

- Ketersambungan rel di antara bandar, wilayah dan pintu masuk (*gateway*) perlu diberi perhatian agar pengangkutan rel akan dapat berfungsi sebagai *bulk carrier* yang berkelajuan tinggi, selamat dan mampan. Antara cadangan jajaran yang melibatkan Negeri Perlis adalah seperti berikut:



1. Cadangan jajaran rel antara Padang Besar– Pelabuhan Darat (PIP) - 2030
2. Cadangan jajaran rel antara Arau– Sanglang – 2040



Lokasi: Stesen Kereta Api Perlis
Sumber: Shutterstock



Lokasi: Wang Kelian
Sumber: Shutterstock

Rancangan Fizikal Zon Pesisiran Pantai Negara Ke-2 (RFZPPN -2)

Terdapat empat (4) teras yang digariskan di dalam RFZPPN2 dimana Teras 1 menyentuh tentang mewujudkan pantai yang berdaya tahan dan dinamik.

01 **TERAS 1**
Mewujudkan Pantai Berdaya Tahan dan Dinamik (FD)

TERAS 2
Memperkasa Aset Ekologi dan Khidmat Ekosistem Lestari (AE) 02

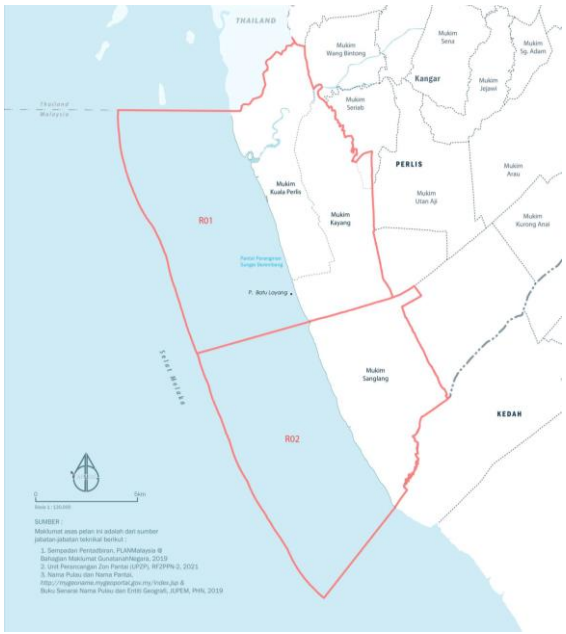
Memulihara stok perikanan negara:

- Menubuhkan zon perlindungan pembiakan ikan.
- Menjalankan kajian sumber perikanan semasa di kawasan perairan negara.

03 **TERAS 3**
Merencanakan Pembangunan Bersepadu (PB)

TERAS 4
Melahirkan Komuniti Peka dan Berupaya Ikhtiar (KB) 04

Rajah 2.1.1.4:
Pelan UPZP Negeri Perlis



Sumber: RFZPPN-2

Mukim dalam Zon Persisiran Pantai
4 MUKIM

Pihak Berkuasa Tempatan
MAJLIS PERBANDARAN KANGAR

Anggaran Jumlah Penduduk 2020
43,519 ORANG*

Jumlah Unit Perancangan Zon Pantai
2 UPZP

Keluasan Darat dalam UPZP
92 KM^2 (9,224 HEKTAR)

Panjang Pantai (Anggaran)
26.4 KM

Bilangan Pulau dalam Zon Persisiran Pantai
1 PULAU

*Nota: Anggaran penduduk adalah bagi mengikut mukim dan disesuaikan mengikut UPZP berdasarkan maklumat sekunder petempatan sedia ada iaitu kampung dan perumahan
Sumber: RFZPPN-2

Dasar Perbandaran Negara Kedua (DPN2)

DPN2 merupakan dasar yang memandu dan menyelaras perancangan pembangunan perbandaran yang mampan dengan penekanan terhadap keseimbangan pembangunan fizikal, alam sekitar, sosial dan ekonomi negara. DPN2 adalah untuk memandu dan menyelaras perancangan dan pembangunan perbandaran yang mampan dengan penekanan terhadap keseimbangan pembangunan fizikal, alam sekitar, sosial dan ekonomi negara.

Keperluan terhadap bandar pintar diberi penekanan melalui prinsip, strategi dan tindakan berikut:

Prinsip 1

Tadbir Urus Bandar Yang Baik

Prinsip 2

Bandar Yang Berdaya Huni

Prinsip 3

Ekonomi Bandar Yang Berdaya Saing

Prinsip 4

Pembangunan Bandar Yang Inklusif dan Saksama

Prinsip 5

Pembangunan Hijau dan Persekitaran Bersih

DPN2 telah menggariskan bahawa:

i. PBT dan agensi perlu menggunakan konsep had sempadan bandar untuk merancang pembangunan di bandar masing-masing.

ii. PBT perlu memastikan pembangunan dan pengurusan bandar hendaklah sentiasa selari dengan keperluan dan kehendak komuniti.

iii. Masyarakat yang sihat dan bersatu padu boleh dibentuk dengan aktiviti-aktiviti kejiranan bagi membekalkan sebuah kejiranan yang berdaya huni.

iv. Membangunkan bandar yang berteknologi tinggi dari segi kreativiti dan inovasi baharu untuk menarik dan meningkatkan pelaburan strategik.

v. Konsep pembangunan hijau perlu ditekankan untuk memastikan persekitaran yang rendah karbon, lebih efisien dan mampan bagi komuniti.

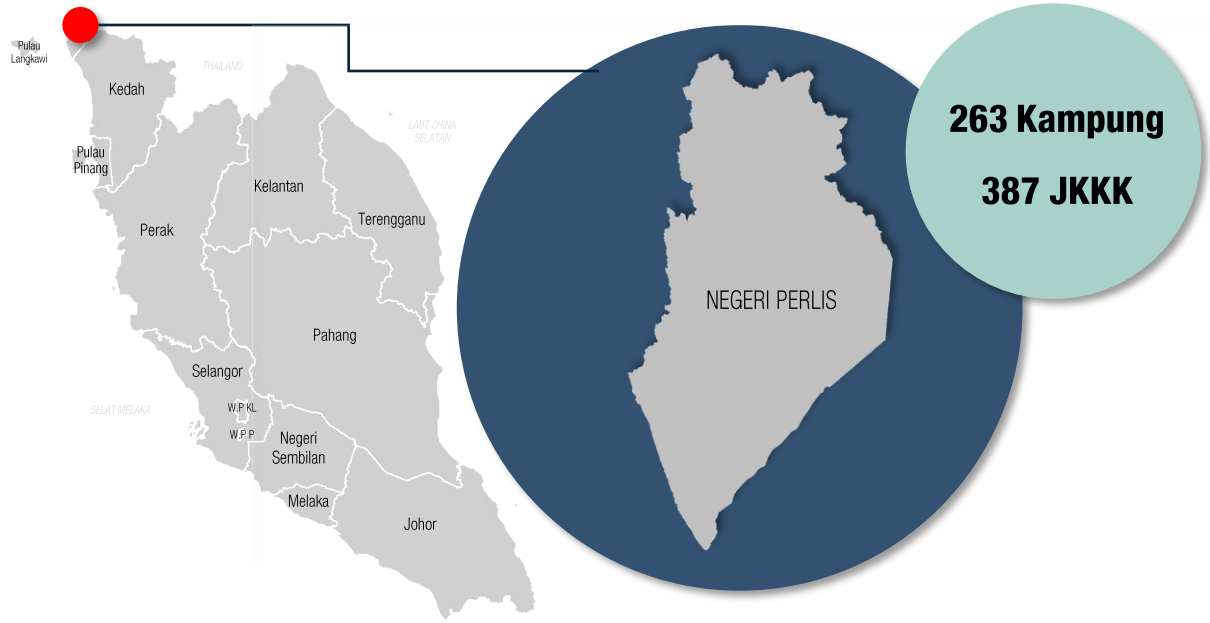
Jadual 2.1.1.3:
Hierarki dan Karakter Utama Bandar Di Negeri Perlis

Hierarki Bandar	Bandar	Karekter Utama
Bandar Negeri	**Kangar**	-
Bandar Tempatan	Arau	Bandar Diraja
	Beseri	
	Kuala Perlis	-
	Lembah Chuping	Bandar Pelabuhan (Darat)
	Padang Besar	Bandar Sempadan
	Pauh Putra	-

Sumber: DPN 2, 2016

Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara 2030 (DPFDN 2030)

DPF Desa Negara 2030 merupakan dasar pembangunan desa yang mengintegrasikan perancangan spatial dan mewujudkan perancangan holistik bagi pembangunan desa. Pernyataan dasar disediakan mengikut tiga (3) tema dan lima (5) teras utama yang saling menyokong pencapaian visi dan matlamat pembangunan desa. Terdapat 17 pernyataan dasar, 46 strategi dan 113 langkah bagi keseluruhan DPF Desa Negara yang akan digunakan dalam merangka strategi pembangunan fizikal desa di Negeri Perlis ke arah mencapai matlamat Desa Berdaya Huni dan Berdaya Tahan.



Rajah 2.1.1.5:
Tipologi Sistem Grid Desa Mengikut Jenis Perbandaran

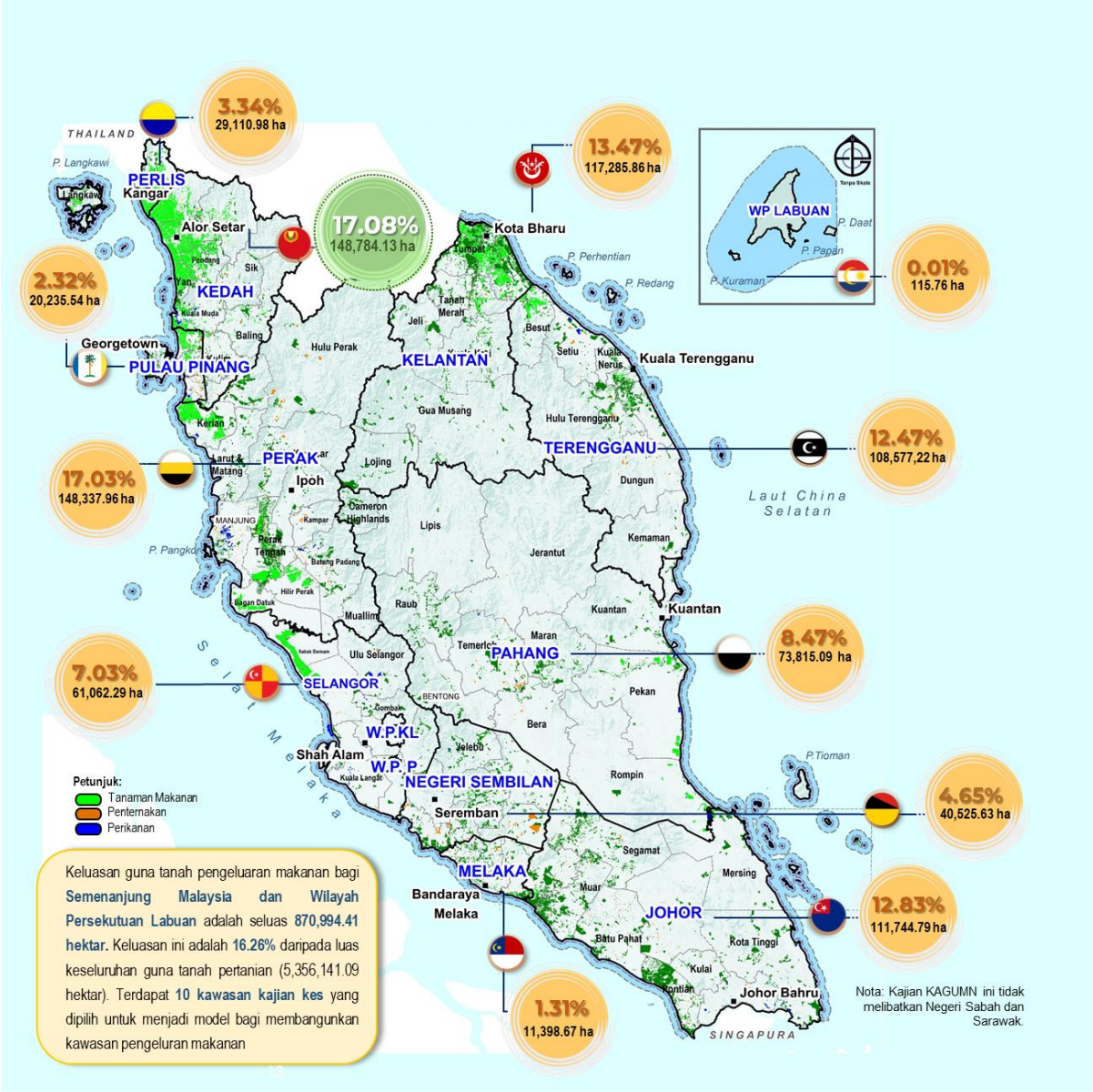


Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara 2030 (DPFDN 2030)

Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara (KAGUMN)

Kajian Guna Tanah Makanan Negara (KaGuMN) bertujuan untuk menyediakan pelan induk guna tanah bagi pengekalan, pemeliharaan, pemuliharaan dan peningkatan kawasan sumber makanan negara. Kajian ini berkait rapat di dalam konteks Negeri Perlis di mana sebahagian besar kawasan pertanian di Negeri Perlis adalah jelapang padi MADA yang berjumlah 29,110.98 hektar seperti yang dinyatakan dalam laporan KAGUMN. Ini bagi menjamin tahap sekuriti makanan negara dalam menyelaraskan dasar dan strategi RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) ke arah pengekalan kawasan sumber makanan negara.

Rajah 2.1.1.6:
Guna Tanah Pengeluaran Makanan Negara



Sumber: KAGUMN

iii. Konteks Wilayah

Wilayah Ekonomi Koridor Utara (NCER)

Bagi Negeri Perlis, antara projek-projek berimpak tinggi yang dikenal pasti oleh Wilayah Ekonomi Koridor Utara (NCER) untuk dilaksanakan adalah seperti berikut:

i. Pelabuhan Darat Perlis *(Perlis Inland Port-PIP)*

- Sebagai pemangkin pembangunan logistik di Negeri Perlis dan memudahkan perdagangan rentas sempadan antara Malaysia dan Thailand.
- Berfungsi sebagai pintu masuk baharu Negeri Perlis untuk perdagangan, khususnya untuk laluan kontena yang melalui Padang Besar.
- Pembangunan kemudahan komersial dan logistik di kawasan seluas 375 ekar ini dijangka dapat mentransformasikan Negeri Perlis sebagai bandar sempadan dan hab logistik antarabangsa.

ii. Chuping Agro Valley Industrial Area (CVIA)

- Berkeluasan 2,482 ekar di Lembah Chuping, Perlis yang tertumpu kepada industri hijau dan halal.
- Dijangka dapat mentransformasikan Negeri Perlis sebagai negeri berpendapatan tinggi dan perindustrian menjelang tahun 2030.
- CVIA dijangka dapat menyumbang RM 2.5 bilion kepada Pendapatan Negara Kasar (GNI) serta menarik sejumlah RM 4.5 bilion pelaburan swasta dan menjana 12,000 pekerjaan menjelang tahun 2030.

iii. Lembah *Superfruits* di Chuping, Negeri Perlis

- Program ini sedang diluaskan oleh NCIA agar merentasi sempadan negeri dengan pengeluaran hasil buah ara segar bernilai tinggi dan produk hiliran.
- Inisiatif ini akan dilaksanakan melalui *Anchor Company Business Model*, dan dijangka ia dapat membantu dalam mewujudkan lebih ramai petani satelit di rantau ini dan mendapat manfaat daripadanya.

Empat (4) Zon Pembangunan Utama adalah Zon Sempadan Strategik Perlis-Kedah-Thailand, Zon Biodiversiti Perlis-Satun-Langkawi, Koridor Pertumbuhan Kuala Perlis-Kangar-Kota Raja dan Keselamatan Makanan Negara Perlis (rujuk **Rajah 2.1.1.7**).

Berikut merupakan Sasaran Untuk Perlis menjelang 2050:



Keluaran Dalam Negara Kasar

RM7 bil



Pelaburan (Kumulatif)

RM3 bil



Pendapatan Isi Rumah (Min)

RM10,162



Pendapatan Isi Rumah (B40 Median)

RM4,249



Usahawan (Kumulatif)

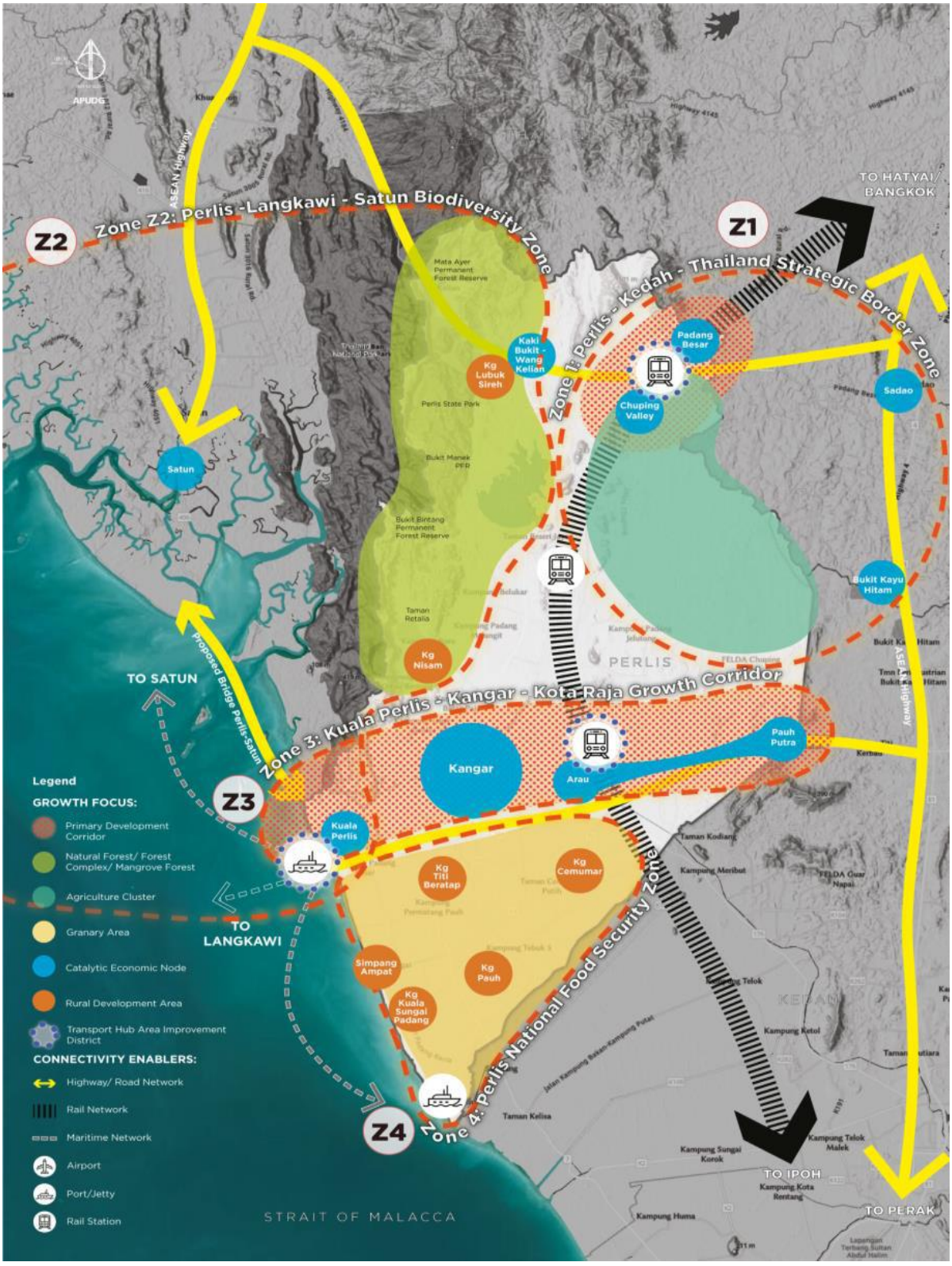
1,427



Penciptaan Pekerjaan (Kumulatif)

5,708

Rajah : 2.1.1.8
Negeri Perlis Dalam Konteks Wilayah Ekonomi Koridor Utara (NCER)



Sumber: https://www.ncer.com.my/about-ncer/ncer-states/perlis

iv. Konteks Negeri

RSN Negeri Bersempadan – Kedah

Hubungan antara Rancangan Struktur Negeri Kedah 2035 dengan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) amat penting terutamanya dalam konteks perancangan wilayah, kerjasama ekonomi, pembangunan infrastruktur dan dasar pembangunan spatial antara negeri. Berikut adalah perancangan RSN Kedah 2035 yang berkaitan dengan Negeri Perlis:

Teras Pembangunan 1:
Kemakmuran Ekonomi (KE)

Dasar KE1: Pembangunan Sektor Perindustrian, Perkhidmatan, Pertanian dan Pelancongan sebagai Asas Utama Ekonomi Negeri Diperkukuhkan

Strategi KE1.1 Membangunkan Hab Industri Utama dan Kluster Kawasan Perindustrian

P4: Cadangan *Integrated Petroleum Storage Pipeline*, dari Kuala Sanglang ke Thailand

Teras Pembangunan 4:
Kemampanan Alam Sekitar (KAS)

Dasar KAS4: Kesiapsiagaan Dalam Menangani Bencana

Strategi KAS4.2 Menambah baik Tebatan Banjir

P3: Menjalankan kerja pembaikan muara sungai (*river mouth improvement*) seperti *dredging* dan pembinaan *breakwater*

- Muara Sanglang

Teras Pembangunan 2:
Keharmonian Spatial (KP)

Dasar KP5: Peluasan Jaringan Perhubungan dan Rangkaian Pengangkutan ke Seluruh Negeri

Strategi KP5.1 Membangunkan Jalan Baru dan Naik Taraf Jalan

P1: Cadangan Pembangunan 18 Jalan Baru dan Naik Taraf

- Cadangan New Kedah Expressway (NKE).
- Menaik taraf Jalan Alor Setar – Kangar (Laluan 7)
- Cadangan Jalan Baru dari Bukit Kayu Hitam ke Lembah Chuping, Perlis.

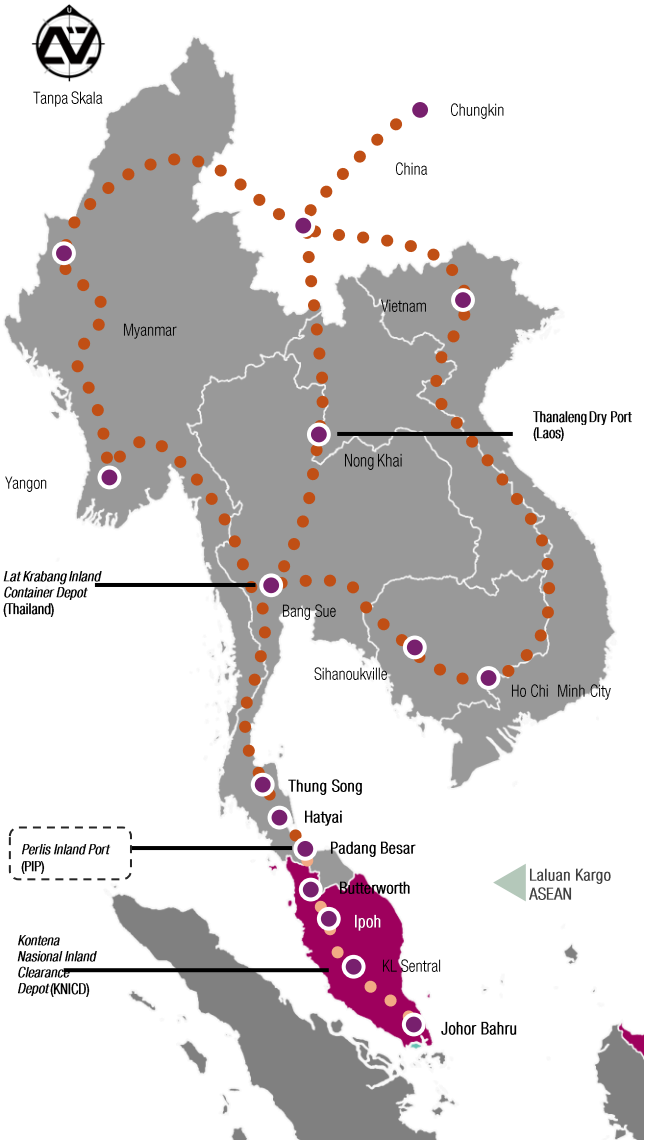
Strategi KP5.4 Meningkatkan Perkhidmatan Pengangkutan Udara

P1: Cadangan Pembangunan Lapangan Terbang Antarabangsa (*Kulim International Airport*)

Secara ringkasnya, hubungan antara RSN Kedah 2035 dengan perancangan Negeri Perlis dibentuk oleh pembangunan sektor perindustrian, perkhidmatan, pertanian dan pelancongan yang akan memberi impak kepada kedua-dua buah negeri terutamanya jika melihat kepada cadangan *Integrated Petroleum Storage Pipeline* dari Kuala Sanglang ke Thailand yang akan melalui Negeri Perlis. Aspek jaringan perhubungan jugak dapat dilihat dengan cadangan naik taraf Jalan Alor Setar - Kangar, jalan baharu dari Bukit Kayu Hitam ke Lembah Chuping dan New Kedah Expressway (NKE) yang akan berakhir di Negeri Perlis memberi kesan yang positif dengan meningkatkan kemudahsampaian ke Negeri Perlis. RSN Kedah 2035 turut menyatakan langkah kesiapsiagaan dalam menangani bencana banjir iaitu dengan kerja pembaikan Muara Sanglang yang berkongsi kawasan dengan selatan Negeri Perlis.

1.1.3 Rangkaian Pembangunan Infrastruktur Utama

Rajah 2.1.1.9:
Rangkaian Infrastruktur Pengangkutan



Sumber: thestar.com.my

Rangkaian Pengangkutan Darat ASEAN

Rangkaian Pengangkutan Darat ASEAN ini merujuk kepada sistem pengangkutan darat yang menghubungkan negara-negara ASEAN, termasuk jalan raya dan landasan kereta api. Rangkaian ini bertujuan untuk memperkuat hubungan ekonomi dan sosial dan ia menyediakan laluan pengangkutan yang cekap dan menyeluruh. Salah satu perkhidmatan yang diperkenalkan adalah **Perkhidmatan Kereta Api Kargo Pertama ASEAN Ekspress** yang merentasi empat negara iaitu Malaysia, Thailand, Laos ke Chongqing, China sekali gus meningkatkan ketersambungan jaringan perdagangan serantau.

China Belt and Road Initiative

Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan hubungan perdagangan dan kerjasama ekonomi antara negara-negara di Asia dan ia mengutamakan dua (2) komponen utama iaitu rangkaian kereta api dan pembangunan industri. Namun, terdapat juga faedah – faedah bagi inisiatif ini adalah:

- Penaiktarafan Infrastruktur dan Kesalinghubungan
- Peningkatan kemudahan sosial
- Peningkatan taraf hidup
- Pertambahan peluang perniagaan

Secara keseluruhannya, BRI adalah satu inisiatif global yang memberi kesan besar kepada pembangunan ekonomi, perdagangan antarabangsa, dan hubungan diplomatik antara China dan negara-negara lain.

BIDANG 02

Pemajuan dan
Penggunaan Tanah

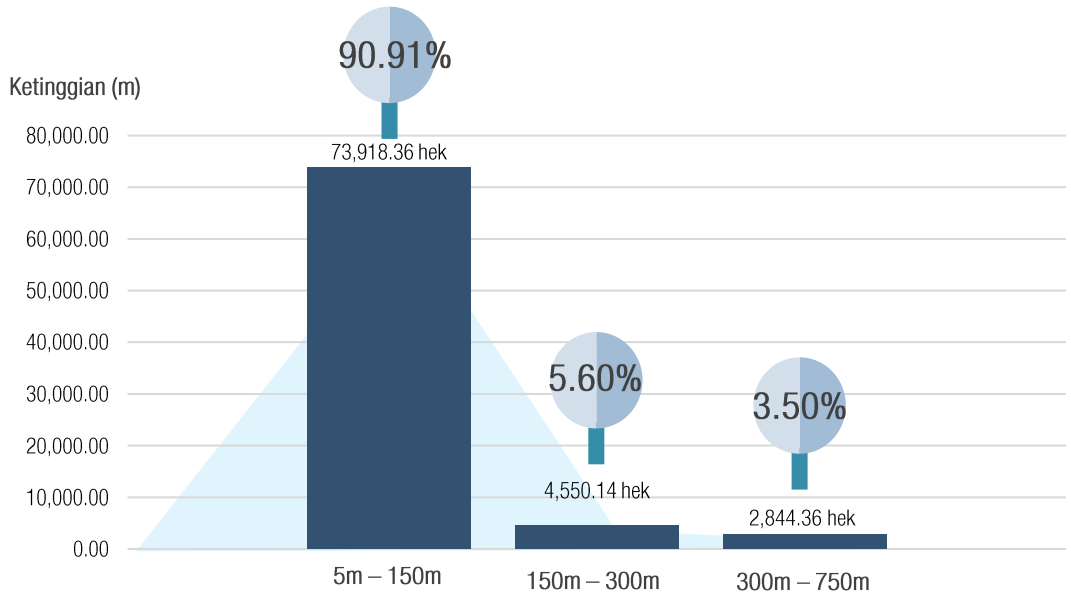
B2.1 SEKTOR GUNA TANAH

2.1.1 Ciri-ciri Fizikal

Negeri Perlis mempunyai muka bumi berbukit melebihi ketinggian 150 meter di sebahagian kecil utara ke timur negeri dan kawasan dataran di bawah 150 meter ketinggian yang mendominasi bahagian utara, barat sehingga ke selatan negeri. Puncak tertinggi negeri adalah Gunung Perlis dengan ketinggian 733 meter dan merupakan sebahagian daripada Banjaran Nakawan yang membentuk sempadan semula jadi antara Negeri Perlis dengan Wilayah Satun, Thailand. **Pelan 2.2.1.1** menunjukkan ketinggian muka bumi Negeri Perlis.

Kawasan dataran Negeri Perlis adalah kawasan signifikan dalam konteks fizikal negeri dimana kebanyakan pusat aktiviti ekonomi negeri seperti Kangar, Padang Besar, Arau dan Kuala Perlis adalah terletak di kawasan ini selain ia juga merupakan kawasan keutamaan aktiviti pertanian terutamanya tanaman padi.

Rajah 2.2.1.1:
Ketinggian Tanah Negeri Perlis, Tahun 2024



Sumber: Data BMGN, PLANMalaysia yang telah diselaraskan dengan data luas keseluruhan JUPEM

Kecerunan muka bumi di Negeri Perlis dibahagikan kepada tiga (3) kategori iaitu kategori 1- kurang dari 15 darjah, kategori 2- 15 darjah hingga 25 darjah dan kategori 3 - melebihi 25 darjah. Kawasan yang terlibat dengan kecerunan berkategori 15 hingga 25 darjah dan melebihi 25 darjah di Negeri Perlis adalah kecil dan tertumpu di kawasan tanah tinggi yang mana sebahagian besarnya adalah kawasan hutan. Kawasan yang berada pada kecerunan 15 ° – 25 ° dan > 25 ° adalah tertumpu di bahagian selatan Negeri Perlis iaitu di sekitar HS Mata Ayer, Wang Kelian, HS Wang Mu, HS Bukit Bintang dan HS Kurong Batang. **Pelan 2.2.1.2** menunjukkan kecerunan muka bumi Negeri Perlis.

Jadual 2.2.1.1:
Kecerunan Muka Bumi Negeri Perlis

Kecerunan (Darjah)	Jenis Pembangunan Dibenarkan	Luas (Hektar)	Peratus (%)
< 15 °	➢ Sebarang pembangunan boleh dipertimbangkan untuk semua jenis pembangunan	73,917.12	90.90
15 ° – 25 °	➢ Sebarang pembangunan boleh dibangunkan tertakluk kepada syarat pembangunan yang ditetapkan dalam garis panduan perancangan pembangunan di kawasan bukit dan tanah tinggi. ➢ Bagi kecerunan melebihi 35 darjah sebarang pembangunan tidak dibenarkan kecuali pembinaan infrastruktur seperti jalan, terowong, jambatan, telekomunikasi dan elektrik berkepentingan nasional yang berintensiti rendah	4,400.38	5.41
> 25 °		2,995.37	3.68
JUMLAH		81,312.86	100.00

Sumber: Data BMGN, PLANMalaysia yang telah diselaraskan dengan data luas keseluruhan JUPEM

Sungai-sungai utama di Negeri Perlis seperti Sungai Perlis mengalir dari kawasan tinggi di bahagian timur ke kawasan pantai yang terletak di bahagian barat. Kawasan pantai meliputi sepanjang 26.4 kilometer bermula dari Kuala Perlis hingga Kuala Sanglang. Kedapatan muara sungai di kawasan pantai negeri membolehkan beberapa muara menjadi lokasi jeti nelayan seperti Jeti Simpang Ampat dan Jeti Kuala Perlis yang juga berfungsi sebagai terminal berlepas dan ketibaan pelancong serta fasiliti RoRo kepada kenderaan ke Langkawi.



Lokasi: Kangar, Perlis
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Skala
1 : 230,000

Ke Satun Thailand
Ke Hat Yai Thailand
Ke Changlun
Ke Jitra
Ke Alor Setar

HS Mata Ayer
Wang Kelian
HS Wang Mu
Kaki Bukit
Felcra Lubuk Sireh
Felda Mata Air
Padang Besar
Felda Rimba Mas
HS Bukit Chabang
HS Bukit Manek
Empangan Timah Tasoh
HS Bukit Gua Sami
HS Bukit Wang Pisang
HS Bukit Jernih
Chuping
HS Bukit Bintang
HS Bukit Merah
Beseri
Felda Chuping
Padang Melangit
Bukit Chuping
Taman Santan 2
Mata Ayer
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
HS Bukit Tung-tung
HS Bukit Besi Hangit
UiTM Arau
Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
HS Kurong Batang
Kangar
Arau
Pauh
Bukit Lagi
Kuala Perlis
HS Bukit Papan
Kampung Banat Bawah
Kampung Surau
Kampung Tambun Tulang
Simpang Empat
Kuala Sungai Baru
Kampung Bongor Kudong
Sanglang

THAILAND
THAILAND

KEDAH
KEDAH

Selat Melaka

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

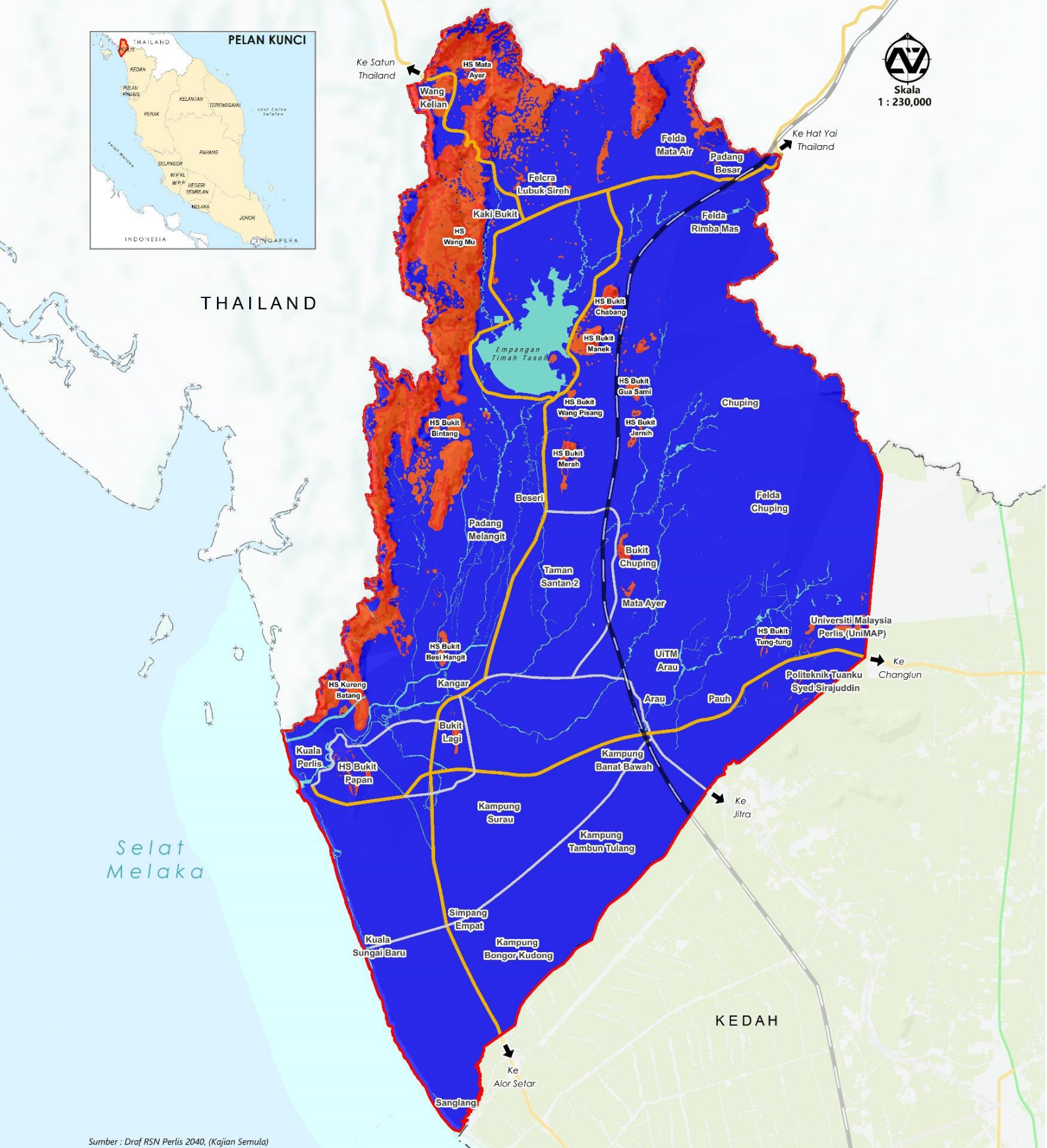
Pelan 2.2.1.1
Pelan Ketinggian Negeri Perlis

Petunjuk :

- 5 - 150 m
- 150 - 300 m
- 300 - 375 m

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.2.1.2

Pelan Kecerunan Muka Bumi Negeri Perlis

Petunjuk :

- <15°
- 15°-25°
- >25°

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

2.1.2 Kelas Kesesuaian Tanah Pertanian

Berdasarkan data Jabatan Pertanian, terdapat beberapa kelas kesesuaian tanah pertanian dikenal pasti di Negeri Perlis iaitu Kelas I, II dan III. Kebanyakan tanah di Negeri Perlis dikenal pasti sebagai Kelas II dan III. **Jadual 2.2.1.2** dan **Pelan 2.2.1.3** menunjukkan kelas kesesuaian tanah pertanian di Negeri Perlis.

Jadual 2.2.1.2:
Kelas Kesesuaian Tanah Pertanian

Kelas Tanah	Tahap Kesesuaian	Justifikasi	Keluasan	
			Hektar	%
Kelas I	Sesuai	Bermaksud tanah tidak mempunyai sebarang halangan (pembatasan); atau hanya sedikit halangan terhadap pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan dapat diperbaiki dengan pengurusan yang lazim, contohnya pembajaan dan pengairan.	1,537.72	2.63
Kelas II	Sederhana Sesuai	Bermaksud tanah mempunyai beberapa halangan (pembatasan) yang akan menjejaskan pertumbuhan tanaman sekiranya tidak dibuat pembaikan tanah. Pengurusan yang tinggi diperlukan untuk mendapatkan hasil yang baik.	15,748.80	26.95
Kelas III/ Kelas IV	Berpotensi Sederhana Sesuai/ Sesuai Rendah	Bermaksud tanah yang mempunyai banyak halangan (pembatasan) besar tetapi masih boleh dibaiki dengan pengurusan yang sangat tinggi. Contohnya, kawasan paya yang memerlukan sistem perparitan yang intensif untuk memperbaiki keadaan tanah.	41,150.86	70.42

Sumber: LASP, RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)



Skala
1 : 230,000

THAILAND

Ke Satun Thailand

Ke Hat Yai Thailand

HS Mata Ayer
Wang Kelian
Felda Mata Air
Padang Besar
Felcra Lubuk Sireh
Kaki Bukit
HS Wang Mu
Felda Rimba Mas
HS Bukit Chabang
HS Bukit Manek
Empangan Timah Tasoh
HS Bukit Gua Sami
Chuping
HS Bukit Wang Pisang
HS Bukit Jernih
HS Bukit Bintang
HS Bukit Merah
Beseri
Felda Chuping
Padang Melangit
Bukit Chuping
Taman Santan 2
Mata Ayer
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
HS Bukit Tung-tung
HS Bukit Besi Hangit
UiTM Arau
Ke Changlun
Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
HS Kurong Batang
Kangar
Arau
Pauh
Bukit Lagi
Kuala Perlis
HS Bukit Papan
Kampung Banat Bawah
Ke Jitra
Kampung Surau
Kampung Tambun Tulang
Selat Melaka
Simpang Empat
Kuala Sungai Baru
Kampung Bongor Kudong
KEDAH
Ke Alor Setar
Sanglang

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.2.1.3

Pelan Kelas Kesesuaian Tanah Pertanian

Petunjuk :

- Sesuai
- Sederhana Sesuai
- Berpotensi Sederhana Sesuai

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

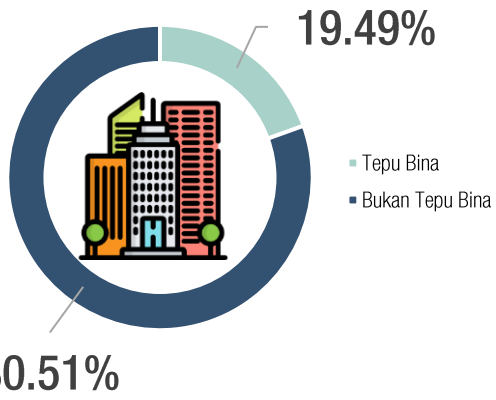
2.1.3 Tebu Bina dan Bukan Tepu Bina

Keseluruhan Negeri Perlis (tidak termasuk laut) boleh dibahagikan kepada kawasan tepu bina dan bukan tepu bina. Luas kawasan tepu bina adalah 15,848.93 hektar (19.49%) manakala bukan tepu bina pula adalah 65,463.94 hektar (80.51%). Dalam tempoh 5 tahun yang lepas, kawasan tepu bina telah berkurang sebanyak 214.77 hektar manakala keluasan bukan tepu bina telah meningkat sebanyak 214.87 hektar. Faktor utama yang menyumbang kepada pengurangan kawasan tepu bina adalah disebabkan oleh pengklasifikasian semula kategori guna tanah infrastruktur dan utiliti bagi kawasan Empangan Timah Tasoh sebagai guna tanah bukan tepu bina iaitu badan air. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa kawasan tumpuan yang dikenal pasti mengalami pertambahan kawasan tepu bina terutama perumahan (994.29 hektar) dan komersial (112.75 hektar) di sekitar Kangar, Padang Besar, Arau dan Kuala Perlis serta dibeberapa lokasi jalan utama (Jalan Persekutuan 7, Jalan Persekutuan 176 (Kodiang-Arau-Kangar) dan Jalan Persekutuan 194 (Changlun-Kuala Perlis) serta beberapa pembesaran kawasan petempatan desa di kawasan pertanian seperti MADA dan luar MADA.



Lokasi: Empangan Timah Tasoh
Sumber: https://www.google.com/search

Rajah 2.2.1.2:
Peratus Guna Tanah Semasa Negeri Perlis, Tahun 2024





Kawasan tepu bina merujuk kepada kawasan dimana guna tanah aktiviti berfokuskan perbandaran seperti perumahan, perdagangan, industri, rekreasi, pengangkutan dan lain-lain.









Skala
1 : 230,000

Ke Satun
Thailand

HS Mata Ayer

Wang Kelian

Ke Hat Yai
Thailand

Felda Mata Air

Padang Besar

Felcra Lubuk Sireh

Kaki Bukit

HS Wang Mu

Felda Rimba Mas

THAILAND
THAILAND

HS Bukit Chabang

HS Bukit Manek

Empangan Timah Tasoh

HS Bukit Gua Sami

HS Bukit Wang Pisang

HS Bukit Jernih

Chuping

HS Bukit Bintang

HS Bukit Merah

Beseri

Felda Chuping

Padang Melangit

Bukit Chuping

Taman Santan 2

Mata Ayer

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

HS Bukit Tung-tung

HS Bukit Besi Hangit

UiTM Arau

Ke Changlun

HS Kurong Batang

Kangar

Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin

Arau

Pauh

Bukit Lagi

Kuala Perlis

HS Bukit Papan

Kampung Banat Bawah

Ke Jitra

Kampung Surau

Kampung Tambun Tulang

Selat Melaka

Simpang Empat

Kuala Sungai Baru

Kampung Bongor Kudong

KEDAH
KEDAH

Ke Alor Setar

Sanglang

Sumber : PlanMalaysia, 2022

Pelan 2.2.1.4
Pelan Tepu Bina dan Bukan Tepu Bina di Negeri Perlis

Petunjuk :

- Kawasan Tepu Bina
- Kawasan Bukan Tepu Bina

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

2.1.4 Klasifikasi dan Taburan Guna Tanah Semasa

Guna tanah semasa di Negeri Perlis diklasifikasikan mengikut Manual Sistem Maklumat Geografi (GIS) yang diguna pakai oleh pihak PLANMalaysia.

Terdapat 12 **kategori guna tanah semasa** yang telah dikenal pasti di Negeri Perlis iaitu:

1. Perumahan
2. Komersial
3. Industri
4. Institusi dan Kemudahan Masyarakat
5. Tanah Lapang dan Rekreasi
6. Tanah Kosong
7. Pengangkutan
8. Infrastruktur dan Utiliti
9. Pertanian
10. Hutan
11. Badan Air
12. Pantai

1. Perumahan

Guna tanah perumahan meliputi perumahan terancang seperti taman perumahan, perumahan kos rendah, petempatan FELDA dan kuarters. Manakala perumahan tidak terancang pula adalah seperti perumahan kampung dan petempatan nelayan. Tumpuan utama perumahan terancang adalah di sekitar kawasan bandar seperti Kangar, Padang Besar, Arau dan Kuala Perlis.

Terdapat juga guna tanah perumahan terancang yang terletak di luar kawasan bandar terutamanya di lokasi yang berhadapan dengan jalan utama di Negeri Perlis seperti Jalan Persekutuan 7, Jalan Persekutuan 176 (Kodiang-Arau-Kangar) dan Jalan Persekutuan 194 (Changlun-Kuala Perlis). Pola pembangunan perumahan berhadapan jalan utama menyumbang kepada corak pembangunan secara *linear*.



2. Komersial

Guna tanah komersial merujuk kepada kawasan aktiviti perdagangan dan perkhidmatan. Tumpuan utama guna tanah komersial adalah di kawasan pusat bandar utama seperti Kangar, Arau, Padang Besar dan Kuala Perlis. Pekan utama seperti Beseri dan Pauh juga menjadi tumpuan guna tanah komersial yang memberi perkhidmatan kepada penduduk setempat. Taburan guna tanah komersial juga boleh didapati di beberapa lokasi di jalan utama seperti Jalan Persekutuan 7 Padang Besar-Kaki Bukit) Jalan Persekutuan 176 (Kodiang-Arau-Kangar) dan Jalan Persekutuan 194 (Changlun-Kuala Perlis). Trend pembangunan di jalan utama ini membentuk pola pembangunan guna tanah secara *linear*.

3. Industri

Guna tanah industri merujuk kepada kawasan industri terancang dan kawasan kilang yang terletak di luar kawasan industri terancang. Kawasan industri terancang adalah seperti kawasan perindustrian Padang Besar, Kuala Perlis, Chuping, Jejawi dan Taman Teknologi Pauh Putra. Manakala kawasan kilang pula tertumpu di Kuala Perlis dan Simpang Empat. Kebanyakannya melibatkan lot tanah yang lebih kecil berbanding kawasan industri terancang dan tidak dibangunkan secara sistematik. Terdapat juga kawasan kilang yang tidak sesuai atau serasi dengan guna tanah persekitaran seperti berada di kawasan atau bersebelahan dengan kawasan petempatan dan di lokasi yang boleh menimbulkan masalah lalu lintas dan pencemaran alam sekitar.

4. Institusi dan Kemudahan Masyarakat

Guna tanah institusi dan kemudahan masyarakat meliputi kemudahan pendidikan, kemudahan kesihatan, kemudahan keagamaan, kemudahan perkuburan dan kemudahan keselamatan manakala institusi adalah seperti kegunaan kerajaan atau badan berkanun. Taburan guna tanah institusi dan kemudahan masyarakat ini tertumpu di kawasan bandar seperti Kangar, Arau, Kuala Perlis dan Padang Besar dimana tertumpunya penduduk dan ini membolehkan penduduk mendapatkan akses perkhidmatan yang disediakan dengan lebih mudah.

5. Tanah Lapang dan Rekreasi

Guna tanah lapang dan rekreasi merujuk kepada kawasan yang menjadi tempat rekreasi aktif dan pasif. Di Negeri Perlis, guna tanah utama kawasan lapang dan rekreasi adalah kawasan rekreasi yang berfungsi sebagai taman awam dan kompleks sukan seperti Kompleks Sukan Negeri Perlis di Bandar Kangar dan Taman Negeri Perlis di Wang Kelian. Manakala tanah lapang pula adalah meliputi tanah lapang yang disediakan di kawasan perumahan dan petempatan yang kebiasaannya disediakan mengikut keperluan perancangan kawasan perumahan. Taburan guna tanah tanah lapang dan rekreasi didapati tidak bertumpu di sesuatu lokasi dimana lokasi seperti taman awam adalah mengikut kesesuaian seperti kedapatan elemen yang menyokong atau membentuk fungsi kawasan tersebut seperti badan air, keluasan tanah yang luas dan boleh menjadi pusat tumpuan aktiviti penduduk.

6. Tanah Kosong

Guna tanah kosong merujuk kepada tanah yang masih belum dibangunkan namun telah dijalankan kerja tanah. Ia juga termasuk tanah kosong yang terbengkalai. Antara lokasi tanah kosong yang utama adalah di kawasan CVIA, Kampong Surau Kangar, kawasan bersebelah Stesen Keretapi Padang Besar dan kawasan bersebelah ladang solar di Jalan Chuping.

7. Pengangkutan

Guna tanah pengangkutan meliputi laluan jalan raya dan keretapi, kawasan pelabuhan termasuk pelabuhan darat dan jeti, kawasan stesen, terminal dan depoh pengangkutan awam. Laluan jalan raya dan keretapi adalah merentasi sebahagian utama negeri, menghubungkan antara bandar dan merentasi sehingga ke sempadan negeri di bahagian utara, barat dan selatan. Pelabuhan dan jeti laut pula bertumpu di Jeti Kuala Perlis di Muara Sungai Perlis manakala Pelabuhan Darat Perlis (PIP) yang dalam pembinaan berada berdekatan dengan kawasan CVIA.



Empangan Timah Tasoh

8. Infrastruktur dan Utiliti

Guna tanah infrastruktur dan utiliti merujuk kepada kemudahan infrastruktur seperti bekalan air dan kemudahan utiliti (pengurusan sisa pepejal dan pembentungan). Taburan guna tanah infrastruktur dan utiliti utama di Negeri Perlis seperti pencawang masuk utama elektrik Bandar Kangar dan Loji Pembersihan Air Timah Tasoh adalah mengikut kesesuaian lokasi kemudahan tersebut untuk memberi perkhidmatan yang efektif dan ini mempengaruhi taburan guna tanah kemudahan sama ada di kawasan bandar atau di luar kawasan bandar.

9. Pertanian

Guna tanah pertanian merangkumi kawasan dan aktiviti pertanian, penternakan, perikanan dan akuakultur. Sebahagian besar guna tanah pertanian adalah kawasan MADA dan kawasan bukan MADA yang merupakan kawasan pertanian padi. Kawasan pertanian padi ini banyak terdapat di bahagian selatan negeri. Selain itu terdapat juga guna tanah pertanian yang digunakan untuk tujuan pertanian lain seperti kawasan tanaman harum manis dan lain-lain produk pertanian tempatan.



10. Hutan

Guna tanah hutan meliputi kawasan berhutan yang terdiri daripada hutan simpan kekal (HSK) dan kawasan hutan bukan kekal. Kawasan HSK tertumpu di kawasan bukit dan tanah tinggi negeri seperti HS Kurong Batang, HS Bukit Bintang dan HS Bukit Merah manakala kawasan bukan HSK seperti Bukit Lagi, Bukit Chuping dan Kaki Bukit pula terdapat di beberapa lokasi dan tidak tertumpu di sesuatu kawasan.

11. Badan Air

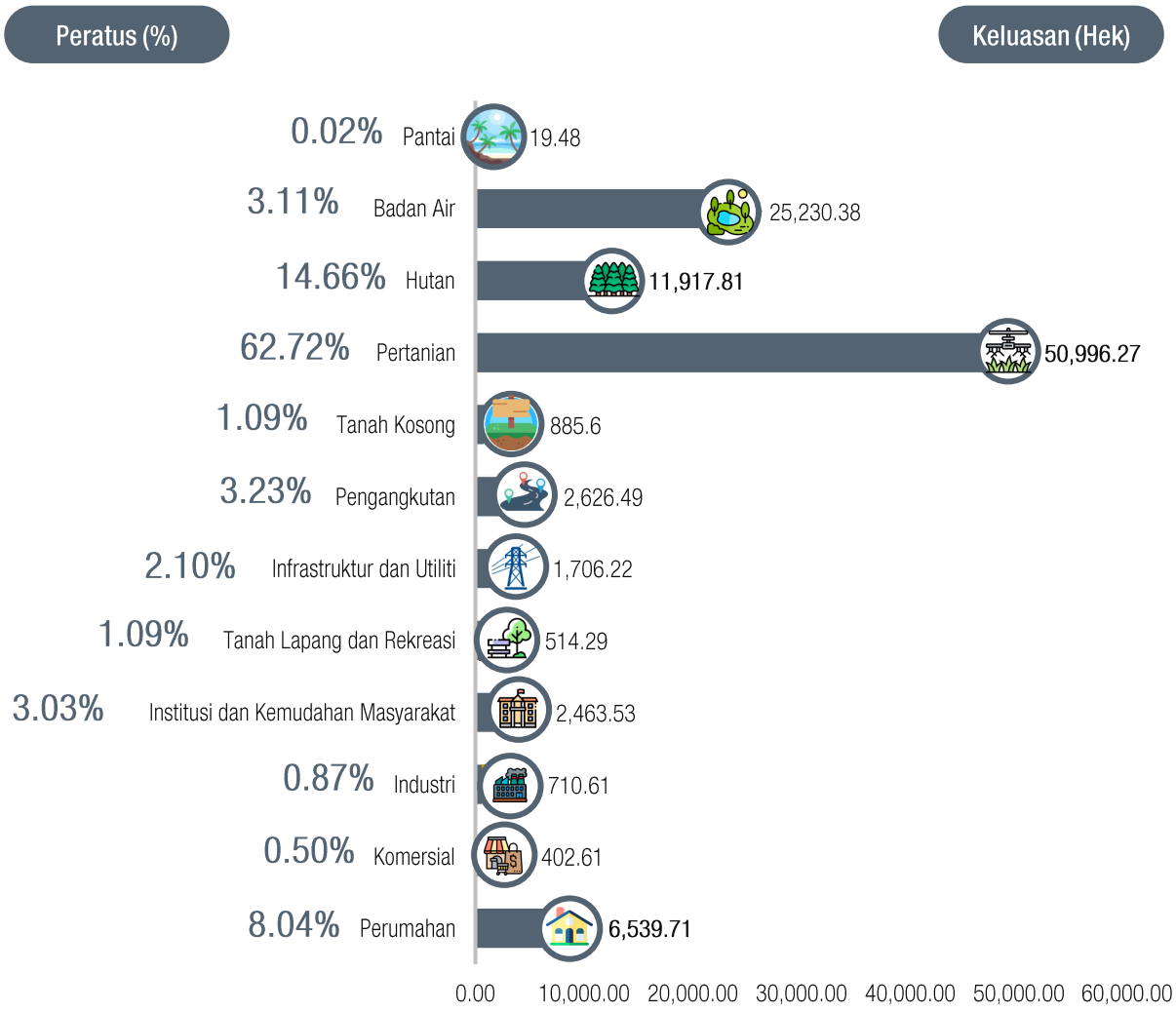
Guna tanah badan air merujuk kepada kawasan sungai, tasik dan kolam. Taburan guna tanah ini adalah dipengaruhi oleh keadaan muka bumi negeri iaitu biasanya adalah kawasan rendah dan dilokasi yang tidak bertumpu di sesuatu kawasan. Antara badan air utama di Negeri Perlis adalah Tasik Empangan Timah Tasoh dan Sungai Perlis.

12. Pantai

Guna tanah pantai meliputi kawasan pasir, kawasan bebas daripada air dan boleh dijadikan sebagai kawasan aktiviti rekreasi yang bersesuaian. Panjang pantai Negeri Perlis adalah 26.4 kilometer yang bermula dari Kuala Perlis sehingga Kuala Sanglang.

Keluasan guna tanah semasa Negeri Perlis menunjukkan guna tanah pertanian, hutan dan perumahan adalah tiga (3) klasifikasi guna tanah dominan. Manakala keluasan guna tanah pantai, komersial, tanah lapang dan rekreasi serta industri adalah guna tanah terkecil iaitu kurang dari 1 peratus daripada jumlah keseluruhan guna tanah Negeri Perlis. **Pelan 2.2..1.5** menunjukkan taburan guna tanah semasa di Negeri Perlis tahun 2024.

Rajah 2.2.1.3:
Guna Tanah Semasa Negeri Perlis, Tahun 2024



Sumber: Data BMGN, PLANMalaysia yang telah diselaraskan dengan data luas keseluruhan JUPEM



Skala
1 : 230,000

Ke Satun Thailand

Ke Hat Yai Thailand

THAILAND

HS Mata Ayer
Wang Kelian
Felda Mata Air
Padang Besar
Felcra Lubuk Sireh
Kaki Bukit
HS Wang Mu
Felda Rimba Mas
HS Bukit Chabang
HS Bukit Manek
Empangan Timah Tasoh
HS Bukit Gua Sami
HS Bukit Wang Pisang
HS Bukit Jernih
Chuping
HS Bukit Bintang
HS Bukit Merah
Beseri
Felda Chuping
Padang Melangit
Bukit Chuping
Taman Santan 2
Mata Ayer
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
HS Bukit Tung-tung
HS Bukit Besi Hangit
UiTM Arau
Ke Changlun
HS Kurong Batang
Kangar
Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
Arau
Pauh
Bukit Lagi
Kuala Perlis
HS Bukit Papan
Kampung Banat Bawah
Ke Jitra
Kampung Surau
Kampung Tambun Tulang
Selat Melaka
Simpang Empat
Kuala Sungai Baru
Kampung Bongor Kudong
KEDAH
Ke Alor Setar
Sanglang

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.2.1.5
Guna Tanah Semasa 2024 Negeri Perlis

Petunjuk :

- Kawasan Tepu Bina
- Pertanian
- Hutan
- Badan Air

Lain-lain :

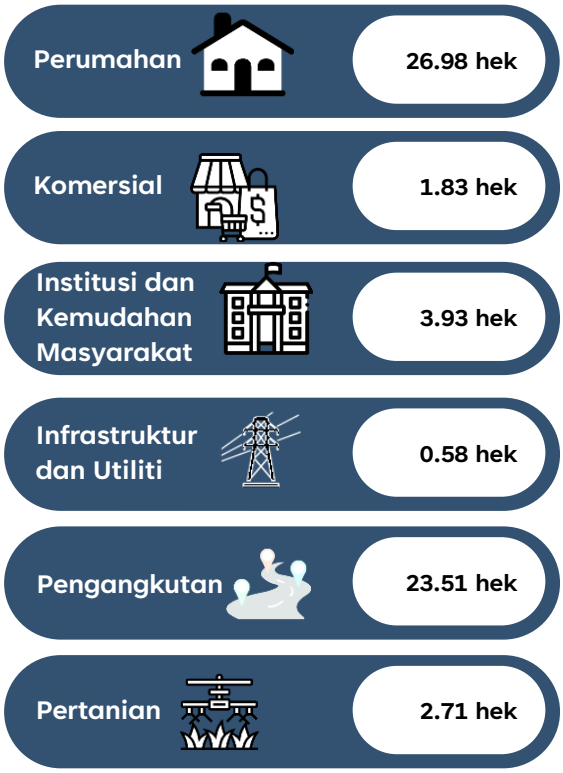
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

2.1.5 Pembangunan Komited dan Projek Keutamaan

Pembangunan komited merujuk kepada pembangunan telah diluluskan atau dirancang untuk dilaksanakan dalam tempoh perancangan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula). Manakala projek keutamaan adalah merujuk kepada enam (6) projek utama yang akan dilaksanakan di Negeri Perlis iaitu Perlis Inland Port (PIP), Chuping Agro Valley Industrial Area (CVIA), Pauh Putra Technology Park, Kangar Jaya, Kangar Sentral dan Sanglang Integrated Jetty.

Pelaksanaan pembangunan komited dan projek keutamaan ini akan meluaskan kawasan tepu bina, menambah keluasan guna tanah mengikut kategori pembangunan berkenaan dan berpotensi menjadi kawasan tumpuan aktiviti perbandaran pada masa hadapan. Sebahagian besar pembangunan komited adalah terdiri daripada projek seperti pembangunan perumahan dan perniagaan atau projek kerajaan. **Rajah 2.2.4** menyenaraikan pembangunan komited yang dikenal pasti untuk dilaksanakan dalam tempoh RSN Perlis 2040 (Kajian Semula).

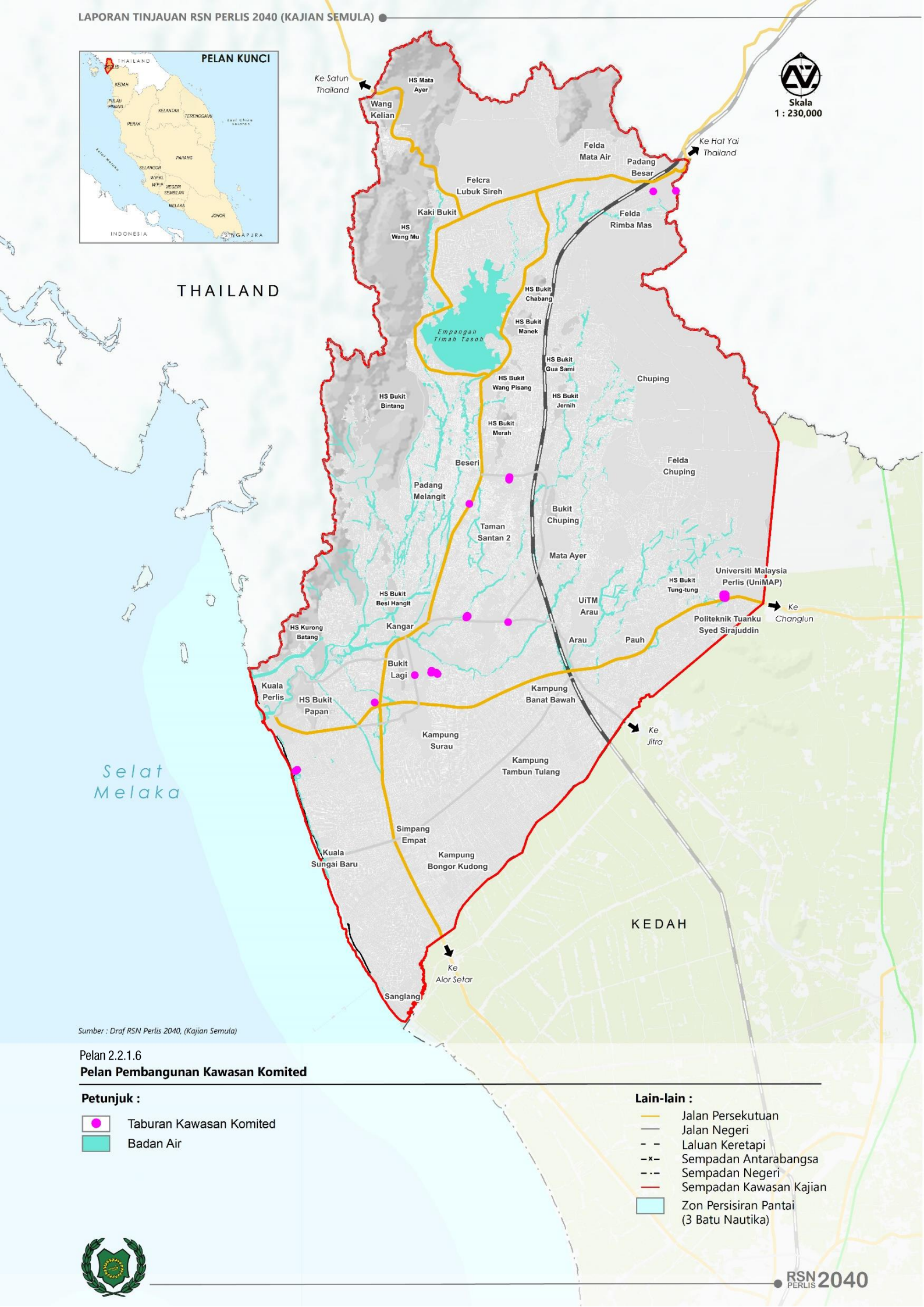
Rajah 2.2.1.4:
Senarai Projek Komited di Negeri Perlis, Tahun 2024



Sumber: Data BMGN, PLANMalaysia yang telah diselaraskan dengan data luas keseluruhan JUPEM



Lokasi: Superfruits Valley, Chuping
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.2.1.6

Pelan Pembangunan Kawasan Komited

Petunjuk :

- Taburan Kawasan Komited
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

2.1.6 Trend Perubahan Guna Tanah Negeri Perlis

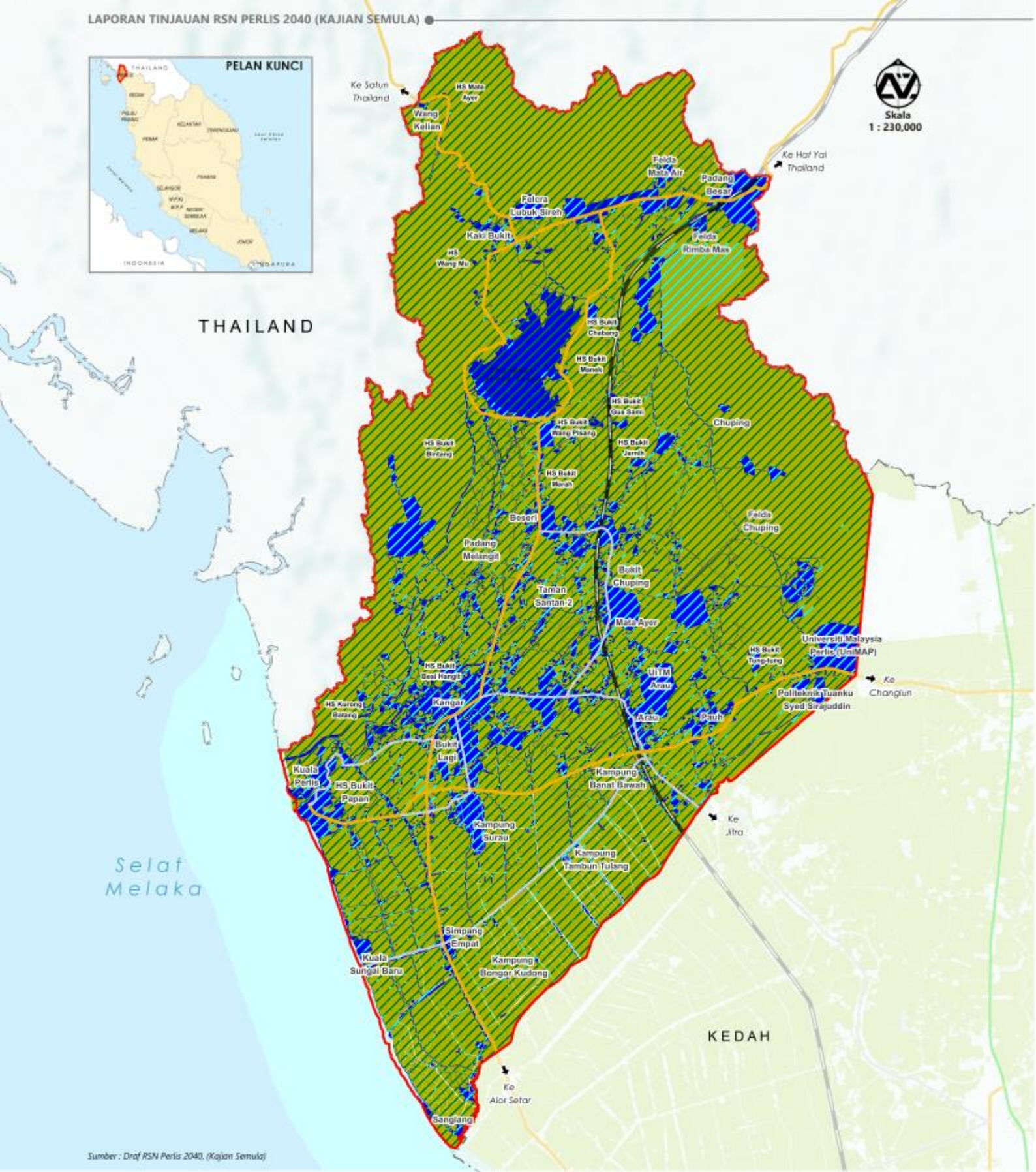
Trend perubahan guna tanah merujuk kepada pertambahan atau pengurangan keluasan kategori guna tanah dari tahun 2018 sehingga tahun 2023. Dalam tempoh 5 tahun, jumlah kawasan tepu bina bagi guna tanah perumahan, komersial, institusi dan kemudahan masyarat serta tanah lapang telah bertambah sebanyak 1,196.02 hektar berbanding jumlah keluasan bukan tepu bina bagi guna tanah pertanian dan hutan telah berkurang sebanyak 1,134.57 hektar. Faktor utama yang menyumbang kepada perluasan kawasan tepu bina adalah pembukaan kawasan bukan tepu bina untuk aktiviti perbandaran baru seperti perumahan, kemudahan awam dan infrastruktur selain pembesaran kawasan petempatan desa di kawasan pertanian.

Kawasan tumpuan yang dikenal pasti mengalami pertambahan kawasan tepu bina adalah disekitar Kangar, Padang Besar, Arau dan Kuala Perlis serta dibeberapa lokasi jalan utama seperti Jalan Persekutuan 7, Jalan Persekutuan 176 (Kodiang-Arau-Kangar) dan Jalan Persekutuan 194 (Changlun-Kuala Perlis) manakala tumpuan kawasan bukan tepu bina yang berkurangan adalah seperti dikawasan pertanian MADA dan luar MADA

Jadual 2.2.1.3:
Trend Perubahan Guna Tanah Negeri Perlis, Tahun 2018 hingga 2023

Klasifikasi Guna Tanah	Tahun 2018		Tahun 2023		Perbezaan (Pertambahan/ Pengurangan)	
	Luas (Hektar)	Peratus (%)	Luas (Hektar)	Peratus (%)	Luas (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina						
Perumahan	5,545.42	6.82	6,539.71	8.04	994.29	1.22
Komersial	289.86	0.36	402.61	0.50	112.75	0.14
Industri	855.94	1.05	710.47	0.87	-145.47	-0.18
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	2,455.60	3.02	2,463.53	3.03	7.93	0.01
Tanah Lapang dan Rekreasi	433.24	0.53	514.29	0.63	81.05	0.10
Infrastruktur dan Utiliti	2,943.87	3.62	1,706.22	2.10	-1,237.65	-1.52
Pengangkutan	2,683.83	3.30	2,626.49	3.23	-57.34	-0.07
Tanah Kosong	855.94	1.05	855.6	1.05	-0.34	0.00
Jumlah Tepu Bina	**16,063.70**	**19.76**	**15,848.93**	**19.49**	**-214.77**	**-0.26**
Bukan Tepu Bina						
Pertanian	51,524.03	63.37	50,996.27	62.72	-527.76	-0.65
Hutan	12,524.60	15.40	11,917.81	14.66	-606.79	-0.75
Badan Air	1,197.71	1.47	2,530.38	3.11	1,332.67	1.64
Pantai	2.73	0.00	19.48	0.02	16.75	0.02
Jumlah Bukan Tepu Bina	**65,249.07**	**80.24**	**65,463.94**	**80.51**	**214.87**	**0.26**

Sumber:
i. Data JUPEM, Tahun 2024
ii. LASP, RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)
iii. RSN Perlis 2030



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.2.1.7

Trend Guna Tanah 2018 - 2023

Petunjuk :

- Tepu Bina (2024)
- Bukan Tepu Bina (2024)
- Tepu Bina (2018)
- Bukan Tepu Bina (2018)

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

2.1.7 Kesediaan Tanah untuk Pembangunan Perbandaran

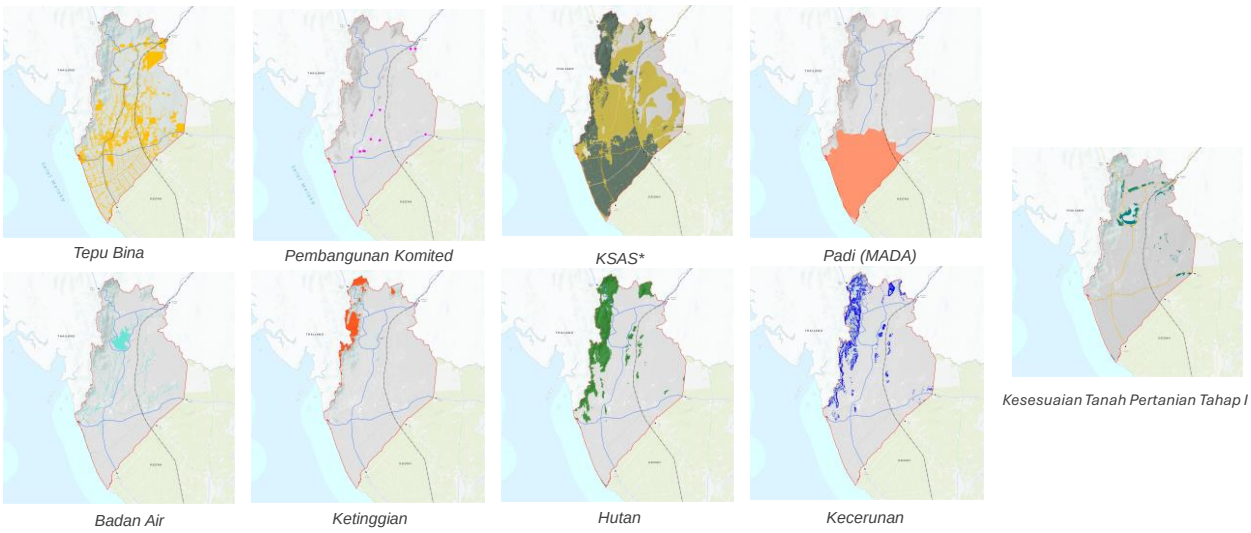
Kesediaan tanah untuk pembangunan perbandaran masa hadapan adalah penting ditentukan dalam kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) ini supaya Negeri Perlis dapat mengenal pasti kawasan tanah yang sesuai dan mencukupi untuk tujuan tersebut. Ia juga membantu dalam menentukan kesesuaian lokasi projek dan ke arah memulihara penggunaan tanah yang optimum.

Kawasan kesediaan tanah untuk pembangunan perbandaran adalah secara tapisan (sieving) atau mengeluarkan kawasan berhalangan seperti kawasan tepu bina, tapak pembangunan komited dan kawasan KSAS daripada kawasan yang sesuai untuk pembangunan perbandaran.

Jumlah keluasan tanah yang sesuai untuk pembangunan perbandaran di Negeri Perlis sehingga tahun 2024 adalah sebanyak 14,031.63 hektar berbanding dengan keluasan tanah yang tidak sesuai untuk pembangunan perbandaran sebanyak 67,281.23 hektar.

Keluasan tanah yang sesuai untuk pembangunan perbandaran adalah terhad kerana sebahagian besar tanah di Negeri Perlis adalah kawasan yang perlu dikekalkan seperti KSAS (tanah tinggi, hutan simpan dan jelapang padi negara kawasan MADA) serta tepu bina sedia ada yang masih sesuai dikekalkan termasuk kawasan projek berimpak tinggi yang akan dilaksanakan menjelang tahun 2024.

Rajah 2.2.1.5:
Kategori Kesediaan Tanah Pembangunan



Sumber: LASP, RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)

Nota: *Pelan KSAS merangkumi sebahagian kawasan hutan, kawasan padi MADA, badan air kecerunan dan ketinggian

Jadual 2.2.1.4:
Kawasan Berhalangan

Kawasan Berhalangan	Saiz Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina	14,975.84	22.26
Pembangunan Komited	59.47	0.09
Kawasan Kesesuaian Tanah Pertanian Kelas 1*	1,537.72	2.29
Kawasan KSAS • Kawasan padi MADA • Hutan • Badan air • Ketinggian (Kategori tanah tinggi mengikut tahap KSAS) • Kecerunan (15°-25° dan >25°)	50,708.20	75.37
JUMLAH	**67,281.23**	**100**

Nota : * Kawasan tanah pertanian kelas 1 dikategorikan sebagai kawasan berhalangan dan perlu dikekalkan kerana faktor kesesuaiannya untuk aktiviti pertanian berbanding kelas 2 dan 3.

Sumber: LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.2.1.5:
Kategori Kesediaan Tanah Pembangunan

Kategori	Saiz Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Kawasan Kesediaan Pembangunan	14,031.63	17.26
Kawasan Berhalangan Pembangunan	67,281.23	82.74
JUMLAH	**81,312.86**	**100.00**

Sumber: LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Skala
1 : 230,000

Ke Satun Thailand
Ke Hat Yai Thailand
Ke Changlun
Ke Jitra
Ke Alor Setar

THAILAND
KEDAH

Selat Melaka

HS Mata Ayer
Wang Kelian
Felda Mata Air
Padang Besar
Felcra Lubuk Sireh
Kaki Bukit
HS Wang Mu
Felda Rimba Mas
HS Bukit Chabang
HS Bukit Manek
Empangan Timah Tasoh
HS Bukit Gua Sami
HS Bukit Wang Pisang
HS Bukit Jernih
Chuping
HS Bukit Bintang
HS Bukit Merah
Beseri
Felda Chuping
Padang Melangit
Bukit Chuping
Taman Santan 2
Mata Ayer
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
HS Bukit Tung-tung
HS Bukit Besi Hangit
UiTM Arau
Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
HS Kurong Batang
Kangar
Arau
Pauh
Bukit Lagi
Kuala Perlis
HS Bukit Papan
Kampung Banat Bawah
Kampung Surau
Kampung Tambun Tulang
Simpang Empat
Kuala Sungai Baru
Kampung Bongor Kudong
Sanglang

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.2.1.8
Pelan Analisis Kesediaan Tanah Pembangunan

Petunjuk :

- Kawasan Kesediaan Pembangunan
- Kawasan Berhalangan Pembangunan

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

2.1.8 Keperluan Pembangunan Masa Hadapan

Keperluan pembangunan masa hadapan mengambil kira perkara-perkara baharu yang memberi impak kepada arah perancangan dan pembangunan masa hadapan agar selaras dengan perkembangan global dan peredaran teknologi. Antara aspek yang mempengaruhi pembangunan masa hadapan yang perlu diambil kira dalam RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) termasuk penggunaan teknologi dan amalan kehidupan pintar, serta dasar-dasar baharu bagi menangani isu perbandaran global termasuk konsep pembangunan mampan, tenaga boleh diperbaharui, perubahan iklim dan risiko bencana.

a. Keperluan Jaminan Makanan Negara

Penyediaan kawasan yang mencukupi untuk bekalan makan adalah aspek penting yang diberi penekanan dalam perancangan guna tanah di Malaysia. Kajian Guna Tanah Negera (KAGUMN) telah menetapkan keperluan sebanyak 10 peratus dari kawasan pengeluaran makan negara dikekalkan. Negeri Perlis secara langsung berperanan penting dalam merealisasikan dasar ini kerana sebahagian besar tanah pertanian subur negeri adalah kawasan penanaman padi MADA.

Oleh itu, tanah yang termasuk dalam kelolaan MADA perlu dikekalkan dan tidak boleh dimasukkan sebagai sebahagian daripada kawasan potensi pembangunan masa hadapan. Dimasa yang sama penyediaan infrastruktur yang cukup, moden dan penggunaan kaedah *smart farming* perlu diberi penekanan dalam aktiviti pertanian dan pengurusan di kawasan MADA.



Lokasi: Jelapang Padi di Sekitar Kangar
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

b. Pembangunan Berorientasikan Transit (TOD)

TOD atau pembangunan berorientasikan transit, adalah konsep perbandaran dimana pembangunan ditumpukan di lokasi sekitar stesen pengangkutan supaya pembangunan bandar bersepadu dan padat dapat diwujudkan untuk menyatukan orang ramai, aktiviti, bangunan dan ruang awam, dengan ketersambungan pejalan kaki dan rangkaian laluan basikal yang komprehensif dan liputan perkhidmatan pengangkutan awam yang baik ke seluruh bandar. Analisis awalan mengenal pasti dua (2) kawasan yang berpotensi dibangunkan sebagai kawasan TOD iaitu Arau dan Padang Besar dengan adanya stesen perkhidmatan rel dan merupakan *nodus* tumpuan utama bagi Negeri Perlis.



Lokasi: Superfruits Valley, Chuping
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

B2.2 SEKTOR PETEMPATAN DAN TREND PEMBANGUNAN

2.2.1 Kadar Perbandaran Negeri Perlis

Pada tahun 2010, pecahan penduduk bandar dan luar bandar Negeri Perlis adalah sebanyak 51.34 peratus dan 48.66 peratus masing-masing. Manakala pada tahun 2020 pula menunjukkan pertambahan kepada 53.81 peratus bagi penduduk di kawasan bandar dan pengurangan kepada 46.19 peratus bagi penduduk di luar bandar.

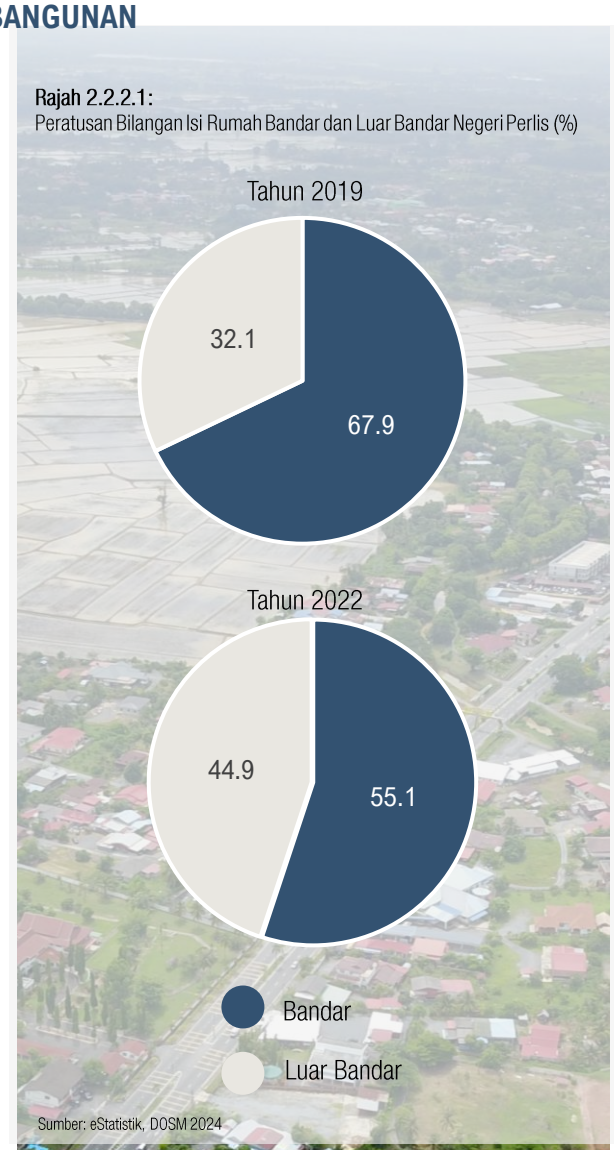
Sepanjang tempoh 10 tahun yang lepas sehingga sekarang, kadar perbandaran Negeri Perlis adalah sebanyak 2.47 peratus iaitu seramai 37,452 penduduk mengikut data banci 2020 DOSM. Walau bagaimanapun dari tahun 2019 sehingga tahun 2022, data isi rumah menunjukkan trend yang berbeza dimana isi rumah di kawasan luar bandar makin meningkat (12.8%) berbanding isi rumah bagi kawasan bandar.

Jadual 2.2.2.1:
Pintu Masuk Sempadan Wang Kelian, Negeri Perlis

Kawasan	2010		2020	
	Penduduk	Peratus (%)	Penduduk	Peratus (%)
Bandar	115,845	51.34	153,297	53.81
Luar Bandar	109,785	48.66	131,588	46.19
Jumlah Penduduk	225,630	100.00	284,885	100.00
Kadar Perbandaran	51.34%		53.81%	

Sumber: eStatistik, DOSM 2024

Rajah 2.2.2.1:
Peratusan Bilangan Isi Rumah Bandar dan Luar Bandar Negeri Perlis (%)



Sumber: eStatistik, DOSM 2024



Lokasi: Bandar Kangar
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

2.2.2 Hierarki Pusat Petempatan

Hierarki pusat petempatan bagi sesebuah negeri merujuk kepada susunan tingkat pusat petempatan dalam sempadan negeri yang dikategorikan berdasarkan kepada saiz petempatan, jumlah populasi, aktiviti ekonomi dan julat perkhidmatan yang ditawarkan. Susunan hierarki ini membantu dalam merancang dan mengurus sumber, infrastruktur, dan dasar pembangunan negeri. Hieraki petempatan semasa di Negeri Perlis adalah berdasarkan kepada perbandingan antara tiga (3) dokumen yang telah menyatakan hierarki petempatan bagi Negeri Perlis iaitu:



Berdasarkan tiga (3) dokumen berkenaan didapati beberapa perubahan susunan dan nama petempatan mengikut hieraki. RSN Perlis 2030 menyenaraikan Wang Kelian sebagai PPK namun ia tidak disenaraikan dalam hierarki RTMPK.Ps 2035 untuk mengelakkan rebakan pembangunan Wang Kelian ke kawasan Hutan Simpan Mata Air. Walau bagaimanapun Wang Kelian telah dikenalpasti semula sebagai PPD dan melibatkan penyahwarta kawasan Kaki Bukit untuk dijadikan sebagai kawasan PPK. RTMPK.Ps 2035 juga telah memberi nama baru Bandar Baru Ulu Pauh sebagai Pauh Putra dan satu kawasan baharu telah dicadangkan sebagai PPK iaitu Sg.

Jadual 2.2.2.2:
Hierarki Petempatan Negeri Perlis 2024

Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)		
Hierarki Petempatan	**Pusat Petempatan**	**Fungsi**
Pusat Separa Wilayah / Bandar Utama	Kangar	Pusat Pentadbiran dan Ibu Negeri
Pusat Petempatan Utama / Bandar Tempatan	Kuala Perlis	Bandar Maritim
	Padang Besar	Bandar Sempadan
	Arau	Bandar Diraja
	Pauh Putra	Bandar Ilmu / Taman Teknologi Tinggi
	Beseri	Bandar R&D Agrikultur
	Simpang Empat	Pusat Perkhidmatan Penduduk
Pusat Petempatan Kecil / Pekan	• Sanglang • Kuala Sungai Baru • Pauh • Mata Ayer • Kaki Bukit • Sungai Chuchuh	Pusat Perkhidmatan Tempatan

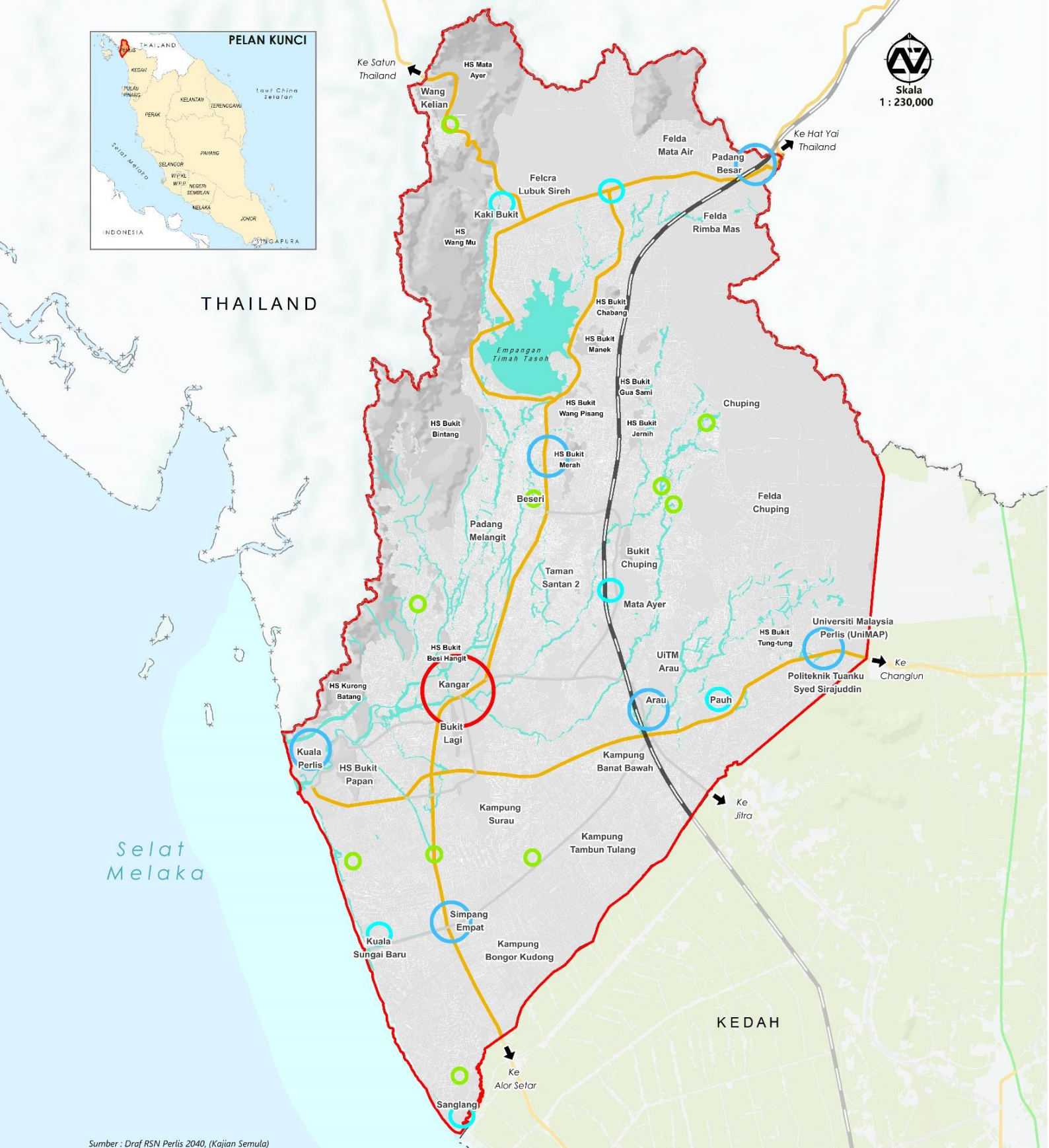
Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Chuchuh kerana potensi kawasan tersebut dari segi trend dan kewujudan kemudahan institusi pengajian tinggi sedia ada dan juga kawasan perumahan baru yang semakin meningkat.

Jadual 2.2.2.3:
Perbandingan Hierarki Petempatan Negeri Perlis

Dasar Perbandaran Negara 2			Rancangan Struktur Negeri Perlis 2030			Rancangan Tempatan Majlis Perbandaran Kangar, Perlis 2035 (Penggantian)		
Hierarki Petempatan dan Fungsi								
Hierarki Petempatan	Pusat Petempatan	Fungsi	Hierarki Petempatan	Pusat Petempatan	Fungsi	Hierarki Petempatan	Pusat Petempatan	Fungsi
Bandar Negeri	• Kangar	Pusat pentadbiran negeri dan pusat pertumbuhan ekonomi utama	Pusat Separa Wilayah	• Kangar	Ibu Negeri, Pusat Perkhidmatan Utama	Pusat Separa Wilayah / Bandar Utama	Kangar	Pusat Pentadbiran dan Ibu Negeri
Bandar Tempatan	• Arau • Beseri • Kuala Perlis • Lembah Chuping • Padang Besar • Pauh Putra	Pusat perkhidmatan perniagaan dan/atau pentadbiran	Pusat Petempatan Utama	• Kuala Perlis	Bandar Maritim	Pusat Petempatan Utama / Bandar Tempatan	Kuala Perlis	Bandar Maritim
				• Padang Besar	Aktiviti Ekonomi Sempadan, Pelabuhan Darat		Padang Besar	Bandar Sempadan menghubungkan Perlis dengan Wilayah Songkhla
				• Arau	Bandar Diraja		Arau	Bandar Diraja
				• Bandar Baru Ulu Pauh	Bandar Ilmu/ Taman Teknologi Tinggi		Pauh Putra	Bandar Ilmu / Taman Teknologi Tinggi
				• Beseri	Bandar R&D Agrikultur		Beseri	Bandar R&D Agrikultur
				• Simpang Empat	Pusat Perkhidmatan Penduduk, kemudahan awam berkelompok & pembangunan terkawal		Simpang Empat	Pusat Perkhidmatan Penduduk
			Pusat Petempatan Kecil	• Kuala Sanglang • Kuala Sungai Baru • Pauh • Mata Ayer • Wang Kelian • Kaki Bukit	-	Pusat Petempatan Kecil / Pekan	• Sanglang • Kuala Sungai Baru • Pauh • Mata Ayer • Kaki Bukit • Sungai Chuchuh	Pusat Perkhidmatan Tempatan

Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.2.2.1

Pelan Hierarki Pusat Petempatan

Petunjuk :

- Pusat Separa Wilayah/ Bandar Utama
- Pusat Petempatan Utama/ Bandar Tempatan
- Pusat Petempatan Kecil
- Pusat Petempatan Desa
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

PELAN 2.2.1

2.2.3 Fungsi Pusat Petempatan

Fungsi pusat petempatan menggambarkan identiti dan corak pembangunan sesuatu pusat petempatan. Di Negeri Perlis pusat petempatan sedia ada boleh ditetapkan fungsinya berdasarkan fungsi dominan pusat petempatan berkenaan seperti Kuala Perlis sebagai Bandar Maritim, Arau sebagai Bandar Diraja dan Padang Besar sebagai Bandar Sempadan. Untuk memastikan fungsi pusat petempatan tersebut adalah jelas dan efektif, aktiviti, rekabentuk dan kemudahan yang terdapat di pusat petempatan tersebut perlu dipertingkatkan. Jadual 2.2.4 menyenaraikan fungsi pusat petempatan bagi pusat petempatan mengikut peringkat hierarki petempatan di Negeri Perlis.

Jadual 2.2.2.4:
Fungsi Petempatan Negeri Perlis Mengikut Hierarki

Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)			
Hierarki Petempatan	**Pusat Petempatan**	**Fungsi**	**Penerangan**
Pusat Separa Wilayah / Bandar Utama	Kangar	Pusat Pentadbiran dan Ibu Negeri	Pusat pentadbiran Negeri Perlis dan juga sebagai pusat pertumbuhan ekonomi utama Negeri Perlis. Fungsi utama adalah perniagaan dan perkhidmatan, institusi dan kemudahan masyarakat, serta tanah lapang dan rekreasi.
Pusat Petempatan Utama / Bandar Tempatan	Kuala Perlis	Bandar Maritim	Bandar maritim berasas produk perikanan, pelancongan dan ekonomi hiliran.
	Padang Besar	Bandar Sempadan	Pembangunan berteraskan aktiviti ekonomi sempadan seperti perdagangan, perindustrian dan pelancongan. Bertujuan untuk menggalakkan hubungan dua hala antara Malaysia dan Thailand.
	Arau	Bandar Diraja	Mengekalkan imej bandar Diraja dengan penerapan ciri-ciri khusus. Merupakan satu tarikan kepada potensi pelancongan dan dibangunkan secara bersama dengan pembangunan ekonomi dan sosial.
	Pauh Putra	Bandar Ilmu / Taman Teknologi Tinggi	Pembangunan secara terancang berasaskan bandar ilmu / taman teknologi tinggi. Menjalinkan kerjasama dengan pusat pendidikan tinggi, institusi kerajaan dan penduduk agar pembangunan dapat dibangunkan dengan lebih efisien.
	Beseri	Bandar R&D Agrikultur	Menjadikan pertanian sebagai aset utama kepada pembangunan bandar R&D agrikultur.
	Simpang Empat	Pusat Perkhidmatan Penduduk	Pusat perkhidmatan penduduk melalui penyediaan kemudahan awam secara berkelompok dan pembangunan secara terkawal.
Pusat Petempatan Kecil / Pekan	• Sanglang • Kuala Sungai Baru • Pauh • Mata Ayer • Kaki Bukit • Sungai Chuchuh	Pusat Perkhidmatan Tempatan	Pusat aktiviti perdagangan berskala kecil, kemudahan awam dan mempunyai aktiviti mingguan (pasar pagi / tani, pasar sehari atau pasar malam).

Sumber:
i. Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)
ii. RSN Perlis 2030
iii. RTMPKP.s 2035 Penggantian
iv. DPF Desa 2030

2.2.4 Ketersediaan Kemudahan di Pusat Petempatan

Ketersediaan kemudahan di pusat petempatan di Negeri Perlis sangat berkait rapat dengan tingkat hieraki dan fungsi pusat petempatan berkenaan. Tiga aspek yang diambil kira dalam menilai ketersediaan kemudahan di pusat petempatan adalah:

- Tahap penyediaan kemudahan Awam dan Infrastruktur Pengangkutan awam,
- Tahap kemudahan aktiviti ekonomi, dan
- Tahap kemudahsampaian pusat petempatan

Tahap Penyediaan Kemudahan Awam dan Infrastruktur Pengangkutan Awam

Kesemua pusat petempatan mempunyai kemudahan pendidikan peringkat sekolah rendah dan menengah. Namun hanya pusat petempatan berhierarki tinggi sahaja yang terdapat penyediaan kemudahan IPTA dan IPTS seperti UniMAP di Pauh Putra dan UITM Perlis di Arau. Bagi penyediaan kemudahan rekreasi pula menunjukkan hanya Kangar yang mempunyai kemudahan rekreasi peringkat tinggi seperti kompleks sukan, stadium dan taman tempatan. Manakala hampir kesemua pusat petempatan lain adalah kekurangan kemudahan terutamanya kemudahan seperti taman tempatan dan taman kejiranan.

Dari segi penyediaan kemudahan pengangkutan awam seperti stesen bas dan jeti penumpang, hanya Kangar (stesen bas), Kuala Perlis (stesen bas dan jeti penumpang) dan Padang Besar (stesen KTM Padang Besar) yang mempunyai kemudahan berkenaan manakala di pusat petempatan utama yang lain hanya terdapat stesen teksi sahaja dan tiada kemudahan perkhidmatan pengangkutan bas.

Tahap Penyediaan Kemudahan Aktiviti Ekonomi

Penyediaan kemudahan aktiviti ekonomi di pusat petempatan adalah merujuk kepada ketersediaan ruang perniagaan seperti kedai, bengkel dan gerai. Kesemua pusat petempatan di Negeri Perlis didapati mempunyai kemudahan aktiviti ekonomi yang berbeza tahap. Pusat petempatan berhieraki tinggi iaitu Kangar mempunyai kemudahan aktiviti ekonomi yang menawarkan perkhidmatan barangan tahap tinggi seperti kompleks membeli belah dan hotel berbanding pusat petempatan hieraki rendah yang didominasi oleh kedai dan gerai sebagai kemudahan aktiviti ekonomi bagi perkhidmatan barangan tahap rendah.

Tahap Kemudahsampaian

Kemudahsampaian utama ke semua pusat petempatan di Negeri Perlis adalah melalui jalan raya iaitu Jalan Persekutuan 7 (FT07) yang boleh menghubungkan Kangar dengan petempatan Beseri, Titi Tinggi dan Padang Besar, dan Padang Besar dengan Anak Bukit. Manakala, Lebuh raya Kuala Perlis - Changlun (FT194) pula dapat menghubungkan Kuala Perlis, Pauh hingga ke Changlun dan Jalan Persekutuan Kangar- Jitra (FT179) pula menghubungkan Kangar dengan Arau.

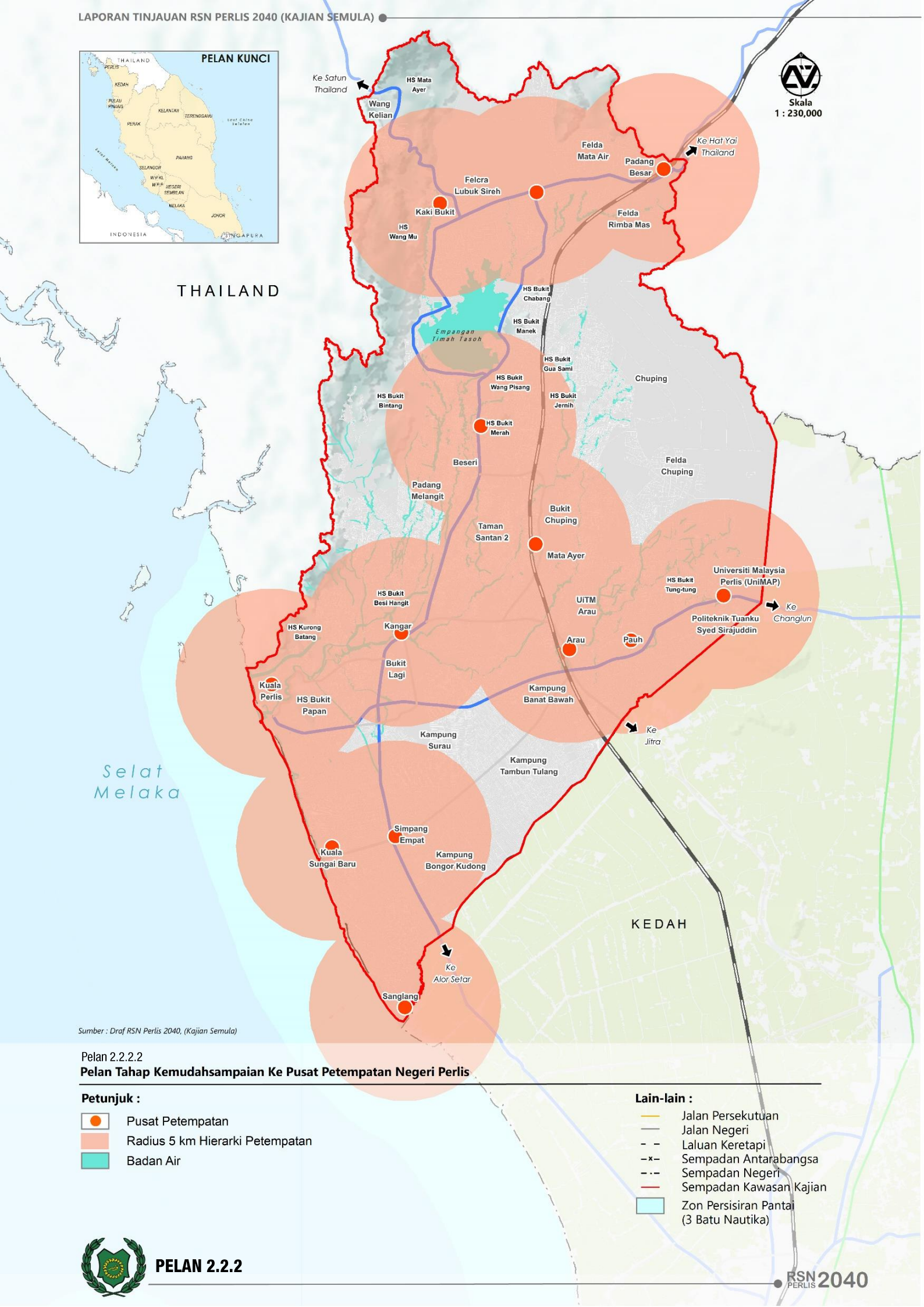
Dua pusat petempatan iaitu Kangar dan Padang Besar juga tersedia dengan kemudahsampaian perkhidmatan rel selain jalan raya. Manakala Kuala Perlis pula tersedia kemudahan pelabuhan penumpang dan RoRo untuk kenderaan dan pusat petempatan di muara sungai seperti Sanglang dan Kuala Sungai Baru terdapat kemudahan jeti untuk nelayan.

Rujuk Jadual 2.2.2.4 untuk perincian matriks ketersediaan kemudahan di pusat petempatan Negeri Perlis.

Jadual 2.2.2.5:
Perbandingan Hierarki Petempatan Negeri Perlis

Ketersediaan Kemudahan Pusat Petempatan Negeri Perlis																	
Hierarki Petempatan	Pusat Petempatan	Kemudahan Pendidikan			Kemudahan Rekreasi			Pengangkutan Awam			Kemudahan Aktiviti Ekonomi			Tahap Kemudahsampaian		
		SR	SM	IPT	Kompleks Sukan	Taman Tempatan	Taman Kejiranan	Stesen KTM	Stesen Bas	Pelabuhan/ Jeti	Kompleks Membeli Belah	Lot Kedai	Gerai / Bengkel	Jalanraya	Keretapi	Pelabuhan/ Jeti
Pusat Separa Wilayah / Bandar Utama	Kangar	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓		
Pusat Petempatan Utama / Bandar Tempatan	Kuala Perlis	✓	✓	✓			✓		✓	✓		✓	✓	✓		✓
	Padang Besar	✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
	Arau	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
	Pauh Putra			✓			✓		✓			✓	✓	✓		
	Beseri	✓	✓	✓			✓					✓	✓	✓		
	Simpang Empat	✓	✓									✓	✓	✓		
Pusat Petempatan Kecil / Pekan	• Sanglang	✓								✓		✓	✓	✓		✓
	• Kuala Sungai Baru	✓								✓			✓	✓		✓
	• Pauh	✓	✓									✓	✓	✓		
	• Mata Ayer	✓										✓	✓	✓		
	• Kaki Bukit	✓										✓	✓	✓		
	• Sungai Chuchuh			✓								✓	✓	✓		

Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.2.2.2

Pelan Tahap Kemudahsampaian Ke Pusat Petempatan Negeri Perlis

Petunjuk :

- Pusat Petempatan
- Radius 5 km Hierarki Petempatan
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

PELAN 2.2.2

2.2.5 Potensi Pembaharuan Semula Pusat Petempatan

Petempatan Setinggan

Pada masa kini masih terdapat penempatan yang tidak tersusun dan dibangunkan secara tidak rasmi tanpa kebenaran di Negeri Perlis. Kawasan yang dikenal pasti sebagai kawasan setinggan ini wujud di beberapa lokasi tertentu terutamanya di kawasan perairan (kampung pantai) dan kawasan pinggir bandar.

Secara keseluruhan, terdapat kira-kira 1,853 rumah setinggan yang masih didiami dan berselerak di beberapa lokasi mengikut kawasan DUN (sempadan kawasan DUN) seperti yang dinyatakan dalam Jadual B2.2.7. Kawasan yang mempunyai penempatan setinggan terbanyak ialah di kawasan DUN Kuala Perlis (1,091 rumah), kawasan DUN Titi Tinggi (344 rumah) dan kawasan DUN Sanglang (129 rumah). Di kawasan lain, penempatan setinggan terdiri daripada kumpulan kecil sekitar atau kurang daripada 50 kediaman.

Persekitaran penempatan setinggan kurang memuaskan terutama di Kuala Perlis yang menghadapi masalah kebersihan akibat pembuangan sampah yang tidak terancang, selain persekitaran yang kurang menyenangkan.

Dianggarkan jumlah penduduk setinggan kini berjumlah 8,570 orang dengan majoritinya terdiri daripada orang Melayu (8,003 unit atau 93.38 peratus) berbanding Cina (547) dan India (20). Pada masa ini, MPKPs dan Kerajaan Negeri sedang giat melaksanakan pemindahan dan pembangunan semula kawasan setinggan ini yang dijalankan secara berperingkat.

Jadual 2.2.2.6:
Maklumat Petempatan Setinggan di Negeri Perlis

Kawasan	Jumlah Kediaman	Melayu	Cina	India
Kangar	1,259	6,789	297	20
Padang Besar	298	609	250	-
Arau	196	605	-	-
Jumlah	**1,753**	**8,003**	**547**	**20**

Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.2.2.7:
Maklumat Petempatan Setinggan Mengikut DUN

Bil.	Kawasan Dun	Jumlah Kediaman
1	Titi Tinggi	344
2	Beseri	54
3	Chuping	0
4	Mata Ayer	0
5	Santan	0
6	Bintong	22
7	Sena	40
8	Indera Kayangan	51
9	Kuala Perlis	1,091
10	Kayang	55
11	Pauh	0
12	Tambun Tulang	67
13	Guar Sanji	0
14	Simpang Empat	0
15	Sanglang	129

Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

2.2.6 Trend Pembangunan Pusat Petempatan

Trend Pembangunan guna tanah pusat petempatan di Negeri Perlis mencerminkan gabungan proses urbanisasi dan pembangunan luar bandar yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi, sosial dan fizikal.

Bandar Kangar yang merupakan ibu Negeri Perlis adalah pusat utama yang memacu proses perbandaran, pemodenan dan pembangunan infrastruktur negeri. Komponen penting negeri seperti kompleks pentadbiran negeri, ibu pejabat kontigen polis, hospital besar dan lain lain agensi utama pembangunan adalah berada di Kangar.

Bandar Arau, Bandar Padang Besar dan Bandar Kuala Perlis juga turut menyumbang kepada peningkatan proses perbandaran negeri terutama dari konteks penumpuan aktiviti ekonomi dan peluasan kawasan perumahan, kemudahan awam serta institusi.

Penubuhan kawasan perindustrian baru seperti Kawasan Perindustrian Lembah Chuping turut mempengaruhi pembangunan petempatan perbandaran di Negeri Perlis. Pembangunan di kawasan ini membuka peluang pekerjaan dan membawa kepada pembangunan perumahan baharu serta peningkatan infrastruktur.

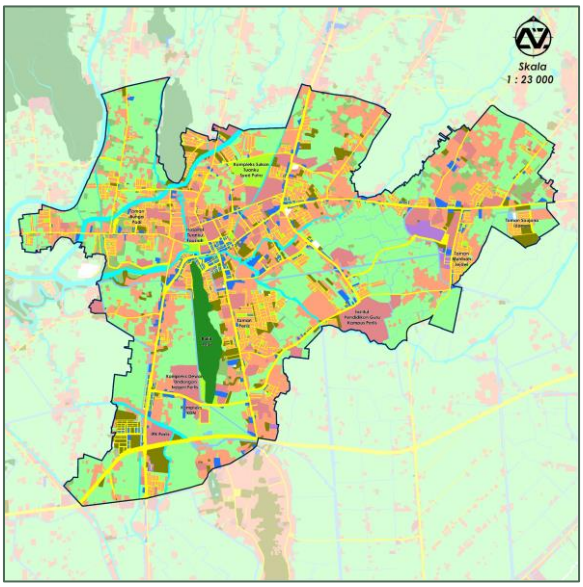
Lokasi Negeri Perlis yang bersempadanan dengan Thailand juga telah memberi kesan kepada corak petempatan seperti Bandar Padang Besar dan Wang Kelian. Kedua-dua Pusat petempatan ini mendapat manfaat daripada kedudukan dan fungsinya sebagai pintu masuk negara dimana perdagangan di sempadan dan kemasukan pelancongan telah memacu pertumbuhan dalam aktiviti komersial dan kediaman.

Jadual 2.2.2.8:
Guna Tanah Semasa Bandar Kangar

Guna Tanah	Luas (Hek.)	Peratus (%)
Perumahan	1001.81	25.94
Komersial	109.63	2.84
Industri	23.59	0.61
Pengangkutan	437.10	11.32
Infrastruktur dan Utiliti	88.23	2.28
Tanah Lapang dan Rekreasi	73.25	1.90
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	350.65	9.08
Tanah Kosong	164.26	4.25
Hutan	75.65	1.96
Pertanian	1,430.67	37.05
Badan Air	107.11	2.77
JUMLAH	**3,861.94**	**100.00**

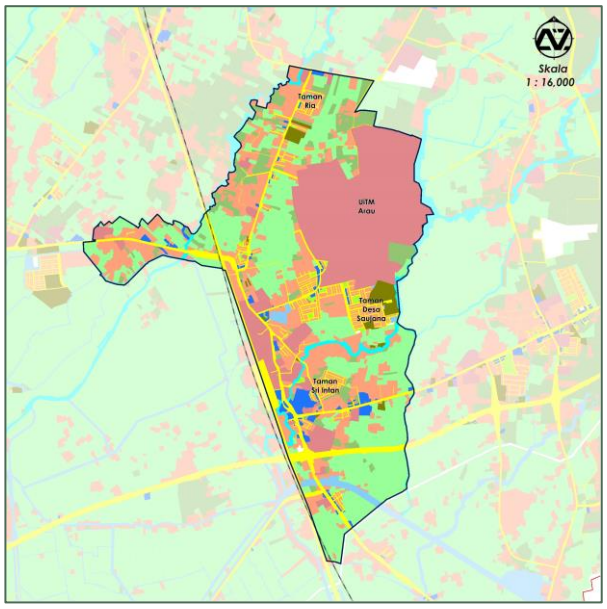
Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.2.2.2:
Guna Tanah Semasa Bandar Kangar



Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah : 2.2.2.3:
Guna Tanah Semasa Bandar Arau



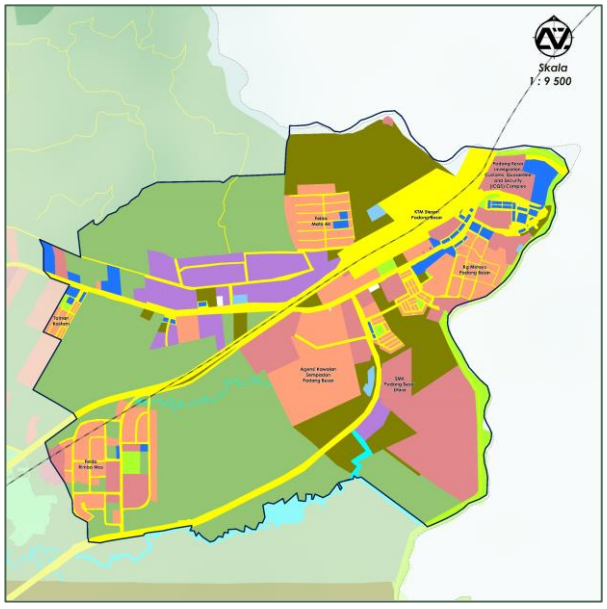
Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual : 2.2.2.9:
Guna Tanah Semasa Bandar Arau

Guna Tanah	Luas (Hek.)	Peratus (%)
Perumahan	264.60	23.17
Komersial	24.69	2.16
Industri	-	-
Pengangkutan	106.31	9.31
Infrastruktur dan Utiliti	16.79	1.47
Tanah Lapang dan Rekreasi	6.36	0.56
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	292.56	25.61
Tanah Kosong	17.86	1.56
Hutan	-	-
Pertanian	394.04	34.50
Badan Air	18.96	1.66
JUMLAH	**1,142.17**	**100.00**

Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.2.2.4:
Guna Tanah Semasa Bandar Padang Besar



Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.2.2.10:
Guna Tanah Semasa Bandar Padang Besar

Guna Tanah	Luas (Hek.)	Peratus (%)
Perumahan	107.10	13.20
Komersial	18.99	2.34
Industri	47.81	5.89
Pengangkutan	121.92	15.02
Infrastruktur dan Utiliti	3.57	0.44
Tanah Lapang dan Rekreasi	19.60	2.41
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	100.94	12.44
Tanah Kosong	98.70	12.16
Hutan	-	-
Pertanian	290.09	35.75
Badan Air	2.79	0.34
JUMLAH	**811.50**	**100.00**

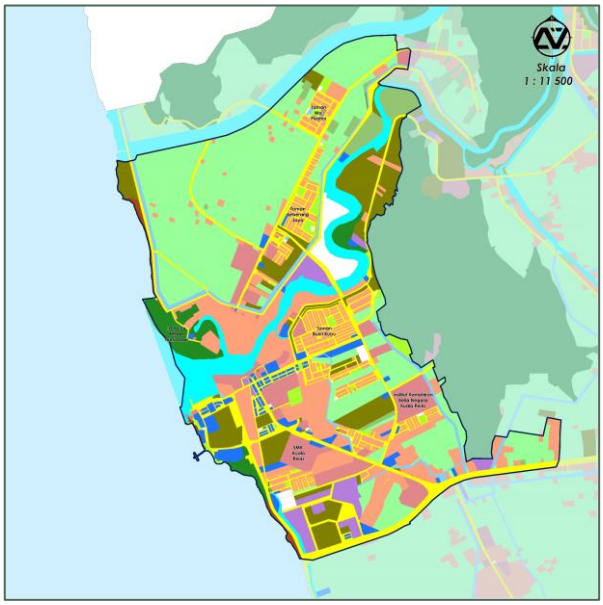
Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.2.2.11:
Guna Tanah Semasa Bandar Kuala Perlis

Guna Tanah	Luas (Hek.)	Peratus (%)
Perumahan	149.82	17.39
Komersial	26.33	3.06
Industri	22.83	2.65
Pengangkutan	112.47	13.05
Infrastruktur dan Utiliti	36.24	4.21
Tanah Lapang dan Rekreasi	13.41	1.56
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	57.85	6.71
Tanah Kosong	79.06	9.18
Hutan	25.24	2.93
Pertanian	280.38	32.54
Badan Air	53.77	6.24
Pantai	4.32	0.50
JUMLAH	**861.72**	**100.00**

Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.2.2.5:
Guna Tanah Semasa Bandar Kuala Perlis



Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.2.2.12:
Guna Tanah Semasa Bandar Pauh Putra

Guna Tanah	Luas (Hek.)	Peratus (%)
Perumahan	23.61	3.71
Komersial	6.64	1.04
Industri	-	-
Pengangkutan	40.00	6.28
Infrastruktur dan Utiliti	16.32	2.56
Tanah Lapang dan Rekreasi	0.50	0.08
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	412.26	64.76
Tanah Kosong	2.42	0.38
Hutan	-	-
Pertanian	131.05	20.58
Badan Air	3.86	0.61
Pantai	-	-
JUMLAH	**636.65**	**100.00**

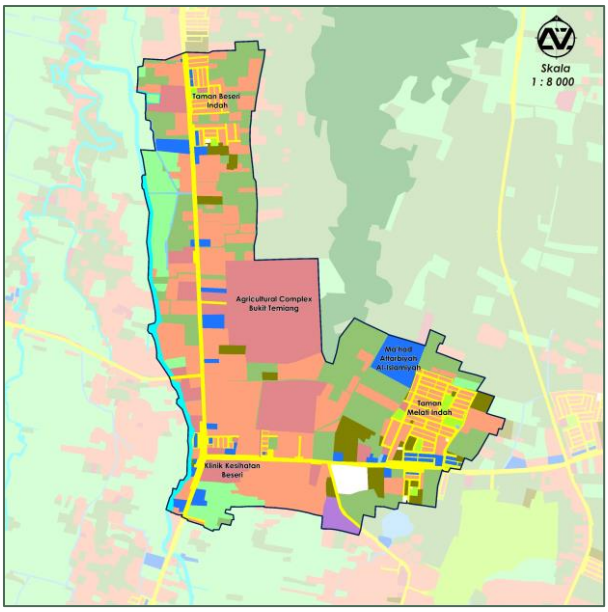
Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.2.2.6:
Guna Tanah Semasa Bandar Pauh Putra



Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.2.2.7:
Guna Tanah Semasa Bandar Beseri



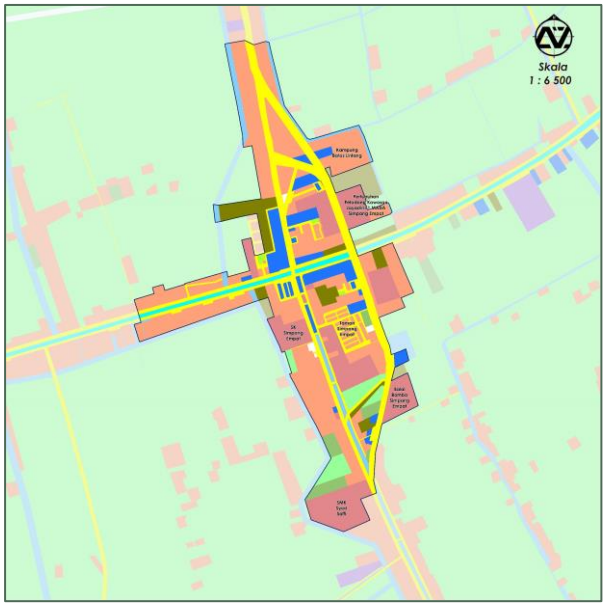
Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.2.2.13:
Guna Tanah Semasa Bandar Beseri

Guna Tanah	Luas (Hek.)	Peratus (%)
Perumahan	105.70	32.04
Komersial	16.06	4.87
Industri	2.89	0.88
Pengangkutan	29.31	8.88
Infrastruktur dan Utiliti	5.21	1.58
Tanah Lapang dan Rekreasi	2.56	0.78
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	61.87	18.75
Tanah Kosong	13.20	4.00
Hutan	-	-
Pertanian	86.45	26.20
Badan Air	6.67	2.02
JUMLAH	329.93	100.00

Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.2.2.8:
Guna Tanah Semasa Bandar Simpang Empat



Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.2.2.14:
Guna Tanah Semasa Bandar Simpang Empat

Guna Tanah	Luas (Hek.)	Peratus (%)
Perumahan	47.15	38.69
Komersial	8.85	7.27
Industri	-	-
Pengangkutan	24.82	20.36
Infrastruktur dan Utiliti	4.84	3.97
Tanah Lapang dan Rekreasi	0.29	0.24
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	21.78	17.87
Tanah Kosong	5.72	4.70
Hutan	-	-
Pertanian	6.33	5.20
Badan Air	2.08	1.71
JUMLAH	121.87	100.00

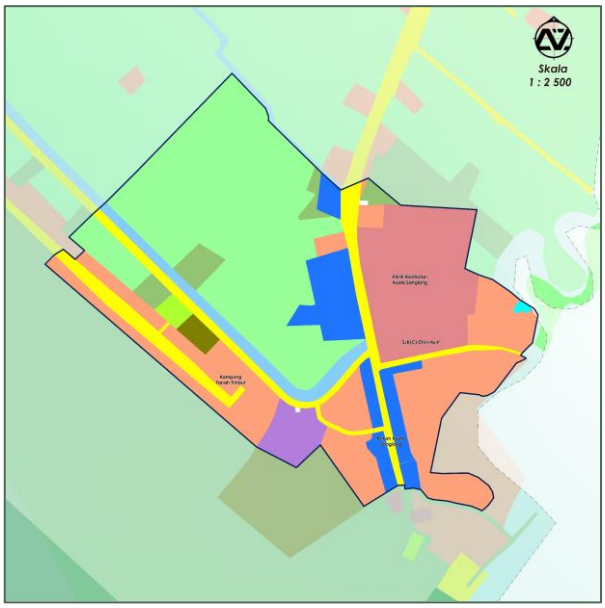
Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.2.2.15:
Guna Tanah Semasa Pekan Sanglang

Guna Tanah	Luas (Hek.)	Peratus (%)
Perumahan	10.07	24.24
Komersial	3.27	7.87
Industri	1.06	2.54
Pengangkutan	3.76	9.05
Infrastruktur dan Utiliti	1.48	3.56
Tanah Lapang dan Rekreasi	0.26	0.62
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	5.76	13.85
Tanah Kosong	0.32	0.77
Hutan	-	-
Pertanian	15.53	37.36
Badan Air	0.06	0.14
Pantai	-	-
JUMLAH	41.57	100.00

Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.2.2.9:
Guna Tanah Semasa Pekan Sanglang



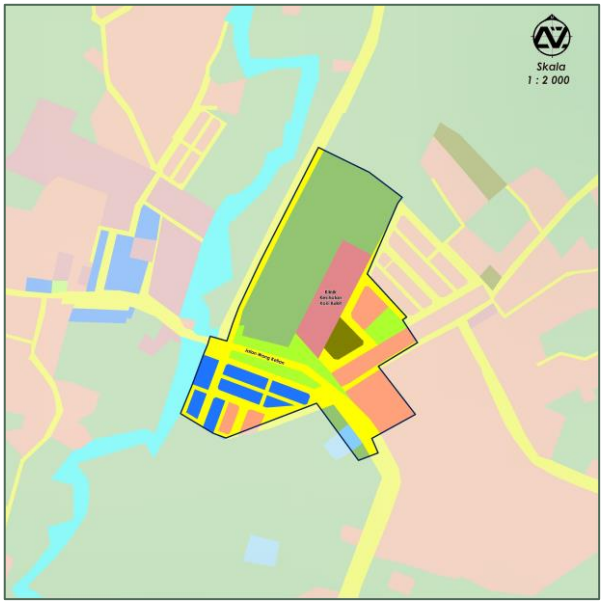
Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.2.2.16:
Guna Tanah Semasa Pekan Kaki Bukit

Guna Tanah	Luas (Hek.)	Peratus (%)
Perumahan	1.27	13.35
Komersial	0.72	7.54
Industri	-	-
Pengangkutan	2.20	23.13
Infrastruktur dan Utiliti	0.08	0.80
Tanah Lapang dan Rekreasi	0.79	8.34
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	0.86	9.05
Tanah Kosong	0.22	2.26
Hutan	-	-
Pertanian	3.38	35.53
Badan Air	-	-
Pantai	-	-
JUMLAH	636.65	100.00

Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.2.2.10:
Guna Tanah Semasa Pekan Kaki Bukit



Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

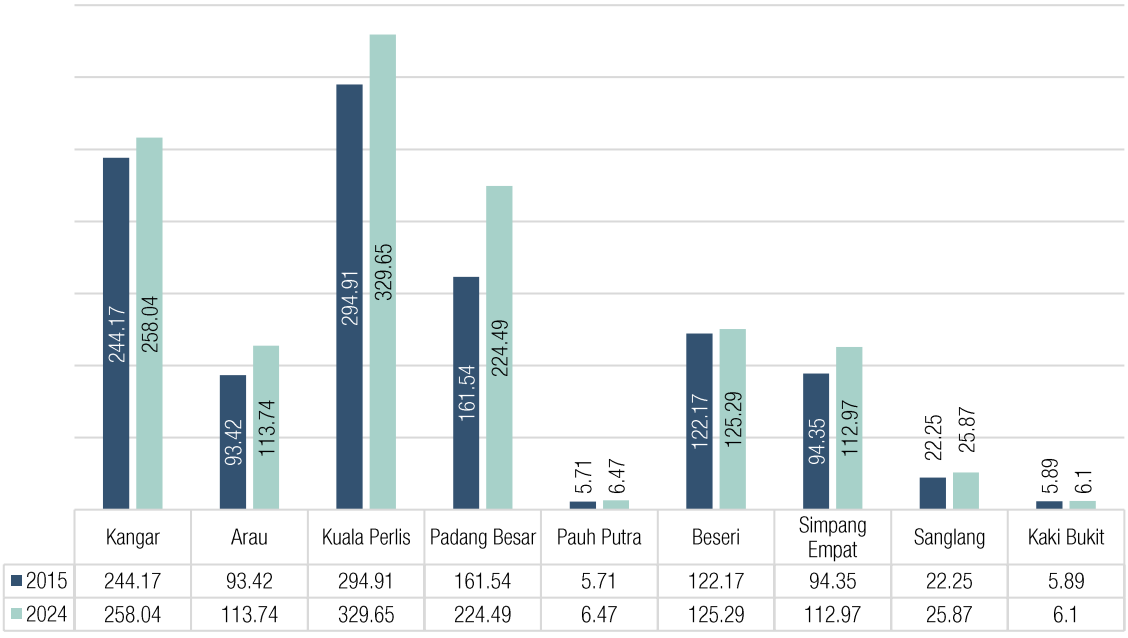
Dalam konteks tepu bina, sejak tahun 2015, perkembangan tepu bina bandar-bandar utama menunjukkan bahawa Bandar Padang Besar sebagai bandar sempadan mengalami pertambahan keluasan guna tanah tepu bina terbesar (62.95 hektar), berbanding bandar-bandar yang lain. Saiz pertambahan kawasan ini diikuti oleh Bandar Kuala Perlis, Arau dan Simpang Empat. Bandar dan pekan lain menunjukkan perubahan yang lebih perlahan. Perkembangan pembangunan Pekan Kaki Bukit adalah yang paling perlahan. Bandar Kangar sebagai ibu negeri hanya mencatatkan kenaikan 13.87 hektar sahaja dalam tempoh sembilan (9) tahun. Ini menunjukkan kepadatan pembangunan yang terlalu tepu dengan baki lebih kurang 18 hektar tanah kosong.

Jadual 2.2.2.17:
Perubahan Guna Tanah Tepu Bina Pusat Petempatan

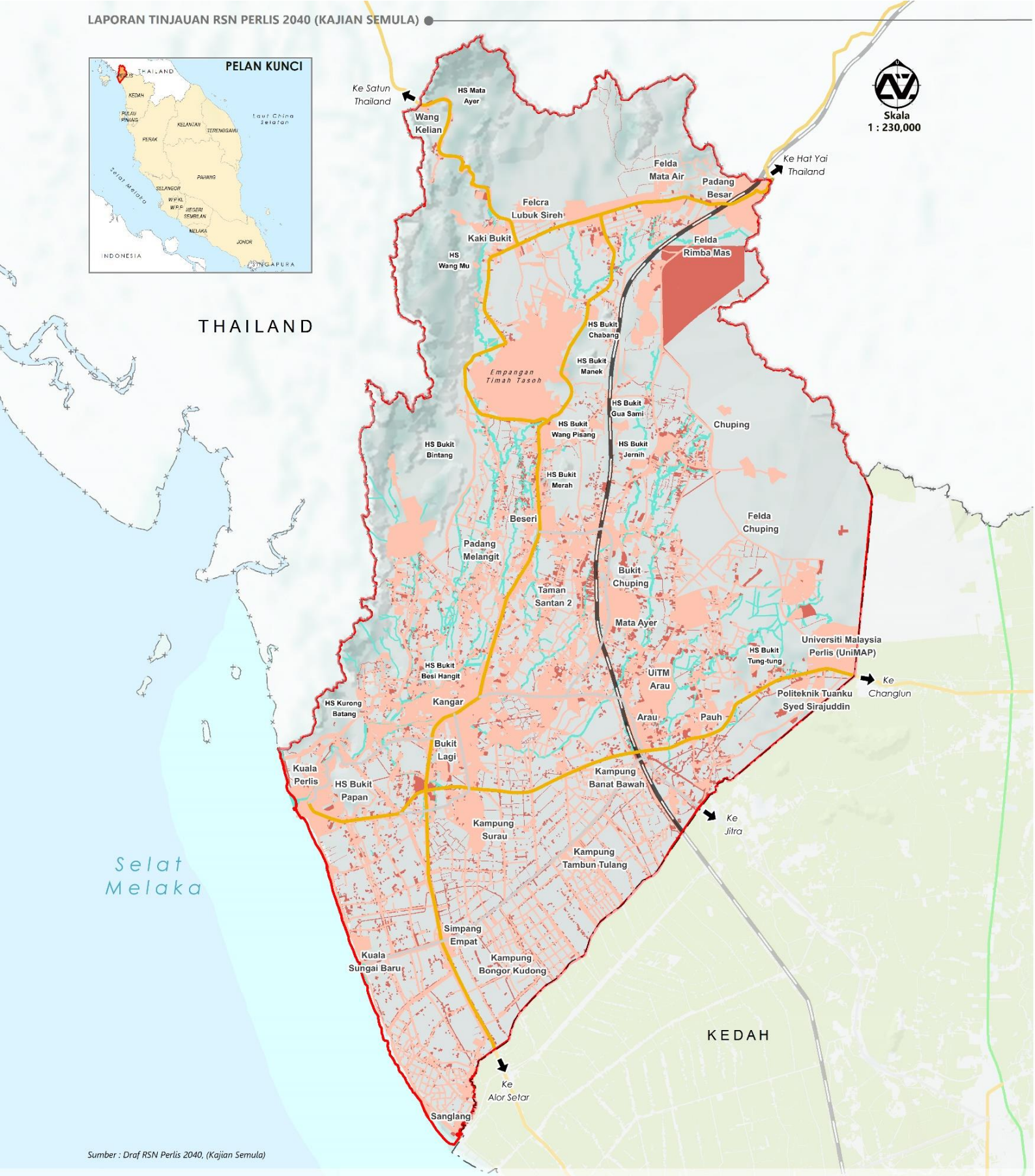
PUSAT PETEMPATAN	GUNA TANAH TEPU BINA (Hektar)		PERUBAHAN (Hektar)
	2015	2024	
Kangar	244.17	258.04	13.87
Arau	93.42	113.74	20.32
Kuala Perlis	294.91	329.65	34.74
Padang Besar	161.54	224.49	62.95
Pauh Putra	5.71	6.47	0.76
Beseri	122.17	125.29	3.12
Simpang Empat	94.35	112.97	18.62
Sanglang	22.25	25.87	3.62
Kaki Bukit	5.89	6.10	0.21
JUMLAH	**1,044.41**	**1.202.62**	**158.21**

Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.2.2.11:
Perbandingan Tepu Bina Bandar 2015 dan 2024



Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.2.2.3

Pelan Perubahan Guna Tanah Tepu Bina (2015 - 2024)

Petunjuk :

- Kawasan Tepu Bina 2015
- Kawasan Tepu Bina 2024
- Badan Air

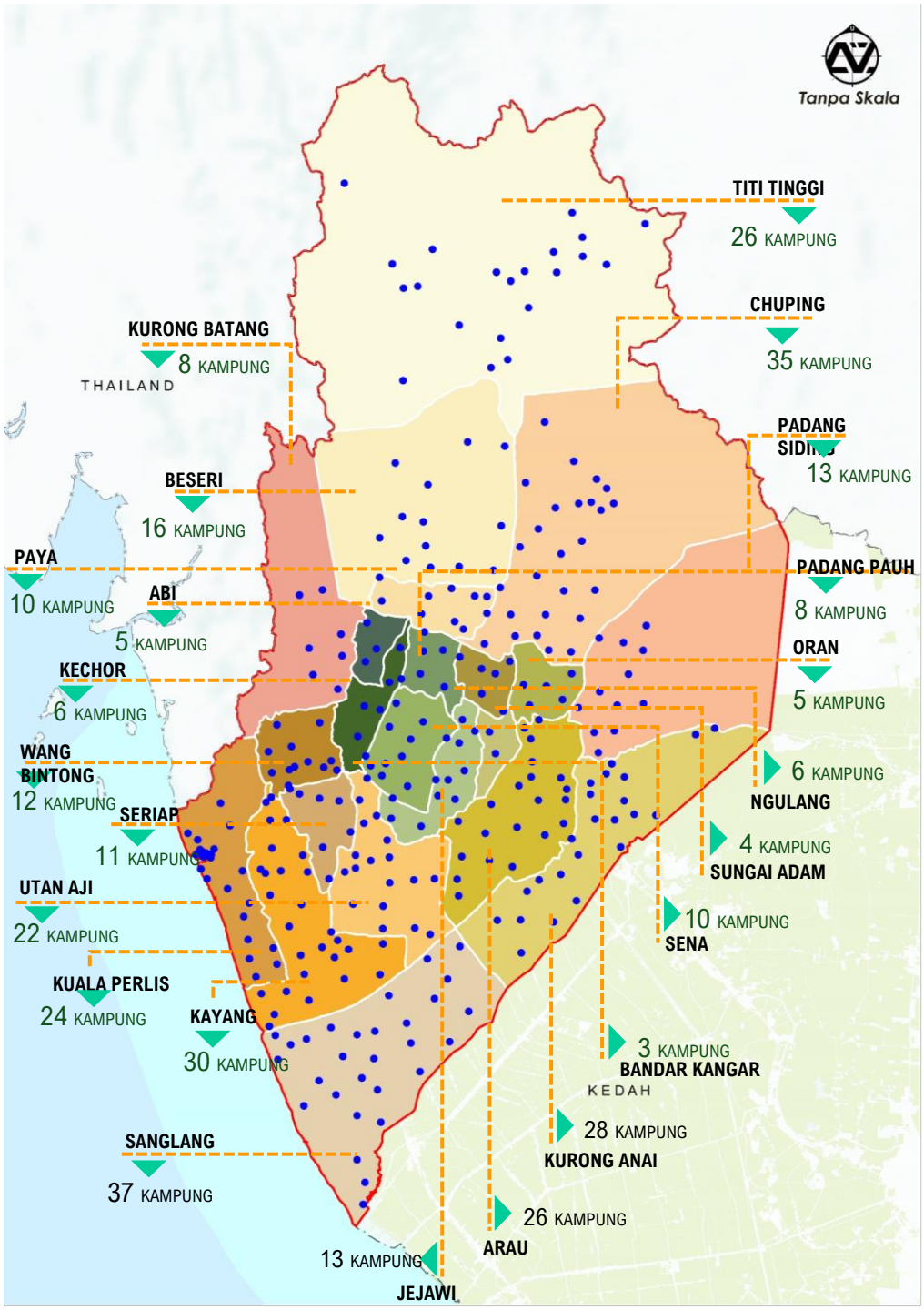
Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

2.2.7 Petempatan Desa

Terdapat 358 buah kampung dalam Negeri Perlis. Kebanyakan kampung adalah tertumpu di selatan Perlis iaitu Mukim Sanglang (37 kampung), Mukim Kayang (30 kampung) dan Mukim Kurong Anai (28 kampung) serta di timur Perlis iaitu Mukim Chuping (35 kampung).

Rajah : 2.2.2.12
Taburan Kampung Mengikut Mukim di Negeri Perlis



Sumber: Penentuan Sempadan Kampung dan Penandaan Kedudukan Spatial Kemudahan Awam Kampung di Semenanjung Malaysia dan Labuan

Klasifikasi Kampung Negeri Perlis

Terdapat 358 buah kampung dalam Negeri Perlis. Kebanyakan kampung adalah tertumpu di selatan Perlis iaitu Mukim Sanglang (37 kampung), Mukim Kayang (30 kampung) dan Mukim Kurong Anai (28 kampung) serta di timur Perlis iaitu Mukim Chuping (35 kampung).

Klasifikasi Kampung di Negeri Perlis

1

Kampung Tradisional – 341 Kampung

- Kampung tradisional merupakan jenis petempatan terawal di Negeri Perlis yang wujud secara organik atau tidak terancang dan banyak tertumpu di kawasan pertanian, khususnya kawasan jelapang padi MADA di bahagian selatan dan kawasan luar MADA di kawasan utara Negeri Perlis.
- Majoriti penduduk di kampung tradisional kawasan kajian adalah berbangsa Melayu dan beragama Islam.
- Ciri-ciri unik kampung tradisional di Negeri Perlis ialah nama-nama kampung yang dipengaruhi oleh nama Siam dan dialek utara yang tidak biasa didengar dalam nama tipikal kampung Melayu tradisional, seperti Kg. Kok Klang, Kg. Kok Mak, Kg. Long Boh, dan Kg. Chemumar

2

Kampung Nelayan – 3 Kampung

- Kawasan nelayan merupakan petempatan yang terletak di pinggir laut, kuala, tepi pantai atau persekitaran air dan aktiviti ekonomi utama penduduknya berasaskan perikanan.
- Majoriti penduduk di kampung nelayan terdiri daripada kaum Melayu
- Terdapat juga kampung nelayan yang dihuni oleh kaum Cina seperti di Kuala Sungai Baru dan Kuala Perlis.

3

Kampung Tersusun – 8 Kampung

- Kampung yang dirancang berasaskan faktor seperti penempatan semula kampung, pemberian tanah dan bencana alam.
- Susun atur kampung adalah tersusun.
- Kepadatan penduduk adalah berdensiti rendah dan sederhana.
- Penduduk terlibat dalam pelbagai aktiviti ekonomi.

4

Petempatan Tanah Rancangan FELDA / FELCRA / RISDA – 4 Kampung

- Petempatan kampung terancang.
- Konsep asas adalah untuk mewujudkan suatu petempatan yang '*self-contained*" bertujuan membasmi kemiskinan dan memberi hak milik tanah di kalangan penduduk di kawasan desa.
- Corak petempatan berbentuk berpusat (*concentrated*) atau berkelompok.
- Kepadatan penduduk sederhana tinggi.
- Majoriti penduduk adalah kaum Melayu.
- Contoh: FELDA Chuping, FELDA Mata Air dan FELDA Rimba Mas.

5

Kampung Baru Cina – 2 Kampung

- Merupakan petempatan kampung yang wujud pada masa darurat (1948-1960) bagi mengatasi masalah ancaman komunis.
- Penduduk terdiri daripada kaum Cina.
- Terletak di ladang-ladang getah, kawasan perlombongan bijih timah dan di sekitar bandar-bandar sedia ada.
- Corak petempatan adalah berpusat dan berbentuk `*grid iron*'.
- Contoh: Kg. Baru Pauh Setia, Kg. MCA Kuala Perlis dan Kg. MCA Jejawi

Sumber: Penentuan Sempadan Kampung dan Penandaan Kedudukan Spatial Kemudahan Awam Kampung di Semenanjung Malaysia dan Labuan

Tahap Penyediaan Kemudahan Awam Kampung Negeri Perlis

Tahap penyediaan kemudahan awam kampung di Negeri Perlis dibahagikan kepada tiga (3) tahap iaitu:

Kampung yang Tiada Kemudahan

Terdapat 94 buah kampung di Negeri Perlis yang didapati tidak mempunyai kemudahan awam dimana 68 buah kampung adalah terdiri daripada kampung induk. Manakala, 26 buah kampung adalah merupakan kampung rangkaian yang bersaiz kecil dan berkongsi kemudahan dengan kampung induk berdekatan. Oleh itu, 68 kampung induk ini perlu diberi perhatian dalam penyediaan dan perancangan pembangunan kemudahan awam kampung pada masa hadapan.

Kampung yang Mempunyai Satu Atau Lebih Kemudahan Asas

Terdapat 91 buah kampung di Negeri Perlis yang didapati mempunyai satu atau lebih kemudahan berhierarki kejiranan seperti surau, dewan dan taman permainan

Kampung yang Mempunyai Satu Atau Lebih Kemudahan Yang Dikongsi Bersama

Terdapat 90 buah kampung di Negeri Perlis yang didapati mempunyai satu atau lebih kemudahan berhierarki tempatan seperti sekolah, masjid, balai polis dan klinik kesihatan



Lokasi: Homestay di Kg. Belukar, Perlis
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Lokasi: Harumanis di Kg. Nesam, Perlis
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)

Dalam hierarki petempatan, Pusat Petempatan Desa (PPD) merupakan peringkat tempatan yang menjadikan beberapa buah kampung sebagai pusat perkhidmatan desa yang utama kepada beberapa buah kampung yang terletak secara berkelompok. Ia mempunyai komponen pembangunan ekonomi, kemudahan prasarana, pusat perkhidmatan dan pembangunan manusia yang merangkumi kampung yang berhampiran.

Antara 358 buah kampung di Negeri Perlis, hanya 10 buah kampung dijadikan sebagai PPD. Nama kampung yang terpilih menjadi PPD adalah seperti berikut:

- Kg. Batu Bertangkup
- Kg. Panggas Besar
- Kg. Nisam
- Kg. Tambun Tulang
- Kg. Darat Barat
- Kg. Behor Mali
- Kg. Simpang Sanglang
- Kg. Bukit Keteri
- Kg. Kurong Tengar
- Kg. Wang Kelian

BIDANG 03

Pemeliharaan dan Pelestarian Alam Sekitar

B3.1 SEKTOR PERHUTANAN

Kawasan berhutan di Negeri Perlis adalah kawasan yang penting dari aspek ekologi, ekonomi dan sosial. Kawasan in juga menjadi habitat bagi pelbagai spesis flora dan fauna. Hutan-hutan ini menyokong ekosistem yang kompleks dan memainkan peranan penting dalam mengekalkan keseimbangan alam semula jadi.

Selain itu, Taman Negeri Perlis merupakan taman negeri yang pertama ditubuhkan di Semenanjung Malaysia iaitu pada tahun 1997 dan diwartakan pada 3 Julai 2008. Taman Negeri ini terletak dan mengunjur di atas banjaran batu kapur yang terpanjang di Malaysia (38 km) yang dikenali sebagai Banjaran Nakawan. Banjaran Nakawan adalah terdiri daripada Formasi Setul yang tertua di Malaysia dan dianggarkan berusia lebih 480 - 500 juta tahun. Rajah 3.1.1 menunjukkan maklumat utama mengenai kawasan berhutan di Negeri Perlis:

Rajah:2.3.1.1
Maklumat Utama Kawasan Berhutan Negeri Perlis



3.1.1 Jenis dan Ketinggian Hutan Negeri Perlis

Berikut adalah ciri-ciri jenis dan ketinggian hutan yang terdapat di Negeri Perlis:



Hutan Dipterokarpa Bukit
(300m–750m)

Hutan Dipterokarpa Bukit merupakan jenis hutan yang paling luas di Semenanjung Malaysia dan wujud pada ketinggian 300 hingga 750 meter a.p.l. spesis utama yang boleh dijumpai adalah *Shorea curtisii* (Meranti seraya), *Dipterocarpus* (Keruing) dan spesis Meranti yang lain.



Hutan Dipterokarpa Pamah
(<300m)

Hutan ini terletak pada ketinggian tidak melebihi 300 meter a.p.l dan mempunyai bilangan pokok yang padat dari pelbagai spesis. Meranti, Balau dan Kapur merupakan spesis utama di kawasan hutan ini.



Hutan Paya
Laut

Hutan ini terbentuk di kawasan yang berlumpur di pantai, lagun dan muara sungai yang mengalami air pasang dan surut. Spesis pokok-pokok utama hanya terhad pada habitat ini dan tumbuhan di ekosistem ini lazimnya mempunyai sistem akar unik seperti akar jangkang.

Sumber: https://www.forestry.gov.my/my/perkhidmatan/info-perhutanan/jenis-hutan

Rajah 2.3.1.2:
Jenis Hutan Negeri Perlis Berdasarkan Ketinggian Tanah

Hutan Dipterokarpa Bukit (300–750)

- Hutan Dipterokarpa Bukit di Negeri Perlis adalah kebanyakannya dilitupi oleh batu kapur. Flora di kawasan ini mengandungi tidak kurang dari 215 dari 65 famili.
- Dilaporkan lebih kurang 22 peratus dari spesis tersebut adalah endemik di Malaysia dan lapan (8) spesis darinya adalah endemik di Negeri Perlis.
- Dalam hutan batu kapur ini terdapat lebih kurang 143 spesis tumbuhan bukan kayu termasuk spesis *Palma Maxburetiagracilis*.
- Di kawasan hutan batu kapur ini terdapat tumbuhan jenis *Gymnosperma* seperti Damar minyak dan Pokok Bogak *(Cycasclivicola)* yang endemik. Seraya *(Shorea curtisii)* pada kemuncak permatang–permatang, Balau Kumus *(Shorea leavis),* Damar Hitam *(Shorea multiflora),* Balau Laut *(Shorea glauca),* Keruing *(Dipterocarpus spp.)*, Merpauh *(Swintonia spicifera),* Resak *(Vatica spp.)* dan Mengkulan *(Heritieraspp.)*

Lokasi

- Gunung China (725m)
- Bukit Rongkit (387m)
- Bukit Genting Hantu (405m)
- Bukit Pelarit (553m)
- Bukit Bintang (323m)

Hutan Dipterokarpa Pamah (<300)

- Hutan Tanah Pamah di Negeri Perlis adalah dari pertalian jenis Meranti Putih-Gerutu dimana ia juga dikenali sebagai “hutan separa luruh” dan berbeza dengan Hutan Meranti Merah yang terdapat di negeri lain.
- Adalah dilaporkan jenis Meranti Putih-Gerutu di negeri ini merangkumi beberapa spesis Shorea terutamanya *Shorea Roxburghii* (Meranti Temak Nipis), disamping beberapa spesis *Parashorea* (Gerutu) terutamanya *P.Stellata* (Gerutu-gerutu).
- Hutan tanah pamah juga termasuk tumbuhan hutan sekunder hutan buluh *(Schima Bamboo)* yang didominasi oleh pokok buluh selepas aktiviti penebangan/gangguan dilakukan di kawasan hutan berkenaan.
- Spesis yang sering dijumpai adalah seperti Mersawa *(Anisopteraspp.*), Keruing *(Dipterocarpus spp.),* Kapur dan Keladan *(Dryobalanops spp.),* Merawan *(Hopea spp.),* Gerutu *(Parashoreaspp.)* dan Cengal *(Neobalanocarpushemi).*

Lokasi

- Bukit Merah (293m)
- Bukit Besi Hangit (175m)
- Bukit Batu Papan (197m)
- Bukit Tereh (204m)
- Bukit Tunjong (241m)
- Bukit Chabang (203m)
- Bukit Sami (223m)

Hutan Paya Laut

- Keseluruhan Hutan Paya Laut terletak di luar kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) dengan keluasan 61.83ha terutamanya di Kuala Sanglang dan Batu Puteh.
- spesis utama flora di sini adalah Api-api Jambu, Bakau Minyak, Bebaru, Nyireh Batu dan Sekundei.

Lokasi

- Bukit Putih
- Kuala Perlis
- Kurong Tengar
- Kuala Sanglang

3.1.2 Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Perlis

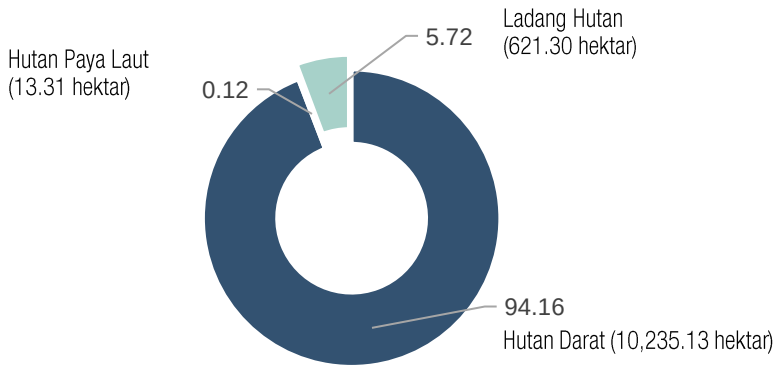
Hutan Simpanan Kekal (HSK) diklasifikasikan mengikut fungsi seperti yang dikehendaki di bawah Seksyen 10(1) Akta Perhutanan Negara, 1984. Berikut merupakan perincian keluasan bagi Hutan Simpanan Kekal (HSK) di Negeri Perlis:

Jadual 2.3.1.1:
Maklumat Keluasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Perlis

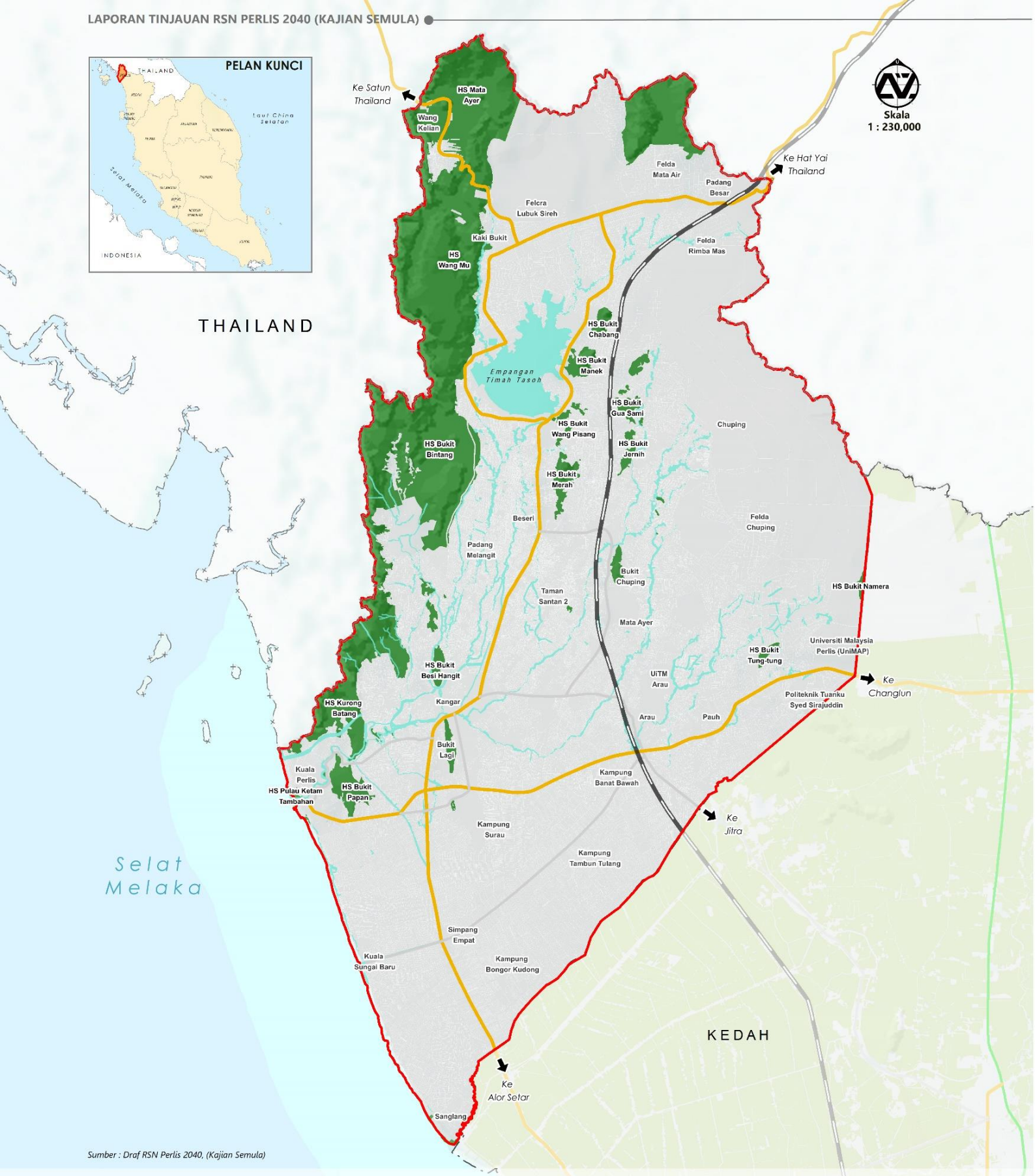
Bil.	Hutan Simpanan Kekal (HSK)	Tarikh Warta	No. Warta/ Pelan Warta	Jumlah Warta (hektar)
1.	Bukit Bintang	04.12.1952	GN. 150	2,785.85
2.	Bukit Namera	29.12.2022	GN.178/PW 1527	26.81
3.	Bukit Tung-Tung	29.12.2022	GN.179/PW 1526	48.20
4.	Kurong Batang	03.01.2008	PW 1290/ 1997	1,452.00
5.	Mata Ayer	02.03.1961	GN.15	3,341.30
6.	Mata Ayer	09.03.2023	GN.39/ PW 1518	15.53
7.	Wang Mu	27.03.1997	GN.11/PW 1284	2,895.00
8.	Wang Mu	09.03.2023	GN.38/ PW 1518	4.93
9.	Pulau Ketam	29.08.2019	GN.65/ PW 1503	12.87
10.	Pulau Ketam Tambahan	03.12.2020	GN.105/ PW 1506	0.44
11.	Bukit Besi Hangit	13.05.2021	GN.28/ PW 1300	76.33
12.	Bukit Jernih	13.05.2021	GN.29/ PW 1301	33.78
13.	Bukit Papan	14.07.2022	GN.88/ PW 1511	176.70
			Jumlah:	10,869.74

Sumber: https://forestry.perlis.gov.my

Rajah 2.3.1.3:
Keluasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) Mengikut Jenis Hutan (peratus dan hektar)



Sumber: https://forestry.perlis.gov.my



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.3.1.1

Pelan Hutan Simpanan Kekal (HSK) di Negeri Perlis

Petunjuk :

- Hutan
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

3.1.3 Fungsi Hutan

Di Negeri Perlis, sebahagian kawasan HSK telah dikelaskan mengikut satu atau lebih dari pengelasan fungsi hutan sebagaimana dikehendaki di bawah Seksyen 10(1) Akta Perhutanan Negara, 1984 dan salah satu kelasnya adalah hutan perlindungan yang berfungsi dalam pengawalan sumber air dan kualiti alam sekitar, perlindungan tanah, pemeliharaan kepelbagaian biologi serta mengurangkan kerosakan oleh banjir dan hakisan kepada sungai dan tanah pertanian.

Jadual 2.3.1.2:
Fungsi Hutan Negeri Perlis

Bil.	Hutan Simpanan Kekal (HSK)	HSK
1.	**Hutan Taman Negeri** Keunikan Taman Negeri Perlis kerana terdapat flora dan fauna yang endemik iaitu Pokok Bogak *(Cycas clivicola)* sejenis tumbuhan zaman purba dan Beruk Kentoi *(Macaca arctoides)* termasuk formasi geologi yang terdapat di kawasan itu.	1. Mata Ayer 2. Wang Mu
2.	**Hutan Pelajaran** Hutan Taman Negeri Perlis merupakan hutan pelajaran dan ditubuhkan bertujuan untuk perlindungan, pemeliharaan dan pemuliharaan kepelbagaian biologi hutan serta menjalankan aktiviti-aktiviti seperti pendidikan dan rekreasi (ekopelancongan).	1. Mata Ayer 2. Wang Mu
3.	**Hutan Perlindungan Tanah** Kawasan sumber air, mengurangkan kerosakan disebabkan banjir, hakisan sungai dan tanah-tanah pertanian.	1. Mata Ayer 2. Wang Mu
4.	**Hutan Perlindungan Hidupan Liar** Hutan juga berfungsi sebagai hutan perlindungan hidupan liar. Rizab Hidupan Liar Wang Pinang diwartakan pada 2 Jun 1984 berkeluasan 68 hektar dan dikelilingi 85 peratus Hutan Bukit Kapur dan selebihnya adalah Hutan Paya Gambut. Laluan pergerakan hidupan liar di Kangar terletak di Jalan Padang Melangit dan Jalan Kaki Bukit–Padang Besar. Jalan Pauh–Arau dan Jalan Anak Chelong di Sg Batu Pahat.	-
5.	**Hutan Penyelidikan** Hutan penyelidikan merupakan hutan penyelidikan, pendidikan serta pemeliharaan kepelbagaian hayat.	1. Mata Ayer 2. Wang Mu
6.	**Hutan Simpanan Hutan Dara** Penubuhan Hutan Simpanan Hutan Dara berfungsi mengekalkan khazanah hutan secara semula jadi tanpa ancaman terhadapnya. Penubuhan ini dapat memelihara habitat flora dan fauna sekaligus menjamin kelangsungan sumber genetik flora dan fauna serta mikroorganisma di samping dapat menyediakan penyelidikan perhutanan merangkumi segala isi hutan.	1. Mata Ayer 2. Wang Mu
7.	**Hutan Perlindungan** Kawasan hutan yang terlalu curam untuk pembalakan termasuklah kawasan tadahan air, kawalan tanah, kawasan rekreasi, hutan simpanan hutan dara (VJR) dan juga penyelidikan dan pendidikan.	1. HSK Mata Ayer 2. HSK Wang Mu 3. HSK Bukit Bintang 4. HSK Kurong Batang 5. HSK Rimba Mas 6. HSK Tung-Tung 7. HSK Namera

3.1.4 Spesies Endemik

Spesies endemik merupakan spesis yang hanya terdapat di Negeri Perlis ataupun hanya di bahagian Utara Semenanjung Malaysia yang direkodkan dalam inventori. Terdapat lima (5) spesis endemik bagi Negeri Perlis iaitu:

Jadual 2.3.1.3:
Spesis Endermik yang Hanya Terdapat di Negeri Perlis Atau Hanya di Bahagian Utara Semenanjung Malaysia yang Direkodkan Dalam Inventori

Bil.	Nama Tempatan	Spesies	Famili
1.	Bayur	*Schoutenia furfuracea*	*Tiliaceae*
2.	Kurau	*Cleistanthus glaucus*	*Euphorbiaceae*
3.	Mempisang	*Alphonsea kingii*	*Annonaceae*
4.	Merawan Malut	*Hopea ferrea*	*Dipterocarpaceae*
5.	Setumpol	*Hydnocarpus filiipes*	*Flacourtiaceae*

Sumber: https://forestry.perlis.gov.my/index.php/ms/komponen-jabatan/hasil-hutan/spesis-endemik

Dari segi status pemeliharaan, hanya spesis dipterokarpa yang dapat diketahui status kerana setakat ini hanya kumpulan Famili Dipterokarpa di Semenanjung Malaysia telah direkodkan status pemeliharaannya.

Jadual 2.3.1.4:
Status Pemeliharaan Spesis Dipterokarpa yang Terdapat di Negeri Perlis

Bil.	Nama Tempatan	Spesies	Famili
1.	Meranti Lemak Nipis	*Shorea roxburghii*	NT
2.	Merawan Malut	*Hopea ferrea*	NT
3.	Mersawa Durian	*Anisoptera laevis*	LC
4.	Resak Keluang	*Vatica bella*	NT

Nota:NT= Near Threatened (hampir terancam), LC= Least Concern (tidak membimbangkan)


Shorea roxburghii


Hopea ferrea



Anisoptera laevis


Vatica bella

B3.2 SEKTOR ALAM SEKITAR

3.2.1 Prestasi Kualiti Alam Sekitar

Kualiti alam sekitar merupakan indikator utama dalam menilai impak pembangunan sesuatu kawasan, sama ada ia memberi kesan positif atau negatif. Pengurusan alam sekitar yang berkesan bukan sahaja memastikan kelestarian sumber asli dan biodiversiti, tetapi juga penting dalam meningkatkan kualiti hidup masyarakat setempat. Dalam usaha mencapai matlamat ini, pelbagai indikator dinilai secara berterusan bagi memantau serta menilai kesan pembangunan terhadap alam sekitar. Penilaian ini adalah penting untuk memastikan pembangunan yang dilaksanakan selari dengan prinsip kelestarian dan tidak menjejaskan kesejahteraan generasi akan datang.

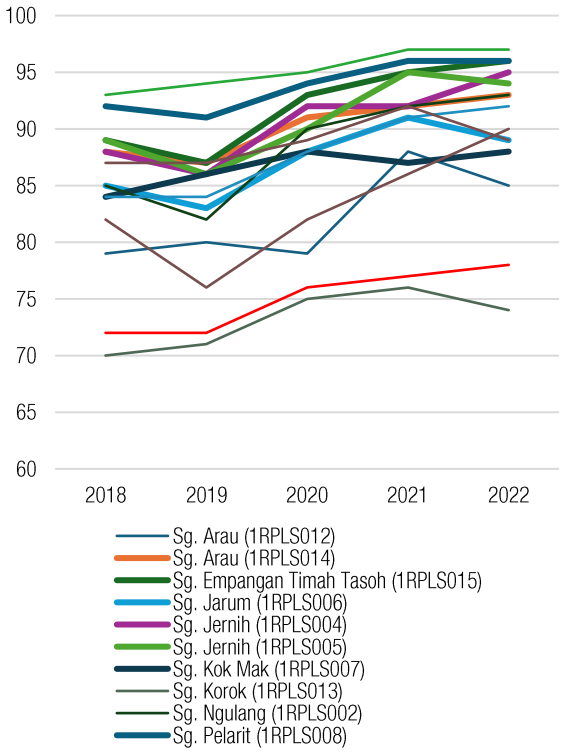
Sektor alam sekitar memberi tumpuan kepada penilaian terperinci terhadap prestasi beberapa elemen penting seperti kualiti air sungai, kualiti air marin, kualiti air tanah, kualiti udara, dan tahap paras bunyi. Penilaian ini bertujuan memastikan pembangunan tidak menjejaskan kesihatan ekosistem dan kesejahteraan manusia. Di samping itu, aset biodiversiti, termasuk flora dan fauna, juga direkodkan dengan teliti untuk memastikan perancangan dan pembangunan dilakukan dengan mengambil kira pemeliharaan dan pemuliharaan biodiversiti. Pendekatan ini memastikan bahawa pembangunan yang dilaksanakan selaras dengan prinsip kelestarian dan meminimumkan kesan negatif ke atas alam sekitar.

Peratus Kualiti Air Sungai - Kategori Bersih	
60% RSN 2030	86% RSN 2040

- Kualiti Air Sungai

Trend kualiti air sungai di lembangan Sungai Perlis pada tahun 2022 menunjukkan peningkatan positif, dengan beberapa sungai mencatatkan bacaan kualiti air yang bersih. Antara sungai yang menunjukkan kualiti air yang baik termasuk Sungai Empangan Timah Tasoh, Sungai Arau, Sungai Jernih, Sungai Ngulang, Sungai Pelarit, dan Sungai Wang Kelian. Namun, Sungai Ngulang kekal pada tahap sederhana tercemar, yang memerlukan perhatian khusus dan tindakan pemuliharaan yang lebih intensif. Usaha-usaha pemuliharaan perlu dipertingkatkan bagi memulihkan ekosistem sungai ini dan memastikan tahap pencemaran dapat dikurangkan untuk mencapai kelestarian jangka panjang.

Rajah 2.3.2.1:
Trend Indeks Kualiti Air Sungai Lembangan Sungai Perlis (2018 – 2022)



Sumber: Laporan Kualiti Alam Sekeliling, 2022, Jabatan Alam Sekitar

- **Kualiti Air Marin**

Kualiti air marin di Kuala Sungai Baru dan Kuala Sungai Perlis pada tahun 2022 mencatatkan Indeks Kualiti Air Marin (IKAM) pada nilai 50, menunjukkan kualiti sederhana. Dengan usaha pemuliharaan yang lebih baik, diunjurkan kualiti air akan meningkat, menyokong perikanan, pelancongan, dan kelestarian ekosistem marin.

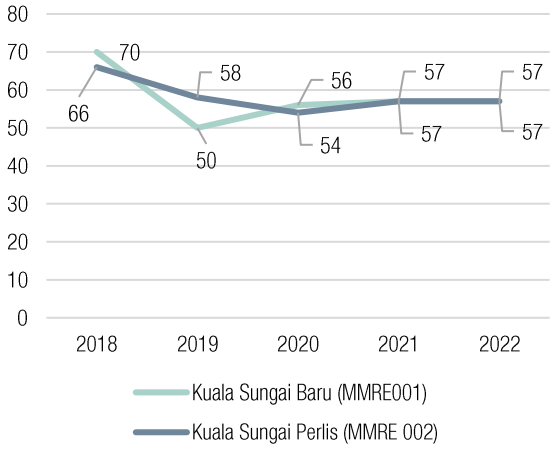
- **Kualiti Air Tanah**

Stesen Air Tanah Arau 2 menunjukkan fluktuasi kualiti, dengan indeks tertinggi 93 pada 2018 dan 2020, tetapi menurun ke 87 pada 2022. Rimba Mas meningkat dari 83 pada 2018 ke 96 pada 2020, menurun ke 86 pada 2021 dan pulih ke 90 pada 2022. Felda Chuping, tanpa data 2018, meningkat dari 71 pada 2019 ke 90 pada 2020, kemudian menurun ke 76 pada 2021 sebelum meningkat semula ke 84 pada 2022. Variasi kualiti air tanah ini mungkin disebabkan oleh pencemaran dan usaha pemulihan di setiap lokasi. Menjelang 2040, diunjurkan kualiti air tanah akan bertambah baik dengan pelaksanaan langkah pemuliharaan yang lebih berkesan, menjadikan air tanah di Negeri Perlis sesuai untuk kegunaan domestik, industri, dan pertanian secara lebih meluas.

- **Kualiti Udara**

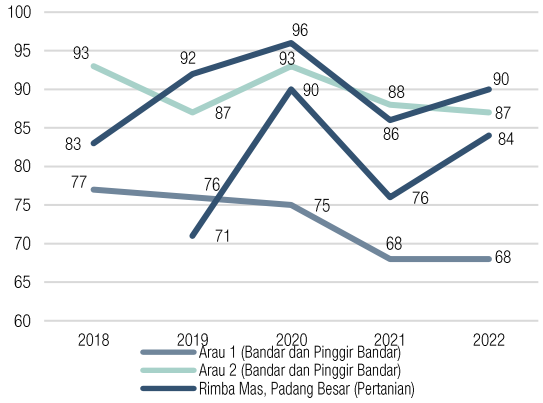
Trend Indeks Pencemaran Udara (IPU) menunjukkan peningkatan yang konsisten sepanjang lima tahun kebelakangan ini, berdasarkan data daripada stesen pemantauan kualiti udara automatik di Institut Latihan Perindustrian (ILP) Kangar, Padang Behor, Mukim Sena, Negeri Perlis. Menjelang tahun 2022, hampir setiap hari direkodkan dalam kategori baik dengan hanya beberapa hari berada dalam kategori sederhana.

Rajah 2.3.2.2:
Klasifikasi Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAMM)



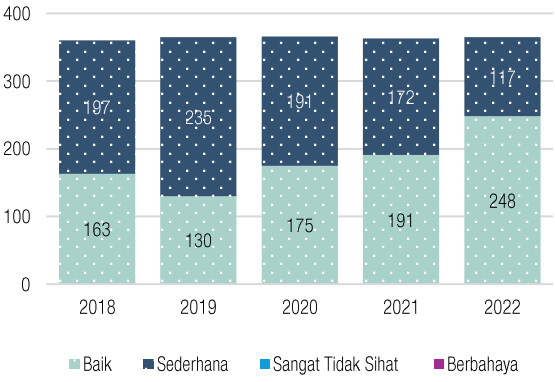
Sumber : Laporan Kualiti Alam Sekeliling, Jabatan Alam Sekitar, 2022

Rajah 2.3.2.3:
Trend Kualiti Air Tanah



Sumber : Laporan Kualiti Alam Sekeliling, Jabatan Alam Sekitar, 2022

Rajah 2.3.2.4:
Trend Kualiti Udara (IPU) 2018 - 2022



Sumber: Laporan Kualiti Alam Sekeliling, 2022, Jabatan Alam Sekitar

- Flora dan Fauna

Negeri Perlis kaya dengan **flora dan fauna** yang unik, terutamanya di kawasan batu kapur seperti Bukit Keteri, Gunung Medan, dan Taman Negeri Perlis. Dari segi flora, **Monophyllea elongata**, spesies endemik yang hanya ditemui di Perlis, menonjol sebagai contoh tumbuhan unik yang perlu dipelihara. Selain itu, Pokok Bogak (**Cycas clivicola**), tumbuhan purba dari era prasejarah, juga merupakan khazanah biodiversiti yang bernilai tinggi, mencerminkan sejarah ekologi yang panjang dan perlunya usaha pemeliharaan berterusan.


Pelanduk di Pusat Konservasi Hidupan Liar, Perlis
Sumber: Facebook Rasmi Jabatan Perhilitan Negara

Bagi **fauna**, Pusat Konservasi Pelanduk di Perlis memainkan peranan penting dalam melindungi spesies **Tragulus javanicus** (Pelanduk), sejenis kijang kecil yang terancam akibat kehilangan habitat dan pemburuan haram. Selain itu, kawasan hutan dan bukit batu kapur di Perlis menjadi habitat kepada Beruk Kentoi (**Macaca arctoides**), sejenis kera yang menyumbang kepada keseimbangan ekologi melalui penyebaran biji benih. Burung enggang jambul putih (**White-crowned Hornbill**) yang menonjol dengan jambulnya yang unik, juga banyak ditemui di Taman Negeri Perlis, yang menjadi lokasi penting untuk pemeliharaan spesies ini.

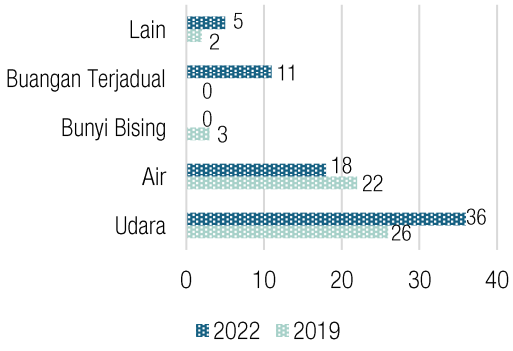

Beruk Kentoi di Negeri Perlis
Sumber: Shutterstock

Kepelbagaian flora dan fauna di Negeri Perlis menjadikannya kawasan yang sangat bernilai dari sudut biodiversiti, dan usaha pemeliharaan serta pemuliharaan perlu terus dijalankan untuk memastikan kelestarian warisan alam ini untuk generasi akan datang.

- Kacau Ganggu Setempat

Rekod dari Jabatan Alam Sekitar (2019 dan 2022) menunjukkan peningkatan aduan pencemaran udara di Perlis, terutama akibat pembakaran terbuka, dari 26 kes pada 2019 kepada 36 pada 2022. Aduan buangan terjadual yang tidak wujud pada 2019 mencatatkan 11 kes pada 2022, manakala aduan pencemaran air menurun dari 22 kepada 18 kes. Pencemaran air berpunca dari sisa industri, aktiviti pertanian, dan pembuangan sampah. Tindakan bersepadu dari pihak berkuasa, industri, dan masyarakat diperlukan untuk menangani isu ini. Usaha pemeliharaan alam sekitar bersepadu mampu mengurangkan bilangan rekod aduan dari masa ke semasa.

Rajah 2.3.2.5:
Pecahan Jenis Aduan Diterima (2019 dan 2022)



Sumber: Laporan Tahunan Jabatan Alam Sekitar, Perlis (2019, 2022)

3.2.2 Kawasan Sensitif Alam Sekitar

Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) merujuk kepada kawasan yang mudah terjejas oleh aktiviti pembangunan dan memerlukan pemeliharaan serta pemuliharaan untuk mengekalkan keseimbangan ekosistem, kelangsungan hidup manusia, dan kepelbagaian biologi. Kawasan ini memainkan peranan penting dalam melindungi nilai-nilai sokongan kehidupan dan warisan semula jadi, serta mengurangkan risiko bencana alam yang mungkin berpunca daripada pembangunan yang tidak terkawal. Di Negeri Perlis, terdapat beberapa jenis KSAS yang diklasifikasikan mengikut tahap sensitiviti, iaitu Tahap 1, 2, dan 3, berdasarkan kepentingan ekologi dan tahap perlindungan yang diperlukan.



Lokasi: Empangan Timah Tasoh – KSAS Tahap 1
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.3.2.6:
Tahap Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)

KSAS Tahap 1	KSAS Tahap 2	KSAS Tahap 3
Kawasan yang mempunyai tahap kesensitifan tinggi. Kawasan yang memerlukan perlindungan dan pengekalan tanpa sebarang pembangunan. Kepentingan perlindungan kawasan yang mempunyai nilai kepelbagaian biologi, sokongan hidup, warisan dan berisiko bencana yang tinggi.	Kawasan yang mempunyai tahap kesensitifan sederhana. Namun kawasan ini perlu dikekalkan sebagai Kawasan perlindungan dengan aktiviti Pembangunan terhad dan terkawal.	Kawasan yang mempunyai tahap kesensitifan rendah. Kawasan ini perlu dikekalkan sebagai kawasan perlindungan dengan aktiviti pembangunan terkawal.

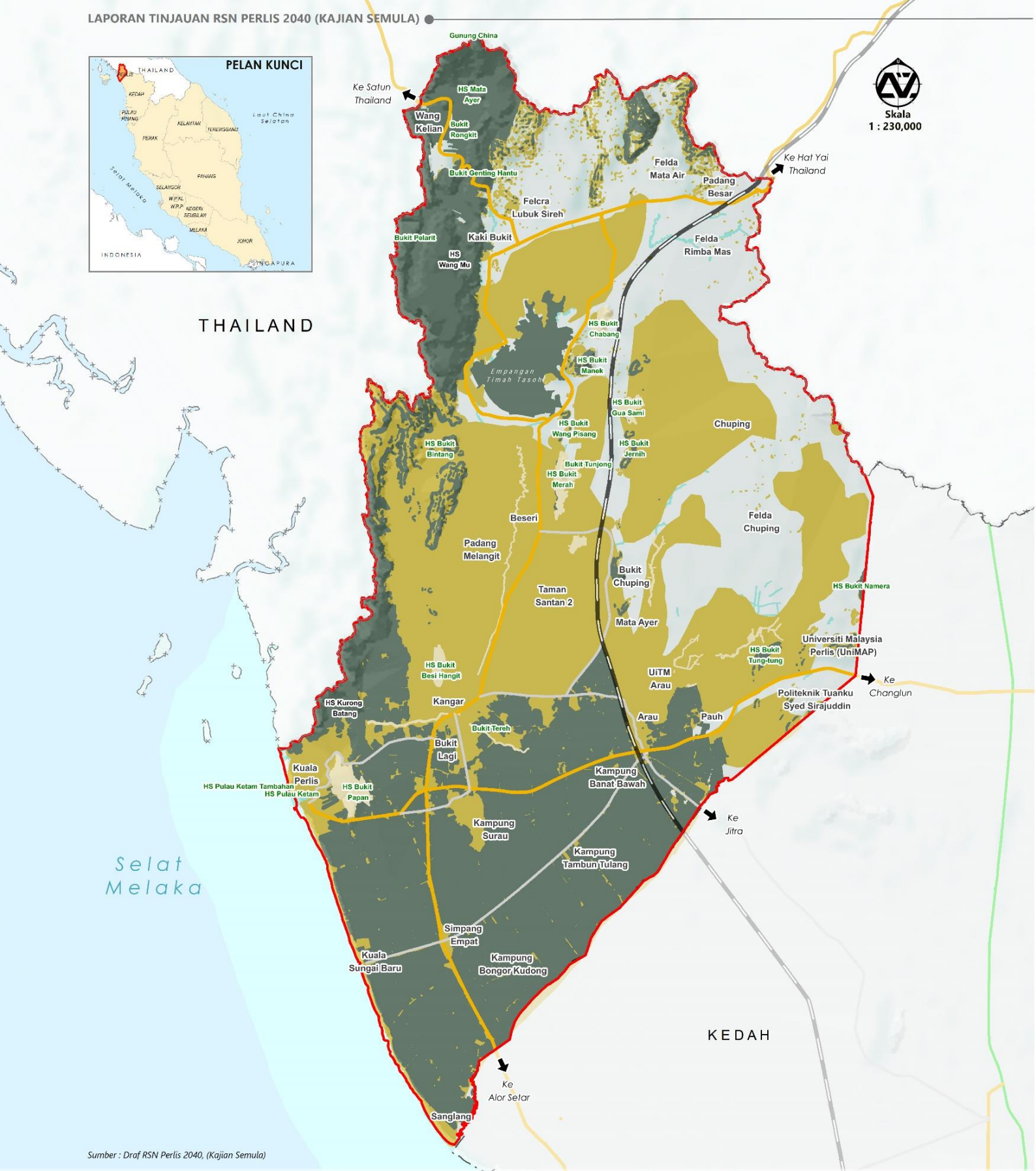
Sumber: Dokumen pelarasan: Panduan perancangan dan pengurusan kawasan sensitif alam sekitar (PPP KSAS), 2024

Jadual 2.3.2.1:
Jenis dan Tahap KSAS Negeri Perlis

Bil	Jenis KSAS	Kawasan	Tahap KSAS	Luas (HA)
1	Hutan Simpanan Kekal (HSK)	HSK Mata Ayer	1	3350.11
		HSK Wang Mu	1	2895.00
		HSK Kurong Batang	1	1452.00
		HSK Rimba Mas	1	52.38
		HSK Bukit Namera	1	33.57
		HSK Bukit Tung-Tung	1	46.52
		HSK Bukit Bintang	2	2785.85
2	Kawasan Bukit, Tanah Tinggi dan Cerun	Gunung China (725m)	2	-
		Bukit Pelarit (553m)	2	-
		Bukit Genting Hantu (405m)	2	-
		Bukit Rongkit (387m)	2	-
		Bukit Bintang (323m)	2	-
		Bukit Merah (293m)	3	-
		Bukit Tunjong (241m)	3	-
		Bukit Sami (223m)	3	-
		Bukit Tereh (204m)	3	-
		Bukit Chabang (203m)	3	-
		Bukit Batu Papan (197m)	3	-
		Bukit Besi Hangit (175m)	3	-
		Kawasan kecerunan >25' *(Kelas III dan IV)*	1	2,995.37
		Kawasan kecerunan 15'-25' *(Kelas II)*	2	4,400.48
3	Kawasan simpanan mineral	Kawasan sumber mineral berlogam (Timah, emas, gelena, tungsten dan bijih besi) i. Kaki Bukit ii. Wang Kelian iii. Tima Tasoh Kawasan sumber mineral bukan berlogam i. Rimba Mas ii. Bukit Keteri iii. Bukit Ngulang iv. Bukit Tok Jawa v. Bukit Belukar Inum Kawasan Mineral REE i. Kawasan Chuping (Kawasan batu kapur) ii. Bukit China (Batuan Granit)	3	NA

Jadual 2.3.2.1:
Jenis dan Tahap KSAS Negeri Perlis (*sambungan..*)

Bil	Jenis KSAS	Kawasan	Tahap KSAS	Luas (HA)
4	Kawasan Risiko Bencana	Risiko Hakisan Pantai dan Tsunami i. Kawasan Persisiran Pantai (26.4km) Risiko Bencana Banjir i. 23 Kawasan hotspot (rujuk Sektor Pengurusan Risiko Bencana) Risiko Tanah Runtuh i. Kawasan kecerunan kelas III dan IV	2	NA
5	Warisan Kebudayaan dan warisan semulajadi	1. Dolomit Rimba Mas 2. Granit Bukit China 3. Gua Wang Burma 4. Gua bukit Keteri 5. Jujukan Sedimen Bukit Chondong 6. Jujukan Sedimen Bukit Tunku Lembu 7. Kolam Air Timbul 8. Kolam Travertine Bukit Ayer 9. Lombong Gua Kelam 10. Longgokan Cengkerang Kuno Bukit Kubu 11. Lubang Benam Kem Oran 12. Pemandangan Indah Landskap Tasik Timah Tasoh 13. Pemandangan Indah Wang Kelian 14. Permatang Kars Bukit Lagi 15. Pinakel Bukit Batu Putih 16. Rijang Bukit Tuntung 17. Saliran Kars Bukit Jernih 18. Sesar Bukit Chabang 19. Stratigrafi Dan Fosil Guar Sanai 20. Stratigrafi Utan Aji 21. Stromatolit Bukit Batu Pahat 22. Tasik Kars Meranti 23. Travertin Bukit Manek	2	NA
6	Kawasan keterjaminan makanan	Kawasan Padi MADA	1	18,157.16
7	Kawasan empangan, tadahan air dan sumber air bawah tanah	Empangan Timah Tasoh	1	1330.00
8	Kawasan bekas lombong	Bekas lombong bijih timah – Kawasan Gua Kelam	3	NA
9	Tasik dan Sungai	i. Tasik Melati ii. Lembangan Sungai Perlis Lembangan Sungai Korok iii. Lembangan Sungai Arau	3	NA
10	Kawasan Persisiran Pantai	Kawasan persisiran pantai - 26.4 km	3	26.4km (Keluasan darat - 9,224 hektar)



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.3.2.1

Pelan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)

Petunjuk :

- KSAS 1
- KSAS 2
- KSAS 3

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

B3.3 SEKTOR SUMBER ASLI DAN MINERAL

3.3.1 Sumber Mineral

Negeri Perlis tidak mempunyai sumber mineral berlogam yang bertaraf ekonomi. Namun, mineral bukan logam yang banyak terdapat di Negeri Perlis adalah dolomit, memiliki kualiti terbaik di Malaysia. Kandungan magnesium (MgO) yang terkandung di dalam dolomit adalah tertinggi di Malaysia, nilai puratanya 21.32 peratus. Produk dolomit Perlis boleh digunakan dalam sektor pertanian, akuakultur, makanan haiwan, keluli, cat, simen, gelas dan sebagainya. Industri berasaskan dolomit beroperasi di Chuping, Perlis di atas tanah pajakan 198 ekar dengan rezab dolomit berkualiti tinggi sekitar 50 juta meter padu di atas permukaan. Perlis Dolomite Industry Sdn Bhd (PDISB) bertanggungjawab dalam memajukan syarikat merangkumi pelaburan, pengurusan, operasi dan pemasaran terhadap tiga produk pecahan (*chipping*), butiran (*granule*) dan serbuk (*powder*). Perlis menyumbang 82.5 peratus pengeluaran dolomit negara yang kebanyakannya di eksport ke Brunei, Korea dan Singapura. **Jadual 3.3.1** menunjukkan produk dolomit (2019-2022) yang mengalami penyusutan ketara semasa COVID-19.

Walau bagaimanapun, rizab dolomit yang ditentu-sahkan (JMG, 2010) dalam tanah seluas 122 hektar ialah 204.92 juta tan metrik, tanpa mengambil kira rizab di bawah permukaan.

Jadual 2.3.3.1:
Produk dolomit yang dikeluarkan dalam Metrik Ton

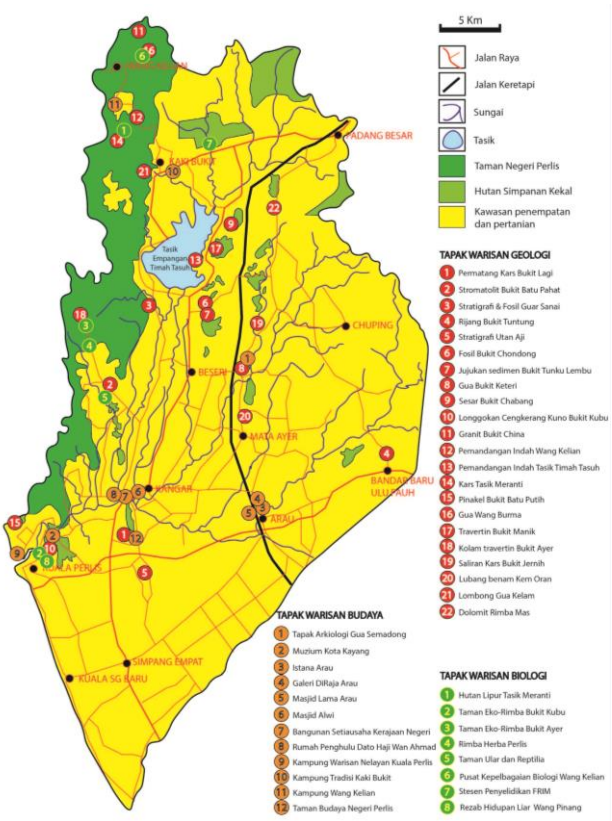
2019	2020	2021	2022
371,187	316,312	409,892	428,417

Sumber: Malaysian Mineral Year Book 2022, Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia

3.3.2 Geopark

Negeri Perlis diberi pengiktirafan sebagai Geopark Kebangsaan pada 9 November 2023 dengan gelaran Perlis Geopark. Pemasyhuran telah disempurnakan pada 7 Mac 2024 di Taman Eko Rimba Bukit Ayer. Perlis Geopark diurustadbir oleh MPEN dari segi perancangan dan pembangunan. Sejumlah 22 Geotapak, 12 Tapak Warisan Budaya dan 8 Tapak Warisan Biologi terangkum dalam Perlis Geopark.

Rajah 2.3.3.1:
Peta lokasi Geotapak atau Tapak Warisan Geologi bersama dengan Tapak Warisan Budaya dan Tapak Warisan Biologi di Perlis Geopark



Sumber: BPEN Perlis & Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia) – Dossier Permohonan sebagai Geopark Kebangsaan – Perlis Geopark Julai 2023

Perlis Geopark yang merangkumi keseluruhan Negeri Perlis terletak di bahagian paling utara Semenanjung Malaysia, bersempadan dengan negara Thailand di bahagian utara, dan Negeri Kedah di bahagian selatan.

Wilayah Satun yang bersempadan dengan Perlis Geopark merupakan geopark bertaraf global yang dikenali sebagai Satun UNESCO Global Geopark, dan di barat Perlis Geopark terdapat Langkawi UNESCO Global Geopark. Sementara itu, Jerai Geopark yang bertaraf kebangsaan boleh digunakan sebagai penanda aras bagi menilai keberkesanan dan hala tuju.

Konsep geopark adalah untuk penggalakan geopelancongan atau pelancongan alam semulajadi melalui fitur-fitur menarik geologi serta hubungkaitnya dengan budaya setempat dan sejarah. Ianya selaras dengan strategi Ekopelancongan mengikut Dasar Pelancongan Kebangsaan iaitu meletakkan Malaysia sebagai destinasi pelancongan utama melalui penambahbaikan pengalaman pelancong melalui pembangunan produk dan kepelbagaian, interpretasi berkualiti tinggi dan perkhidmatan berkualiti dan juga pensijilan berterusan.

Pelan Pelaksanaan Geopark Negara (PLGN) dan Pelan Pembangunan Geopark Negara 2021-2030 (PPGN 2021-2030) yang telah diterbitkan oleh Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam (NRES) menjadi sumber rujukan bagi menjamin kelestarian dan tadbirurus yang lebih mampan.

Perlis Geopark diurustadbir oleh Jawatankuasa Pelaksanaan Geopark Kebangsaan Negeri Perlis dari segi perancangan pembangunan. Penglibatan komuniti setempat penting supaya setiap geotapak dapat dijaga, dikawal selia kerana ianya bertindak sebagai sumber ekonomi komuniti setempat. Konsep pembangunan sesuatu geotapak bermula dari bawah (*bottom up*) dengan komuniti setempat yang menghidup dan mempopularkannya dengan bantuan agensi kerajaan yang berkaitan.

Rajah 2.3.3.2 :
Logo Perlis Geopark



Ianya boleh diterapkan secara baik dalam memberikan pengetahuan berkualiti kepada pelancong yang menginginkan informasi terkini.

Selaras dengan itu, sejumlah 22 Geotapak yang memaparkan sumberjaya asli berasaskan kepelbagaian geologi, mempamerkan informasi menarik yang juga mengaitkan nilai sejarah, warisan dan budaya dalam penceritaannya. Kaedah ini akan memberi nilaitambah kepada pelancong yang menginginkan pengetahuan saintifik yang boleh diterjemahkan di lapangan. Bagi tujuan penyelarasan dan pemantapan pengetahuan, Jawatankuasa Geopark Kebangsaan telah menganjurkan kursus intensif untuk *Geoguide* bagi memberi pendedahan dari aspek geologi dan pelancongan.

Di samping itu, dalam komponen geopark juga terdapat 12 Tapak Warisan Budaya yang dikawal oleh Jabatan Warisan dan 8 Tapak Warisan Biologi yang diselia oleh Jabatan Perhutanan. Walau bagaimanapun, Geopark tidak mempunyai sebarang akta dalam penguatkuasaannya.

3.3.2 Keperluan Masa Depan

Nilai tambah industri berasaskan dolomit melalui peningkatan R&D dengan kerjasama UniMAP, SIRIM, USM dan institusi penyelidikan lain. Ia akan memberi pulangan setimpal dengan teknologi berimpak tinggi selaras dengan objektif Dasar Mineral Negara 2, iaitu untuk mempertingkatkan daya saing dan kemajuan sektor mineral di arena global dan untuk memastikan penggunaan mineral tempatan dan mempromosikan lagi pembangunan produk berasaskan mineral.

Jadual 2.3.3.2 Memaparkan potensi sebahagian daripada kegunaan dolomit dalam industri yang boleh memberi nilai tambah produk pada masa hadapan dengan guna pakai sumber sedia ada.

Konsep geopelancongan yang menitikberatkan kepada pelancongan geologi dan alam semulajadi dengan mengabungkan aspek budaya, warisan dan sejarah. Penetapan Georintis dan Geobiorintis yang memberikan pulangan maksimum kepada pelancong alam semulajadi adalah antara strategi yang akan digariskan dalam merancakkan aktiviti Perlis Geopark.

Jadual 2.3.3.2:
Pencirian batu kapur berdasarkan sifat-sifat kimia tertentu dan kegunaannya yang berkaitan dalam industri berasaskan batu kapur

Bil.	Kegunaan	Keperluan Fizikal	Keperluan Kimia
1	Kapur Pertanian (batu kapur dan dolomit)	Dihancurkan mengikut keperluan yang dikehendaki.	a. Batu kapur berkalsium: Kalsium karbonat, CaCO3 sekurang-kurangnya 80%. b. Batu kapur bermagnesium Magnesium oksida, MgO: 4-8.5%
2	Simen asli	Dihancur halus	Batu kapur atau dolomit dengan 13-35% bahan berlumpur yang terdiri dari 10-22% silika (SiO2) dan 4-16% bagi campuran alumina oksida (Al2O3) dan besi oksida (Fe2O3)
3	Industri Kapur (batu kapur dan dolomit)	Dihancurkan bersaiz 10-20 mm untuk proses pengkalsinan. Ianya tidak berbintik ketika dibakar.	a. Kapur Magnesium Magnesium oksida, MgO (10-17%) dan bendasing < 3%. (Kategori: Limy dolomite) Jika >40% MgCO3 (>19.1 % MgO) menghasilkan kapur yang tinggi magnesium b. Kapur Kalsium Kalsium karbonat, CaCO3 > 90%. Paling sesuai, CaCO3: 97-98 %, <5% MgCO3 dan <3% bendasing yang lain.
4	Garam 'epsom'	Batuan mesti melepasi saringan 60 mesh	Dolomit berserta >99% campuran kalsium dan magnesium karbonat.
5	Fluks dalam industri besi	Dolomit berketulinan tinggi	Magnesium oksida, MgO (4-17%) atau lebih tinggi yang rendah kandungan sulfur dan posforus
6	Fluks dalam industri keluli.	Dolomit bermagnesium hingga limy dolomite.	Magnesium oksida, MgO (4-17%), silika, SiO2 < 5 % (paling sesuai < 3%), kandungan Al2O3: < 2 % dan S < 0.1 %. Nilai P2O5 tidak berjumlah kesan (Misalnya, 0.005%-0.006 %).
7	Dolomit refraktori (Refractory dolomite) / Dolomit rendah	Batuan mestilah melepasi saringan 0.75 inci, diasingkan dan mestilah tidak hancur @ terlerai (disintegrate) bila dipanaskan. Dolomit bermagnesium tinggi hingga dolomit berketulinan sangat tinggi	MgO 18-21.7 %, <0.05% S. Kandungan SiO2, Fe2O3 dan Al2O3, masing-masing < 1.0%
8	Dead-burned dolomite	Saiz batuan yang digunakan berbeza tetapi biasanya bergarispusat 0.5 inci. Dolomit bermagnesium tinggi hingga dolomit berketulinan sangat tinggi	>35% MgCO3 (>16.7% MgO). 1% SiO2, <1.5% jumlah

Sumber: Penilaian Sumber Dolomit Kawasan Rimba Mas, Mukim Titi Tinggi, Perlis (JMG, 2010)

Usaha memperkemaskan pengetahuan *Geoguide* atau Jurupandu melalui kursus, bengkel, libat urus serta lawatan bersasar akan memberi kemahiran dalam mengendalikan pelancong semulajadi ke Perlis Geopark. Geotrail dan geobiotrail yang dicadangkan perlu dihadam sepenuhnya oleh *Geoguide* agar pelancong dapat menghayati sepenuhnya elemen-elemen semulajadi sepanjang Geotrail tersebut.

Jadual 2.3.3.3 memaparkan sebahagian daripada Geotrail yang mengandungi elemen-elemen geologi, biologi, sejarah, budaya dan warisan. Pemilihan Geotrail adalah bergantung kepada minat pelancong dan memberi pulangan maksimum. Geopelancongan berkonsepkan Georintis merupakan salah satu strategi merancakkan aktiviti Perlis Geopark.

Jadual 2.3.3.3:
Cadangan Geotrail untuk Perlis Geopark.

Bil.	Nama Geo-trail / Lokasi Tapak	Objektif	Kumpulan sasaran (Jangka masa lawatan)
1	GEO-TRAIL FOSIL PERLIS Bukit Kubu, Bukit Lagi, Guar Sanai, Bukit Chondong, Bukit Jernih	Geo-trail ini khusus untuk melihat jenis dan kepelbagaian hidupan kuno yang pernah hidup di Perlis sejak zaman Ordovisi/Silur, Devon, Karbon, Perm hingga Trias dan cengkerang Holosen.	Penyelidik, pelajar dan ahli geologi (1 hari)
2	BIOGEO-TRAIL TAMAN NEGERI PERLIS Eko-rimba dan travertin Bukit Ayer, Taman Herba, Gua Kelam, pekan Kaki Bukit, Pemandangan indah Wang Kelian, Gua Wang Burma	Melihat dan menghayati keindahan formas batuan dan gua serta melihat kepelbagaian biologi yang ada dalam Taman Negeri Perlis.	Pencinta alam, orang awam dan pelajar (1 hari)
3	GEO-TRAIL KEINDAHAN LANDSKAP PERLIS GEOPARK Gua Kelam, pemandangan Indah Wang Kelian, Tasik Timah Tasoh, Bukit Jernih	Geo-trail ini merupakan perjalan santai untuk melihat keindahan dan pemandangan menarik yang ada di Perlis Geopark.	Orang awam (5 jam)
4	GEO-TRAIL BUKIT JERNIH Ke semua tempat lawatan berada di Bukit Jernih	Ini adalah geo-trail dalam geotapak, dan boleh lihat/meghayati landskap mogot, fosil karang rogosa, masuk gua (sungai bawah tanah), endapan yang mengandungi serpihan cengkerang (air tawar dan air masin?) dan tulang, serta boleh mendaki puncak bukit	Orang awam dan pelajar (3 jam atau 5 jam jika panjat bukit)
5	GEO-TRAIL WARISAN KUALA PERLIS Muzium Kota Kayan, Bukit Kubu, Kampong Warisan Nelayan Kuala Perlis	Menghayati warisan geologi , biologi dan budaya serta sejarah kerajaan Perlis di sekitar Kuala Perlis.	Orang awam (5 jam)
6	GEO-TRAIL GUA KELAM Ke semua tempat lawatan berada di Gua Kelam	Ini adalah geo-trail dalam geotapak, boleh menghayati warisan geologi gua-gua yang ada, sungai dalam gua serta speleoterm yang indah. Melihat dan menghayati kesan tinggalan aktiviti perlombongan bijih timah dalam gua	Orang awam dan pelajar (5 jam)

Sumber:Penilaian Sumber Dolomit Kawasan Rimba Mas, Mukim Titi Tinggi, Perlis (JMG, 2010)

Industri Dolomit:

Usaha berterusan tanpa mengenal erti kekalahan dalam mengejar industri Hi-Tech dengan mengoptimumkan bahan dolomit tempatan akan tercapai dengan komitmen kerajaan, institusi penyelidikan, universiti dan sektor swasta sealiran dengan DMN2. Peningkatan Penyelidikan & Pembangunan dan Pengkomersilan akan meneraju dolomit Perlis ke arah yang lebih berdaya maju di masa hadapan dengan kepelbagaian produk sebagaimana **Jadual 2.3.3.2.**

Jaringan perhubungan dan penanda-aras dengan industri yang berasaskan dolomit perlu digembeling untuk mencapai hasrat dan matlamat. Melalui promosi Kerajaan Negeri, sudah tentu akan menarik minat pelabur untuk memulakan aktiviti yang boleh memberi manfaat kepada negeri serta membuka peluang pekerjaan kepada rakyat.

Perlis Geopark:

Komitmen dan tadbir urus yang mantap melalui pembangunan berterusan membolehkan Perlis Geopark diiktiraf semula sebagai Geopark Kebangsaan menjelang tahun 2027 apabila dinilai semula oleh Panel Penilai. Untuk jangka Panjang, Perlis Geopark boleh dicalonkan ke peringkat UNESCO Global Geopark (UGGp) yang diiktiraf di seluruh dunia apabila memenuhi syarat dan kriteria yang diperlukan. Pengiktirafan tersebut amat penting kerana ekonomi akan dijana daripada status pensijilan yang diperolehi.

Kepelbagaian aktiviti yang boleh menarik pelancong perlu diwujudkan dengan penyertaan komuniti setempat. Elemen tersebut menjadi nilai tambah kepada sesuatu geotapak dan ekonomi setempat dapat dijana dengan baik. Tanpa komuniti, konsep geopark tidak akan mencapai aspirasi yang diharapkan.

Konsep geopelancongan yang menitikberatkan alam semulajadi dan tabii akan memberikan pengetahuan saintifik dalam penceritaannya dan mengaitkan dengan sejarah, budaya, dan mitos. *Geoguide* terlatih akan memberikan penerangan melalui *Geotrail* yang tersedia mengikut pilihan pelancong.

Jaringan perhubungan dengan Geopark Kebangsaan dan Geopark Global yang lebih berpengalaman perlu dilakukan agar perkongsian dan pembaikan dapat ditingkatkan.

Untuk memastikan Perlis Geopark diurus tadbir dengan berkesan, satu Pelan Pembangunan Perlis Geopark perlu disediakan. Pembanguan strategik yang lebih teratur dapat dilaksanakan pada masa hadapan.

Rajah 2.3.3.3:
Logo Geopark Kebangsaan Malaysia



Sumber: Jawatankuasa Geopark Kebangsaan

Rajah 2.3.3.4:
Logo Jaringan Geopark Global UNESCO



Sumber:: UNESCO Global Geopark (UGGp)

B3.4 SEKTOR SALIRAN, PENGAIRAN DAN PANTAI

3.4.1 Profil Lembangan Sungai Perlis

Lembangan Sungai Perlis meliputi kawasan seluas 854 km² dan terdiri daripada dua (2) sub-lembangan utama, iaitu Lembangan Timah Tasoh di utara dan Lembangan Sungai Arau di selatan. Secara keseluruhan, terdapat sub-lembangan yang terbentuk berdasarkan anak sungai utama. Kawasan tadahan ini merangkumi 80 peratus daripada tanah Negeri Perlis, menjadikannya komponen penting dalam penyediaan sumber air untuk negeri tersebut.

Lembangan ini bukan sahaja membekalkan air bagi keperluan harian tetapi juga menyokong pelbagai aktiviti manusia dalam ekosistem, termasuk pertanian, rekreasi, penternakan dan pengairan.

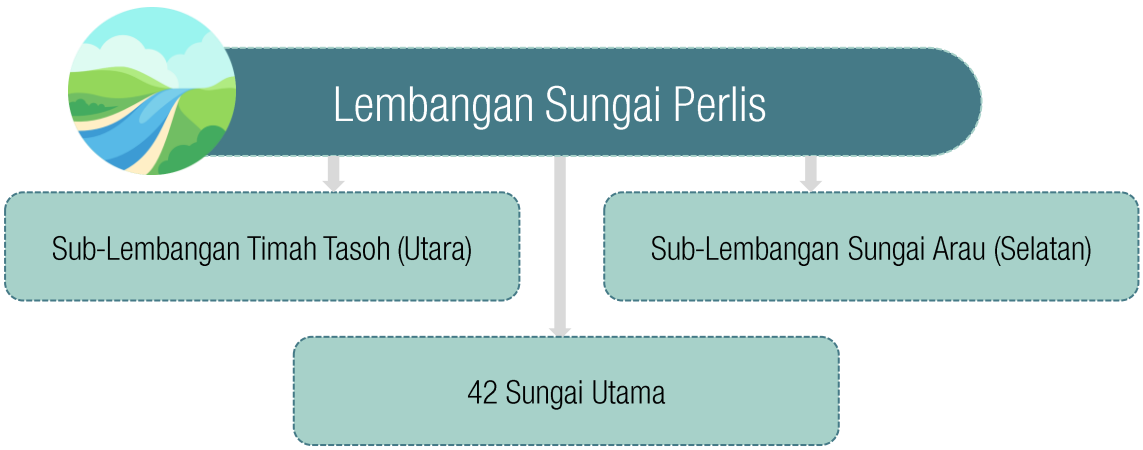
Walau bagaimanapun, aktiviti manusia seperti petempatan, pelancongan dan komersial di sepanjang persisiran pantai telah dikenal pasti sebagai punca pencemaran yang menjejaskan kualiti air di kawasan ini.



Sumber: Jabatan Pengairan dan Saliran Perlis, 2024

Jadual 2.3.4.1:
Bentuk muka bumi Lembangan Sungai Perlis dibahagikan kepada tiga (3) kawasan utama:

Kawasan	Kriteria
Tadahan atas	Kawasan pergunungan ini meliputi kira-kira 15% daripada lembangan dan dicirikan oleh rupa bumi karstik dan hutan tebal. Sungai di kawasan ini agak curam dan kadangkala hilang ke aliran bawah tanah.
Kawasan beralun	Meliputi kira-kira 30% daripada lembangan dan terletak di timur laut Negeri Perlis.
Tadahan yang lebih rendah	Dataran yang agak rata ini meliputi kira-kira 55% daripada lembangan dan terletak di selatan. Bentuk muka bumi adalah sesuai dengan penanaman padi di kawasan hilir lembangan sungai



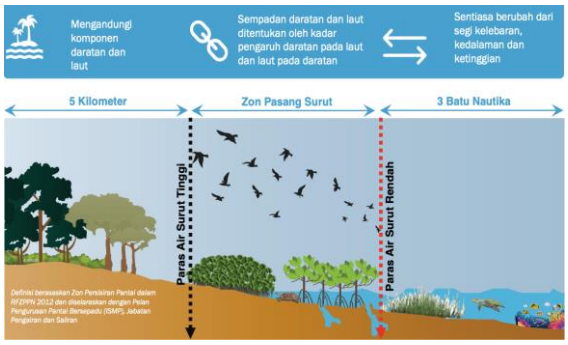
3.4.2 Persisiran Pantai

Persisiran pantai Negeri Perlis adalah rata dan rendah, dengan kedalaman -1.0 meter di atas *Admiralty Chart Datum* (ACD) pada 50 meter dari pantai. Kedalaman mencapai +3.0 meter ACD di kawasan pantai, yang mempunyai garis pantai sepanjang 26.4 kilometer.

Hanya 2.4 kilometer adalah pantai berpasir, sementara selebihnya adalah kawasan berlumpur dan dilindungi oleh hutan paya bakau yang penting untuk kestabilan ekologi dan melindungi daripada hakisan.

Pantai Perlis berdepan isu seperti air pasang besar, hakisan, dan kenaikan paras air laut, yang memberi kesan kepada komuniti setempat. Langkah mitigasi diperlukan untuk melindungi pantai dan memastikan kesejahteraan penduduk yang bergantung pada sumber alam sekitar.

Definisi Zon Persisiran Pantai (ZPP)



Sumber: RFZPPN-2



Lokasi: Persisiran Pantai (Sanglang)
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Persisiran Pantai Perlis – 26.4 km
Sumber: Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai 2 (RFZPPN-2)

3.4.3 Empangan dan Tasik

Empangan Timah Tasoh

Empangan Timah Tasoh, yang siap dibina pada tahun 1992 adalah satu infrastruktur penting di Negeri Perlis. Dibina dengan tujuan utama untuk mengurangkan risiko banjir, empangan ini turut memastikan bekalan air yang mencukupi bagi pengairan pertanian, kegunaan domestik, dan industri. Pertemuan dua (2) sungai utama, Sungai Timah dan Sungai Tasoh membentuk takungan empangan ini sekaligus memberi nama kepada projek tersebut.

Empangan ini mempunyai peranan strategik dalam menyokong pertumbuhan ekonomi Negeri Perlis, terutama dalam sektor pertanian. Sektor ini, terutamanya sawah padi sangat bergantung kepada sistem pengairan yang disokong oleh empangan untuk memastikan bekalan air yang stabil sepanjang tahun, terutama semasa musim kering. Di samping itu, ia membantu meminimumkan kesan buruk banjir yang sering melanda kawasan rendah di sekitar sungai sekali gus melindungi kehidupan dan harta benda penduduk setempat.

Selain peranan utamanya dalam pengurusan air, empangan ini juga memberi manfaat kepada industri lain dan menyediakan sumber air bersih untuk kegunaan harian penduduk Negeri Perlis. Melalui pengurusan air yang baik, empangan Timah Tasoh membantu memastikan kelangsungan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan penduduk.

Kapasiti Takungan:
40 juta meter padu

KEGUNAAN UTAMA



Pengurusan Banjir:
Mengurangkan risiko banjir di kawasan rendah Negeri Perlis dengan mengawal aliran air daripada sungai utama.



Pengairan Pertanian:
Memberi bekalan air yang mencukupi untuk sektor pertanian, khususnya bagi pengairan sawah padi, yang merupakan aktiviti ekonomi penting di Negeri Perlis.



Bekalan Air Domestik:
Menyediakan air bersih untuk kegunaan harian penduduk Negeri Perlis.



Bekalan Air Industri
Menyokong keperluan air bagi sektor industri di negeri tersebut, memastikan perkembangan ekonomi yang lebih mampan.



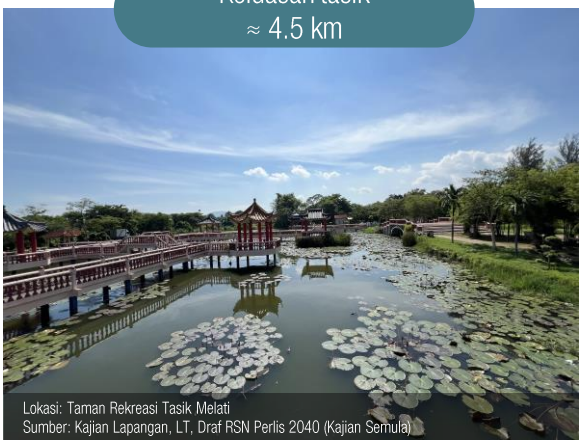
Lokasi: Empangan Timajh Tasoh
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Tasik Melati

Tasik Melati ialah sebuah tasik dengan keluasan 4.5 hektar yang terletak kira-kira 8 kilometer di utara bandar Kangar, Perlis.

Kemudahan seperti taman permainan, tempat berkelah, dan kawasan teduhan disediakan bagi pengunjung yang ingin bersantai dan berehat. Tasik Melati memainkan peranan penting dalam sektor pelancongan Perlis, terutamanya bagi mereka yang gemar aktiviti rekreasi ringan atau pencinta alam semula jadi. Ia sering menjadi lokasi pilihan untuk berkelah dan riadah bagi penduduk tempatan dan pelawat dari luar negeri (Lembaga Pelancongan Negeri Perlis, 2019).

Keluasan tasik
≈ 4.5 km



Lokasi: Taman Rekreasi Tasik Melati
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Unjuran Pembangunan Kawasan Tasik Melati



Peningkatan Infrastruktur:

Kawasan sekitar Tasik Melati dijangka menerima peningkatan kemudahan dan infrastruktur yang lebih moden dan mesra pengguna untuk meningkatkan keselesaan pengunjung.



Rangsangan Ekonomi Tempatan:

Pembangunan ini diunjurkan memberi kesan positif kepada ekonomi setempat, dengan peningkatan aktiviti pelancongan dan peluang pekerjaan dalam sektor perkhidmatan dan hospitaliti.



Destinasi Pelancongan Utama:

Dengan pembangunan berterusan, Tasik Melati dijangka menjadi salah satu tarikan pelancongan utama di Perlis, berpotensi menarik lebih ramai pelancong domestik dan antarabangsa.



Pemeliharaan Alam Semula Jadi:

Usaha pembangunan turut akan menekankan aspek pemuliharaan alam sekitar bagi memastikan keindahan Tasik Melati dan ekosistem sekitarnya kekal terpelihara.

3.4.4 Pengairan – Terusan MADA

Terusan MADA (Muda *Agricultural Development Authority*) di Negeri Perlis adalah sebahagian daripada sistem pengairan penting yang memainkan peranan besar dalam sektor pertanian, terutamanya penanaman padi.

Terusan MADA di Negeri Perlis merupakan sebahagian daripada rangkaian sistem pengairan di bawah Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA), yang menguruskan projek-projek pengairan untuk menyokong kawasan sawah padi di utara Malaysia, termasuk Negeri Perlis, Kedah, dan sebahagian kecil Pulau Pinang.


Lokasi: Terusan Arau
Sumber: MADA Wilayah Perlis

Jadual 2.3.4.2:
Senarai Terusan MADA Utama di Negeri Perlis

Nama Terusan	Fungsi
Terusan Utama Timah Tasoh	Menyalurkan air dari Empangan Timah Tasoh ke kawasan sawah padi di Negeri Perlis.
Terusan Arau	Menyalur air ke kawasan Arau dan sekitarnya untuk pengairan sawah padi di daerah tersebut.
Terusan Kangar	Menyalurkan air ke kawasan sawah padi sekitar Kangar, ibu Negeri Perlis.
Terusan Pauh	Menyalurkan air ke kawasan pertanian di Pauh.
Terusan Mata Ayer	Menyalurkan air ke kawasan Mata Ayer, yang juga terkenal dengan kawasan sawah padinya.
Terusan Chuping	Menyalurkan air ke kawasan Chuping, yang terkenal dengan kawasan pertanian tebu dan padi.
Terusan Beseri	Menyalurkan air ke kawasan sawah padi di sekitar Beseri, Negeri Perlis.

Unjuran
Pemerkasaan Pengurusan Sistem Pengairan MADA Negeri Perlis

01 Penambahbaikan sistem pengairan MADA di Negeri Perlis menjelang tahun 2040 boleh mencapai peningkatan sekitar 25-35% dari segi kecekapan dan kelestarian.

02 Penambahan teknologi moden serta pemantauan *real-time* akan memainkan peranan penting dalam memastikan sasaran ini tercapai.



Skala
1 : 230,000

Ke Satun Thailand
Ke Hat Yai Thailand
Ke Changlun
Ke Jitra
Ke Alor Setar

THAILAND
KEDAH

Selat Melaka

HS Mata Ayer
Wang Kelian
Kaki Bukit
HS Wang Mu
HS Bukit Bintang
Felcra Lubuk Sireh
Felda Mata Air
Padang Besar
Felda Rimba Mas
Empangan Timah Tasoh
HS Bukit Chabang
HS Bukit Manek
HS Bukit Gua Sami
HS Bukit Wang Pisang
HS Bukit Jernih
HS Bukit Merah
Chuping
Felda Chuping
Beseri
Padang Melangit
Bukit Chuping
Taman Santan 2
Mata Ayer
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
HS Bukit Tung-tung
UiTM Arau
Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
Arau
Pauh
HS Bukit Besi Hangit
HS Kurong Batang
Kangar
Bukit Lagi
Kuala Perlis
HS Bukit Papan
Kampung Banat Bawah
Kampung Surau
Kampung Tambun Tulang
Simpang Empat
Kuala Sungai Baru
Kampung Bongor Kudong
Sanglang

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.3.4.1

Pelan Badan Air, Saliran, Sungai dan Persisiran Pantai

Petunjuk :

- Hutan
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

B3.5 SEKTOR RISIKO BENCANA DAN IKLIM

3.5.1 Banjir

Data bagi tahun 2018-2022 memperincikan bahawa banjir paling kerap berlaku di Mukim Kangsar (9 kejadian) diikuti Mukim Arau (8 kejadian), Mukim Padang Besar (7 kejadian) dan Mukim Kuala Perlis (1 kejadian). Semua kejadian banjir yang berlaku di Negeri Perlis ini adalah dikategorikan sebagai banjir kilat oleh Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS). Kedalaman banjir maksimum yang direkodkan adalah setinggi satu (1) meter di Kg. Kampung Bukit Merah Hulu pada 22/10/2021.

Menurut kepada laporan *Integrated River Basin Management* (IRBM), kesan banjir menyebabkan kerosakan yang meluas:

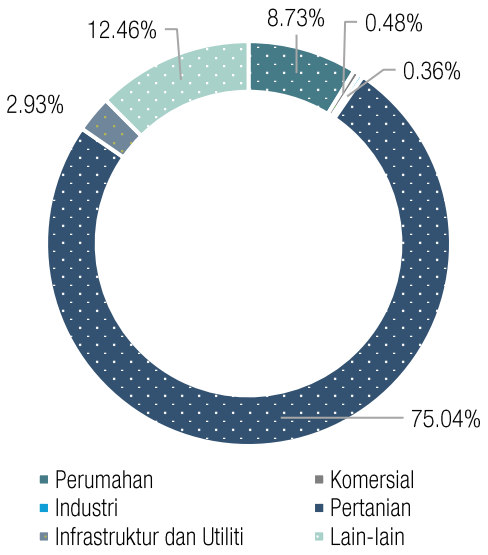
- Populasi besar terjejas, terutamanya mereka yang tinggal di kawasan rendah dan dataran banjir;
- Kerosakan harta benda akibat banjir yang teruk adalah sangat besar disebabkan peningkatan nilai ekonomi harta serta keluasan banjir tersebut;
- Kerosakan kepada tanaman juga meluas disebabkan tempoh rendaman yang berpanjangan, seterusnya menjejaskan produktiviti tanah yang diusahakan;
- Peningkatan taraf hidup dan penduduk yang lebih berinformasi menyebabkan permintaan untuk tahap perlindungan banjir yang lebih tinggi semakin meningkat; dan
- Gangguan terhadap aktiviti sosioekonomi adalah teruk di mana akses, bekalan air dan elektrik ke bandar-bandar utama terputus, dengan kawasan sekitarnya turut terjejas.

Jadual 2.3.5.1:
Kekerapan Banjir Mengikut Mukim Di Negeri Perlis Tahun 2018-2022

Mukim	2018	2019	2020	2021	2022	Jumlah
Kangar	1	2	2	1	3	9
Arau	0	3	2	2	1	8
Kaki Bukit	0	0	0	0	0	0
Kuala Perlis	0	0	0	0	1	1
Padang Besar	0	2	5	0	0	7
Simpang Empat	0	0	0	0	0	0
Jumlah	1	7	9	3	5	25

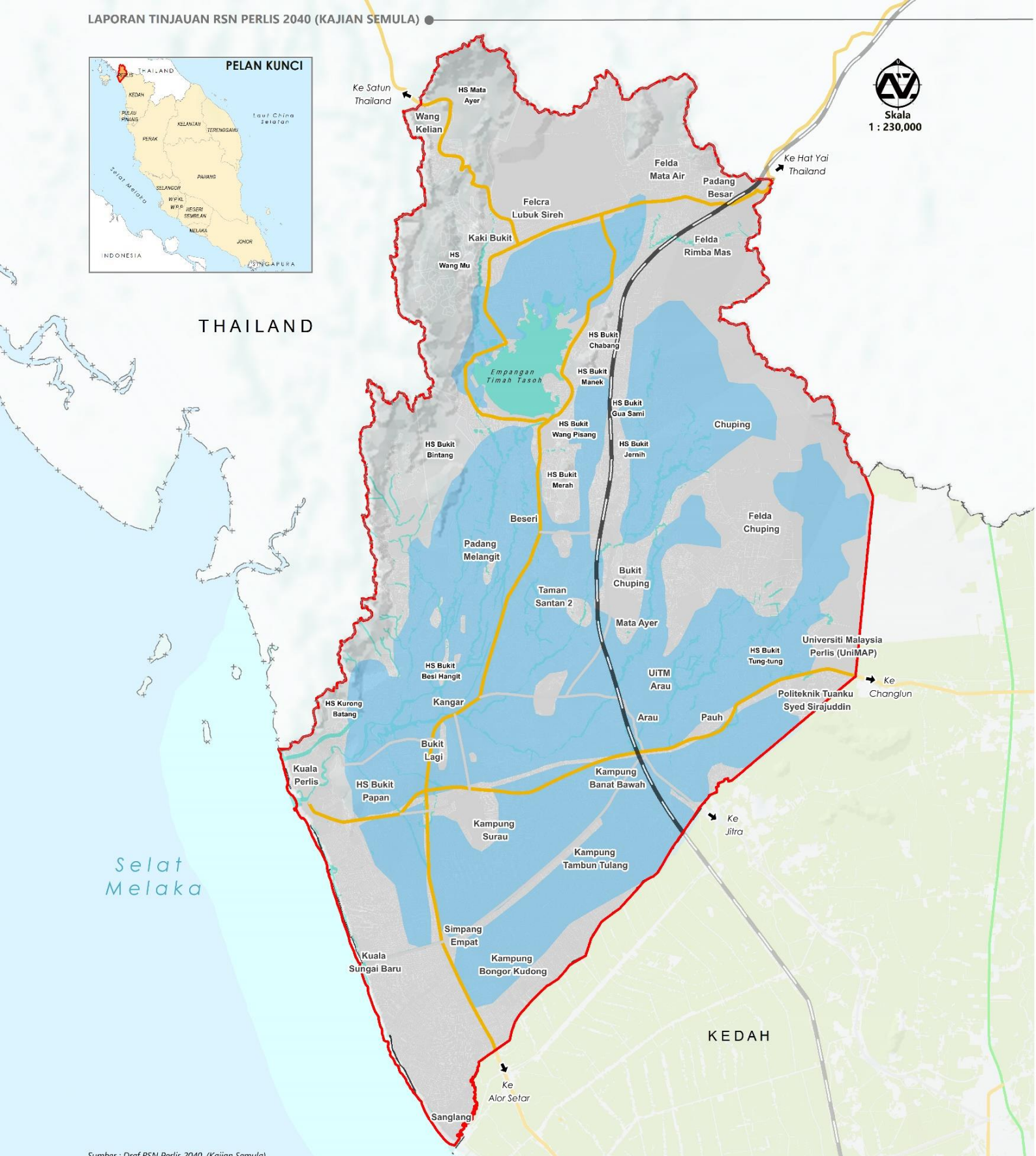
Sumber: Laporan Banjir Tahunan JPS

Rajah 2.3.5.1:
Jenis Guna Tanah di Kawasan Risiko Banjir



Sumber: Draf RSN Pelis 2040 (Kajian Semula)

Sebanyak 75.04 peratus kawasan yang berisiko banjir di Negeri Perlis berada di guna tanah pertanian. Manakala guna tanah lain yang mempengaruhi kelangsungan kehidupan manusia seperti perumahan (8.73%), komersial (0.48%), industri (0.36%) serta infrastruktur dan utiliti (2.93%) hanya mewakili sebanyak (12.5%).



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 3.5.1

Pelan Kawasan Risiko Bencana Banjir Negeri Perlis

Petunjuk :

- Kawasan Risiko Bencana
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

PELAN 3.5.1

3.5.2 Tanah Runtuh

Tanah runtuh merupakan fenomena geobencana yang sering berlaku sama ada secara semula jadi atau akibat aktiviti manusia. Proses kejadian tanah runtuh melibatkan gelongsoran tanah atau pergerakan tanah dari satu kedudukan yang tidak stabil dan ianya berlaku secara pantas atau perlahan oleh tarikan graviti. Sekiranya ia berlaku secara kecilan dan perlahan, ia mungkin kurang membahayakan alam. Tetapi jika ia berubah kepada skala yang lebih besar dan pantas, ia boleh memberi kesan buruk dan mengakibatkan kemusnahan dan kematian.

Sebahagian besar daripada kawasan Negeri Perlis merupakan tanah rata yang dipenuhi oleh tanaman pertanian. Secara keseluruhannya, data dari Jabatan Mineral dan Geosains (JMG) hanya merekodkan lima (4) kejadian tanah runtuh yang pernah terjadi pada tahun 1976, 2010, 2015, 2020 dan 2024 di kawasan persempadanan negara dan cerun kritikal. Pelan 3.5.2 menunjukkan taburan lokasi tanah runtuh di Negeri Perlis.

Rajah 2.3.5.2:
Runtuhan batu yang merosakkan enam motosikal pegunjung yang di parkir di kawasan Gua Kelam, Pekan Kaki Bukit, Padang Besar



Sumber: hmetro.com.my

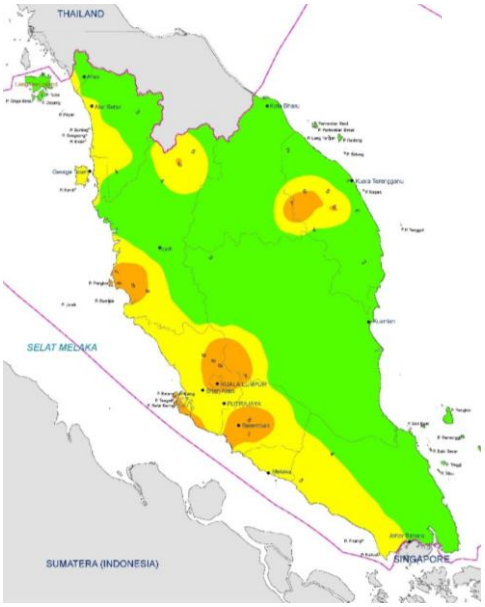
3.5.3 Gempa Bumi

Peta Zon Bencana Seismik Malaysia bagi Pengurusan Geobencana telah diterbitkan oleh JMG dan digunakan sebagai kesiapsiagaan menghadapi gempa bumi susulan.

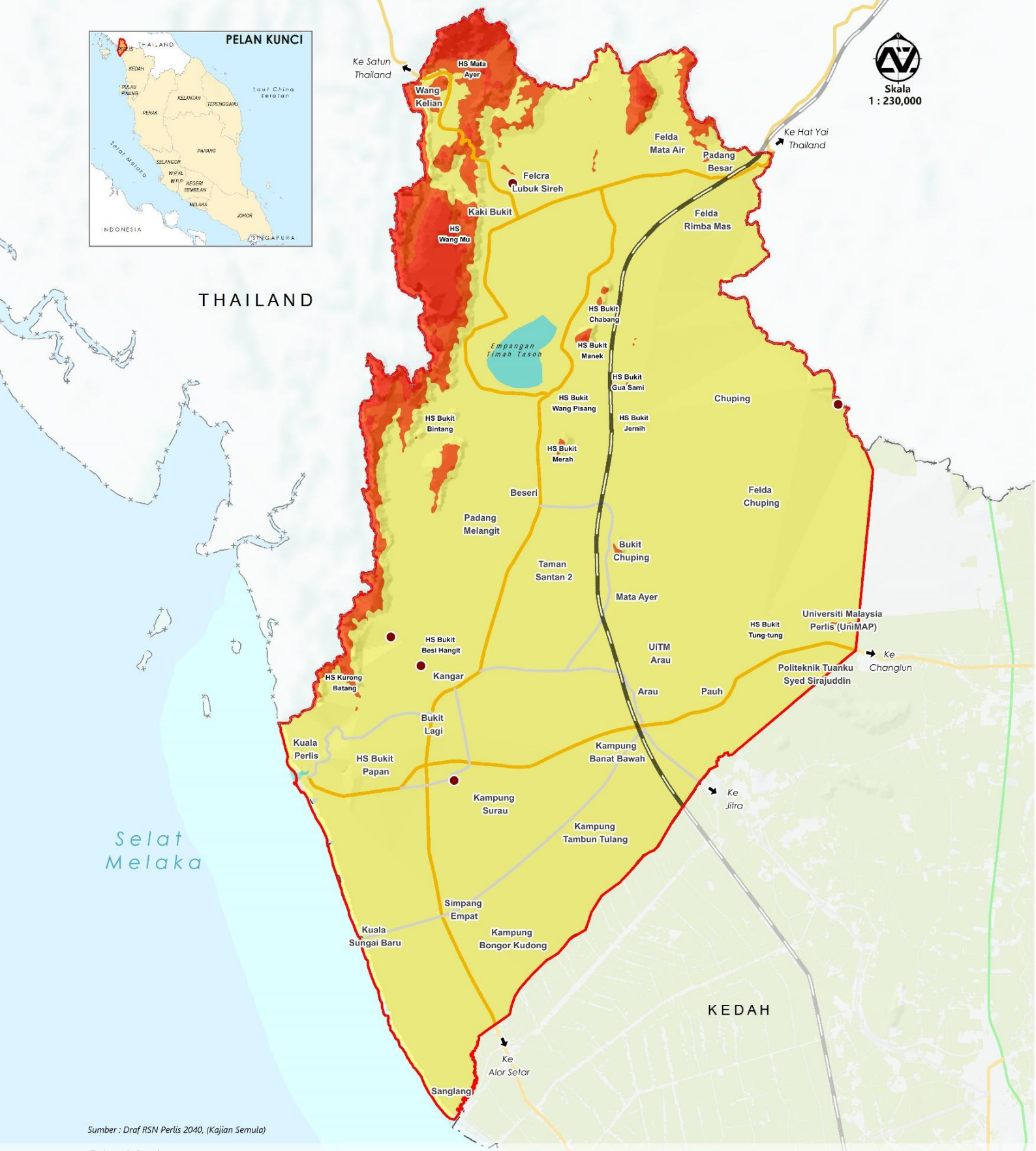
Menurut peta ini, Negeri Perlis berada di Zon Skala Richter 0-4.0 dan 4.1-5.0, yang mempunyai impak minimal daripada cetusan seismik. Skala zon hijau mewakili gegaran yang dirasai di beberapa kawasan tanpa menyebabkan kerosakan struktur atau ancaman kepada nyawa manusia dan hanya memerlukan pemantauan tanpa tindakan lanjut.

Bagi zon kuning, gegaran dirasai oleh semua orang dan boleh menyebabkan retakan sederhana pada bangunan yang tidak mengikuti piawaian gempa, serta retakan kecil pada bangunan yang dibina mengikut piawaian gempa tanpa ancaman kepada nyawa manusia, namun perlu berwaspada terhadap jatuhan peralatan dalam rumah, dengan pemantauan dan maklum balas dari kawasan terkesan diperlukan.

Rajah 2.3.5.3:
Peta Zon Bencana Seismik Semenanjung Malaysia Bagi Pengurusan Geobencana



Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains (JMG)



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.3.5.2

Pelan Taburan Kawasan Hotspot Tanah Runtuh Negeri Perlis

Petunjuk :

- Lokasi Tanah Runtuh
- 5 - 150 m
- 150 - 300 m
- 300 - 375 m
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

PELAN 3.5.2

3.5.4 Hakisan Pantai

Kawasan persisiran pantai dipengaruhi oleh proses pasang surut, perubahan aras laut disebabkan oleh faktor-faktor iklim, serta hakisan dan pemendapan sedimen. Oleh kerana sifatnya yang dinamik, kawasan ini sering terdedah kepada ancaman yang boleh meningkatkan risiko bencana kepada manusia dan aset ekologi negara. Bencana ini memberi kesan negatif kepada kawasan pembangunan dan penempatan, mempengaruhi penduduk, harta benda, pertanian, pembangunan, pelancongan dan warisan.

Menurut **Pelan 3.5.3,** status persisiran pantai Negeri Perlis masih berada pada keadaan yang stabil dan dilindungi.

3.5.5 Kenaikan Paras Air Laut

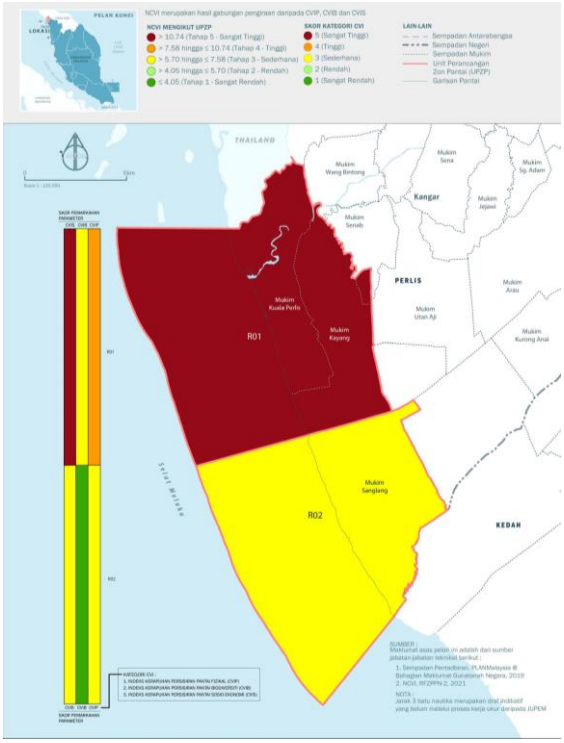
Kenaikan paras laut akibat perubahan iklim menjadi ancaman serius kepada kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil. Sekiranya tidak ditangani, ia boleh menyebabkan banjir, hakisan pantai, dan kehilangan habitat bagi komuniti serta ekosistem pesisir.

Unjuran kenaikan paras air laut memberi gambaran untuk perancangan jangka masa panjang. Berdasarkan data NAHRIM, bacaan unjuran kenaikan aras laut pada tahun 2040 adalah sebanyak 0.139 meter, manakala pada tahun 2100, kadar ini akan meningkat sehingga 0.511 meter.

3.5.6 Kerapuhan Persisiran Pantai

Bagi Negeri Perlis, terdapat dua (2) UPZP yang melibatkan keseluruhan pantai di darat dan satu (1) pulau seperti jadual yang berikut. Pihak berkuasa tempatan bagi Zon Persisiran Pantai Negeri Perlis adalah Majlis Perbandaran Kangar. Secara keseluruhannya, Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai di Zon UPZP R01 berada di tahap Sangat Tinggi, manakala, Zon R02 berada di tahap Sederhana.

Rajah 2.3.5.4:
Peta Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Negeri Perlis

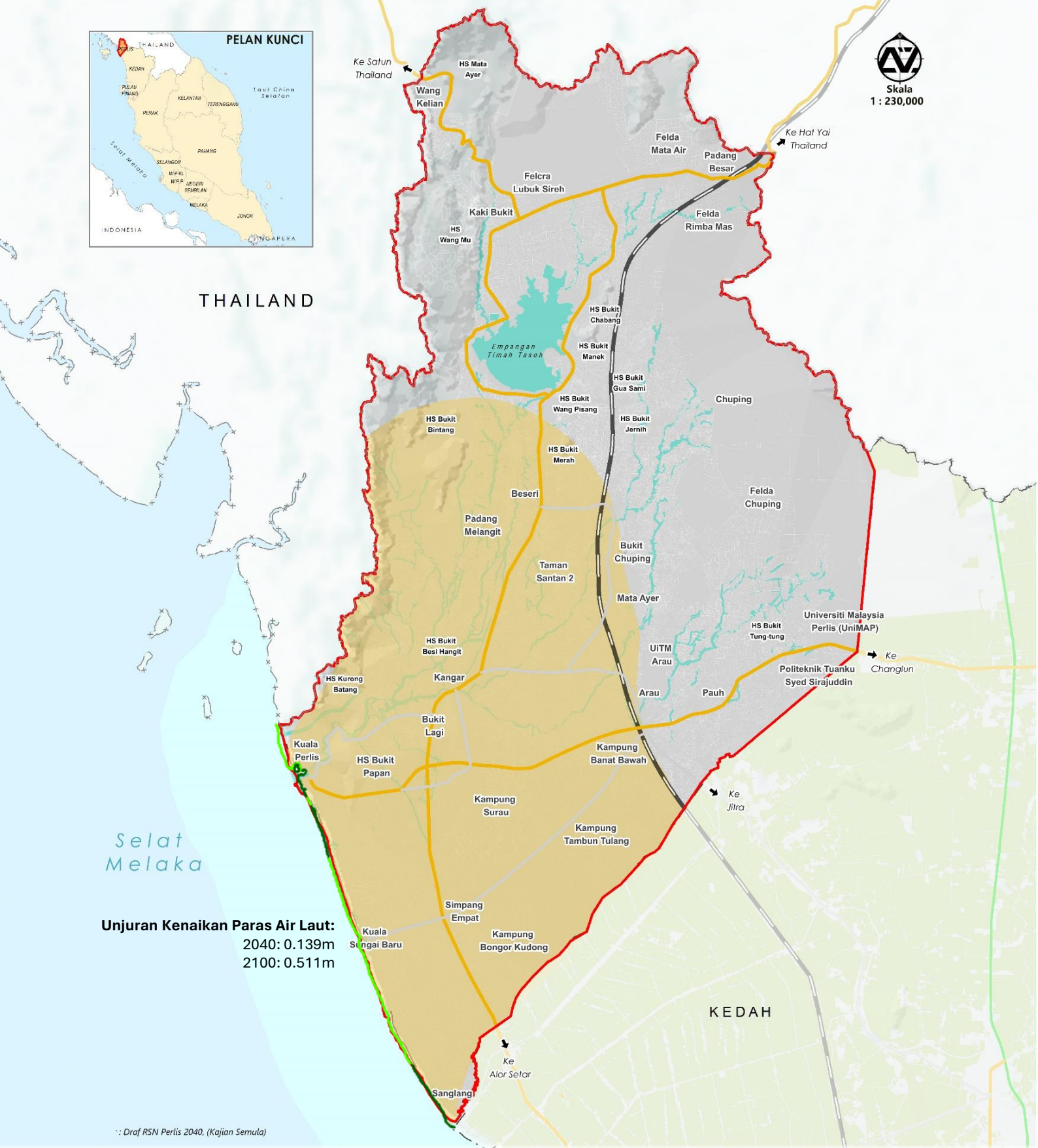


Sumber: Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai 2 (RFZPPN-2)

Jadual 2.3.5.2:
Perincian Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) dan Anggaran Penduduk (2020) Mengikut Pusat Pentadbiran, Mukim dan Pihak Berkuasa Perancang Tempatan di Negeri Perlis

Pusat Pentadbiran	No. UPZP	Mukim	Anggaran Penduduk (2020)	Pihak Berkuasa Perancang Tempatan
Kangar Jumlah UPZP = 2	R01	1. Kuala Perlis 2. Kayang (Pulau Batu Layang) 3. Seriab (Sebahagian)	32,998	Majlis Perbandaran Kangar
	R02	4. Sangiang	10,521	

Sumber: Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai 2 (RFZPPN-2)



Unjuran Kenaikan Paras Air Laut:
2040: 0.139m
2100: 0.511m

: Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.3.5.3

Pelan Kawasan Risiko Hakisan Pantai, Tsunami dan Unjuran Kenaikan Paras Air Laut Negeri Perlis

Petunjuk :

- Kawasan Risiko Tsunami
- Badan Air
- Kawasan Pantai Dilindungi
- Kawasan Pantai Stabil

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

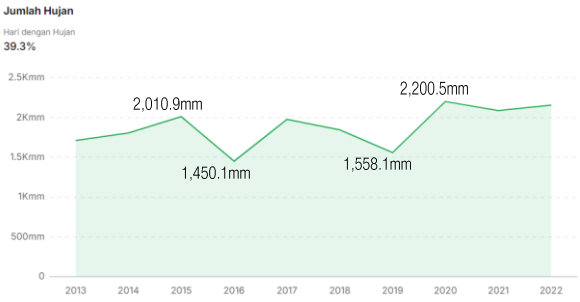
3.5.7 Perubahan Iklim

Impak Perubahan Iklim di Malaysia merupakan salah satu agenda utama dalam usaha kerajaan untuk mencapai pembangunan yang mampan dan lestari. Selaras dengan Rancangan Malaysia Kedua Belas di bawah Tema 3, kerajaan telah memperkenalkan pelbagai inisiatif dan dasar bagi mengurangkan kesan perubahan iklim yang semakin ketara di negara ini.

Negeri Perlis, jumlah hujan tahunan menunjukan tren peningkatan purata jumlah hujan dari tahun 2013-2022 seperti di **Rajah 3.5.5**. Rekod perubahan suhu Semenanjung Malaysia dari tahun 1969-2015 pula menunjukkan Negeri Perlis mengalami perubahan sebanyak 0.1-0.3 pada jangka masa 46 tahun.

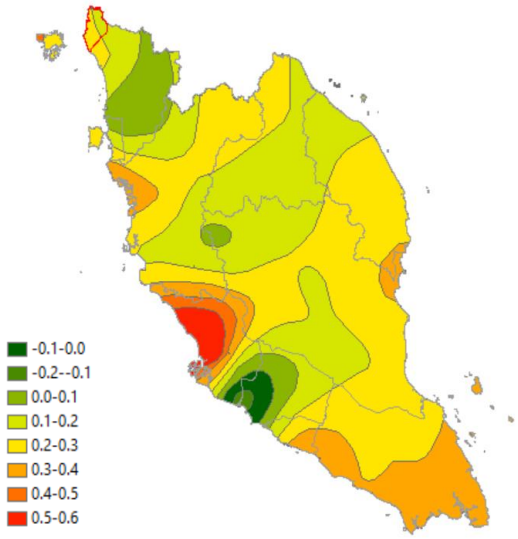
Perubahan dalam corak cuaca secara langsungnya akan mengakibatkan peningkatan kejadian bencana alam seperti banjir dan kemarau serta kesan negatif terhadap biodiversiti dan ekosistem. Kesan berganda akibat perubahan ini juga boleh mempengaruhi kesihatan manusia, produktiviti, peningkatan risiko penyebaran penyakit berjangkit serta secara tidak langsungnya ekonomi tempatan dan global.

Rajah 2.3.5.5:
Jumlah Hujan Tahunan dari Tahun 2013-2022 di Stesen Chuping, Perlis



Sumber: METMalaysia (2023)

Rajah 2.3.5.6:
Perubahan Suhu Semenanjung Malaysia Dari Tahun 1969-2015



Sumber: METMalaysia (2016)

Rajah 2.3.5.7:
Kesan Berganda Akibat Cuaca Ekstrem Kenaikan Suhu dan Kemarau



Sumber: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Sixth Assessment Report, WGII, 2022

3.5.8 Tanah Jerlus

Tanah jerlus, atau sinkhole dalam bahasa Inggeris, adalah fenomena geologi di mana permukaan tanah tiba-tiba runtuh atau terbenam, menyebabkan lubang besar terbentuk. Tanah jerlus boleh berlaku secara semula jadi atau akibat aktiviti manusia.

1. **Larut Lesap Batuan**: Tanah jerlus sering berlaku di kawasan yang mempunyai batu kapur, batu garam, atau batu dolomit yang boleh larut dalam air. Apabila air mengalir melalui tanah dan melarutkan batuan ini, ruang kosong atau gua bawah tanah boleh terbentuk dan runtuh apabila ruang ini tidak lagi dapat menampung berat.

2. **Aktiviti Manusia**: Penggalian, pembinaan, dan penggunaan air bawah tanah yang berlebihan boleh menyebabkan tanah jerlus. Contohnya, pengepaman air bawah tanah secara berlebihan boleh menyebabkan tanah menjadi tidak stabil dan runtuh.

3. **Penyusupan Air**: Penyusupan air hujan atau air dari sumber lain ke dalam tanah juga boleh menyebabkan tanah jerlus, terutamanya jika tanah tersebut tidak padat atau terdapat retakan di bawah permukaan.

Menurut Jawatankuasa Pertanian dan Industri Asas Tani negeri menjangkakan seluas 496.21 hektar kawasan tanaman padi di negeri ini berdepan risiko atau bakal menghadapi masalah sawah padi jerlus jika tidak ada sebarang tindakan diambil untuk menanganinya. Walaupun keluasan kawasan yang bakal terjejas hanya meliputi kurang dua (2) peratus daripada keseluruhan kawasan padi negeri, namun kesan bencana itu akan menjejaskan lebih 15,000 pesawah.

Rajah 2.3.5.8:
Keratan Akhbar Risiko Tanah Jerlus di Negeri Perlis



496.21 hektar sawah di Perlis berdepan risiko tanah jerlus

Oleh MOHD. HAFIZ ABD. MUTALIB

ARAU: Seluas 496.21 hektar kawasan tanaman padi di negeri ini berdepan risiko atau bakal menghadapi masalah sawah padi jerlus jika tiada tindakan diambil untuk menanganinya.

Ia terletak di dalam kawasan Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA) yang berdepan risiko tersebut seperti di A-I Arau (46.7 hektar); B-I Kayang (171.8 hektar); C-I Kangar (120.59 hektar); D-I Tambun Tulang (18.7 hektar) dan E-I Simpang Empat (138.38 hektar).

Sehingga November tahun lalu, kawasan yang sudah terlibat di negeri ini adalah seluas 38.04 hektar.

Keseluruhan kawasan tanaman padi di dalam dan luar kawasan MADA di Perlis adalah 28,033 hektar membabitkan 15,960 pesawah.

Bercakap kepada *Utusan Malaysia*, Pengerusi Jawatankuasa Pertanian dan Industri Asas Tani negeri, Razali Saad berkata, berikutan masalah tersebut, sebanyak 88 hektar kawasan sawah padi tidak boleh melaksanakan aktiviti penanaman padi bagi musim 2/2022 lalu.

Katanya, masalah infrastruktur seperti saliran menjadi salah satu punca masalah tanah jerlus tersebut dan perlu diselesaikan.

Dalam konteks Perlis sahaja, kata beliau, sebanyak RM223.4 juta diperlukan untuk menyelesaikan sistem pengaran di seluruh kawasan penanaman padi di negeri ini.

"Masalah infrastruktur khususnya berkaitan sistem pengairan di kebanyakan kawasan di negeri menjadi antara faktor kepada masalah tanah jerlus itu selain masalah-masalah lain," katanya.

Baru-baru ini, *Utusan Malaysia* melaporkan, kerajaan berusaha memulih dan membangunkan kawasan sawah padi jerlus sebagai salah satu langkah untuk mengkatkan tahap sara diri (SSL) pengeluaran beras negara sekali gus mampu mengurangkan kebergantungan kepada import.

Langkah tersebut antara 12 inisiatif diperkenal Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan menerusi Gelombang Padi bagi menambah baik mekanisme pelaksanaan sedia ada serta hala tuju baharu industri padi dan beras negara.

Sementara itu, Razali berkata, disebabkan masalah prasarana seperti itu menyebabkan pesawah tidak dapat mengusahakan tanaman padi mengikut jadual sebetulnya.

"Jika masalah saliran dapat diselesaikan bukan sahaja membantu menyelesaikan isu tanah jerlus sebaliknya turut membantu pesawah melonjakkan hasil tanaman melalui sistem pengairan yang lebih sempurna," katanya.

Dalam pada itu, seorang pesawah, Mohd. Nazri Subuh, 48, berkata, masalah sawah padi jerlus bukan sahaja boleh menjejaskan pengeluaran padi bahkan menambah kos pesawah untuk mengatasi masalah berkenaan.

SELUAS 496.21 hektar kawasan tanaman padi di Perlis berdepan risiko atau bakal menghadapi masalah sawah padi jerlus jika tidak ada sebarang tindakan diambil. – UTUSAN/IZLIZAN OTHMAN

Sumber: Perpustakaan Awam Negeri Perlis (2024)

Rajah 2.3.5.9:
Keratan Akhbar sawah MADA di Perlis



792 hektar sawah MADA alami masalah tanah jerlus

Oleh WAN MOHD NOOR HAFIZ WAN MANSOR Follow
25 September 2022 06:12pm Masa membaca: 3 minit

Ahmad Tarmizi (kiri) berkesempatan meninjau kawasan tanah jerlus di kawasan MADA pada 14 september lalu.

Sumber: Sinar Harian (2022)

B3.6 SEKTOR PEMELIHARAAN WARISAN DAN BUDAYA

3.6.1 Trend Sumber Warisan dan Pemeliharaan Budaya

Negeri Perlis merupakan antara negeri yang mempunyai sumber warisan dan budaya yang tinggi di Malaysia. Ketersediaan sumber warisan dan budaya dipengaruhi oleh topografi dan tinggalan sejarah serta menjadi antara sumber ekonomi utama di Negeri Perlis.

Sektor warisan dan pemeliharaan budaya memfokus aspek warisan dan budaya di Negeri Perlis yang perlu dipelihara sebagai pengekalan aset warisan negeri kerana Negeri Perlis merupakan negeri yang kaya dengan sumber warisan dan budaya yang berpotensi tinggi.

Warisan dan pemeliharaan budaya Negeri Perlis dibahagikan kepada dua aspek iaitu umum dan geopark. Warisan dan pemeliharaan budaya umum merujuk kepada warisan ketara dan warisan tidak ketara. Manakala warisan dan pemeliharaan budaya geopark merujuk kepada Perlis Geopark iaitu warisan geologi, warisan biologi dan warisan budaya.

Perincian kategori warisan adalah seperti di **Jadual 3.6.1.**

Jadual 2.3.6.1:
Kategori Warisan

Kategori	Keterangan
Warisan Ketara *(Tangible)*	1. Statik – merupakan tapak/ tanah bersejarah, monumen, bangunan atau sesuatu yang tidak boleh dipindahkan.
	a. Warisan Budaya Ketara • Tapak Warisan Budaya • Bandar/ Kota Bersejarah • Landskap Budaya • Tapak Suci Semulajadi/ Tapak Upacara Keagamaan Semulajadi • Warisan Budaya Mudah Alih • Muzium • Warisan Budaya Dalam Air • Kraftangan • Warisan Dokumentari dan Digital
	b. Warisan Senibina Bangunan/Monumen • Tugu • Bangunan Bersejarah • Rumah Ibadat • Kota dan Istana • Makam
	c. Warisan Alam Semulajadi • Taman Negara/Negeri • Taman Laut • Kawasan Tanah Lembap • Hutan Simpan Paya Bakau • Hutan Simpan • Rizab Hidupan Liar • Rizab Mergastua • Rizab Orang Asli • Pusat Pemuliharaan Hidupan Liar • Sungai, Tasik dan Laut
	d. Warisan Arkeologi • Gua • Bukit
	2. Mudah alih – artifak-artifak bahan budaya yang boleh dipindahkan (batu nisan, tekstil, ukiran kayu, manuskrip)
Warisan Tidak Ketara *(Intangible)*	Ilmu dan kepakaran yang ditafsirkan melalui tradisi lisan, nilai-nilai adat dan budaya, bahasa dan persuratan.

Sumber: Jabatan Warisan Negara, 2024

Warisan dan Pemeliharaan Budaya Umum

Warisan dan pemeliharaan budaya umum mencatatkan sebanyak 123 produk yang terdiri daripada 116 produk warisan ketara dan 7 produk warisan tidak ketara. **Jadual 3.6.2** menunjukkan bilangan produk warisan dan budaya, manakala **Rajah 3.6.1** merupakan pecahan peratusan produk warisan dan budaya Negeri Perlis.

Negeri Perlis mempunyai bilangan produk warisan dan budaya yang tinggi, namun hanya empat (4) produk warisan dan budaya dan satu (1) produk warisan tidak ketara telah diwartakan dan 86 produk telah dikenal pasti sebagai inventori warisan oleh Jabatan Warisan Negara (JWN) dan lain-lain produk adalah berpotensi untuk disenaraikan sebagai inventori atau diwartakan seperti di **Jadual 3.6.3** dan perincian di **Jadual 3.6.4**.

Jadual 2.3.6.3:
Pewartaan Produk Warisan dan Budaya Negeri Perlis

Nama	Kategori
Warta Warisan Kebangsaan Orang Hidup	**1**
1. Pak Romli (Awang Batil)	Orang
Warta Warisan	**4**
1. Bangunan Setiausaha Kerajaan Negeri	Bangunan
2. Istana Arau	Bangunan
3. Rumah Penghulu Datuk Haji Wan Ahmad Wang Bentong	Bangunan
4. Masjid Alwi	Bangunan
Inventori Warisan	**86**
1. Warisan Budaya Ketara	3
2. Warisan Seni Bina Bangunan/ Monument	15
3. Warisan Arkeologi	68

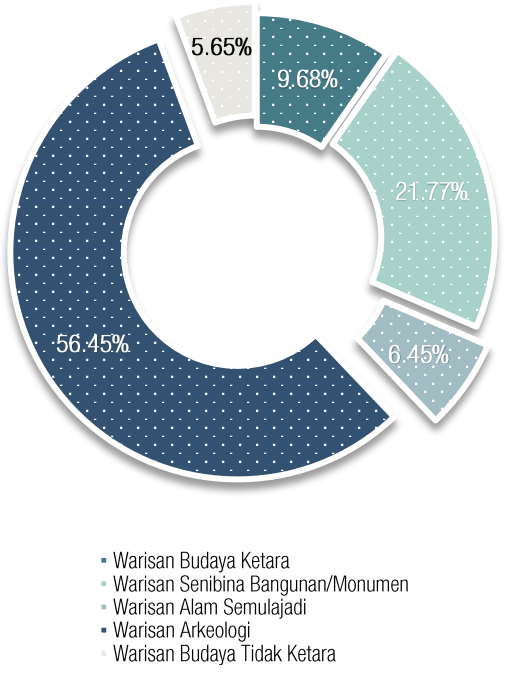
Sumber:
1. RSN Perlis 2030
2. LASP, RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)
3. Jabatan Warisan Negara, 2024

Jadual 2.3.6.2:
Produk Warisan dan Budaya Negeri Perlis

Kategori	Bilangan	Peratus (%)
Warisan Ketara		
Warisan Budaya Ketara	12	9.68
Warisan Senibina Bangunan/Monumen	27	21.77
Warisan Alam Semulajadi		6.45
Warisan Arkeologi	70	56.45
Jumlah	**116**	**94.35**
Warisan Tidak Ketara		
Warisan Budaya Tidak Ketara	7	5.65
Jumlah Keseluruhan	**123**	**100**

Sumber:
1. RSN Perlis 2030
2. LASP, RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)
3. Jabatan Warisan Negara, 2024
4. Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis, 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.3.6.1:
Peratusan Sumber Warisan dan Budaya Mengikut Kategori Produk



Sumber:
1. RSN Perlis 2030
2. LASP, RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)
3. Jabatan Warisan Negara, 2024
4. Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis, 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.3.6.4:
Pewartaan Produk Warisan di Negeri Perlis

Maklumat Pewartaan	BANGUNAN SETIAUSAHA KERAJAAN NEGERI	ISTANA ARAU	RUMAH PENGHULU DATUK HAJI WAN AHMAD WANG BENTONG	MASJID ALWI
Tahun Dibina	Akhir tahun 1930an	1950	1920	1931
Taraf Pewartaan	Tapak Warisan Negara	Tapak Warisan Negara	Tapak Warisan	Tapak Warisan Negara
Tarikh Pewartaan	24.02.2011	24.02.2011	22.1.2019	2.2.2018
No Warta	P.U. (B) 77	P.U. (B) 77	P.U. (B) 34	P.U. (B) 61
Kegunaan Semasa	Pejabat pegawai kewangan negeri dan pejabat penasihat undang-undang negeri	Istana	Kediaman	Masjid
Keunikan	Salah satu daripada empat tingkat bangunan itu dibina menggunakan batu pejal tanpa simen yang digantikan dengan putih telur dan madu sebagai bahan pelekat batu	Bermotifkan ciri-ciri moden dan Islam dan mempunyai bentuk kubah kembar kiri dan kanan bangunan di bahagian bumbung	Semua permukaan dinding dihiasi dengan ukiran yang rumit dan dicat dalam pelbagai warna	Penggunaan bahan utama dalam pembinaan masjid iaitu campuran putih telur dan pasir

Sumber:
1. RSN Perlis 2030
2. LASP, RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)
3. Jabatan Warisan Negara, 2024


Lokasi: Bangunan Setiausaha Kerajaan Negeri (Bangunan Jam Besar)
Sumber: www.google.com


Lokasi: Istana Arau
Sumber: www.google.com


Lokasi: Rumah Penghulu Datuk Haji Wan Ahmad Wang Bentong
Sumber: www.google.com


Lokasi: Masjid Alwi
Sumber: www.google.com

Warisan dan Pemeliharaan Budaya Geopark

Negeri Perlis telah mendapat pengiktirafan sebagai Geopark Kebangsaan dengan gelaran Perlis Geopark pada 9 November 2023. Perlis Geopark merangkumi keseluruhan Negeri Perlis dengan kawasan geopark ini berkeluasan 1,001 kilometer persegi yang meliputi 819 kilometer persegi tanah daratan dan 182 kilometer persegi kawasan luar pantai termasuk 3 batu nautika daripada garis pantai. Kawasan Perlis Geopark dikelilingi oleh dua (2) geopark bertaraf global iaitu *Satun UNESCO Global Geopark* dan *Langkawi UNESCO Global Geopark.*

Perlis Geopark terdiri daripada tiga (3) kategori utama iaitu warisan geologi, warisan biologi dan warisan budaya. Ketiga-tiga kategori ini adalah penting dalam membentuk sesebuah geopark dan ia perlu dipelihara dan dimanfaatkan dengan sebaiknya oleh generasi sekarang dan akan datang.

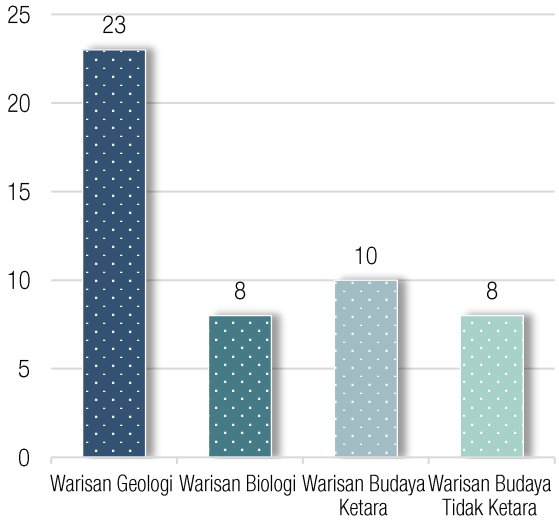
Berdasarkan inventori oleh Jabatan Mineral dan Galian (JMG) Negeri Perlis, sebanyak 23 tapak geologi, lapan (8) biotapak, sepuluh (10) warisan budaya ketara dan lapan (8) warisan budaya tidak ketara telah dikenal pasti dan perlu diberi penekanan dalam aspek pemeliharaan agar terus terpelihara seperti di **Jadual 3.6.5** dan **Rajah 3.6.2.**

Jadual 2.3.6.5:
Produk Warisan dan Budaya Perlis Geopark

Kategori	Bilangan	Peratus (%)
Warisan Geologi	23	33.82
Warisan Biologi	27	39.71
Warisan Budaya Ketara	10	14.71
Warisan Budaya Tidak Ketara	8	11.76
Jumlah Keseluruhan	**68**	**100%**

Sumber:
1. RSN Perlis 2030
2. LASP, RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)
3. Jabatan Warisan Negara, 2024
4. Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis, 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.3.6.2:
Pecahan sumber warisan dan budaya Perlis Geopark



Sumber: https://geopark.perlis.gov.my/

3.6.2 Kedudukan Negeri Perlis Berbanding Negeri Lain di Malaysia

Malaysia merupakan antara negara yang mempunyai sumber warisan dan pemeliharaan budaya yang tinggi di dunia. Keunikan sumber warisan dan budaya yang ada merupakan hasil peninggalan sejarah dan kepelbagaian Masyarakat majmuk yang ada di negara ini. Hampir kesemua negeri di Malaysia mempunyai sumber warisan dan budaya yang tersendiri termasuk Negeri Perlis.

Dalam konteks Malaysia, kedudukan Negeri Perlis dalam aspek warisan dan budaya adalah yang ke empat. Ini adalah kerana berdasarkan jumlah sumber warisan dan budaya serta pewartaan oleh agensi sama ada di peringkat global, nasional dan negeri. **Jadual 3.6.6** memaparkan ketersediaan sumber warisan dan budaya di negeri seluruh Malaysia.

Jadual 2.3.6.6:
Perbandingan Sumber Produk Antara Negeri di Malaysia

Negeri di Semenanjung	Bilangan Sumber Warisan	Warta Kebangsaan	Warta	WAKOH	Pewartaan Khas			
					UNESCO		GEOPARK	
Perlis	**123**	**0**	**4**	**1**	-	-	**1**	• **Perlis Geopark**
Kedah	85	0	9	0	1	Lembah Bujang	2	• Langkawi Geopark • Jerai Geopark
Pulau Pinang	tm	6	tm	tm	1	Georgetown		
Perak	tm	56	tm	tm	1	Lenggong Pencalonan • Taman Negara • Taman Negara Royal Belum	2	• Geopark Lembah Kinta • Geopark Lenggong
Selangor	117	6	14	tm	2	Pencalonan • FRIM Selangor Forest Park • Permatang Kuarza Gombak Selangor • Pusat Kusta Negara	1	• Geopark Gombak – Hulu Langat
Kuala Lumpur	75	32	43	0	-	-	-	-
Negeri Sembilan	290	2	11	tm	-	-	-	-
Melaka	tm	6	tm	tm	1	Bandaraya Melaka	-	-
Johor	118	0	tm	tm	-	-	-	-
Pahang	tm	0	tm	tm	-	Pencalonan • Taman Negara	1	• Geopark Lipis
Terengganu	240	3	15	tm	-	-	1	• Geopark Kenyir
Kelantan	444	1	5	1	-	Pencalonan • Taman Negara	1	• Strong Geopark

Sumber:
1. Jabatan Warisan Negara, 2024
2. Rancangan Struktur Negeri Kedah 2035
3. Rancangan Struktur Negeri Pulau Pinang 2030
4. Rancangan Struktur Negeri Perak 2040
5. Rancangan Struktur Negeri Selangor 2035
6. Rancangan Struktur Kuala Lumpur 2040
7. Rancangan Struktur Negeri Sembilan 2045
8. Rancangan Struktur Negeri Melaka 2035
9. Rancangan Struktur Negeri Johor 2030
10. Rancangan Struktur Negeri Pahang 2050
11. Rancangan Struktur Negeri Terengganu 2050 (Kajian Semula)
12. Rancangan Struktur Negeri Kelantan 2040
13. Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis, 2040 (Kajian Semula)

Malaysia mempunyai 11 geopark yang telah diwartakan sebagai Geopark Kebangsaan dan 2 daripadanya telah mendapat status pengiktirafan sebagai Geopark Global oleh UNESCO iaitu Geopark Langkawi dan Geopark Kinabalu. Negeri Perlis mendapat pengiktirafan sebagai geopark ke-11 di Malaysia yang dikenali sebagai Perlis Geopark. **Jadual 3.6.7** memaparkan senarai geopark di negeri seluruh Malaysia.

Jadual 2.3.6.7:
Perbandingan Geopark di Malaysia

Geopark	Negeri	Keluasan (km persegi)	Daerah Terlibat	Tarikh Pengiktirafan	Bilangan Geotapak	Status
Langkawi	Kedah	478	Seluruh Langkawi	2006	27	UNESCO
Lembah Kinta	Perak	1,952	Kinta, Kampar	18.07.2017	19	Geopark Kebangsaan
Jerai	Kedah	816 (daratan) 315 (lautan)	Yan, Kuala Muda	18.07.2017	25	Geopark Kebangsaan
Kinabalu	Sabah	4,750	Kota Belud, Kota Marudu, Ranau	18.03.2020	45	UNESCO
Lenggong	Perak	2,068	Hulu Perak	16.06.2021	27	Geopark Kebangsaan
Labuan	WP Labuan	402	tm	16.06.2021	16	Geopark Kebangsaan
Delta Sarawak	Sarawak	3112	Kuching, Bau, Samarahan	20.6.2022	28	Geopark Kebangsaan
Gombak – Hulu Langat	Selangor	1,129.55	Gombak, Hulu Langat	20.06.2022	20	Geopark Kebangsaan
Stong	Kelantan	2,131.99	Kuala Balah, Batu Melintang, Jeli, Dabong	20.06.22	25	Geopark Kebangsaan
Kenyir	Terengganu	2,449	Hulu Terengganu	30.05.2023	15	Geopark Kebangsaan
Perlis	**Perlis**	**1,001**	**Seluruh Perlis**	**09.11.2023**	**23**	**Geopark Kebangsaan**
Lipis	Pahang	5,198	Seluruh Lipis	09.11.2023	28	Geopark Kebangsaan

Sumber:
1. https://langkawigeopark.com.my/
2. https://www.tourismperakmalaysia.com/lembah-kinta-national-geopark/
3. https://www.kedah.gov.my/jerai-geopark/
4. https://kinabalugeopark.sabahparks.org.my/
5. https://lenggonggeopark.com.my/
6. https://labuantourism.my/geopark/
7. https://sarawakforestry.com/sarawak-delta-geopark/
8. https://selangor.travel/geopark/
9. https://www.jmg.gov.my/en/berita/102-pengumuman/956-siaran-media-stong-geopark-diiktiraf-sebagai-geopark-kebangsaan
10. http://blog.jmg.gov.my/jmg-terengganu/2023-08-21-01-18-31
11. https://geopark.perlis.gov.my/
12. https://lipisgeopark.com/
13. https://geosmmalaysia.wordpress.com/

B3.7 SEKTOR REKA BENTUK BANDAR

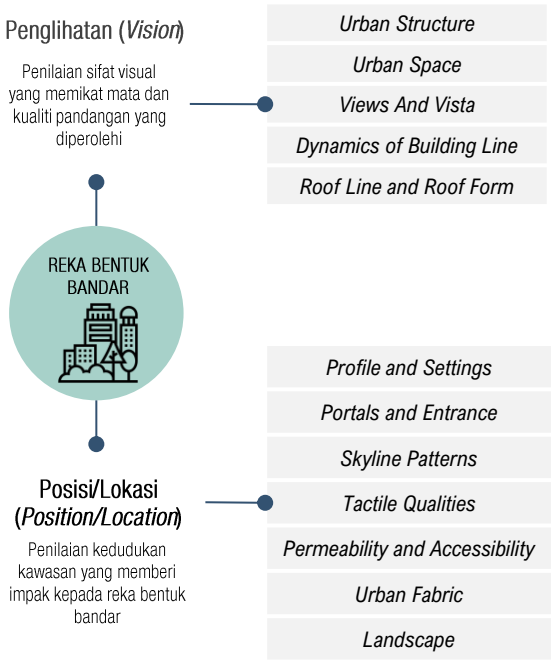
3.7.1 Trend Reka Bentuk Bandar

Reka bentuk bandar di Negeri Perlis melibatkan 11 kawasan utama iaitu lima (5) kawasan Pusat Bandar Utama iaitu Bandar Kangar, Kota Diraja Arau, Bandar Kuala Perlis, Bandar Padang Besar dan Bandar Kangar Jaya dan enam (6) pekan utama ialah Pekan Simpang Empat, Pekan Beseri, Pekan Pauh , Pekan Sanglang, Pekan Pauh Putra dan Pekan Kaki Bukit.

Penilaian penyediaan elemen reka bentuk bandar di kawasan pusat bandar dan pekan bandar utama yang mempengaruhi imej bandar tertumpu kepada dua (2) perkara utama iaitu penilaian bersifat visual dan penilaian posisi yang memberi impak kepada reka bentuk bandar.

Penyediaan elemen reka bentuk bandar umumnya menumpukan kepada aspek reka bentuk perabot bandar, reka bentuk bangunan, landskap dan gaya hidup sosial masyarakat tempatan bagi menonjolkan keunikan dan karakter tersendiri kawasan tersebut.

Rajah 2.3.7.1:
Komponen Penilaian Reka Bentuk Bandar





Lokasi: Pusat Bandar Kangar
Sumber: www.google.com

3.7.2 Morfologi Bandar di Negeri Perlis

Morfologi Bandar didefinisikan sebagai kajian berkaitan sejarah dan perkembangan sesebuah bandar dari aspek fizikal seperti bangunan dan jalan raya, sosial dan ekonomi. Morfologi bandar bermula dari titik pusat perbandaran dan perkembangan bandar dalam tempoh tertentu sehingga ke masa kini untuk memahami konteks perbandaran, imej dan identiti kawasan tersebut.

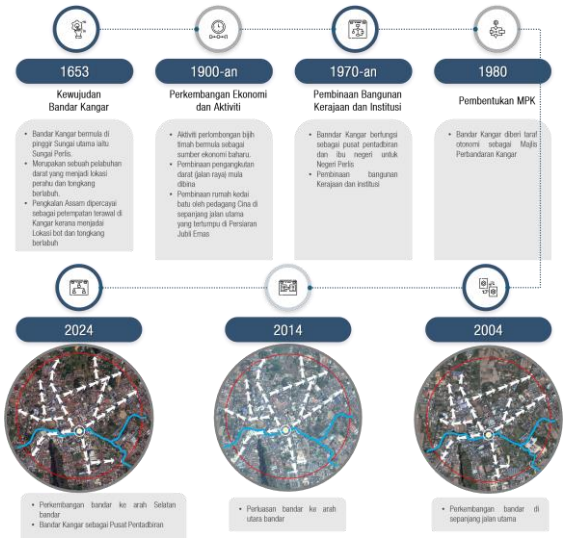
Morfologi bandar di 11 kawasan bandar dan pekan utama adalah sperti di **Jadual 3.7.1.**

Jadual 2.3.7.1:
Produk Warisan dan Budaya Negeri Perlis

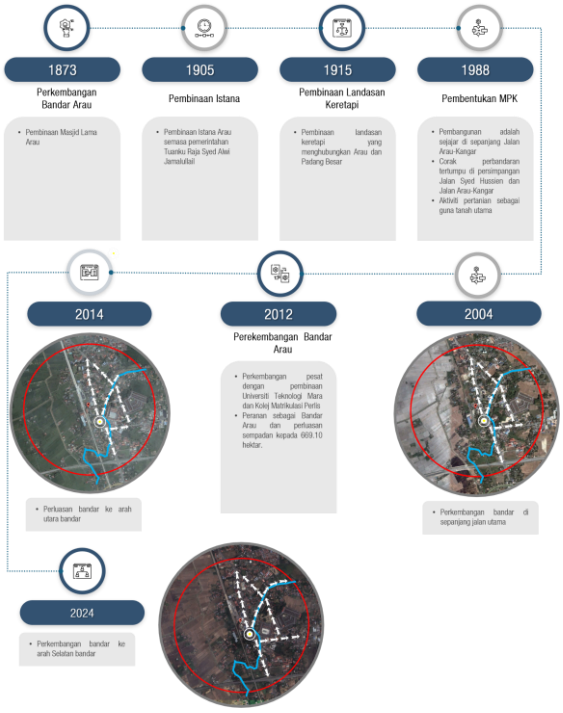
Kategori	Morfologi	Fungsi
Pusat Bandar Utama		
Pusat Bandar Kangar	1653	Pusat Pentadbiran
Kota Diraja Arau	1873	Bandar Diraja
Bandar Kuala Perlis	1873	Bandar Maritim
Bandar Padang Besar	2005	Bandar Sempadan
Bandar Kangar Jaya	2014	Bandar Baharu
Pekan Utama		
Pekan Simpang Empat	1998	Pusat Perniagaan dan Perkhidmatan
Pekan Beseri	2005	Pusat Perniagaan dan Perkhidmatan
Pekan Pauh	1839	Pusat Petempatan
Pekan Sanglang	1860	Pusat Perikanan dan Pemprosesan
Pekan Pauh Putra	2014	Pusat Pendidikan
Pekan Kaki Bukit	2004	-

Sumber:
1. Profil Bandar Negeri Perlis
2. Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis, 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.3.7.1:
Contoh Morfologi Bandar untuk Pusat Bandar Kangar



Rajah 3.7.2:
Contoh Morfologi Bandar untuk Bandar Diraja Arau



3.7.3 Matriks Penilaian Reka Bentuk Bandar di Negeri Perlis

Matriks reka bentuk bandar di Negeri Perlis merupakan penilaian tahap penyediaan elemen reka bentuk bandar yang terdapat di pusat bandar dan pekan utama di Negeri Perlis. Rumusan tahap reka bentuk bandar di pusat bandar dan petempatan utama dinilai berdasarkan aspek kajian seperti dalam **Jadual 3.7.2.**

Tahap Kualiti Reka Bentuk

T	80 - 100	Tahap Tinggi
S	60 - 79	Tahap Sederhana
SR	30 - 59	Tahap Sederhana Rendah
R	0 - 29	Tahap Rendah

Jadual: 2.3.7.2
Tahap Reka Bentuk Bandar di Pusat Bandar dan Petempatan Utama Negeri Perlis

	PENGLIHATAN	POSISI/LOKASI	Jumlah Keseluruhan	Tahap Reka Bentuk Bandar
Pusat Bandar Utama	Skor			
	Jumlah	Jumlah	Keseluruhan	Penilaian
Pusat Bandar Kangar	21	43	64	S
Kota Diraja Arau	20	43	63	S
Bandar Kuala Perlis	20	39	59	SR
Bandar Padang Besar	17	31	48	SR
Pekan Utama				
Pekan Simpang Empat	12	13	25	R
Pekan Beseri	9	17	26	R
Pekan Pauh	9	13	22	R
Pekan Sanglang	10	14	24	R
Pekan Pauh Putra	11	20	31	SR
Pekan Kaki Bukit	10	18	28	R

Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 3.7.2 menunjukkan skor keseluruhan yang dinilai di setiap pusat bandar dan pekan utama. Tiada pusat bandar atau pekan utama yang mendapat tahap tertinggi kerana penyediaan elemen reka bentuk bandar masih tidak menyeluruh.

Berdasarkan matriks tersebut, penyediaan elemen reka bentuk bandar di Negeri Perlis adalah lemah dan perlu dipertingkatkan melalui penyediaan perabot bandar, landskap dan struktur bandar yang lebih terancang agar identiti kawasan tersebut dapat ditonjolkan. Walau bagaimanapun, penyediaan ruang awam di Negeri Perlis adalah baik namun tidak digunakan dengan sepenuhnya. Ruang-ruang awam yang disediakan seperti *mural art* atau *street art* hanya dikunjungi dalam tempoh tertentu dan tiada aktiviti menarik yang mampu menarik pelancong untuk berkunjung. Selain itu, penyediaan dan pelaksanaan garis panduan reka bentuk bandar khusus bagi Negeri Perlis perlu disediakan agar imej dan identiti khas sesebuah bandar dapat ditonjolkan dengan sebaiknya.

Penyediaan elemen reka bentuk bandar memerlukan sumber kewangan yang tinggi kerana melibatkan kos penyediaan, pelaksanaan dan penyelenggaraan secara berterusan. Oleh itu, sumber kewangan yang kukuh oleh agensi pelaksanaan perlu disediakan bagi memastikan penyediaan elemen reka bentuk bandar adalah menyeluruh.

3.7.4 Matriks Penilaian Reka Bentuk Pintu Masuk Sempadan Negara

Matriks reka bentuk bandar pintu masuk sempadan negara adalah penilaian tahap penyediaan elemen reka bentuk bandar yang terdapat di dua (2) pintu masuk sempadan bandar utama di Negeri Perlis. Rumusan penilaian reka bentuk pintu masuk sempadan negara dinilai seperti dalam Jadual 2.3.7.3.

Berdasarkan matriks tersebut, dua (2) pintu masuk sempadan negara adalah berada di tahap sederhana. Jadual 2.3.7.3 menunjukkan skor keseluruhan yang dinilai di setiap pintu masuk sempadan negara. Penyediaan elemen reka bentuk bandar di pintu masuk sempadan negara di Negeri Perlis adalah sederhana dan perlu dipertingkatkan melalui penyediaan perabot bandar, landskap dan struktur bandar yang lebih terancang agar peranan sebagai pintu masuk yang kuat dapat ditonjolkan.



Lokasi: Wang Kelian
Sumber: www.google.com


Lokasi: Wang Kelian
Sumber: www.google.com

Jadual: 2.3.7.3
Tahap Reka Bentuk Bandar di Pusat Bandar dan Petempatan Utama Negeri Perlis

Pintu Masuk Sempadan Negara	PENGLIHATAN	POSISI/LOKASI	Jumlah Keseluruhan	Tahap Reka Bentuk Bandar
	Skor			
	Jumlah	Jumlah	Keseluruhan	Penilaian
Wang Kelian	17	30	47	SR
Padang Besar	12	36	48	SR

Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Tahap Kualiti Reka Bentuk

T	80 - 100	Tahap Tinggi
S	60 - 79	Tahap Sederhana
SR	30 - 59	Tahap Sederhana Rendah
R	0 - 29	Tahap Rendah

3.7.5 Kedudukan Negeri Perlis Berbanding Negeri Lain di Malaysia

Malaysia merupakan antara negara yang dikenali dengan identiti sebagai sebuah negara yang kaya dengan keunikan budaya dan nilai warisan yang tinggi dan dihuni oleh pelbagai bangsa yang hidup dalam keadaan harmoni.

Setiap negeri di Malaysia mempunyai imej dan identiti yang tersendiri dan menjadi tema kepada perancangan pembangunan di masa hadapan. Pusat perbandaran di negeri Malaysia memainkan peranan dan fungsi berdasarkan identiti atau karakter yang terdapat di setiap perbandaran tersebut. Terjemahan imej dan identiti dibuat dalam penyediaan elemen reka bentuk bandar yang dikenal pasti.

Dalam konteks Malaysia, kedudukan Negeri Perlis sebagai negeri yang mempunyai imej dan identiti dikenal pasti berdasarkan kekuatan negeri ini sebagai sebuah negeri yang kaya dengan warisan dan budaya tersendiri. **Jadual 3.7.4** memaparkan imej dan identiti perbandaran di negeri seluruh Malaysia.

Jadual: 2.3.7.4
Perbandingan Imej dan Identiti Bandar di Negeri Seluruh Malaysia

Negeri di Semenanjung	Matlamat	Mercu Tanda	Imej dan Identiti	
Perlis	Perlis Negeri Bandaraya	Menara Jam Besar	Pusat Pentadbiran dan Pekhidmatan	Bandar Maritim
			Bandar Sempadan	Bandar Diraja
			Bandar Ilmu	Bandar R&D Agrikultur
			Pusat Perkhidmatan Penduduk	Bandar Baharu
Kedah	Kedah Sejahtera dan Berdaya Huni	Menara Alor Setar	Bandar Perindustrian	Bandar Pendidikan
			Bandar Sempadan	Bandar Pelabuhan
			Bandar Pelancongan	Bandar Aerocity
Pulau Pinang	Memakmurkan Negeri Pulau Pinang Sebagai Sebuah Negeri Pintar, Harmoni dan Bertaraf Antarabangsa	Bangunan Komtar	Pusat Pelancongan Warisan dan Kebudayaan Unik, Membeli Belah dan Makanan yang Memiliki Nilai-Nilai Sejagat yang Menonjol	
Perak	Perak Negeri Berpendapatan Berkualiti 2040	Menara Condong Teluk Intan Masjid Ubudiah	Pusat Pentadbiran Negeri	Bandar Pendidikan
			Bandar Pelancongan	Bandar Pelancongan
			Bandar Warisan	Bandar Sempadan
			Bandar Diraja	Bandar Warisan Dunia
			Bandar Belia	
Selangor	Memperkasakan Pembangunan Negeri Selangor Sebagai Sebuah Wilayah Banda Yang Berkembang Maju, Mampan dan Makmur	Masjid Shah Alam Pintu Gerbang Kota Darul Ehsan	Bandar Pentadbiran	Bandar Isntitusi
			Bandar Industri	Bandar ICT, Penyelidikan dan Pembangunan (R&D)
			Bandar Perniagaan	Bandar Warisan/ Sejarah dan Bandar Diraja
			Bandar Kediaman	Bandar Seni dan Budaya
			Bandar Pelancongan	Bandar Berfungsi Khas
			Bandar Pelabuhan	Bandar Aero Angkasa
Kuala Lumpur	Bandar Untuk Semua	Menara Kuala Lumpur Menara Berkembar Kuala Lumpur Menara 118	Pusat Perdagangan Primer	Pelancongan Bandar, Budaya, Warisan dan Kreatif
			Zon Perbankan dan Fintech	Bandar Budaya dan Kreatif

Jadual: 2.3.7.4
Perbandingan Imej dan Identiti Bandar di Negeri Seluruh Malaysia (sambungan)

Negeri di Semenanjung	Matlamat	Mercu Tanda	Imej dan Identiti	
Negeri Sembilan	Negeri Sembilan 2045 Sejahtera, Inklusif dan Mampan	Istana Menanti	Bandar Sukan dan Rekreasi	PD River City
			Bandar Ilmu Pengetahunan Dunia	PD Pesisir dan Warisan
			Bandar Kesejahteraan dan Biopolis	Resort Antarabangsa dan Pulau Peranginan
			Daerah Perlancongan serta Perlindungan Sungai dan Burung	Bandar Diraja
Melaka	Melaka Negeri Bandar Beridentiti	Kota A Famosa	Pusat Pentadbiran Negeri	MICE Dan ICT
			Pusat Perdagangan Utama	Hub Pengangkutan Utama Negeri
			Pusat Perkhidmatan Negeri, Kewangan Negeri dan Perbandaran	Pusat Petempatan dan Perbandaran Utama
Johor	Johor sebagai Pusat Tamadun Melayu Antarabangsa	Mahkota Istana Johor Mercu Tanda 0 KM	Bandaraya Bertaraf Antarabangsa	Bandar Gateway
			Bandar Pentadbiran	Bandar Diraja
			Bandar Universiti	Pusat Trnasit Pelancong
			Bandar Pelancongan Agro	
Pahang	Pahang Cemerlang 2050, Saptial, Maju, Sejahtera, Lestari	Masjid Sultan Ahmad Shah	Pusat Pelancongan	Bandar Diraja
			Bandar Industri	
Terengganu	Terengganu Sejahtera 2050	Batu Bersurat Masjid Kristal	Bandar Warisan dan Pelancongan	Bandar Perindustrian
			Pusat Kewangan dan Perkhidmatan Antarabangsa	Bandar Perniagaan Utama
			Pusat Pendaratan Ikan	Pulau Pelancongan Utama
			Bandar Pelancongan	Bandaraya Warisan Persisir Air
Kelantan	Merakyatkan Membangunkan Bersama Islam	Pintu Gerbang Serambi Mekah	Bandar Pentadbiran	Airport City
			Bandar Diraja	Bandar Pelancongan Sempadan
			Bandar Raya Islam	Bandar Bersejarah
			Bandar Pelancongan	Bandar Maritim
			Bandar Warisan	Bandar Transit

Sumber:
1. Jabatan Warisan Negara, 2024
2. Rancangan Struktur Negeri Kedah 2035
3. Rancangan Struktur Negeri Pulau Pinang 2030
4. Rancangan Struktur Negeri Perak 2040
5. Rancangan Struktur Negeri Selangor 2035
6. Rancangan Struktur Kuala Lumpur 2040
7. Rancangan Struktur Negeri Sembilan 2045
8. Rancangan Struktur Negeri Melaka 2035
9. Rancangan Struktur Negeri Johor 2030
10. Rancangan Struktur Negeri Pahang 2050
11. Rancangan Struktur Negeri Terengganu 2050 (Kajian Semula)
12. Rancangan Struktur Negeri Kelantan 2040
13. Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis, 2040 (Kajian Semula)

BIDANG

04

Pembangunan dan Peningkatan Sistem Perhubungan, Pengangkutan, Infrastruktur Digital dan Utiliti serta Teknologi Hijau

B4.1 SEKTOR PENGANGKUTAN

4.1.1 RANGKAIAN JALAN RAYA

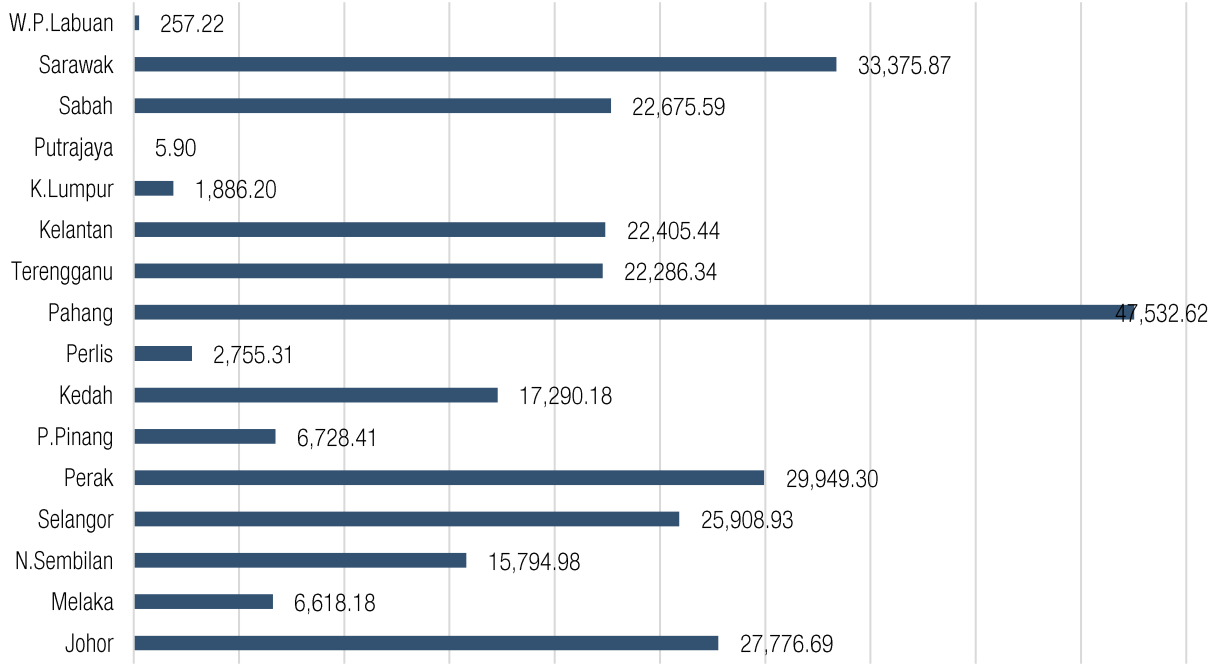
Kawasan kajian ini mempunyai rangkaian jalan raya yang lengkap di mana ia merangkumi jalan persekutuan, jalan negeri, dan jalan tempatan. Rangkaian jalan raya di Negeri Perlis adalah sistem jalan yang penting untuk menghubungkan kawasan-kawasan dalam negeri serta menghubungkan Perlis dengan negeri-negeri dan negara jiran. Perlis, walaupun negeri terkecil di Malaysia, mempunyai rangkaian jalan yang strategik kerana kedudukannya di sempadan Thailand dan berdekatan dengan Kedah.

Berdasarkan **Rajah 2.4.1.1** di bawah menunjukkan perbandingan jumlah panjang jalan persekutuan dan jalan negeri mengikut negeri sehingga 31 Disember 2023. Rajah ini menunjukkan Perlis di antara negeri yang mempunyai jumlah panjang jalan persekutuan dan jalan negeri (km) yang rendah berbanding negeri lain di Malaysia sehingga Disember 2023 dengan jumlah panjang jalan sebanyak 2,755.31 km. **Rajah 2.4.1.1** menunjukkan Putrajaya adalah jumlah yang terendah dan Pahang tertinggi dengan masing-masing mencatat 5.9 km dan 47,532.62 km.

- Lebuh raya

Lebuh raya merupakan jalan utama yang menghubungkan kawasan kajian dengan bandar-bandar berhampiran seperti Alor Setar dan Bukit Kayu Hitam melalui Lebuh raya Utara-Selatan, E1 (PLUS). Lebuh raya ini juga menyediakan akses utama ke Kangar melalui Changlun, Kedah dan Arau, Perlis. Lebuh raya Utara-Selatan, E1 (PLUS) dibina dengan dua lorong yang dipisahkan oleh pembahagi jalan.

Rajah 2.4.1.1:
Jumlah Panjang Jalan Persekutuan (km) (tidak termasuk Lebuh Raya Bertol) dan Jalan Negeri Mengikut Negeri Sehingga 31 Disember 2023



Sumber: Statistik Jalan Edisi 2024

- Jalan Persekutuan

Jalan Persekutuan merupakan rangkaian jalan raya kedua terpenting yang menghubungkan bandar-bandar, pekan utama, serta jalan-jalan negeri di dalam kawasan kajian. Jalan-jalan Persekutuan di Negeri Perlis dibahagikan kepada empat (4) kategori utama, iaitu Jalan Persekutuan Utama, Jalan Persekutuan FELDA, Jalan Persekutuan ke Institusi dan Jalan Persekutuan ke kawasan Industri. Jumlah panjang keseluruhan adalah 262.764 kilometer (rujuk **Jadual 2.4.1.1, 2.4.1.2, 2.4.1.3 & 2.4.1.4**).



Gambar: Jalan Persekutuan
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

Jadual 2.4.1.2:
Daftar Jalan Persekutuan Utama Negeri Perlis Sehingga 31 Disember 2023

Negeri	Bil. Dalam Warta	Nombor Laluan	Keterangan Ringkas Laluan	Panjang Jalan (km)	No. Warta/Tahun
Daftar Jalan Persekutuan Utama Sehingga 31 Disember 2023					
Perlis	1	7	Kangar – Padang Besar	52.410	P.U.(A) 273/2023
	2	80	Jalan Kuala Sanglang	4.708	P.U.(A) 273/2023
	3	176	Jalan Arau - Kangar	13.174	P.U.(A) 273/2023
	4	81	Jalan Behor Lateh	1.360	P.U.(A) 11/2013
	5	194	Jalan Kuala Perlis – Ulu Pauh	29.110	P.U.(A) 273/2023
	6	186	Jalan Padang Behor – Guar Syed Alwi	4.980	P.U.(A) 11/2013
	9	226	Jalan Kaki Bukit - Wang Kelian	12.730	P.U.(A) 429/2008
	10	79	Jalan Ulu Pauh Chuping – Padang Besar	27.692	P.U.(A) 273/2023
	11	262	Jalan Persiaran Wawasan	1.880	P.U.(A) 11/2013
	12	263	Jalan Kuala Perlis	1.960	P.U.(A) 11/2013
	13	265	Jalan Titi Tinggi - Tasoh	10.290	P.U.(A) 274/2013
	JUMLAH KECIL			160.294	

Sumber: Statistik Jalan Edisi 2024

Jadual 4.1.3
Daftar Jalan Persekutuan Felda Negeri Perlis Sehingga 31 Disember 2023

Negeri	Bil. Dalam Warta	Nombor Laluan	Keterangan Ringkas Laluan	Jalan Masuk (km)	Jalan Kampung (km)	Jumlah (km)	No. Warta/Tahun
Daftar Jalan Persekutuan Felda (LKTP) Sehingga 31 Disember 2023							
Perlis		1000	Mata Air	2.750	8.080	10.830	P.U.(A) 267/2023
		1001	Rimba Mas	0.690	6.260	6.950	P.U.(A) 254/1996
		1002	Chuping	6.354	25.640	31.994	P.U.(A) 267/2023
	JUMLAH KECIL			9.794	39.980	49.774	

Sumber: Statistik Jalan Edisi 2024

Jadual 2.4.1.4.
Daftar Jalan Masuk Ke Institusi Persekutuan Negeri Perlis Sehingga 31 Disember 2023

Negeri	Bil. Dalam Warta	Nombor Laluan	Keterangan Ringkas Laluan	Panjang Jalan (km)	No. Warta/Tahun
Daftar Jalan Masuk Ke Institusi Persekutuan (FI) Sehingga 31 Disember 2023					
Perlis	1	250	Jalan Pagar Keselamatan Bukit Kuan Choh ke Padang Besar	24.652	P.U.(A) 273/2023
	2	257	Jalan Pagar Keselamatan Chuping ke Padang Besar	22.572	P.U.(A) 273/2023
	JUMLAH KECIL			47.224	

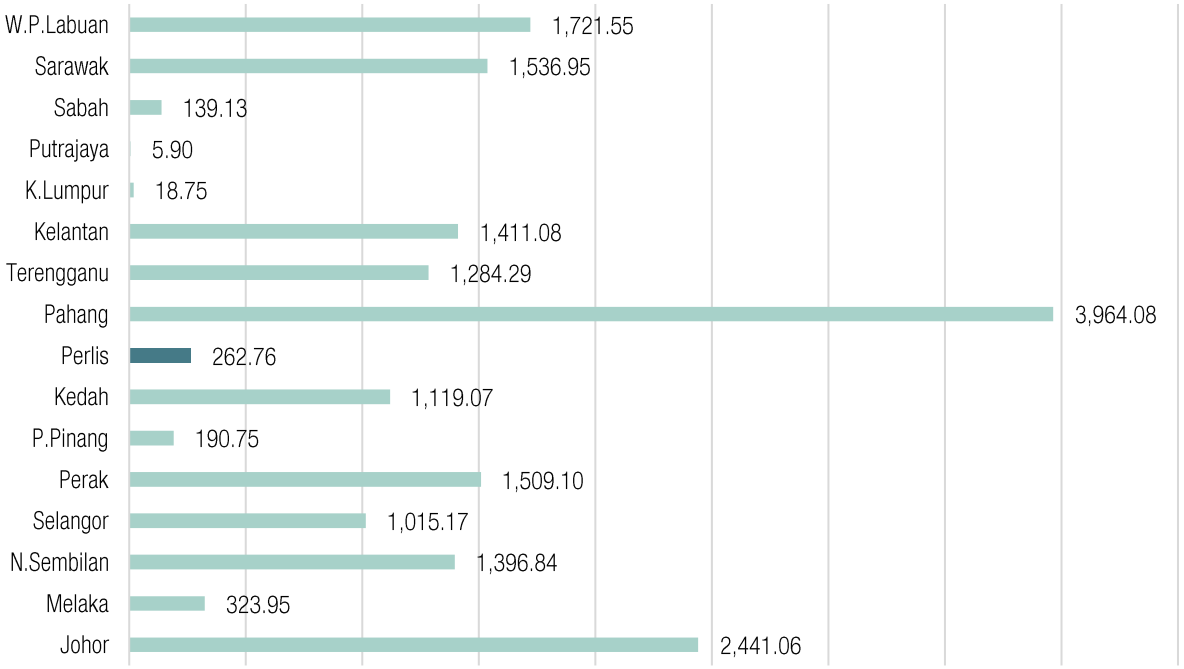
Sumber:
i. Jabatan Kerja Raya Negeri Perlis
ii. Statistik Jalan Edisi 2024

Jadual 2.4.1.5:
Daftar Jalan Masuk Ke Institusi Persekutuan Negeri Perlis Sehingga 31 Disember 2023

Negeri	Bil. Dalam Warta	Nombor Laluan	Keterangan Ringkas Laluan	Panjang Jalan (km)	No. Warta/Tahun
Daftar Jalan Masuk Ke Kawasan Industri Sehingga 31 Disember 2023					
Perlis	1	3000	Jalan Masuk ke Kawasan Perindustrian Padang Besar	3.042	P.U.(A) 273/2023
	2	3001	Jalan Masuk ke Kawasan Perindustrian Kuala Perlis	2.430	P.U.(A) 273/2023
	JUMLAH KECIL			5.472	
	JUMLAH BESAR			262.764	

Sumber: Statistik Jalan Edisi 2024

Rajah 2.4.1.2:
Jumlah Panjang Jalan Persekutuan (km) Mengikut Negeri Sehingga 31 Disember 2023



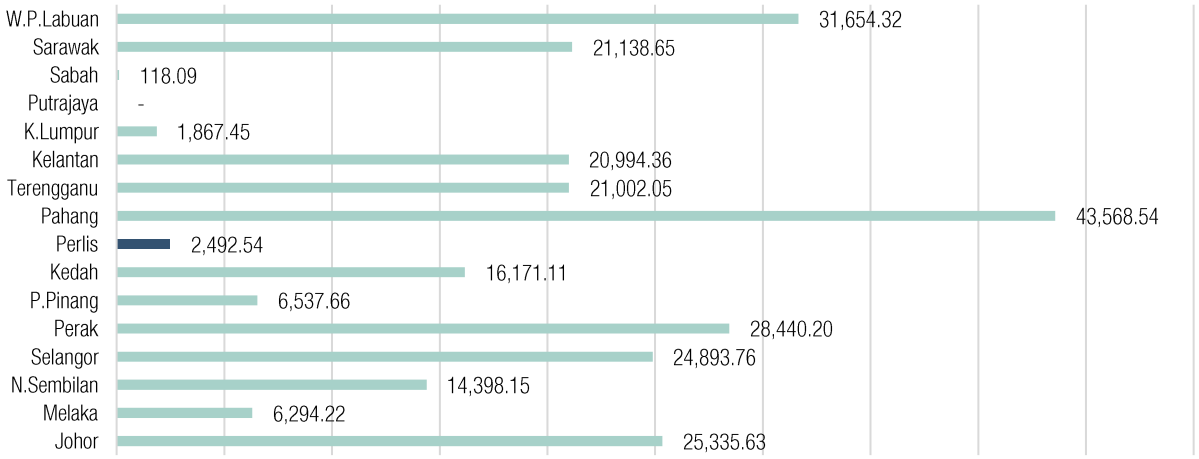
Sumber: Statistik Jalan Edisi 2024

- **Jalan Negeri**

Jalan Negeri merupakan jalan raya yang diselenggarakan oleh Kerajaan Negeri melalui Jabatan Kerja Raya Negeri. Secara umum, jalan negeri di kawasan kajian terdiri daripada jalan dua lorong tanpa pembahagi dengan rizab selebar 20 meter, serta jalan empat lorong dengan pembahagi jalan dan rizab selebar 30 meter. Mengikut sumber Laporan Statistik Jalan Edisi 2024, **Jadual 2.4.1.5 & 2.4.1.6** menunjukkan senarai data jalan negeri di Negeri Perlis pada tahun 2019. Terdapat Jalan Utama dan juga Jalan Sekunder.

Berdasarkan **Rajah 2.4.1.3** di bawah menunjukkan perbandingan jumlah panjang jalan negeri mengikut negeri sehingga 31 Disember 2023. Rajah ini menunjukkan Perlis di antara negeri yang mempunyai jumlah panjang jalan negeri (km) yang rendah berbanding dengan negeri lain di Malaysia dengan berjumlah 2,492.54 km.

Rajah 2.4.1.3
Jumlah Panjang Jalan Negeri (km) Mengikut Negeri Sehingga 31 Disember 2023



Sumber: Statistik Jalan Edisi 2024

Jadual 2.4.1.5
Panjang Jalan Negeri (km) Mengikut Tahun

Negeri	Tahun						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Johor	22,168.73	23,727.10	23,727.10	25,159.22	26,284.46	24,416.26	25,335.63
Melaka	4,623.66	5,947.97	5,947.97	5,937.67	5,987.91	6,157.91	6,294.22
N.Sembilan	14,607.07	15,097.64	15,097.64	14,947.89	15,662.04	13,684.12	14,398.15
Selangor	19,997.79	23,474.82	23,474.82	24,041.52	24,447.95	24,429.48	24,893.76
Perak	31,356.92	27,026.44	27,026.44	28,612.18	28,129.04	28,110.06	28,440.20
P.Pinang	4,732.14	5,268.72	5,268.72	7,748.88	7,375.80	6,250.33	6,537.66
Kedah	13,889.73	15,117.50	15,117.50	14,895.45	42,453.54	16,090.60	16,171.11
Perlis	2,199.33	2,316.22	2,316.22	2,265.58	2,303.21	2,522.08	2,492.54
Pahang	16,895.50	25,741.79	25,741.79	30,722.35	37,022.26	43,034.95	43,568.54
Terengganu	14,931.15	20,158.78	20,158.78	20,718.87	20,674.58	20,832.95	21,002.05
Kelantan	19,345.36	18,829.20	18,829.20	19,778.82	20,023.33	20,512.72	20,994.36
K.Lumpur	579.27	1,517.00	1,788.36	3,626.28	1,859.46	1,863.26	1,867.45
Sabah	22,046.27	21,425.86	21,425.86	22,142.48	21,756.97	21,249.03	21,138.65
Sarawak	29,626.02	30,316.99	30,316.99	29,912.09	30,731.97	30,443.32	31,654.32
W.P.Labuan	72.82	194.00	196.13	132.65	132.65	132.65	118.09
Jumlah Panjang Jalan	217,071.74	236,308.03	236,581.53	250,789.89	284,845.17	259,729.71	264,906.73

Sumber: Statistik Jalan Edisi 2024

Jadual 2.4.1.6:
Senarai Data Jalan Utama di Negeri Perlis, 2019

JALAN UTAMA						
	Nama Laluan	No. Laluan	Standard	Panjang (km)	Lebar Jalan (m)	Keluasan (m^2)
1	Raja Syed Alwi	R1	R5	6.08	22	133,782.00
2	Bukit Lagi	R2	R5	0.39	15	5,790.00
3	Jalan Penjara	R3	R5	0.54	20	10,720.00
4	Tambun Tulang	R4	R5	13.67	8	109,352.00
5	Abi Tok Hashim	R5	R5	4.95	10	49,510.00
6	Pauh	R6	R4	5.10	10	51,000.00
7	Dato' Ahmad Musa Simpang Empat	R7	R5	1.39	8	11,152.00
8	Sekolah Derma	R8	R5	1.60	14	22,400.00
9	Mata Ayer-Beseri	R9	R5	11.76	10	117,630.00
10	Dato' Wan Ahmad	R10	R5	1.14	11	12,485.00
11	Abi Batas Paip	R11	R5	5.55	8	44,432.00
12	Simpang Empat Sg. Bahru	R12	R4	3.85	7	26,936.00
13	Kaki Bukit Wang Tangga	R13	R5	2.24	8.5	19,031.50
14	Jubli Perak	R14	R5	0.30	14	4,256.00
15	Jalan Indra Kayangan	R17	R5	0.19	13	2,418.00
16	Jalan Home Guard	R18	R5	0.23	15	3,375.00
17	Jalan Pegawai	R19	R5	0.43	7	3,038.00
18	Jalan Lencongan Dua	R20	R5	0.36	9	3,276.00
19	Bintong Tebing Tinggi	R102	R3	2.21	9	19,917.00
20	Jalan Tun A. Razak	R102	R5	0.91	17	15,487.00
21	Jalan Raja Syed Saffi	R102	R5	1.20	16	19,152.00
22	Raja Muda	R104	R5	1.52	8	12,160.00
23	Kampung Bakau Padang Behor	R106	R5	1.74	6	10,434.00
24	Kampung Pondok	R108	R5	1.15	10	11,530.00
25	Padang Katong	R113	R3	0.88	8	7,048.00
26	Kurung Batang	R115	R5	6.53	8.5	55,462.50
27	Batu Pahat	R117	R4	5.57	8	44,584.00
28	Kaki Bukit Santan	R170	R5	0.87	7	6,055.00
					Jumlah Keluasan	832,413.00

Sumber: Jabatan Kerja Raya Negeri Perlis

Jadual 2.4.1.7
Senarai Data Jalan Sekunder di Negeri Perlis, 2019

JALAN SEKUNDER						
	Nama Laluan	No. Laluan	Standard	Panjang (km)	Lebar Jalan (m)	Keluasan (m²)
1	Kaki Bukit Wang Kelian Satun	R15	R4	13.73	13	178,490.00
2	Padang Besar Kubang Tiga	R16	R5	7.10	8.5	60,350.00
3	Jalan Masuk Taman Perumahanan (Taman Ira)	R21		0.80	7	5,579.00
4	Jalan Masuk Kompleks Sukan Negeri Perlis	R22		0.29	7	2,044.00
5	Jalan Chempaka	R23		0.19	8	1,544.00
6	Jalan Kenanga	R24		0.18	5.5	984.50
7	Jalan Meleti	R25		0.15	5	755.00
8	Jalan Barrack	R26		0.18	11	2,002.00
9	Jalan Market Kangar	R27		0.35	19.5	6,727.50
10	Jalan Kapitol	R28		0.18	10.6	1,929.20
11	Jalan Kampung Sena	R29		0.10	5	495.00
12	Jalan Kampung Wan Abdullah	R30		0.05	8	416.00
13	Behor Temak, Kuala Perlis	R100	R5	8.07	9	72,612.00
14	Marhom Kayang	R101	R5	3.13	8.5	26,562.50
15	Kampung Baru Kuala Perlis	R103	R5	2.49	8.5	21,190.50
16	Kampung Wai Kuala Perlis	R105	R4	3.76	9	33,876.00
17	Bukit Puteh Kuala Perlis	R107	R3	2.58	5.5	14,184.50
18	Wang Ulu Panggau	R109	R5	4.73	8.5	40,171.00
19	Kampung Salang	R110	R3	1.42	6	8,502.00
20	Wang Ulu	R111	R3	2.20	8.5	18,683.00
21	Alor Sena	R112	R5	1.95	8	15,608.00
22	Kg. Darat Padang Melangit	R114	R5	2.03	8	16,208.00
23	Semadong	R116	R3	4.57	8	36,560.00
24	Guar Jentik	R118	R5	2.54	7	17,787.00
25	Anak Chelong	R119	R3	4.33	7	30,303.00
26	Kampung Aman	R120	R3	1.06	5	5,295.00
27	Padang Melangit Wang Mu	R121	R4	10.59	7	74,158.00
28	Kilang Gula	R122	R5	5.03	7	35,210.00
29	Titi Tinggi Tasoh	R123	R3	2.29	4.5	10,318.50
30	Kubang Perun	R124	R3	3.46	7.5	25,935.00

Jadual 2.4.1.7
Senarai Data Jalan Negeri di Negeri Perlis, 2019 (*sambungan...*)

JALAN SEKUNDER						
	Nama Laluan	No. Laluan	Standard	Panjang (km)	Lebar Jalan (m)	Keluasan (m²)
31	Kok Mak	R125	R3	2.01	8	16,072.00
32	Santan Ngulang Mata Ayer	R126	R3	3.03	7.5	22,710.00
33	Kampung Kolam Pdg Besar	R127	R4	1.49	8	11,928.00
34	Kok Lang	R128	R5	3.63	8	29,016.00
35	Kubang Tiga Batu Bertangkup	R129	R5	7.83	7	54,782.00
36	Bongor Kudung	R130	R3	3.79	7	26,495.00
37	Panggas Guar Nangka Kg. Gial	R131	R5	11.98	8	95,872.00
38	Tok Pulau	R132	R3	4.03	7	28,175.00
39	Jejawi Tok Kayaman	R133	R3	8.56	8.5	72,751.50
40	Permatang Bongor Pdg Keria	R134	R3	4.65	7	32,529.00
41	Santan	R135	R5	8.56	8	68,456.00
42	Sungai Padang	R136	R3	4.14	8	33,104.00
43	Padang Nyu	R137	R5	2.74	9	24,615.00
44	Padang Benta	R138	R3	2.90	7	20,314.00
45	Padang Siding Sempadan Kedah	R139	R5	9.37	8	74,960.00
46	Behor Mali Sg. Berembang	R140	R5	4.36	8	34,904.00
47	Guar Ipoh	R141	R3	3.04	8	24,288.00
48	Sarawak Bukit Tok Poh	R142	R5	1.48	13.7	20,262.30
49	Rani Estate	R143	R5	1.37	10	13,710.00
50	Lencongan Barat Timah Tasoh	R144	R5	5.03	8	40,200.00
51	Jejawi Permatang Behor Pulai	R145	R5	1.68	8	13,440.00
52	Stesen Beseri	R146	R3	0.47	6	2,838.00
53	Guar Syed Alwi	R147	R5	0.77	8	6,192.00
54	Jelempok	R148	R5	1.71	7	11,984.00
55	Kampung Serdang Cangkat Jawi	R149	R3	8.94	7	62,573.00
56	Kampung Sanglang Kuala Sanglang	R150	R3	0.30	5	1,480.00
57	Fida Dua (Changkat Jawi)	R151	R3	3.70	8	29,624.00
58	Persisiran Pantai Kuala Perlis Kuala Sanglang	R152	R3	17.76	6	106,530.00
59	Behor Mentalon	R153	R3	2.52	7	17,605.00
60	Sahabat Kampung Aman	R154	R4	3.38	6	20,286.00

Jadual 2.4.1.7
Senarai Data Jalan Negeri di Negeri Perlis, 2019 (*sambungan...*)

JALAN SEKUNDER						
	Nama Laluan	No. Laluan	Standard	Panjang (km)	Lebar Jalan (m)	Keluasan (m²)
61	Chemumar	R155	R3	2.46	6.5	15,970.50
62	Kampung Surau Long Boh	R156	R5	2.00	7	14,000.00
63	Kampung Serdang	R157	R3	4.33	7.5	32,482.50
64	Alor Sena - Pdg Melangit	R158		1.80	6.5	11,680.50
65	Kampung Surau Tambun Tulang	R159	R5	6.20	8	49,592.00
66	Telok Jambu - Wang Ulu	R160		1.63	7	11,431.00
67	Binjal Ujong Batu	R161	R4	3.02	7	21,161.00
68	Santan - Batu Dua	R162		2.48	6.5	16,133.00
69	Padang Keria	R163	R3	4.75	7.5	35,625.00
70	Kg. Rambai - Kg. Cikgu Ali	R164		4.89	6.5	31,804.50
71	Kuala Perlis Sg. Bahru	R165	R5	6.75	8	53,968.00
72	Sekolah Derma Kampung Pondok	R166	R5	0.94	7	6,559.00
73	Panggas Kecil - Sg. Serai	R167		3.90	6.5	25,330.50
74	Guar Nangka - Kg. Cikgu Ali	R169		1.71	9	15,363.00
75	Jalan Santan -Oran-Mata Ayer	R171	R5	2.91	6.5	18,915.00
76	Ulu Pauh Felda Chuping	R172	R5	6.43	7	45,031.00
77	Padang Telela - Ulu Pauh	R173		6.80	9.5	64,590.50
78	Tambun Tulang Tok Pulau	R174	R5	4.09	7	28,595.00
79	Jejawi Tambun Tulang	R175	R5	8.96	12.5	111,962.50
80	Sungai Bahru Sg. Padang	R176	R5	2.49	7	17,430.00
81	Sungai Bahru Kg. Rama	R177	R5	6.22	7	43,561.00
82	Changkat Jawi - Sempadan Kedah	R178		1.10	6.5	7,176.00
83	Jalan Worksyop Hospital	-		0.29	6	1,734.00
84	Jalan Sekolah Utan Aji	-		0.29	5	1,440.00
85	Jalan Gunong Medan	-		1.01	5	5,030.00
86	Lorong Satu Padang Katong	-		0.19	5	965.00
87	Lorong Dua Padang Katong	-		0.19	5	935.00
88	Lorong Tiga Padang Katong	-		0.20	5	995.00
89	Lorong Bahagia	-		0.32	5	1,585.00
90	Jalan Tok Paduka	-		0.30	5	1,520.00

Jadual 2.4.1.7
Senarai Data Jalan Negeri di Negeri Perlis, 2019 (*sambungan...*)

JALAN SEKUNDER						
	Nama Laluan	No. Laluan	Standard	Panjang (km)	Lebar Jalan (m)	Keluasan (m²)
91	Jalan Kampung Baru	-		0.27	6	1,614.00
92	Jalan dalam kompleks Sukan Negeri Perlis	-		5.36	15	80,400.00
93	Jalan Besar	-		0.20	12	2,436.00
94	Jalan Raja	-		0.89	6.5	5,765.50
95	Jalan Masjid	-		0.16	8	1,304.00
96	Jalan Station	-		0.21	7	1,456.00
97	Jalan Pusat Kesihatan Simpang Empat	-		0.57	5	2,840.00
98	Jalan Kampung Perak	-		1.05	17	17,884.00
99	Jalan Panggong Wayang	-		0.31	14.5	4,437.00
100	Jalan Jeti Nelayan	-		0.28	7.6	2,128.00
101	Jalan Kampung Nelayan	-		0.64	8	5,080.00
102	Jalan Kampung Puju	-		0.09	5.5	506.00
103	Jalan Masuk ke Sekolah (Lama)	-		0.27	5.5	1,485.00
104	Jalan Masuk ke Sekolah Keb. Pauh	-		0.20	5.5	1,122.00
105	Jalan Sekolah Padang Besar	-		0.13	7	931.00
106	Jalan Masjid	-		0.11	7.5	787.50
107	Jalan Station	-		0.13	6.15	811.80
108	Jalan Kampung Melayu	-		0.19	5.5	1,017.50
109	Jalan Market	-		0.39	18.5	7,233.50
110	Jalan Gudang	-		0.28	6.5	1,820.00
111	Jalan Pekan Kaki Bukit	-		0.46	11	5,027.00
112	Jalan Pekan Sayor	-		0.25	6	1,512.00
113	Jalan T1 Wang Kelian	-		0.16	6	936.00
114	Jalan T2 Wang Kelian	R174	R5	4.09	7	28,595.00
115	Jalan T3 Wang Kelian	R175	R5	8.96	12.5	111,962.50

Jadual 2.4.1.7
Senarai Data Jalan Negeri di Negeri Perlis, 2019 (*sambungan...*)

JALAN SEKUNDER						
	Nama Laluan	No. Laluan	Standard	Panjang (km)	Lebar Jalan (m)	Keluasan (m²)
116	Jalan Tepi Stadium Dato' Sheikh Ahmad	R176	R5	2.49	7	17,430.00
117	Jalan Masuk Istana Arau	R177	R5	6.22	7	43,561.00
118	Jalan Masuk Pejabat Setiausaha Sulit DYMM Raja Perlis	R178		1.10	6.5	7,176.00
119	Jalan Masuk Rumah Kelas 'C' Simpang Tiga	-		0.29	6	1,734.00
120	Jalan Masuk Pejabat Kerajaan	-		0.29	5	1,440.00
121	Jalan Masuk Rumah Tetamu	-		0.28	5.5	1,512.50
122	Jalan Masuk Rumah Kelas 'C' Pengkalan Asam	-		0.24	5.5	1,331.00
123	Jalan Masuk Rumah Kelas 'C' Padang Katong	-		0.41	5.5	2,249.50
124	Jalan Masuk Rumah Kelas 'C' Persiaran Jubli Emas	-		0.24	5.5	1,331.00
125	Jalan Masuk Bas Teminal Kangar	-		0.26	7.5	1,957.50
126	Jalan Masuk Stadium Dato' Sheikh Ahmad	-		0.09	6	546.00
127	Jalan Masuk Rumah Pam Arau	-		0.07	5.5	363.00
128	Jalan Masuk Service Reservoir	-		0.18	5	910.00
129	Jalan Masuk Rumah Tetamu Kangar	-		0.24	6	1,446.00
130	Jalan Masuk Pejabat Tanah dan Galian	-		0.25	7.5	1,867.50
131	Jalan Masuk Jabatan Haiwan Kangar	-		0.30	7.5	2,227.50
132	Jalan Masuk Jabatan Haiwan Kaki Bukit	-		0.12	6	720.00
133	Jalan Masuk Jabatan Haiwan Arau	-		0.03	6	198.00
134	Jalan Masuk Jabatan Bomba Kangar	-		0.29	7.5	2,160.00
135	Jalan Masuk Jabatan Bomba Padang Besar	-		0.08	7.5	562.50
136	Jalan Masuk Balai Pemeriksa Barang Hutan kangar	-		0.15	7.5	1,117.50
137	Jalan Masuk Balai Pemeriksa Barang Hutan Kaki Bukit	-		0.13	5	665.00
138	Jalan Masuk Balai Pemeriksa Barang Hutan Kuala Perlis	-		0.19	5.5	1,034.00

Jadual 2.4.1.7
Senarai Data Jalan Negeri di Negeri Perlis, 2019 (*sambungan...*)

JALAN SEKUNDER						
	Nama Laluan	No. Laluan	Standard	Panjang (km)	Lebar Jalan (m)	Keluasan (m²)
139	Jalan Masuk Setor dan Workshop JKR	-		0.82	8.5	6,936.00
140	Jalan Masuk Rumah Pam Air Batu 20 Jalan Padang Besar	-		0.30	5	1,510.00
141	Jalan Masuk Kelab Golf Putra	-		0.09	6	516.00
142	Jalan Masuk Rumah Pekerja JKR Simpang Empat	-		0.18	6	1,068.00
143	Jalan Masuk Rumah Pekerja JKR Kangar	-		0.06	6	384.00
144	Jalan Masuk Rumah Kerajaan Jalan Sekolah Derma	-		0.25	5	1,235.00
145	Jalan Masuk Rumah Kerajaan Jalan Raja Arau (Perpustakaan Arau)	-		0.10	5	500.00
146	Jalan masuk ke Flat Kerajaan Jalan Pegawai Kangar	-		0.16	6	954.00
147	Jalan Masuk dan Kawasan Padang Permainan Lalulintas Sungai Batu Pahat	-		0.25	6	1,470.00
148	Kompleks Haiwan Batu 20 Jalan Padang Besar	-		0.25	7.5	1,837.50
149	Jalan Masuk ke Dewan 2020	-		0.80	38	30,324.00
150	Jalan Masuk Kompleks LKIM Padang Besar	-		0.20	17.5	3,500.00
					Jumlah Keluasan	4,373,215.30

Sumber: Jabatan Kerja Raya Negeri Perlis

Jadual 2.4.1.8:
Panjang Jalan Negeri (km) Mengikut Tahun

Negeri	Tahun (km)						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Perlis	2,199.332	2,316.222	2,316.222	2,265.575	2,303.209	2,522.078	2,492.544

Sumber: Statistik Jalan Edisi 2024

Jadual 2.4.1.9:
Statistik Jalan Negeri Mengikut Negeri dan Pihak Berkuasa Tempatan (km) Sehingga 31 Disember 2023

Negeri	Daerah/ Kawasan	Pihak Berkuasa Tempatan					Jumlah (km)
		Jabatan Kerja Raya	Majlis Bandaraya/ Perbandaran	Majlis Daerah	Pejabat Daerah & Tanah	Jabatan Pengairan dan Saliran	
Perlis	Perlis/Kangar	430.573	210.286	0.000	648.881	1,202.804	2,492.544

Sumber: Statistik Jalan Edisi 2024

Jadual 2.4.1.10:
Statistik Jalan Negeri Perlis dan Kategori Jalan (km) Sehingga 31 Disember 2023

Lebar	SRT 1 (Berturap)	SRT 2 (Kelikir)	SRT 3 (Tanah)	Jumlah Panjang Jalan
Jalan Raya Negeri				
≥ 4.27 meter	409.423	4.300	0.000	413.723
3.05 – 4.27 meter	0.000	0.000	0.000	0.000
Jalan Raya Bandaran				
≥ 4.27 meter	1.967	0.000	0.000	1.967
3.05 – 4.27 meter	0.000	0.000	0.000	0.000
Jalan Kawasan Perumahan Kos Rendah				
≥ 4.27 meter	184.799	0.000	0.000	184.799
3.05 – 4.27 meter	0.600	0.000	0.000	0.600
Perbatuan Lorong Belakang				
≥ 4.27 meter	39.143	0.000	0.000	39.143
3.05 – 4.27 meter	0.477	0.000	0.000	0.477
Jalan Kampung				
2.44 – 4.27 meter	626.513	22.291	0.227	649.031
Jalan Pertanian				
2.44 – 4.27 meter	489.732	543.272	169.800	1,202.804
Jalan Sehala Pulau Pelancongan				
2.44 – 4.27 meter	0.000	0.000	0.000	0.000
JUMLAH				
	1,752.654	**569.863**	**170.027**	**2,492.544**

Sumber: Statistik Jalan Edisi 2024

- Lalu Lintas

Purata isipadu lalu lintas harian diperolehi dari isipadu lalu lintas bagi tempoh 16 jam bagi kereta/teksi, motosikal, van, lori dan bas. Ia adalah berdasarkan pengiraan kenderaan berkelas yang dijalankan oleh Bahagian Perancang Jalan, Kementerian Kerja Raya Malaysia (KKR).

Dengan ini, purata isipadu lalu lintas harian (16 jam) pada tahun 2023 adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 2.4.1.11**. Isipadu lalu lintas harian yang tertinggi dengan 15,844 buah kenderaan telah dicatatkan di Jalan Persekutuan 7 (Kangar – Alor Setar). Ini diikuti oleh Jalan Persekutuan 7 (Kangar – Padang Besar) dengan kenderaan berjumlah 15,203 buah.

Berdasarkan kepada definisi dan kriteria tahap perkhidmatan jalan (rujuk **Jadual 2.4.1.12**), terdapat dua (2) jalan yang telah dikenal pasti mencapai tahap kapasitinya melebihi 1.0 (tahap maksimum tampungan), dan sembilan (9) jalan mencapai tahap kapasiti dalam jangka masa terdekat, iaitu:

- Jalan Persekutuan 194 (Kuala Perlis – Changlun), LOS A;
- Jalan Persekutuan 265 (Titi Tinggi - Tasoh), LOS A;
- Jalan Persekutuan 7 (Kangar – Padang Besar) LOS F;
- Jalan Persekutuan 7 (Kangar – Padang Besar), LOS A;
- Jalan Persekutuan 7 (Kangar – Alor Setar), LOS F;
- Jalan Persekutuan 7 (Kangar – Padang Besar), LOS A;
- Jalan Negeri R1 Jalan Raja Syed Alwi, LOS A;
- Jalan Negeri R9 Mata Ayer – Berseri, LOS A;
- Jalan Persekutuan 176 (Kangar – Kodiang), LOS A;
- Jalan Persekutuan 194 (Kuala Perlis – Changun), LOS A; dan
- Jalan Negeri R16 (Jalan Kubang Tiga – Padang Besar ke Chuping), LOS A.

Jadual 2.4.1.11:
Isipadu Lalu Lintas bagi Tempoh 16 Jam dan Waktu Puncak di Negeri Perlis, 2021 - 2023

No. Stesen	No. Jalan	Segmen Jalan	2021			2022			2023			Kod
			Isipadu Lalu Lintas 16 Jam	Isipadu Waktu Puncak	*LOS*	Isipadu Lalu Lintas 16 Jam	Isipadu Waktu Puncak	*LOS*	Isipadu Lalu Lintas 16 Jam	Isipadu Waktu Puncak	*LOS*	
RR101	194	Kuala Perlis – Changlun	13,691	1,351	A	23,537	2,077	A	20,018	2,072	A	K2-2
RR102	265	Titi Tinggi - Tasoh	3,405	445	A	4,637	462	A	5,326	619	A	T1-1
RR103	7	Kangar – Padang Besar	13,025	1,444	F	16,353	1,417	E	15,203	1,558	F	T1-1
RR104	7	Kangar – Padang Besar	20,356	1,916	A	28,265	2,427	A	32,735	3,059	A	K2-2
RR106	7	Kangar – Alor Setar	11,832	1,960	F	15,481	1,323	D	15,844	1,539	F	T1-1
RR107	7	Kangar – Padang Besar	4,319	434	A	6,423	556	A	6,491	605	A	T1-1
RR108	R1	Jalan Raja Syed Alwi	20,645	1,943	A	27,872	2,365	A	26,202	2,598	A	K2-2
RR109	R9	Mata Ayer – Berseri	15,622	1,582	A	25,228	2,006	A	15,003	1,613	A	K2-2
RR110	176	Kangar – Kodiang	8,611	878	A	11,771	1,060	A	11,411	1,160	A	K2-2
RR112	194	Kuala Perlis – Changlun	12,375	1,406	A	17,739	1,722	A	21,615	2,373	A	K2-2
RR113	R16	Jalan Kubang Tiga – Padang Besar Ke Chuping	3,512	386	A	5,443	549	A	6,385	599	A	T1-1

Sumber: Road Traffic Volume Malaysia (RTVM) 2023

Jadual 2.4.1.12:
Indikator *Level of Service (LOS)*

LOS	Kriteria Tahap LOS	Parameter (v/c)
A	Aliran lalu lintas bebas dengan kenderaan mampu bergerak dengan had laju maksimum. Pemanduan adalah lancar dengan sedikit/ tiada kelengahan.	< 0.6
B	Aliran lalu lintas stabil. Kelajuan berkurangan kerana lalu lintas bertambah dan pemanduan lancar dengan sedikit kelengahan.	< 0.60 – 0.69
C	Aliran lalu lintas stabil tetapi kelajuan semakin berkurangan kerana bilangan kenderaan yang semakin bertambah. Kadar kelengahan meningkat.	< 0.70 – 0.79
D	Aliran lalu lintas kurang stabil. Kadar kelengahan semakin meningkat seiring dengan pertambahan kenderaan. Kelajuan semakin berkurangan.	< 0.80 – 0.89
E	Aliran lalu lintas tidak stabil. Kadar kelengahan tinggi. Kelajuan perlahan dan kadang – kadang terpaksa berhenti.	< 0.90 – 0.99
F	Aliran lalu lintas sesak. Kadar kelengahan mencapai titik maksimum apabila kenderaan berhenti untuk jangka masa yang panjang dan terpaksa berbaris panjang.	< 1.0

Sumber: Road Traffic Volume Malaysia (RTVM) 2021

- Trend Pertumbuhan Lalu Lintas

Trend pertumbuhan lalu lintas (rujuk **Jadual 2.4.1.13**) yang mencatatkan kadar pertumbuhan purata tahunan (KPPT) yang tinggi ialah Jalan Negeri R16 Jalan Kubang Tiga – Padang Besar Ke Chuping (Stesen RR113) (0.0848%).

Jadual 2.4.1.13:
Kadar Pertumbuhan Purata Tahunan Lalu Lintas Jalan-Jalan Utama di Negeri Perlis, 2014 hingga 2023

No. Stesen	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kadar Pertumbuhan (%)
RR101	15,925	17,186	17,980	18,430	18,913	18,337	19,300	13,691	23,537	20,018	0.0182
RR102	4,381	6,148	6,061	6,695	6,947	4,985	4,790	3,405	4,637	5,326	-0.027
RR103	15,889	17,202	17,411	15,904	16,106	17,644	15,363	13,025	16,353	15,203	-0.013
RR104	23,572	27,287	30,390	29,622	29,737	27,948	24,623	20,356	28,265	32,735	0.0035
RR106	14,367	14,707	15,279	14,351	14,524	15,891	13,899	11,832	15,481	15,844	-0.00003
RR107	6,136	5,924	6,401	6,123	6,378	6,484	4,854	4,319	6,423	6,491	-0.01
RR108	22,811	21,986	25,427	24,192	24,426	23,362	20,486	20,645	27,872	26,202	0.008
RR109	22,811	10,555	10,768	11,285	12,071	12,912	12,366	15,622	25,228	15,003	0.0275
RR110	10,864	10,997	10,634	10,166	10,247	11,785	10,112	8,611	11,771	11,411	0.000008
RR112	16,450	15,919	17,623	18,419	20,073	16,799	15,306	12,375	17,739	21,615	0.0043
RR113	3,071	2,829	2,789	3,106	3,059	4,845	4,663	3,512	5,443	6,385	0.0848

Sumber:
i. Road Traffic Volume Malaysia (RTVM) 2021
ii. Road Traffic Volume Malaysia (RTVM) 2023

- **Komposisi Lalu Lintas**

Komposisi lalu lintas terdiri daripada enam kategori, iaitu kereta dan teksi, van dan utiliti, lori sederhana, lori berat, bas, dan motosikal. Komposisi lalu lintas setiap jalan adalah berbeza mengikut fungsi setiap jalan dan aktiviti guna tanah setiap kawasan (rujuk **Jadual 2.4.1.14**).

Jadual ini menunjukkan komposisi lalu lintas bagi jalan-jalan di Negeri Perlis mengikut stesen bancian pada tahun 2023, yang merangkumi pelbagai jenis kenderaan seperti kereta dan teksi, van dan utiliti, lori sederhana, lori berat, bas, dan motosikal. Di antara jalan-jalan yang ditunjukkan, segmen Jalan Persekutuan 194 Kuala Perlis – Changlun (Stesen RR112) mencatatkan peratusan tertinggi kenderaan jenis kereta dan teksi iaitu 80.4%, manakala van dan utiliti paling banyak digunakan di Jalan Persekutuan 7 Kangar – Padang Besar (Stesen RR104) dengan 9.7%.

Bagi Segmen Jalan Negeri R16 iaitu Jalan Kubang Tiga – Padang Besar ke Chuping (Stesen RR113) mencatatkan peratusan tertinggi untuk Lori Sederhana (5.1%), Lori Berat (8.1%), dan Bas (2.9%). Kenderaan motosikal pula paling banyak digunakan di segmen Jalan Persekutuan 265 Titi Tinggi – Tasoh (Stesen RR102) dengan 30.7%. Secara keseluruhannya, jadual ini memberikan gambaran yang jelas tentang komposisi pelbagai jenis kenderaan yang menggunakan jalan-jalan utama di Perlis, dengan kereta dan teksi serta motosikal menjadi mod pengangkutan yang paling dominan di kebanyakan jalan yang ditunjukkan.

Jadual: 2.4.14
Komposisi Lalu Lintas Bagi Jalan-Jalan Mengikut Stesen Bancian, 2023

No. Stesen	No. Jalan	Segmen Jalan	Kereta & Teksi	Van & Utiliti	Lori Sederhana	Lori Berat	Bas	Motosikal
RR101	194	Kuala Perlis – Changlun	73.8	5	3	1.1	0.5	16.7
RR102	265	Titi Tinggi - Tasoh	52.7	8.6	2.2	5.3	0.5	30.7
RR103	7	Kangar – Padang Besar	63.5	4.3	3.1	6.9	1.4	20.9
RR104	7	Kangar – Padang Besar	64.6	9.7	2	1.6	0.2	21.9
RR106	7	Kangar – Alor Setar	70.7	7.6	3.4	4.1	0.7	13.5
RR107	7	Kangar – Padang Besar	63.2	5.9	3.6	3.6	1.2	22.5
RR108	R1	Jalan Raja Syed Alwi	70.1	9.4	1.9	0.7	0.2	17.6
RR109	R9	Mata Ayer – Berseri	77.5	2.8	2	0.2	0.2	17.3
RR110	176	Kangar – Kodiang	77.8	9	3.7	1.3	0.2	7.9
RR112	194	Kuala Perlis – Changlun	80.4	5.5	2.7	2.3	0.6	8.7
RR113	R16	Jalan Kubang Tiga – Padang Besar Ke Chuping	62.6	6.9	5.1	8.1	2.9	14.5

Sumber: Road Traffic Volume Malaysia (RTVM) 2023

- **Kemalangan Jalan Raya**

Jadual 2.4.15 menunjukkan bilangan kes kemalangan jalan raya dan kecederaan di Negeri Perlis dari tahun 2016 hingga 2021. Secara keseluruhan, jumlah kes kemalangan menunjukkan penurunan dari 2,670 kes pada tahun 2016 kepada 1,834 kes pada tahun 2021. Kemalangan yang mengakibatkan kecederaan parah menunjukkan penurunan ketara dari 192 kes pada tahun 2016 kepada hanya 9 kes pada tahun 2020, sebelum meningkat semula kepada 44 kes pada tahun 2021. Kes kecederaan ringan juga menurun dari 349 kes pada tahun 2016 kepada 155 kes pada tahun 2021.

Bagi kemalangan maut, jumlahnya berkurang dari 133 kes pada tahun 2016 kepada 89 kes pada tahun 2020, namun, menurun lagi kepada 83 kes pada tahun 2021. Kemalangan parah mengalami turun naik, dari 167 kes pada tahun 2016 kepada 9 kes pada tahun 2020, sebelum naik semula kepada 34 kes pada tahun 2021. Kemalangan ringan pula mencatatkan penurunan dari 286 kes pada tahun 2016 kepada 146 kes pada tahun 2021.

Dalam kategori kemalangan yang hanya menyebabkan kerosakan, bilangan kes menunjukkan sedikit variasi dengan penurunan dari 1,543 kes pada tahun 2016 kepada 1,372 kes pada tahun 2021. Secara keseluruhannya, data ini menunjukkan trend penurunan dalam jumlah keseluruhan kemalangan dan kecederaan di Negeri Perlis dalam tempoh yang dikaji.

Jadual 2.4.1.15:
Bilangan Kes Kemalangan Jalan Raya dan Kenderaan di Negeri Perlis Bagi Tahun 2016 – Disember 2021

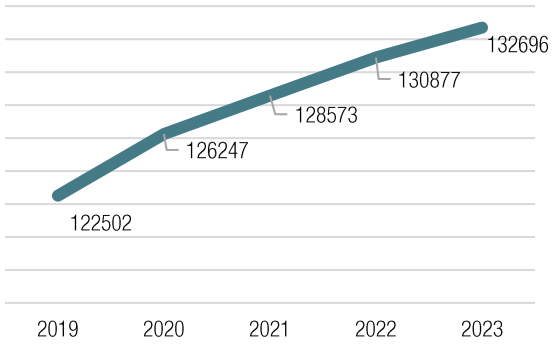
Jenis Kemalangan	Bilangan					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cedera Parah	192	115	48	18	9	44
Cedera Ringan	349	256	241	198	190	155
Kemalangan Maut	133	122	125	150	89	83
Kemalangan Parah	167	104	37	17	9	34
Kemalangan Ringan	286	234	223	188	190	146
Kemalangan Rosak Sahaja	1,543	1,527	1,772	1,819	1,373	1,372
Jumlah	2,670	2,358	2,446	2,390	1,860	1,834

Sumber:
i. Polis Diraja Malaysia (PDRM)
ii. Kementerian Dalam Negeri (KDN)

- Pemilikan Kenderaan

Rajah 2.4.1.4 menunjukkan peningkatan bilangan terkumpul pendaftaran kenderaan di Negeri Perlis dari tahun 2019 hingga 2021. Pada tahun 2019, jumlah pendaftaran ialah 122,502. Jumlah ini meningkat kepada 126,247 pada tahun 2020 dan seterusnya mencapai 128,573 pada tahun 2021. Ini menunjukkan trend peningkatan yang konsisten dalam pendaftaran kenderaan di negeri tersebut sepanjang tempoh tiga tahun ini.

Rajah 2.4.1.4:
Bilangan Terkumpul Pendaftaran Kenderaan di Negeri Perlis Tahun 2019 Hingga 2021



Sumber:
i. Statistik Pengangkutan Malaysia 2019
ii. Statistik Pengangkutan Malaysia 2020
iii. Statistik Pengangkutan Malaysia 2021
iv. Stattistik Pengangkutan Malaysia 2023

Jadual 2.4.1.16:
Senarai Inventori Lampu-Lampu Isyarat Bagi Jalan-Jalan Persekutuan Sehingga 31 Disember 2023

Negeri	Jumlah Lampu	Jumlah Tiang	Panel Kawalan	Jumlah Simpang	Lintasan Pejalan Kaki	Panel Kawalan
Perlis	2,130.00	341.00	58.00	58.00	10.00	10.00
Kedah	7,573.00	1,925.00	310.00	310.00	91.00	91.00
Perak	11,613.00	1,865.00	318.00	318.00	43.00	43.00
Selangor	12,540.00	2,280.00	366.00	366.00	40.00	40.00
N.Sembilan	9,219.00	1,365.00	204.00	204.00	32.00	32.00
Melaka	2,871.00	519.00	82.00	82.00	12.00	12.00
Johor	2,847.00	665.00	102.00	102.00	18.00	18.00
Pahang	1,739.00	621.00	105.00	105.00	18.00	18.00
Kelantan	3,584.00	646.00	95.00	95.00	15.00	15.00
Terengganu	5,626.00	972.00	160.00	160.00	32.00	32.00
JUMLAH	59,742.00	11,199.00	1,800.00	1,800.00	311.00	311.00

Sumber: Statistik Jalan Edisi 2024

4.1.2 PENGANGKUTAN AWAM DARAT

- Perkhidmatan Bas

Perkhidmatan kesalinghubungan perjalanan ke bandar-bandar dalam dan luar Negeri Perlis.n Bas merupakan pilihan pengguna di Negeri Perlis kerana

- Bas Henti-Henti

MyBas Perlis ialah model perniagaan bas henti-henti di bawah program Transformasi Perkhidmatan Bas (SBPT) peringkat Suruhanjaya Pengangkutan Awam Darat (SPAD). Laluan bas dikontrakkan kepada pengendali bas individu. Operasi MyBas di Kangar bermula pada 1 Ogos 2025, menawarkan liputan rangkaian bas yang lebih luas di Kangar dengan jumlah jarak laluan 337 km, meningkat daripada 124 km sebelumnya. Ini memberikan akses yang lebih baik kepada masyarakat bandar dan luar bandar di sekitar Negeri Perlis. Perkhidmatan ini memaparkan laluan MyBas Kangar yang berjalan selari dengan perkhidmatan kereta api KTM dan menghubungkannya dengan destinasi utama.



Lokasi: Hub Bas Padang Besar
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)



Lokasi: Hub Bas Arau
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)


MyBas Maraliner
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

Jadual 2.4.1.17:
Laluan Perjalanan Bas dan Bilangan Bas Mengikut Syarikat Pengendalian, 2024

Perkhidmatan Bas	Nama Syarikat	Laluan Perjalanan
MyBas	Maraliner Sdn. Bhd.	Laluan Utama • Kangar – Changlun • Kangar – Padang Besar • Kangar – Kuala Perlis • Kangar – Alor Setar via Ayer Itam • Kangar – Alor Setar via Jitra • Alor Setar – UUM Laluan Pengantara • Kangar – Seriab via Kg Panggau • Kangar – Seriab via Padang Behor • Kangar – Kilang Gula • Beseri – Felda Chuping via Arau

Sumber: Maraliner Sdn. Bhd. (MyBas Perlis)

Jadual 2.4.1.18:
Laluan Perjalanan Bas dan Masa Operasi Mengikut Syarikat Pengendalian, 2024

Laluan	Masa Operasi	Kekerapan
Kangar – Arau – Pauh – Politeknik – MRSM – UniMAPS - Changlun	Setiap Hari: 6.45 pagi – 7.45 petang	Setiap 1 jam
Kangar – Beseri – Kaki Bukit – Padang Besar	Setiap Hari: 6.00 pagi – 730 petang	Setiap 1 jam 30 minit
Kangar – Kampung Behor Chetok – Kuala Perlis – Kampung Kawai – Kampung Seberang Ramai	Setaip Hari: 630 pagi – 8.00 malam	Setiap 1 jam 30 minit
Kangar – Simpang Empat – Kuala Sanglang – Ayer Itam – Alor Setar	Setiap Hari: 6.15 pagi – 8.15 petang	Setiap 1 jam 45 minit
Kangar – Arau – Jitra – Kepala Batas – Pekan Rabu – Alor Setar	Sabtu – Khamis: 6.00 pagi – 7.45 petang	Sabtu – Khamis: Setiap 1 jam 15 minit
	Jumaat: 6.00 pagi – 7.00 petang	Jumaat: Setiap 1 jam 30 minit
Kangar – Stadium Kangar – Kampung Pondok – Hospital Kangar – Tebing Tnggi – Panggau - Seriab	Setiap Hari: 6.45 pagi – 6.45 petang	Setiap 1 jam
Kangar – Kampung Bakau – ILP Kangar – Kampung Guar – Giant – Kompleks KDN	Setiap Hari: 7.00 pagi – 8.00 malam	Setiap 2 jam
Kangar – IPG Kangar – JPJ Kangar – Repoh – Jln Santan – Bukit Keteri – Batu Bertangkup – Kilang Gula	Setiap Hari: 6.45 pagi – 6.45 petang	Setiap 1 jam 30 minit
Beseri – Mata Ayer – Padang Nyu – Matrikulasi – Arau – Padang Nyu – Guar Nangka – Felda Chuping	Setiap Hari: 6.30 pagi – 6.30 petang	Setiap 1 jam 30 minit

Sumber: Maraliner Sdn. Bhd. (MyBas Perlis)

- Bas Ekspres

Perkhidmatan bas ekspres telah lama dianggap sebagai pilihan perjalanan yang kompetitif untuk kereta api dan kenderaan persendirian. Perkhidmatan ini digunakan bagi perjalanan untuk bekerja, bercuti, dan pulang ke kampung sempena perayaan. Terdapat 53 bas yang menyediakan perkhidmatan bas ekspres sehingga kini.

Destinasi dan senarai bas ekspres untuk Negeri Perlis dipaparkan dalam **Jadual 4.1.19**.



Gambar: Bas Ekspres Mayang Sari
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

Jadual 2.4.1.19:
Laluan Perjalanan Bas dan Bilangan Bas Mengikut Syarikat Pengendalian, 2024

Nama Bas	Bilangan Bas	Laluan
Utama Ekspres	1	Kangar – Temerloh – Kuantan
Sani Ekspres	6	Kangar – Kuala Lumpur Kangar – Terengganu Kangar – Kota Bharu
Arwana	1	Kangar – Ipoh – Manjung – Lumut – Sri Iskandar – Air Itam
Sri Maju	6	Kangar – Hentian Duta – TBS – Seremban – Melaka Kangar – Hentian Duta – TBS – Kajang Kangar – TBS – Stesen Bas Larkin – Johor Jaya – Pasir Gudang – Skudai – Tun Aminah Kangar – Hentian Duta – TBSV – Seremban – Melaka Kangar – Hentian Duta – TBS – Shah Alam Kangar – Hentian Duta – TBS - Kajang
Mutiara	2	Kangar – Jeli – Jeli (Politeknik) – Jeli (UMK) – Jerteh – Kota Bharu – Kuala Besut – Melor – Pasir Mas – Pasir Putih – Selising – Tanah Merah
Perdana Ekspress	2	Kangar – Jeli – Jerteh – Kg. Raja – Kota Bharu – Kuala Besut – Melor – Pasir Tumboh – Pasir Mas – Pasir Putih – Peringat – Selising – Tanah Merah
Queen Ekpress	2	Kangar – Jeli – Jerteh – Kota Bharu – Kuala Besut – Melor – Pasir Mas – Pasir Putih – Selising – Tanah Merah
Plusliner Ekpress	3	Kangar – Butterworth – Sungai Nibong
Kesatuan	3	Kangar – Temerloh – Kuantan – Kemaman – UMP Gambang Kangar – Butterworth – Ipoh – Manjung – Lumut – Seri Iskandar Kangar – Butterworth – Ipoh – Temerloh – Kuantan – Kemaman – UMP Gambang
Suasana	3	Kangar – Hentian Duta – TBS – Putrajaya – Shah Alam Kangar – Hentian Duta – TBS – Klang – Shah Alam – KL Sentral Kangar – Hentian Duta – TBS – Kajang – Putrajaya
Quickliner	4	Kangar – Hentian Duta – TBS – Klang – Shah Alam Kangar – Hentian Duta – TBS – Kajang – Klang – Shah Alam Kangar – Hentian Duta – TBS – Seremban – Melaka – Johor Bharu – Tun Aminah – Skudai – Ayer Hitam – Pasir Gudang Kangar – Hentian Duta – TBS – Kajang – Klang – Shah Alam – Seremban – Melaka
Suasana Edaran	2	Kangar – Hentian Duta – TBS – Klang – Shah Alam Kangar – Hentian Duta – TBS Kangar – Hentian Duta – TBS – Klang – Shah Alam Kangar – Hentian Duta – TBS – Kajang – Seremban
SP Bumi	1	Kangar – Kuala Terengganu
Mayang Sari Ekspress	2	Kangar – Seremban – Melaka – Muar – Batu Pahat – Johor Bharu Kangar – TBS – Putrajaya – Seremban – Melaka
Maraliner	4	Kangar – Butterworth – TBS – Melaka – Johor Bharu Kangar – Butterworth – Ipoh – Temerloh – Kuantan Kangar – Hentian Duta – TBS – Shah Alam Kangar – Hentian Duta – TBS – Kajang - Putrajaya
Matahari	6	Kangar – Johor Bharu
Cosmic Ekspress	5	Kangar – Hentian Duta – TBS – Seremban Kangar – Hentian Duta – TBS – Kajang – Putrajaya Kangar – Hentian Duta – TBS Kangar – Kuantan Kangar – Hentian Duta – TBS – Seremban

Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

- **Perkhidmatan E-Hailing**

Perkhidmatan E-Hailing merupakan perkhidmatan sokongan kepada pengguna-pengguna pengangkutan awam apabila perkhidmatan tersebut tidak disediakan. Perkhidmatan ini menjadi pilihan pengguna kerana tambangnya yang lebih murah dan mudah didapati melalui aplikasi yang disediakan oleh syarikat tersebut. Hal ini secara tidak langsung telah mewujudkan persaingan antara perkhidmatan kereta sewa dan juga teksi di Negeri Perlis.

- **Teksi**

Perkhidmatan teksi secara amnya menyediakan perkhidmatan pengangkutan antara bandar dan bukan sahaja meliputi petempatan di Negeri Perlis, tetapi juga menyediakan perkhidmatan jarak jauh meliputi bandar-bandar di Semenanjung Malaysia.

Jadual 2.4.1.20:
Perkhidmatan Kereta Sewa dan Kereta Sewa Pandu (Pelancongan) di Negeri Perlis

Kereta Sewa	Kereta Sewa Pandu (Pelancongan)
193	4

Sumber: Agensi Pengangkutan Awam Darat (APAD)



Lokasi: Teksi
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

- **Perkhidmatan Rel**

Sistem kereta api di Negeri Perlis memainkan peranan penting dalam menghubungkan negeri ini dengan kawasan lain di Malaysia melalui rangkaian Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB). Terdapat dua stesen utama di Perlis, iaitu Stesen Keretapi Arau dan Stesen Padang Besar.

Stesen Keretapi Arau, yang terletak di bandar Arau, adalah stesen utama bagi negeri ini dan menjadi tempat perhentian bagi kereta api dari arah selatan seperti Kuala Lumpur, Butterworth, dan Padang Besar. Stesen Padang Besar pula terletak di sempadan Malaysia - Thailand dan merupakan pintu masuk antarabangsa yang penting bagi penumpang yang ingin menuju ke Thailand.

Perlis turut tersedia dengan perkhidmatan *Electric Train Service (ETS)* yang menghubungkan negeri ini dengan bandar-bandar besar seperti Kuala Lumpur, Ipoh, dan Alor Setar. Selain itu, perkhidmatan Komuter Utara juga disediakan untuk perjalanan dalam negeri yang lebih pendek. Kereta api di Perlis bukan sahaja memudahkan pengangkutan domestik tetapi juga berperanan dalam pembangunan ekonomi negeri dengan memudahkan pergerakan orang ramai dan barangan antara negeri-negeri lain dan ke Thailand. Infrastruktur kereta api di Perlis adalah sebahagian daripada rangkaian kereta api Pantai Barat yang dikendalikan oleh KTMB, dan laluan ini menghubungkan selatan ke utara Semenanjung Malaysia, sekaligus meningkatkan hubungan antarabangsa melalui laluan ke Thailand.

Jadual 2.4.1.21:
Perkhidmatan Rel Kereta Api di Negeri Perlis

Jenis Kereta Api	Laluan Terlibat	Stesen di Negeri Perlis
Electric Train Service (ETS)	• Gemas - KL Sentral - Padang Besar • KL Sentral – Padang Besar	• Padang Besar Terminal (PBT) • Stesen Bukit Keteri • Stesen Arau
KTM Komuter	• Butterworth – Padang Besar	
KTM Kargo	• Padang Besar - Tanjung Malim	

4.1.3 PENGANGKUTAN AIR

- Jeti Penumpang

Jeti penumpang yang terdapat di Negeri Perlis merupakan terminal penumpang untuk ke Pulau Langkawi, Kedah. Terminal Jeti Penumpang Kuala Perlis menyediakan perkhidmatan feri dan juga RORO kepada penumpang.

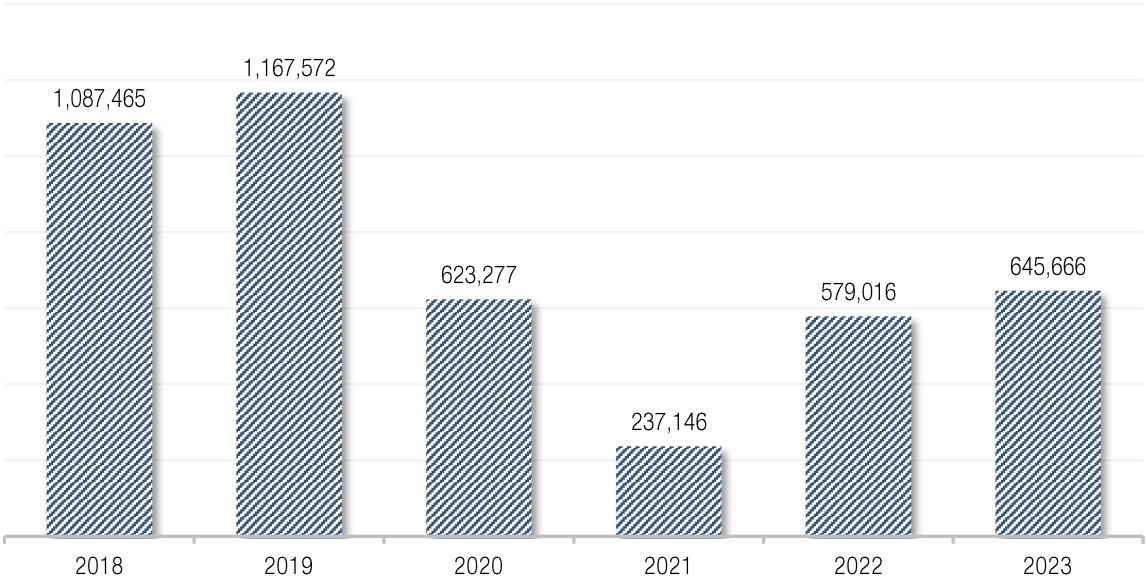
Jadual 2.4.1.22:
Jeti Penumpang di Negeri Perlis

Kawasan	Destinasi	Jenis	Operator
Terminal Jeti Penumpang Kuala Perlis	▪ Terminal Jeti Penumpang Kuah, Langkawi	▪ Feri ▪ RORO	▪ Jabatan Laut Malaysia

Sumber: Jabatan Laut Malaysia, 2024

Rajah 2.4.1.5 menunjukkan perubahan dalam bilangan penumpang feri keluar dari Negeri Perlis ke Kuah (Langkawi) bagi perjalanan domestik dari tahun 2018 hingga 2023. Pada tahun 2018, terdapat seramai 1,087,465 penumpang, dan jumlah ini meningkat kepada 1,167,572 pada tahun 2019, mencatatkan angka tertinggi sepanjang tempoh yang ditunjukkan.

Rajah 2.4.1.5:
Statistik Penumpang Feri Keluar dari Negeri Perlis ke Kuah (Domestik)



Sumber: Jabatan Laut Malaysia, 2024

Walau bagaimanapun, pada tahun 2020, bilangan penumpang menurun secara drastik kepada 623,277 orang, kemungkinan besar disebabkan oleh pandemik COVID-19 dan sekatan perjalanan yang dikenakan. Penurunan ini berterusan pada tahun 2021, di mana hanya 237,146 orang menggunakan perkhidmatan feri, menunjukkan impak pandemik yang berterusan. Namun, mulai tahun 2022, bilangan penumpang mula meningkat semula kepada 579,016 orang, dan pemulihan ini berlanjutan pada tahun 2023 dengan jumlah penumpang mencapai 645,666 orang. Ini menunjukkan trend pemulihan dalam penggunaan perkhidmatan feri selepas tempoh penurunan yang ketara akibat pandemik.



Gambar: RORO
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

- **Perangkaan Pengendalian Penumpang Feri Jabatan Laut Wilayah Utara (Domestik)**

Bilangan penumpang feri domestik yang masuk dari Kuah, Langkawi menunjukkan secara puratanya penumpang domestik menggunakan jeti di Kuala Perlis berbanding jeti di Kuala Kedah. Hal ini kerana bilangan yang agak ketara menggunakan jeti Kuala Perlis pada tahun 2019, 2020, 2022 dan 2023. Bilangan pada tahun 2021 pula, menunjukkan penggunaan jeti di Kuala Kedah lebih tinggi iaitu 334,813 orang manakala penumpang yang menggunakan jeti Kuala Perlis hanya 237,146 orang.

Walau bagaimanapun, jeti Kuala Perlis tetap digunakan oleh penumpang sebagai destinasi dari Kuah, Langkawi berbanding jeti di Kuala Kedah. Bilangan statistik menunjukkan penumpang yang keluar dari Kuah lebih ramai memilih jeti Kuala Perlis pada tahun 2019, 2020. 2022, dan 2023. Tahun 2021 menunjukkan jeti Kuala Kedah lebih dominan daripada jeti Kuala Perlis. Jumlah penumpang yang berkurang menggunakan Jeti Kuala Perlis pada tahun 2021 berbanding Kuala Kedah disebabkan faktor wabak penyakit Covid-19 dan ekonomi pelancongan negara Malaysia masih dalam fasa pemulihan.

Jadual 2.4.1 23:
Perangkaan Pengendalian Penumpang Feri Jabatan Laut Wilayah Utara (Domestik)

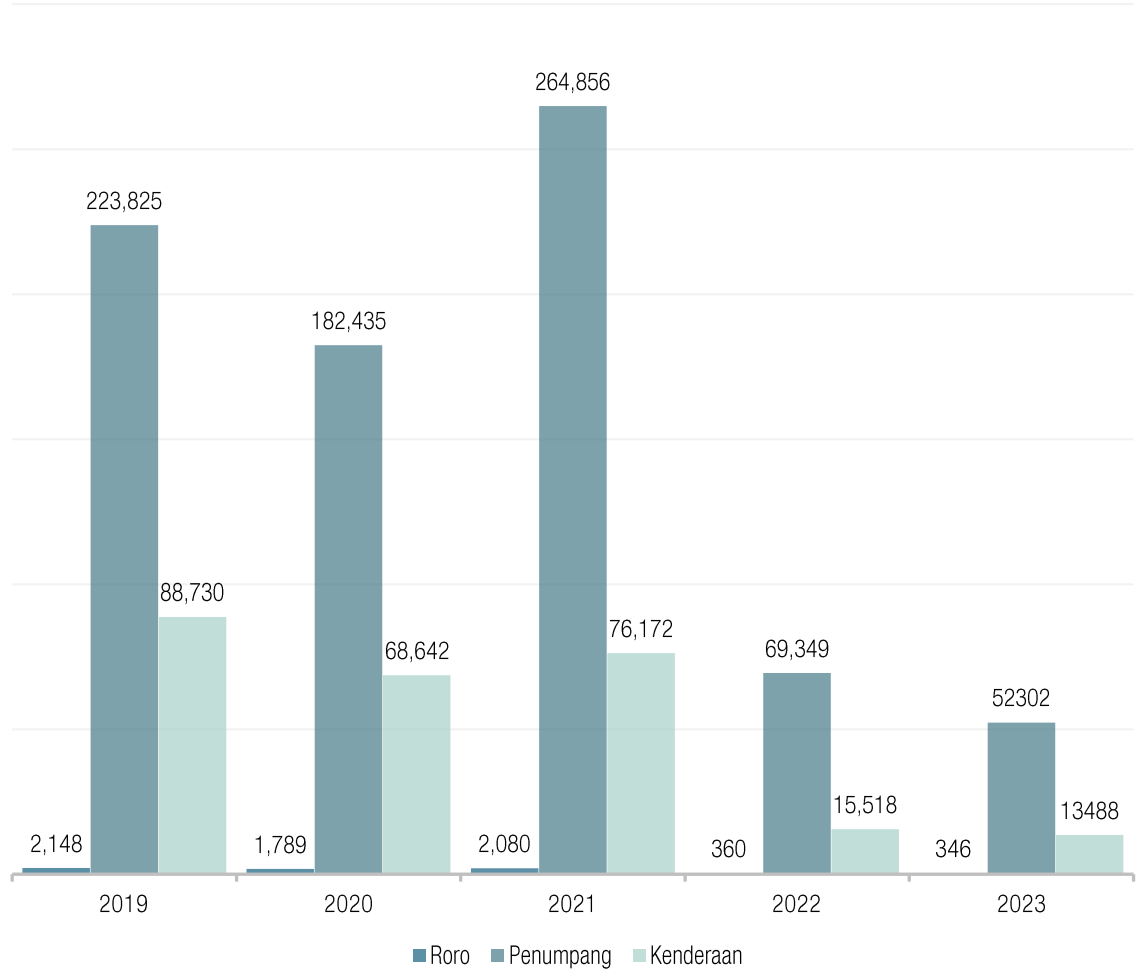
Tahun	Domestik (Bilangan Penumpang)			
	A		B	
	Kuah (MASUK)		Kuah (KELUAR)	
	K. Kedah (KELUAR)	Kuala Perlis (KELUAR)	K. Kedah (MASUK)	K.Perlis (MASUK)
2019	664,670	1,167,572	653,856	1,170,009
2020	417,906	623,277	418,792	630,985
2021	334,813	237,146	335,331	248,117
2022	545,102	579,016	541,073	627,486
2023	566,019	645,666	597,021	657,012

Sumber: Jabatan Laut Malaysia, 2024

Rajah 4.1.6 ini menunjukkan statistik bulanan pengendalian penumpang bagi RORO *(Roll-on/Roll-off)* dan kenderaan dari tahun 2019 hingga 2023. Pada tahun 2019, jumlah penumpang yang dikendalikan adalah yang tertinggi dengan 223,825 orang, manakala jumlah kenderaan yang dikendalikan adalah 88,730. Pada tahun 2020, jumlah penumpang menurun kepada 182,435 dan jumlah kenderaan menurun sedikit kepada 68,642. Tahun 2021 menyaksikan peningkatan drastik dalam jumlah penumpang kepada 264,856, namun jumlah kenderaan kekal lebih rendah pada 76,172.

Menjelang tahun 2022, terdapat penurunan ketara dalam jumlah penumpang kepada 69,349, dengan jumlah kenderaan juga turun kepada 15,518. Pada tahun 2023, jumlah penumpang dan kenderaan yang dikendalikan terus menurun kepada 52,302 penumpang dan 13,488 kenderaan. Secara keseluruhannya, statistik ini menunjukkan trend penurunan dalam pengendalian penumpang dan kenderaan RORO dari tahun 2021 hingga 2023 selepas kemuncak pada tahun 2021.

Rajah 2.4.1.6:
Statistik Bulanan Pengendalian Penumpang Bagi RORO



Sumber: Jabatan Laut Malaysia, 2024

4.1.4 PROJEK-PROJEK KOMITED

- Pelan Pembangunan Strategik NCER 2024 - 2030

Jadual 4.1.24 menunjukkan 15 daripada 22 inisiatif Pelan Pembangunan Strategik NCER. 15 inisiatif ini merupakan cadangan yang tertumpu di Negeri Perlis.

Jadual 2.4.1.24:
Inisiatif Pelan Pembangunan Strategik NCER 2024-2030 (Projek Fizikal)

No.	Inisiatif	Lokasi
	Super Catalytic	
S1	*Integrated Renewable Energy Zone (REZ)*	• *Chuping Valley Industrial Area*
S4	*Kuala Lumpur – Bangkok High-Speed Rail (HSR) Development*	• Perlis
S5	*Malaysia – Thailand Special SBEZ Corridor*	• Padang Besar • Kuala Perlis • Wang Kelian
S6	*REE Value Chain: Midstream and Downstream Innovation*	• *Existing industrial areas in* Kuala Perlis • *Chuping Valley Industrial Area*
	Di Luar Sempadan	
B5	*NCER Technology Innovation Centre (NTIC) Enhancement*	• *Chuping Valley Industrial Area*
B7	*Circular Economy in Thematic Industrial Parks*	• *Chuping Valley Industrial Area* • *Perlis Inland Port*
B8	*NCER Agri Economic Zone(NAEZ)*	• Chuping-Bukit Kayu Hitam
B13	*Chuping Valley Industrial Area (CVIA)*	• Lembah Chuping
B21	*Intra-Regional Connectivity between Growth Nodes Enhancement*	• Perlis
B22	*Development of Sanglang Port*	• Sanglang
B28	*City Rejuvenation: Revitalising Urban Areas*	• Padang Besar
B29	*Cultural Heritage Trail: Preserving our Past for the Future*	• Kuala Perlis • Kangar • Arau
B30	*Archaeological Heritage Trail: Preserving Our Archaeological Legacy for the Future*	• Bukit Keteri, Chuping • Gua Berhala • Gua Kurong Batang
B31	*Ecotourism Trail: Preserving our Natural Heritage for the Future*	• Langkawi –Perlis Geopark • *Perlis State Park –Thale Ban National Park* • Kuala Perlis -Wang Kelian
	Pembangunan Berfokus	
F3	*Transit-Oriented Development (TOD)*	• Padang Besar

Sumber: Pelan Pembangunan Strategik NCER 2024 - 2030

Inisiatif ini menunjukkan Negeri Perlis akan dinaik taraf ke tahap yang lebih maju dan berpeluang untuk berdaya saing dengan negeri-negeri lain. Penambahan cadangan projek baharu menyebabkan peningkatan kepada penambahan jalan. Hal ini menyebabkan peningkatan taraf sistem pengangkutan darat serta pengangkutan jenis lain seperti pengangkutan awam dan pengangkutan air. Perancangan pengangkutan perlu dilakukan secara sistematik untuk mengelak isu yang mungkin akan berbangkit pada masa hadapan bagi melancarkan sistem perhubungan dan pengangkutan di Negeri Perlis.







- **Status Cadangan Projek Jalan**

Menurut cadangan jalan baharu Rancangan Struktur Negeri Perlis 2030, pihak Jabatan Kerja Raya Negeri Perlis menerangkan bahawa terdapat dua (2) projek jalan masih dalam peringkat perancangan manakala satu (1) projek di peringkat penilaian. Manakala cadangan menaiktaraf jalan sedia ada pula terdapat dua (2) projek di peringkat penilaian dan satu (1) projek dikenal pasti tiada. Di samping itu, terdapat satu (1) projek yang tidak dapat dikenal pasti.

Berdasarkan projek jalan masa kini terdapat beberapa projek Pengarah JKR Negeri Perlis selaku Pengarah Projek. Sebanyak enam (6) projek di peringkat pembinaan manakala hanya terdapat satu (1) projek masih di peringkat reka bentuk. Perancangan pembinaan ini menunjukkan jalan raya di Negeri Perlis bersedia untuk menampung jumlah kenderaan menjelang 2040. (Rujuk **Jadual 4.1.25**)

Jadual 2.4.1.25:
Status Cadangan Projek Jalan di Negeri Perlis

	Cadangan	Status Cadangan
Rancangan Struktur Negeri Perlis 2030		
Cadangan Jalan Baharu	Cadangan Jalan Padang Besar-Pauh (Bermula dari Padang Besar-Pauh)	Peringkat Perancangan
	Cadangan membina laluan ketiga antarabangsa	Perancangan Penilaian
	Cadangan membina satu jalan lingkaran mengelilingi pusat bandar Kangar bagi memudahkan pergerakan kenderaan dari utara ke selatan dan sebaliknya.	Peringkat Perancangan
Cadangan Menaiktaraf Jalan Sedia Ada	Menaiktaraf Jalan Persekutuan 7 sediada (Bermula dari Alor Setar-Kangar dan Kangar-Padang Besar)	Perancangan Penilaian
	Melurus dan melebarkan bahagian-bahagian jalan yang sempit dan berliku-liku di antara Wang Kelian dengan Kaki Bukit.	Tiada
	Menaiktaraf jalan utama Padang Besar – Kangar dan Padang Besar – Bandar Baru Ulu Pauh.	Perancangan Penilaian
	Menaiktaraf Jalan Persisiran Pantai (Bermula dari Kuala Perlis sehingga Kuala Sanglang)	-
Jabatan Kerja Raya		
Projek Baharu	Membina jalan dari Kg. Batu Hampar ke Kg. Behor Temak, Perlis	Peringkat Rekabentuk
	Membina jalan dari Behor Mali ke Kampung Kepala Sepuloh, Perlis	Peringkat Pembinaan
	Membina Jalan Dari Kg Chuping bawah bukit ke Kg Guar Musang dan Panggas Besar, Perlis	Peringkat Pembinaan
	Membina Jalan Kampung Wai ke Jalan Dato Ali (R100), Kuala Perlis, Perlis	Peringkat Pembinaan
	Membina Jalan dari Padang Nyu Rani Estate ke Jalan Padang Siding, Perlis (Tawaran Semula)	Peringkat Pembinaan
	Membina Jalan dari Semadong ke Bukit Chabang Beseri, Perlis	Peringkat Pembinaan
	Membina Jalan dari Sg. Adam Ke Kg. Banat, Perlis	Peringkat Pembinaan

Sumber: Jabatan Kerja Raya Negeri Perlis


Gambar: Kawasan Pembinaan Jalan dari Sg. Adam ke Kg. Banat,
Sumber: Jabatan Kerja Raya Negeri Perlis


Gambar: Kawasan Pembinaan Jalan Dari Semadong Ke Bukit Chabang Beseri
Sumber: Jabatan Kerja Raya Negeri Perlis

- **Perkhidmatan Kereta Api Bangkok - Padang Besar - Butterworth (Disambung Semula)**

Persidangan bersama KTMB-SRT ke-42, Malaysia dan Thailand telah bersetuju untuk menyambung semula perkhidmatan kereta api terus antara Bangkok, Padang Besar dan Butterworth, menurut *State Railway of Thailand (SRT).* Mengikut *Bernama,* Ketua Pejabat Gabenor SRT, Ekkarat Sriarayanphong berkata satu jawatankuasa bersama akan ditubuhkan untuk mempertimbangkan pembukaan semula laluan kereta api dari Bangkok *Central Station* - Padang Besar ke Stesen Butterworth.

Fasa awal akan melibatkan percubaan operasi selama enam (6) bulan. Pemulihan perkhidmatan kereta api itu adalah sebahagian daripada rancangan untuk meluaskan kerjasama dalam menyediakan perkhidmatan kereta api yang menghubungkan Thailand dan Malaysia, memudahkan perjalanan orang awam dan pengangkutan barangan merentasi sempadan dengan lebih lancar. Perkhidmatan kereta api ini akan memberi manfaat dalam mempromosikan pelancongan dan meningkatkan pendapatan negara. SRT dan KTMB turut bersetuju mempromosikan pelancongan dengan memperluaskan laluan kereta api persiaran percutian Malaysia, *My Sawasdee* yang kini berakhir di Hat Yai untuk dilanjutkan sehingga Surat Thani.

Pada masa ini, *My Sawasdee* yang membawa penumpang dari Kuala Lumpur beroperasi pada hari cuti dan sangat popular dalam kalangan pelancong Malaysia. Persidangan itu juga membincangkan kerjasama dalam pengangkutan kargo, dengan SRT menyatakan kesediaan untuk menyokong pengangkutan kargo merentasi sempadan seperti laluan Padang Besar - Hat Yai *Junction.*



Gambar: Poster Promosi My Sawasdee
Sumber: Facebook KTM Berhad


Gambar: Perkhidmatan Kereta Api
Sumber: New StraitsTimes



Gambar: Tandatangan Persetujuan KTMB-SRT
Sumber: State Railway of Thailand (SRT)

4.1.5 UNJURAN SEHINGGA TAHUN 2040

- Kadar Pertumbuhan Isipadu Lalu Lintas

Unjuran lalu lintas di masa hadapan dianggarkan berdasarkan kepada sejarah pertumbuhan lalu lintas di jalan-jalan utama di kawasan kajian yang diperoleh daripada Laporan Tahunan Bancian Lalu Lintas oleh Kementerian Kerja Raya (2016).

Unjuran isipadu lalu lintas masa hadapan di kawasan kajian diunjurkan berdasarkan kepada kadar pertumbuhan lalu lintas untuk setiap stesen bancian seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 2.4.1.26** dan **Jadual 2.4.1.27.**

Jadual 2.4.1.26:
Kadar Pertumbuhan Isipadu Lalu Lintas

Seksyen		Isipadu Lalu Lintas (UKP/Jam)					Kadar Pertumbuhan (%)
		2020	2025	2030	2035	2040	
1.	Jalan Persekutuan 194	19,971	22,773	25,968	29,611	33,765	2.66%
2.	Jalan Persekutuan 265	6,733	7,678	8,755	9,984	11,385	2.66%
3.	Jalan Persekutuan 7	19,339	22,052	25,146	28,674	32,696	2.66%
4.	Jalan Persekutuan 7	33,755	38,490	43,889	50,046	57,066	2.66%
5.	Jalan Persekutuan 7	30,909	35,245	40,189	45,827	52,255	2.66%
6.	Jalan Persekutuan 7	16,971	19,352	22,067	25,163	28,693	2.66%
7.	Jalan Persekutuan 7	7,110	8,108	9,246	10,543	12,022	2.66%
8.	Jalan Negeri R1	28,243	32,205	36,723	41,875	47,749	2.66%
9.	Jalan Negeri R9	11,961	13,639	15,553	17,735	20,223	2.66%
10.	Jalan Persekutuan 179	11,812	13,469	15,359	17,514	19,971	2.66%
11.	Jalan Persekutuan 179	32,715	37,304	42,537	48,504	55,308	2.66%
12.	Jalan Persekutuan 194	19,575	22,321	25,452	29,023	33,094	2.66%
13.	Jalan Negeri R16	3,098	3,533	4,029	4,595	5,240	2.66%

Sumber: Laporan Tahunan Bancian Lalu Lintas Kementerian Kerja Raya, 2016

Jadual 2.4.1.27:
Unjuran Lalu Lintas Waktu Puncak

Seksyen		Isipadu Lalu Lintas Waktu Puncak 2-Hala Tertinggi (UKP/Jam)									
		2020	LOS	2025	LOS	2030	LOS	2035	LOS	2040	LOS
1.	Jalan Persekutuan 194	1,996	A	2,276	B	2,596	C	2,961	D	3,376	E
2.	Jalan Persekutuan 265	708	A	808	A	922	A	1,052	A	1,200	A
3.	Jalan Persekutuan 7	2,160	F	2,463	F	2,809	F	3,204	F	3,653	F
4.	Jalan Persekutuan 7	4,110	C	4,687	D	5,345	E	6,095	F	6,950	F
5.	Jalan Persekutuan 7	2,928	A	3,339	B	3,808	C	4,343	D	4,952	E
6.	Jalan Persekutuan 7	1,739	D	1,983	E	2,262	F	2,580	F	2,942	F
7.	Jalan Persekutuan 7	804	A	917	A	1,046	A	1,193	A	1,360	A
8.	Jalan Negeri R1	2,997	A	3,418	B	3,898	C	4,445	D	4,940	E
9.	Jalan Negeri R9	1,182	A	1,348	B	1,538	C	1,754	D	2,000	F
10.	Jalan Persekutuan 179	1,236	A	1,410	A	1,608	A	1,834	A	2,091	A
11.	Jalan Persekutuan 179	3,226	D	3,679	F	4,196	F	4,785	F	5,456	F
12.	Jalan Persekutuan 194	2,246	B	2,562	C	2,922	D	3,332	E	3,799	F
13.	Jalan Negeri R16	306	A	349	A	398	A	454	A	518	A

Sumber: Laporan Tahunan Bancian Lalu Lintas Kementerian Kerja Raya, 2016

Berdasarkan kepada unjuran lalu lintas masa hadapan yang telah dijalankan, didapati beberapa jalan perlu dinaik taraf di dalam kawasan kajian. Antara rangkaian jalan yang dikenal pasti untuk dinaiktaraf adalah Jalan Persekutuan 7, Jalan Persekutuan 179, Jalan Persekutuan 194 dan Jalan Negeri R9. Namun, secara keseluruhan kawasan kajian mempunyai jaringan rangkaian jalan yang baik di mana ia menghubungkan semua tahap peringkat bandar dan kawasan perkampungan.

B4.2 SEKTOR INFRASTRUKTUR DAN UTILITI

4.2.1 Sumber Air Mentah Negeri Perlis

Air permukaan (*surface water*) merupakan sumber air mentah utama Negeri Perlis bagi kegunaan domestik yang mana punca air mentah bagi semua Loji Rawatan Air (LRA) Negeri Perlis adalah sungai, terusan dan empangan.

Seterusnya, sumber air bagi pengairan pula mempunyai penyumberan dan rangkaiaan yang sama dengan sumber air mentah domestik

Jadual 2.4.2.1:
Sumber Air Mentah Domestik Negeri Perlis

Bil.	Lokasi Takat Air *(Intake Ponts)*	Lembangan Sungai	Loji Rawatan Air
1.	Empangan Timah Tasoh	Sungai Perlis	LRA Timah Tasoh
2.	Terusan Utara MADA	Sungai Kedah	LRA Arau Fasa I,II & III
3.	Terusan Utara MADA	Sungai Kedah	LRA Arau Fasa IV
4.	Terusan Arau MADA	Sungai Kedah	LRA Sungai Baru

Sumber : Jabatan Pengairan Dan Saliran (JPS) Negeri Perlis ; 2024

4.2.2 Keupayaan Rawatan Air Bersih

Terdapat empat (4) bilangan Loji Rawatan Air (LRA) di dalam Negeri Perlis yang membekalkan air terawat dan bersih sebagaimana dipaparkan pada jadual seterusnya.

Jadual 2.4.2.2
Maklumat Keupayaan dan Analisis Rizab Margin Loji Rawatan Air Negeri Perlis

Bil.	Loji Rawatan Air	Kapasiti Rekabentuk (JLH)		Tahap Pengoperasian Semasa (JLH)	Rizab Margin	
		Semasa (2024)	Naik Taraf (2025)		Semasa (2024)	Naik Taraf (2025)
1.	LRA Timah Tasoh	76	100	73.3	+3.55%	+26.7
2.	LRA Arau Fasa I,II & III	52	-	58.3	-12.11%	-12.11
3.	LRA Arau Fasa IV	123	163	122.9	0%	+24.60
4.	LRA Sungai Baru	28	-	13.3	+52.5	+52.5
JUMLAH		**279**		**267.8**		
JUMLAH BESAR		**343**				
Purata Rizab Margin Negeri Perlis					**+11%**	**+23%**

Nota :

- LRA Timah Tasoh dan LRA Arau Fasa IV sedang dalam proses naik taraf kepada kapasiti baharu sebagaimana yang ditunjukkan pada jadual di atas.
- Kedua-dia LRA tersebut akan beroperasi sepenuhnya dengan kapasiti baharu mulai tahun 2025.

Sumber : Syarikat Air Negeri Perlsis ; 2024

SEKTOR INFRASTRUKTUR DAN UTILITI

Sumber : Jabatan Peng

4.2.3 Keupayaan Agihan Dan Penghantaran Air Bersih dan Terawat

Kadar Air Tidak Terakuan (NRW) bagi Negeri Perlis adalah 61.16%. Rajah 4.2.3 menunjukkan analisis perbandingan antara kadar negara dan penilaiaan kemampanan murninets bagi menunjukkan prestasi keupayaan agihan dan penghantaran air bersih dan terawat Negeri Perlis

Jadual 2.4.2.3:
Analisis Kemampanan Keupayaan Aghan Dan Penghantaran Air Bersih

NRW	61.16% (Perlis)	NRW	34.60% (Negara)

LEBIH RENDAH DARI KADAR NEGARA

NRW	61.16% (Perlis)	NRW	30% (MURNINETS)

KATEGORI TIDAK MEMUASKAN

Sumber : Syarikat Air Negeri Perlsis ; 2024

4.2.4 Pengurusan Sisa Pepejal

Pengurusan sisa pepejal di Negeri Perlis dilaksanakan secara teratur dan sistematik dengan peralihan pelaksanaan dan kawal selia oleh pihak kerajaan melalui Akta 672.

Strategi ke arah peningkatan kadar kitar semula sdan pengalihan sisa pepejal dari tapak pelupusan merupakan *way forward* utama ke arah kelestarian penguusan sisa pepejal Negeri Perlis.

Walaupun Negeri Perlis mempunyai tapak pelupusan berstatus sanitari, fssiliti-fasiliti sokongan pengurusan sisa pepejal masih lagi kurang dan terhad .

Jadual 2.4.2.4:
Maklumat Ringkas Pengurusan Sisa Pepejal Negeri Perlis

Penjanaan Harian	180 Tan sehari
Keluasan Tapak Pelupusan	29.73 Hektar
Status Pengoperasian Tapak Pelupusan	Sanitari Tahap IV
Bilangan *Drive-Thru Recyling Centre*	2
Stesen Pemindahan	Tiada
Materials Recovery Facility (MRF)	Tiada
Loji Pengolahan Haba (*Insinerator*)	Tiada
Leachet Treatment Plant	Tiada
Waste To Energy Plant (WtE)	Tiada
Composting Facility	Tiada

Sumber: SW Corp Negeri Perlis, 2024

4.2.5 KELESTARIAN SISTEM PEMBETUNGAN

Keadaan semasa sistem pembetungan Negeri Peris dipaparkan sebagaimana pada ilustrasi beikut dan pada Rajah 4.2.5

163,375 P.E (40%)	Penggunaan sistem tradisional jenis tandas curah (*pour flush*)
105,835 P.E (26%)	Peratus aksesibiliti kepada sistem pembetungan jenis *Multi-Point STP* bagi Negeri Perlis
102,705 P.E (25%)	Penggunaan Tangki Septik Individu (IST)
21,157 P.E (5.5%)	Peratus aksesibiliti kepada sistem pembetungan jenis bersambung, berpusat dan serantau (RSTP)
14,243 P.E (3.5%)	Penggunaan Tangki Septik Komunal (CST)

Sumber : 1. IWK ; 2024
2. *Water & Sewerage Facts ; 2023*

Jadual 2.4.2.5:
Maklumat RSTP Negeri Perlis

Bilangan	Satu (1)
Nama	RSTP Wang Bintong
Kapasiti Reka bentuk	30,000 P.E
Beban Semasa	21,157 P.E
Kawasan Tadahan	Pusat Bandar Kangar
Prospek Penaitarafan	80,000 P.E

4.2.6 AKSESIBILITI RANGKAIAAN GAS ASLI BERPAIP

Sumber : PETRONAS GAS PGU Line

City Gate Station : Tambun Tulang

Bilangan premis industri yang menggunakan gas asli berpaip : 1

Kuantiti Penggunaan : 700,000meter padu sebulan

Aksesibiliti sumber yang baik tetapi tahap penggunaan yang masih rendah

Sumber: Laporan Teknikal, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

B4.3 SEKTOR INFRASTRUKTUR DIGITAL DAN TELEKOMUNIKASI

4.3.1 Kebolehcapaian Infrastruktur Digital

- Keadaan semasa tahap kebolehcapaian infratsruktur digital dinyatakan pada **Jadual 2.4.3.1**
- Analisis perbandingan tahap kebelocapaian Taian Mudah Alihdipaparkan pada **Jadual 2.4.3.2**
- Analisis perbandingan tahap kebelocapaian Taian Tetap dipaparkan pada **Jadual 2.4.3.3**

Jadual 2.4.3.1:

Keadaan Semasa Tahap Kebolehcaapaian Infrastruktur Digital Negeri Perlis

Bil.	Indikator		Mudah Alih		Talian Tetap
1.	Liputan (kawasan berpenduduk)		4G	100.0%	Aksesibiliti kepada 45,068 pemis (52.34%)
			5G	91.4%	
2.	Kapasiti	*Download*	36.72 Mbps		65.70 Mbps
		Upload	14.65 Mbps		32.20 Mbps
3.	Penembusan		103.8% (Bagi setiap 100 penduduk)		25.7% (Bagi setiap 100 premis)

Sumber : SKMM Negeri Perlis, 2024

Jadual 2.4.3.2:

Analisis Perbandingan Tahap Kebolehcapaian Jaur Lebar Mudah Ali Negeri Perlis

Bil.	Indikator		Negeri Perlis		Kebangsaan		Catatan
1.	Liputan (kawasan berpenduduk)		4G	100.0 %	4G	97.10%	Melebihi kadar kebangsaan
			5G	91.4%	5G	80.5%	Melebihi kadar kebangsaan
2.	Kapasiti	*Download*	36.72 Mbps		98.84 MBps		Kurang dari kadar kebangsaan
		Upload	14.65 Mbps		20.72 Mbps		Kurang dari kadar kebangsaan
3.	Penembusan		103.8% (Bagi setiap 100 penduduk)		132.1% (Bagi setiap 100 penduduk)		Kurang dari kadar kebangsaan

Sumber: Laporan Teknikal, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.4.3.3:

Analisis Perbandingan Tahap Kebolehcapaian Jaur Lebar Talian Tetap Negeri Perlis

Bil.	Indikator		Negeri Perlis	Kebangsaan	Catatan
1.	Liputan (kawasan berpenduduk)		52.34%	53%	Bersamaan dengan kadar kebangsaan
2.	Kapasiti	*Download*	65.70 Mbps	132.67 Mbps	Kurang dari kadar kebangsaan
		Upload	32.20 Mbps	56.51 Mbps	Kurang dari kadar kebangsaan
3.	Penembusan		25.7% (Bagi setiap 100 premis)	46.9% (Bagi setiap 100 premis)	Kurang dari kadar kebangsaan

Sumber: Laporan Teknikal, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

B4.4 SEKTOR TENAGA DAN TENAGA BOLEH DIPERBAHARUI

4.4.1 Keupayaan Tenaga Dan Prospek Tenaga Boleh Diperbaharui

Keupayaan pembekalan tenaga elektrik bagi Negeri Perlis ditunjukkan pada **Jadual 2.4.4.1** di bawah

Jadual 2.4.4.1:
Keupayaan Pembekalan Tenaga Elektrik Negeri Perlis

RUMUSAN SISTEM BEKALAN ELEKTRIK NEGERI PERLIS	Kapasiti Terpasang	318.75 MW
	Beban (Penggunaan) Semasa	117.5 MW
	Kapasiti Terpasang MELEBIHI Beban Semasa (BAIK DAN MEMUASKAN)	
	Keupayaan Aset	**80%** daripada PMU beroperasi pada tahap bawah separuh keupayaan semasa (BAIK DAN SMEMAUSKAN)
	Isu Semasa	• Padang Besar dan sekitar nya masih tiada akses kepaada Talian Voltan Tinggi (275KV & 132 kV) • Permintaan tenaga yang tinggi di kawasan Chuping

Sumber: Laporan Teknikal, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Prospek Tenaga Boleh Diperbaharui Negeri Perlis ditunjkkan pada **Jadual 2.4.4.2** seterusnya

Jadual 2.4.4.2:
Prospek Tenaga Boleh Baharu Negeri Perlis

Bil.	Sumber RE	Potensi	Catatan
1.	Solar	Tinggi	Prospek yang tinggi disebabkan kadar cahaya matahari yang lebih terang, cuaca panas serta tempoh pencahayaan harian yang panjang dengan purata 12 jam sehari. Sebahagian besar projek RE Negeri Perlis adalah tertumpu kepada sumber ini
2.	Bio-Gas	Rendah	Tidak berpotensi kerana kekurangan aktiviti penghasilan gas *methane* dengan kuantiti yang banyak
3.	Bio-Jisim	Rendah	Tidak berpotensi kerana kekurangan aktiviti penghasilan bahan jisim yang mengcukupi
4.	Mini Hidro	Rendah	Bentuk mkabumi Negeri Perlis yang rata dan tiada sungai yang mempunyai *hydraulic gradient* yang bersesuaian
5.	Angin	Sederhana	Mempunyai rangkaiaan pantai yang panjang tetapi intensiti angin yang tidak mengcukupi untuk menghasilkan jumlah tenaga yang berskala besar
6.	Ombak	Baik	• Mempunyai rangkaiaan pantai yang panjang dan kekuatan ombak untuk pengahsilan tenaga. • Perlu Penyelidikkan dan Pembangunan (R&D)
7.	*Ocean Thermal*	Baik	• Perlu Penyelidikkan dan Pembangunan (R&D)
8.	Hidrogen	Baik	• Perlu Penyelidikkan dan Pembangunan (R&D)

Sumber: Laporan Teknikal, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Lokasi: Kuala Perlis
Sumber: Shutterstock

BIDANG 05

Peningkatan Kesejahteraan Sosioekonomi

B5.1 SEKTOR ASAS EKONOMI

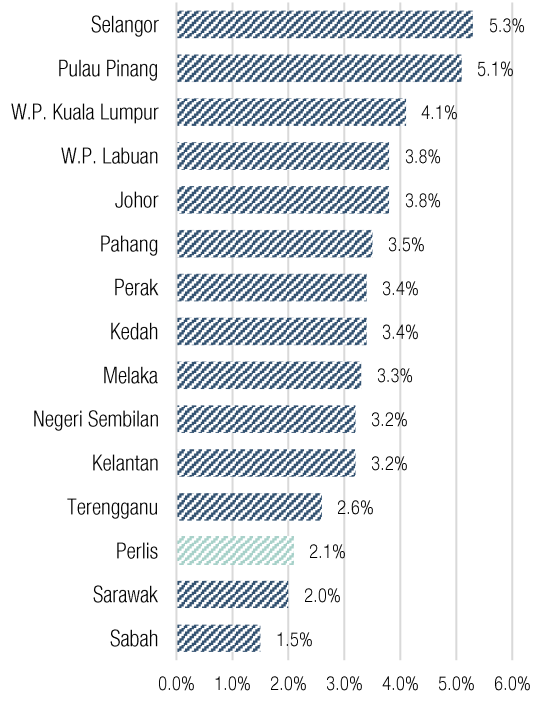
5.1.1 Kedudukan Ekonomi Negeri Perlis di Malaysia

Sumbangan Negeri Perlis terhadap ekonomi negara adalah kecil dan semakin menurun. Negeri Perlis menyumbang sebanyak 0.4 peratus pada ekonomi negara, sedikit lebih rendah berbanding tahun 2015 pada tahap 0.5 peratus (**Rajah 2.5.1.1**).

Kadar pertumbuhan ekonomi Negeri Perlis juga adalah antara yang terendah berbanding negeri-negeri lain. Sepanjang tempoh 2015-2023, ekonomi Negeri Perlis berkembang 2.1 peratus setahun, ketiga terendah selepas Sabah (1.5%) dan Sarawak (2.0%) (**Rajah 2.5.1.2**).

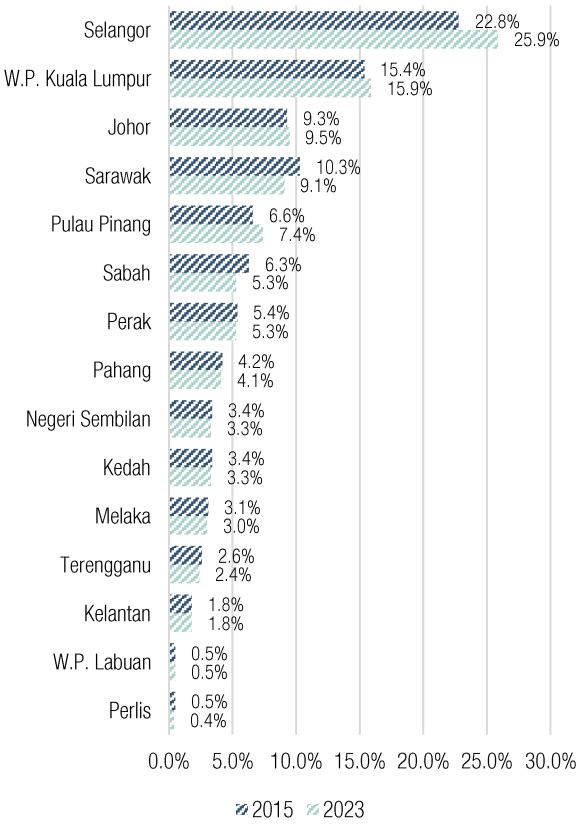
Begitu juga dengan KDNK per kapita. Negeri Perlis mempunyai nilai KDNK per kapita yang terendah (RM24,004) selepas Kelantan (RM16,836).

Rajah 2.5.1.2:
Kadar Purata Pertumbuhan Tahunan (KPPT) KDNK (Harga Malar 2015) mengikut Negeri (%)



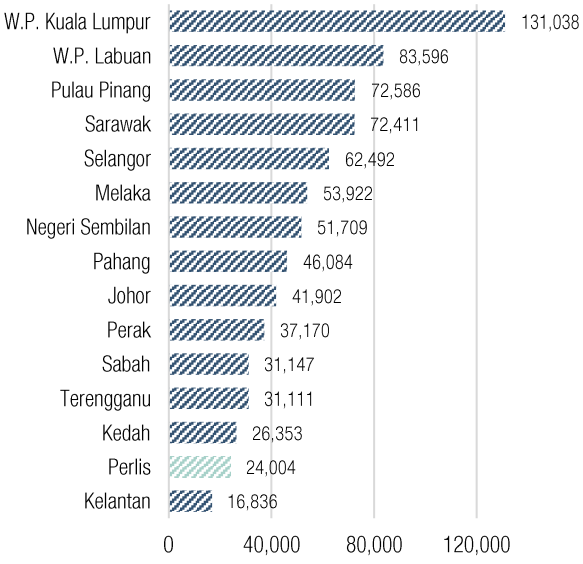
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. KDNK mengikut Negeri

Rajah 2.5.1.1:
Sumbangan KDNK (Harga Malar 2015) mengikut Negeri (%)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. KDNK mengikut Negeri

Rajah 2.5.1.3:
KDNK Per Kapita (Harga Malar 2015) mengikut Negeri (%) (2023)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. KDNK mengikut Negeri

5.1.2 Prestasi Ekonomi Negeri Perlis Sepanjang Tempoh RSN Perlis 2030

Bagi tempoh 2010-2023, KDNK Negeri Perlis telah berkembang 2.7 peratus setahun. Nilai KDNK telah bertambah dari RM4.5 bilion pada tahun 2010 kepada RM6.3 bilion. KDNK per kapita telah meningkat pada kadar 2.5 peratus setahun dari RM17,410 kepada RM24,004 sepanjang tempoh yang sama.

Walaubagaimanapun, *pertumbuhan* tahunan KDNK (4.3%) dan KDNK per kapita (5.1%) Negeri Perlis adalah lebih rendah berbanding peringkat nasional (**Rajah 5.1.4**).

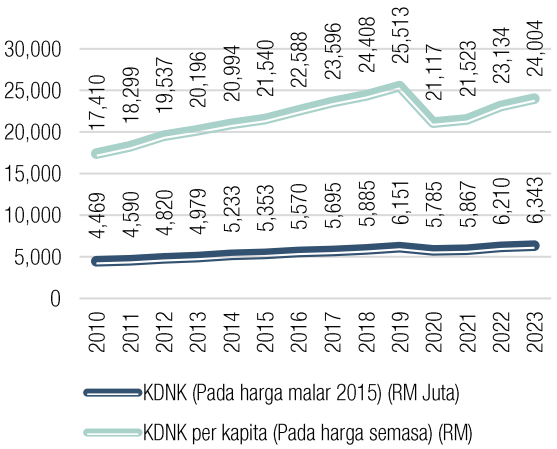
5.1.3 Struktur Ekonomi Negeri Perlis

Sektor Perkhidmatan merupakan penyumbang utama kepada ekonomi negeri. Pada tahun 2023, sektor Perkhidmatan telah menyumbang sebanyak 70.2 peratus berbanding 58.4 peratus pada tahun 2010 (**Rajah 2.5.1.5**). Sumbangan sektor pelancongan seperti Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman, dan penginapan telah meningkat dengan pesat kepada 13.5 peratus pada kadar 8.2 peratus setahun (**Rajah 2.5.1.6**).

Penyumbang yang kedua terbesar adalah sektor Pertanian. Sektor Pertanian menyumbang sebanyak 17.4 peratus pada tahun 2023, jauh lebih tinggi dari sumbangan sektor Pertanian di peringkat nasional iaitu hanya sebanyak 6.4 peratus. Tetapi, sektor Pertanian di Negeri Perlis telah mengalami pertumbuhan negatif pada kadar -0.2 peratus setahun (**Rajah 2.5.1.7**).

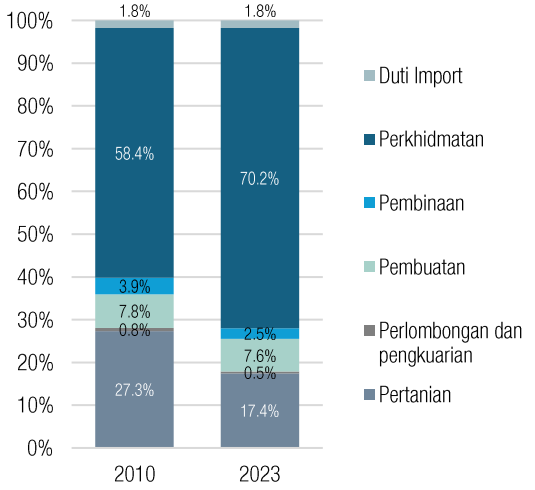
Sektor lain yang turut mengalami penurunan adalah sektor perlombongan dan pengkuarian dan pembuatan. Sumbangan sektor perlombongan dan pengkuarian berkurangan kepada 0.5 peratus. Sumbangan sektor Pembuatan juga berkurangan kepada 7.6 peratus sepanjang tempoh yang sama.

Rajah 2.5.1.4:
KDNK Negeri Perlis (2010-2023)



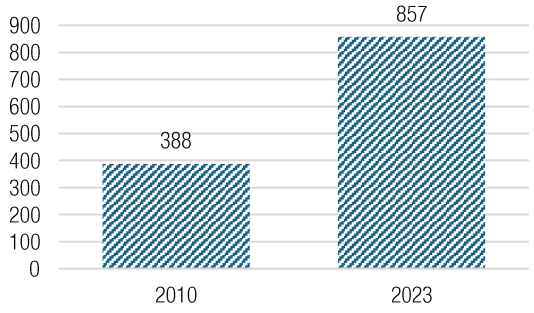
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. KDNK mengikut Negeri

Rajah 2.5.1.5:
Sumbangan KDNK Negeri Perlis mengikut Sektor Utama (%) (Pada harga malar 2015)



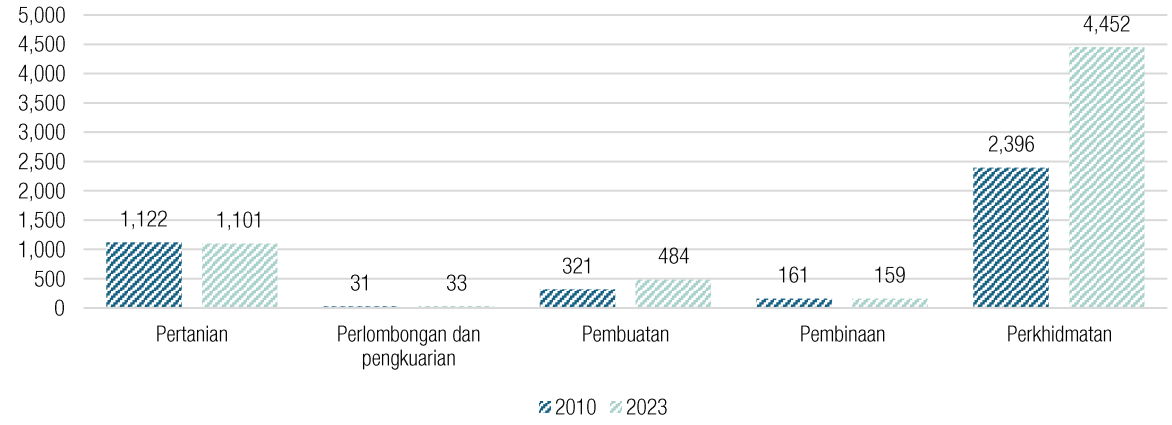
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. KDNK mengikut Negeri

Rajah 2.5.1.6:
KDNK Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan (Pada harga malar 2015) (RM Juta)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. KDNK mengikut Negeri

Rajah 5.1.7:
KDNK Negeri Perlis mengikut Sektor Utama RM Juta) (Pada harga malar 2015)



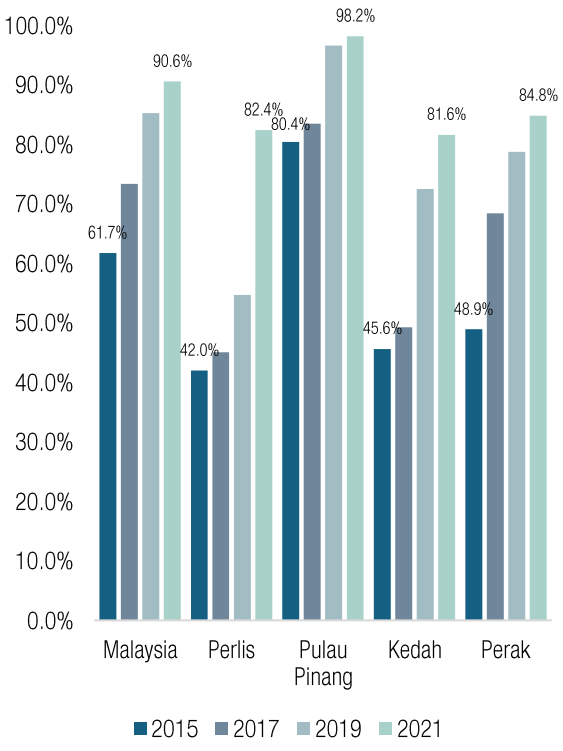
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. KDNK mengikut Negeri

5.1.4 Tahap Penggunaan Teknologi

Tahap penggunaan teknologi yang agak baik di dalam aktiviti ekonomi akan memudahkan usaha untuk melahirkan bandar pintar di Negeri Perlis. Penggunaan internet di kalangan pertubuhan (perniagaan) telah berkembang dengan baik. Peratusan pertubuhan yang menggunakan internet meningkat hampir dua kali ganda dari 42.0 peratus pada tahun 2015 kepada 82.4 peratus pada tahun 2021. Peningkatan ini adalah yang terpantas (40.4%) berbanding negeri-negeri lain di wilayah utara (Pulau Pinang: 17.8%; Kedah: 36%; dan Perak: 35.9%) (**Rajah 2.5.1.8**).

Pendapatan E-Dagang di Negeri Perlis juga meningkat dengan pantas pada kadar 13.0 peratus setahun sepanjang tempoh 2015-2021, lebih tinggi dari Pulau Pinang (12.6% setahun) dan Kedah (6.5% setahun). Pendapatan E-Dagang telah meningkat kepada RM1.3 billion sepanjang tempoh yang sama (**Rajah 2.5.1.9**).

Rajah 2.5.1.8:
Penggunaan Internet di kalangan Pertubuhan (Perniagaan) mengikut Negeri Terpilih (2015-2021) (%)

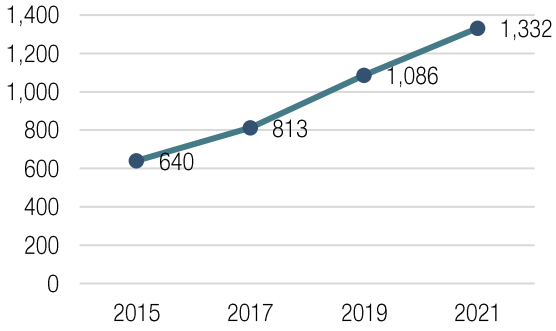


Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. 2023. Penggunaan ICT dan E-Dagang oleh Pertubuhan 2022

5.1.5 Tahap Keusahawanan

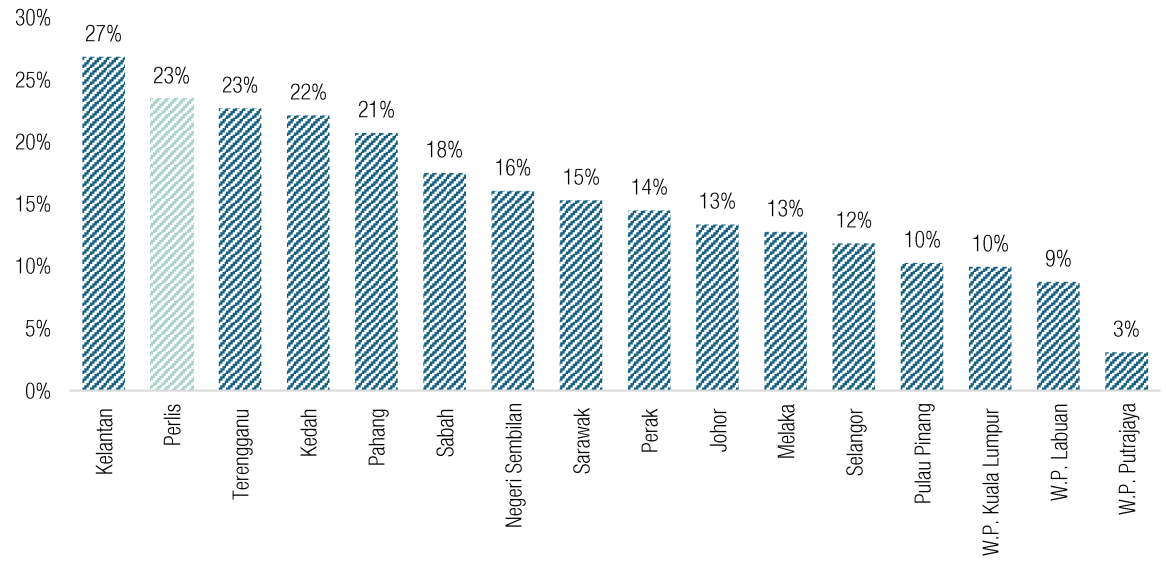
Negeri Perlis mempunyai potensi yang besar untuk membangunkan aktiviti keusahawan kerana ramai di kalangan pekerja bekerja sendiri. peratusan bekerja sendiri adalah antara yang tertinggi di Negeri Perlis (23.5%) berbanding negeri lain pada tahun 2023 (**Rajah 2.5.1.10**). Justeru, fokus terhadap pembangunan keusahawanan adalah amat penting bagi melahirkan perniagaan yang kompetitif dan bernilai ditambah tinggi lantas menyumbang kepada pembangunan ekonomi negeri dengan lebih efektif.

Rajah 2.5.1.9:
Pendapatan E-Dagang Negeri perlis, 2015-2023 (RM Juta)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. 2023. Penggunaan ICT dan E-Dagang oleh Pertubuhan 2022

Rajah 2.5.1.10:
Peratusan Penduduk Bekerja Sendiri mengikut Negeri, 2023



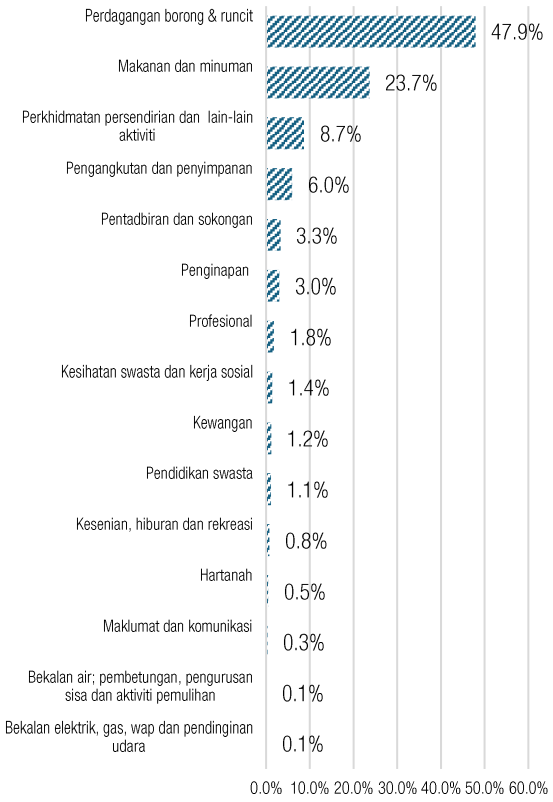
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Laporan Survei Tenaga Buruh

5.1.6 Kesediaan Aktiviti Ekonomi Setempat dalam Pembangunan Perlis Geopark

Keterlibatan perniagaan di Negeri Perlis dalam aktiviti yang berkaitan dengan pelancongan dapat membantu pembangunan Perlis Geopark. Pada tahun 2022, 26.7 peratus perniagaan di dalam sektor Perkhidmatan adalah perniagaan jenis Penginapan (3.0%) dan Makanan & minuman (23.7%).

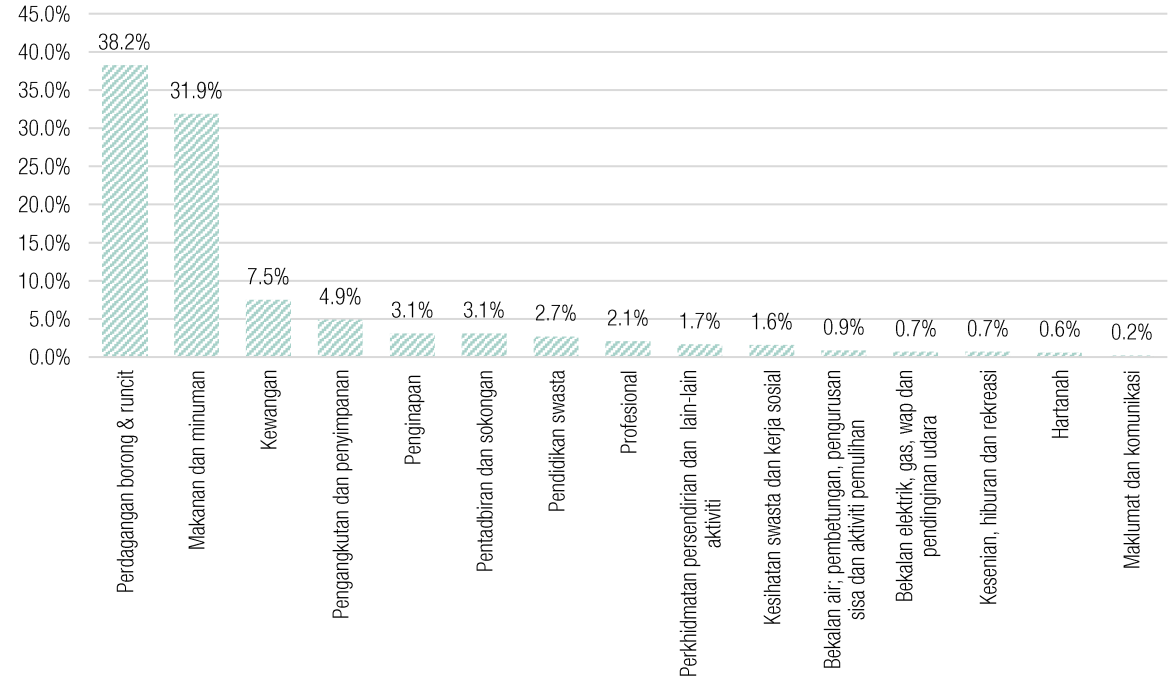
Bilangan pekerja yang terlibat di dalam aktiviti ini juga adalah tinggi pada tahap 35 peratus. Tetapi, penglibatan perniagaan dan pekerja di dalam sektor Kesenian, hiburan dan rekreasi adalah masih rendah dan perlu ditingkatkan, dengan penglibatan hanya 0.8 peratus dari jumlah perniagaan dan 0.7 peratus dari jumlah pekerja (**Rajah 5.1.11** dan **Rajah 5.1.12**). Ini dapat dilihat sebagai peluang yang harus diambil bagi memanfaatkan pembangunan Perlis Geopark di seluruh Negeri Perlis.

Rajah 2.5.1.11:
Pertubuhan Subsektor Perkhidmatan, 2022 (%)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Banci Ekonomi 2023

Rajah 2.5.1.12:
Pekerja di Subsektor Perkhidmatan, 2022 (%)

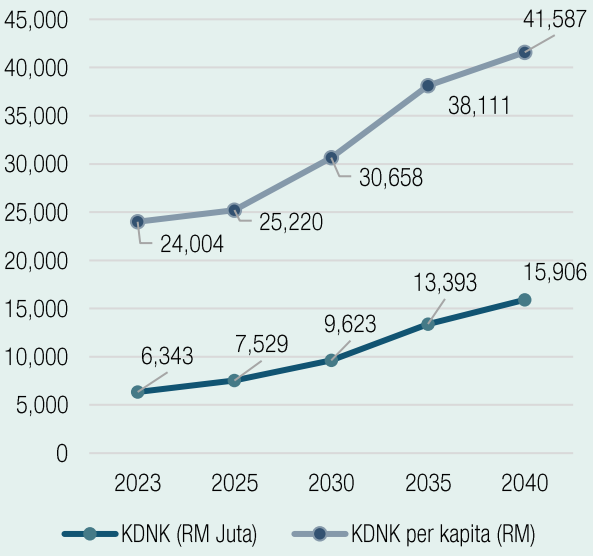


Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Banci Ekonomi 2023

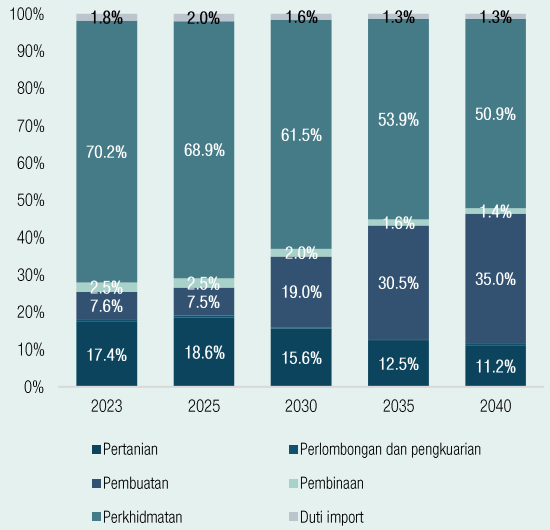
5.1.7 Unjuran Asas Ekonomi

Unjuran asas ekonomi Negeri Perlis sepanjang tempoh 2023-2040 dibuat berpandukan trend keadaan semasa, dasar sedia ada serta perancangan masa hadapan. KDNK negeri dijangka akan berkembang pada kadar 5.6 peratus setahun. KDNK per kapita akan meningkat kepada RM41,587 dengan kadar pertumbuhan 3.3 peratus setahun (Rajah 2.5.1.13).

Rajah 2.5.1.13:
KDNK Negeri Perlis (Pada harga malar 2015) (2023-2040)



Rajah 2.5.1.14:
Sumbangan KDNK mengikut Sektor Utama (Pada harga malar 2015) (2023-2040) (%)

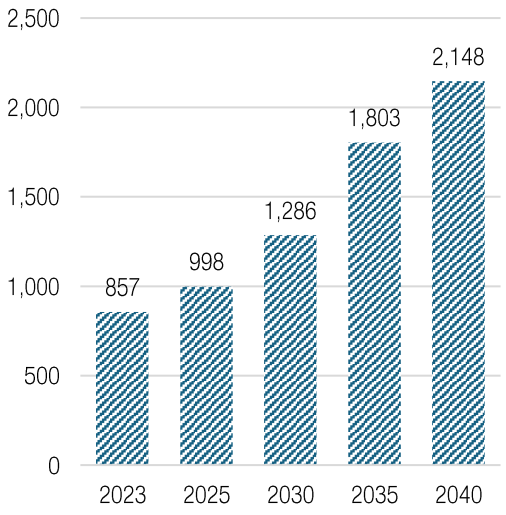


Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Sektor Pertanian, Pembuatan, dan Pelancongan merupakan sektor utama yang akan memacu pertumbuhan ekonomi di masa hadapan (**Rajah 2.5.1.14 dan 2.5.1.15**). Walaupun sumbangan sektor Pertanian akan berkurangan kepada 11.2 peratus, aktiviti sektor ini dijangka akan terus berkembang pada kadar pertumbuhan 2.9 peratus setahun. Sumbangan sektor Pembuatan dijangka akan terus meningkat kepada 35 peratus, selari dengan Pelan Induk Perindustrian Baharu (NIMP) 2030 dan RTMPK.Ps 2035 (33 peratus: 2035) melalui Pelabuhan Darat Perlis (PIP), Pembuatan Hijau, Penjanaan Tenaga Diperbaharui, dan Industri Halal di Kawasan Perindustrian Lembah Chuping (CVIA).

Sektor Perkhidmatan akan terus menjadi penyumbang utama kepada ekonomi Negeri Perlis pada tahap 50.9 peratus pada tahun 2040 (**Rajah 2.5.1.14**). Sumbangan sektor berkaitan pelancongan seperti Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan akan terus kekal stabil, pada tahap 13.5 peratus, dengan kadar pertumbuhan 5.6 peratus setahun (**Rajah 2.5.1.15**).

Rajah 2.5.1.15:
KDNK Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan (Pada harga malar 2015) (RM Juta) (2023-2040)



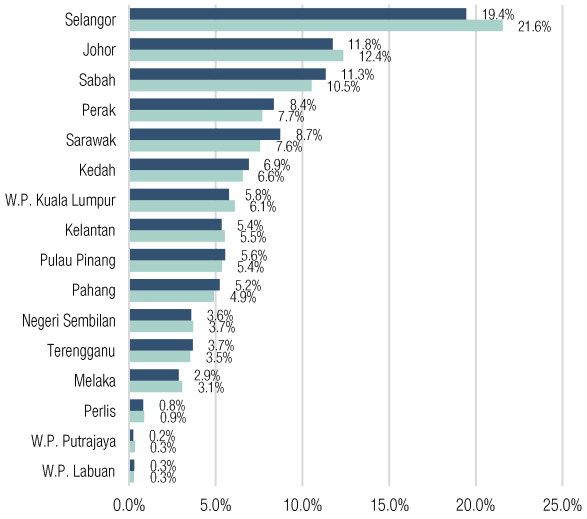
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

B5.2 SEKTOR KEPENDUDUKAN DAN GUNA TENAGA

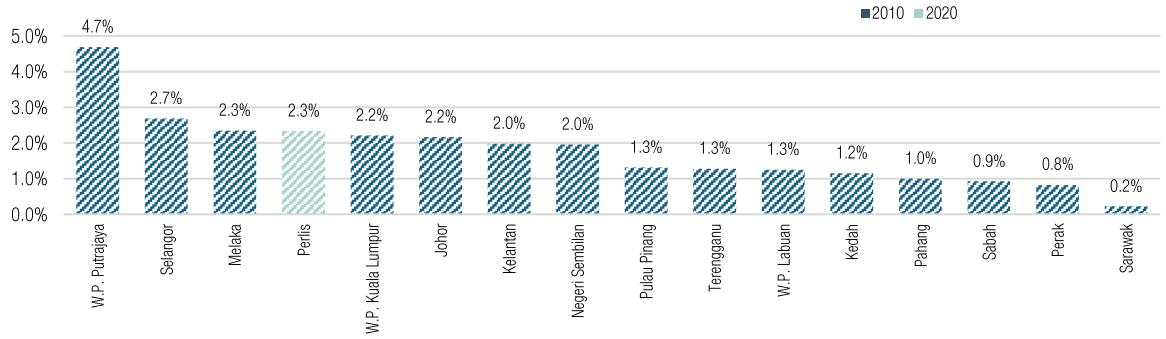
5.2.1 Situasi Penduduk dan Guna Tenaga Negeri Perlis di Malaysia

Negeri Perlis mempunyai bilangan penduduk yang kecil tetapi merekodkan pertumbuhan penduduk yang lebih tinggi dari kebanyakan negeri. Penduduk Negeri Perlis hanya mewakili 0.9 peratus dari jumlah penduduk di Malaysia (**Rajah 2.5.2.1**). Walaubagaimanapun, kadar pertumbuhan penduduk Negeri Perlis adalah antara yang teritinggi (2.3 peratus setahun) jika dibandingkan dengan negeri lain (**Rajah 2.5.2.2**).

Rajah 2.5.2.1:
Taburan Penduduk Mengikut Negeri (%) (2010-2020)



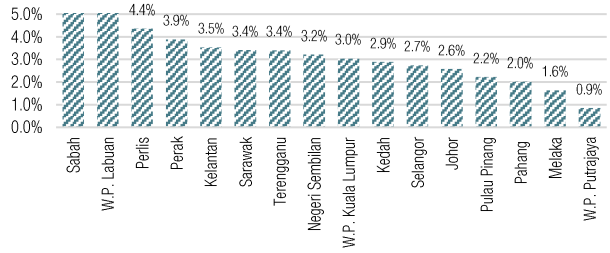
Rajah 2.5.2.2:
KPPT Penduduk mengikut Negeri (%) (2010-2020)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Banci Penduduk 2020

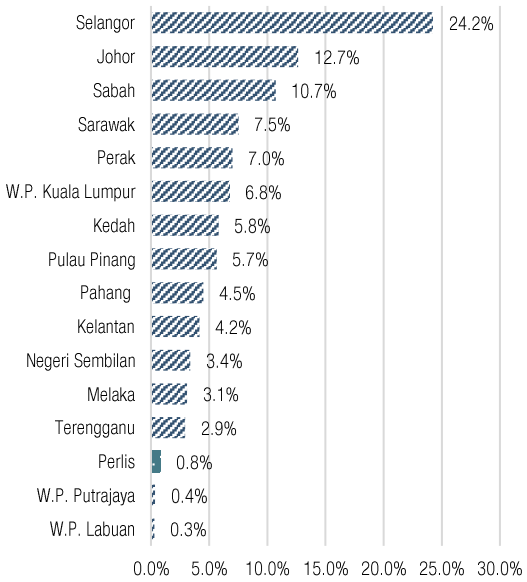
Begitu juga dengan guna tenaga, di mana Negeri Perlis mempunyai peratusan tenaga buruh yang kecil pada tahap 0.8 peratus dari jumlah tenaga buruh di seluruh negara (**Rajah 2.5.2.3**). Selain itu, kadar pengangguran Negeri Perlis adalah antara yang tertinggi berbanding negeri-negeri lain di Malaysia (**Rajah 2.5.2.4**).

Rajah: 2.5.2.4
Kadar Pengangguran Mengikut Negeri (%) (2023)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Laporan Survei Penyiasatan Tenaga Buruh 2023

Rajah 2.5.2.3:
Taburan Guna Tenaga mengikut Negeri (2023) (%)



5.2.2 Perubahan Komposisi Penduduk dan Guna Tenaga Negeri Perlis Sepanjang Tempoh RSN Perlis 2030

Sepanjang tempoh RSN Perlis 2030, Negeri Perlis telah mengalami pelbagai perubahan dari segi demografi dan guna tenaga. Bilangan penduduk telah bertambah sebanyak 92,300 kepada 296,700 pada tahun 2024. Struktur umur penduduk juga telah berubah dengan penduduk aktif (15-64 tahun) dan golongan tua (65 tahun ke atas) meningkat manakala peratusan penduduk muda (0-14 tahun) menurun. Di kalangan mereka yang bekerja, semakin ramai yang bekerja di sektor teriari dan mereka yang bekerja di sektor sekunder dan primer semakin berkurangan. Walaubagaimanapun, taraf sosioekonomi penduduk semakin menurun. Kadar pengangguran (4.4 peratus) dan kemiskinan (4.0 peratus) adalah lebih tinggi berbanding tahun 2009 (**Jadual 2.5.2.1**).

Jadual 2.5.2.1:
Perbandingan Indikator Terpilih

Indikator	Keadaan Semasa	Tahun rujukan	RTMPK.Ps 2035	Tahun rujukan	RSN Perlis 2030	Tahun rujukan	Perbezaan
Jumlah penduduk	296,700	2024	254,300	2018	204,400	2008	92,300
Kadar perbandaran	54%	2020	51.4%	2018	36%	2008	18%
Kumpulan umur: 0-14 tahun	20%	2024	26%	2018	-	-	-6%
Kumpulan umur: 15-64 tahun	72%	2024	67%	2018	-	-	5%
Kumpulan umur: 65 tahun ke atas	8%	2024	7%	2018	-	-	1%
Kadar pengangguran	4.4%	2023	-	-	3.1%	2009	1%
Pekerjaan: Sektor primer	7%	2023	10%	2017	13%	2009	-5%
Pekerjaan: Sektor sekunder	18%	2023	19%	2017	33%	2009	-16%
Pekerjaan: Sektor tertiary	75%	2023	71%	2017	54%	2009	21%
Kadar kemiskinan	4%	2022	-	-	2%	2009	2%

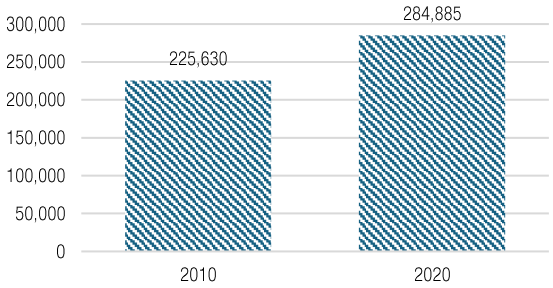
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. 2024. Anggaran Penduduk Pertengahan Tahun; Laporan Survei Tenaga Buruh; Banci Penduduk; RSN Perlis 2030

5.2.3 Bilangan dan Taburan Penduduk

Sepanjang tempoh 2010 – 2020, Negeri Perlis mencatatkan pertumbuhan penduduk 2.36 peratus setahun (**Rajah 5.2.5**). Negeri Perlis mempunyai 22 mukim, dua (2) bandar, dan satu (1) pekan. Sebanyak tujuh mukim di Negeri Perlis mewakili 51.1 peratus penduduk, iaitu Mukim Arau (8.25%), Mukim Utan Aji (7.78%), Mukim Kuala Perlis (7.67%), Mukim Titi Tinggi (7.39%), Mukim Padang Siding (7.22%), Mukim Kurong Anai (6.46%), dan Mukim Sanglang (6.33%) (**Rajah 2.5.2.6**).

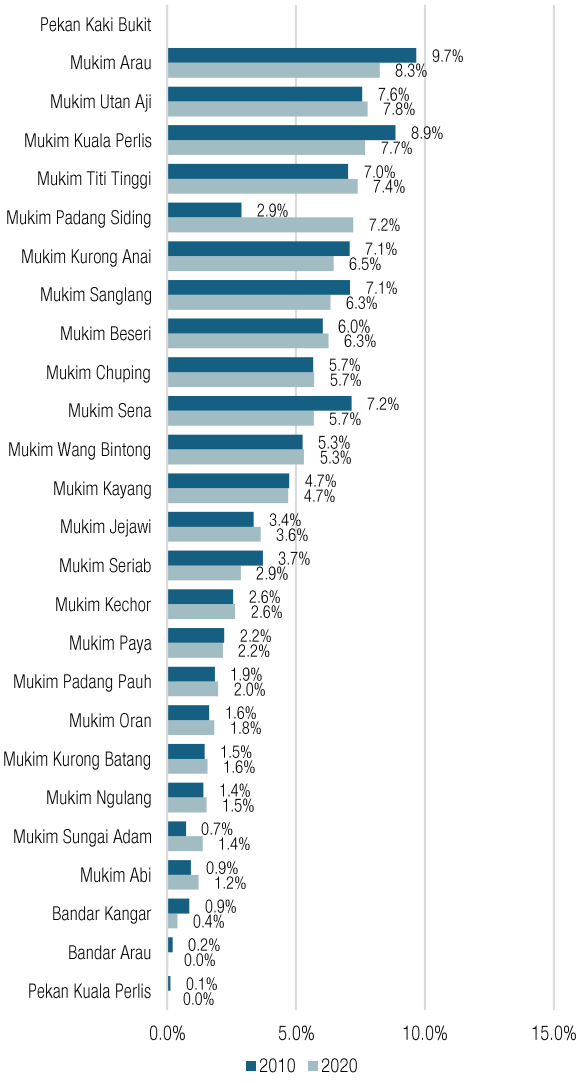
Kawasan di Negeri Perlis mempunyai pertumbuhan penduduk yang berbeza. Sepanjang tempoh 2010-2020, Pekan Kuala Perlis, Bandar Arau, dan Bandar Kangar mengalami penurunan bilangan penduduk yang ketara, masing-masing pada tahap -27.25 peratus, -13.8 peratus, dan -5.18 peratus setahun. Sebaliknya, Mukim Padang Siding, Mukim Sungai Adam, dan Mukim Abi aalah antara kawasan yang mengalami peningkatan penduduk yang tertinggi masing-masing pada kadar 12.21 peratus, 9.12 peratus, dan 5.28 peratus (**Rajah 2.5.2.7**).

Rajah 2.5.2.5:
Bilangan Penduduk Negeri Perlis (2010-2020)



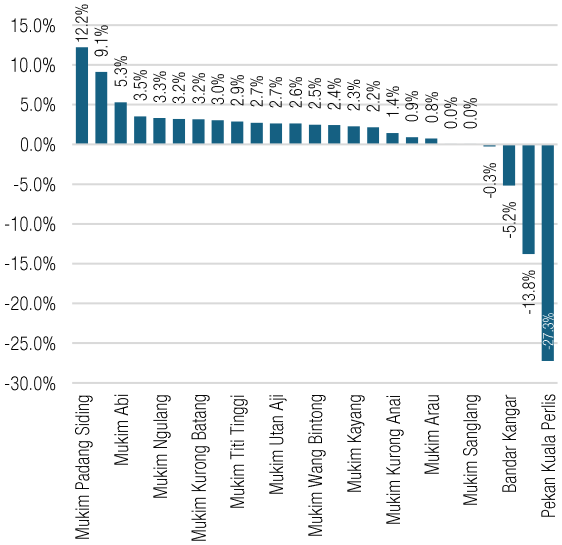
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Banci Penduduk 2020

Rajah 2.5.2.6:
Taburan Penduduk mengikut Mukim (%) (2010-2020)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Banci Penduduk 2020
Nota: Tiada maklumat bagi penduduk di Pekan Kaki Bukit

Rajah 2.5.2.7:
KPPT Penduduk mengikut Mukim (%) 2010 - 2020

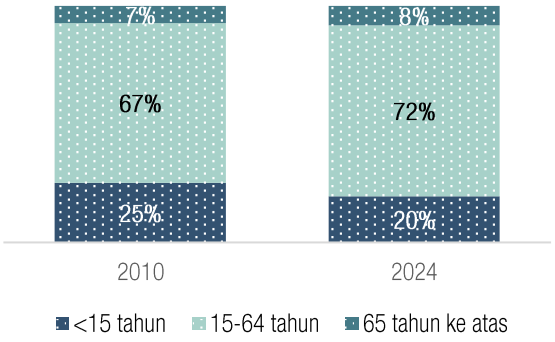


Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Banci Penduduk 2020
Nota: Tiada maklumat bagi penduduk di Pekan Kaki Bukit

5.2.4 Struktur Umur Penduduk

Negeri Perlis sedang menua, di mana peratusan populasi umur tua telah berada pada tahap sekurang-kurangnya 7 peratus dari jumlah penduduk. Manakal peratusan penduduk populasi muda semakin berkurangan kepada 20 peratus pada tahun 2024. Walaubagaimanapun, peratusan penduduk aktif (15-64 tahun) masih tinggi dan semakin meningkat. Peratusan penduduk aktif meningkat kepada 72 peratus pada tahun 2024 (**Rajah 5.2.8**).

Rajah Rajah 2.5.2.8:
Peratusan Penduduk mengikut Kategori Umur (%)

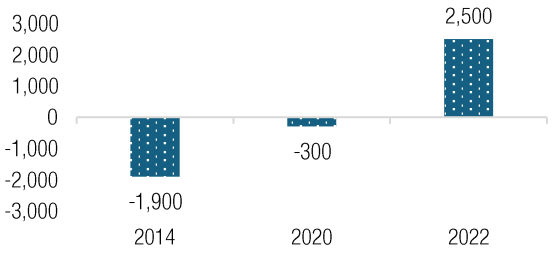


Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Banci Penduduk 2020; Anggaran Penduduk Pertengahan Tahun 2023

5.2.5 Migrasi Negeri Perlis

Bilangan migrasi bersih di Negeri Perlis telah mencatatkan perkembangan yang positif. Pada tahun 2014, lebih ramai orang yang keluar berbanding masuk ke Negeri Perlis. Namun, trend ini berubah pada tahun 2022 dengan mencatatkan migrasi bersih positif sebanyak 2,500 orang. (**Rajah 5.2.9**)

Rajah 2.5.2.9:
Migrasi bersih, Negeri Perlis



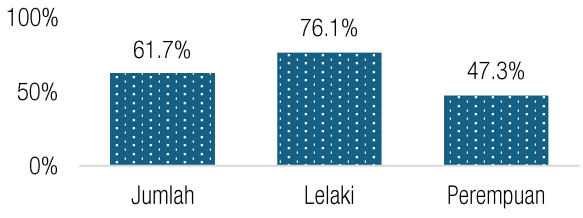
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Laporan Survei MIgrasi

5.2.6 Penyertaan Tenaga Buruh

Majoriti penduduk aktif di Negeri Perlis terlibat dalam pasaran buruh dengan Kadar Penyertaan Tenaga Buruh (KPTB) sebanyak 61.7 peratus pada tahun 2023. Namun, tahap KPTB ini adalah lebih rendah berbanding peringkat nasional (70%).

Golongan wanita kurang terlibat di dalam pasaran buruh pada tahap 47.3 peratus, juga lebih rendah berbanding peringkat nasional (56 peratus) (**Rajah 5.2.10**).

Rajah 2.5.2.10:
KPTB mengikut Jantina Negeri Perlis 2023 (%)

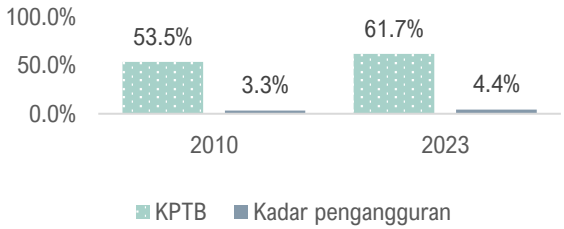


Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Laporan Survei Tenaga Buruh

5.2.7 Kadar Pengangguran

Sepanjang tempoh 2010-2023, walaupun KPTB meningkat kepada 61.7 peratus pada tahun 2023, kadar pengangguran adalah tinggi. Pada tahun 2023, kadar pengangguran berada pada tahap 4.4 peratus. Pengangguran dianggap terkawal jika kadar pengangguran berada kurang dari 4.0 peratus, di mana tenaga buruh telah digunakan secara penuh di dalam pasaran (**Rajah 5.2.11**)

Rajah 2.5.2.11:
KPTB dan Kadar Pengangguran Negeri Perlis (2010-2023)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Laporan Survei Tenaga Buruh

5.2.8 Taburan Pekerja Mengikut Industri

Ramai pekerja terlibat di dalam industri yang berkaitan dengan aktiviti pelancongan. Hampir 18% pekerja di Negeri Perlis bekerja di sektor Penginapan dan aktiviti perkhidmatan makanan dan minuman dan kesenian, hiburan dan rekreasi. Peratusan ini adalah lebiih tinggi berbanding peratusan di peringkat nasional iaitu hanya sebanyak 10.5% (**Rajah 5.2.12**).

Rajah 2.5.2.12:
Pekerjaan Mengikut Industri, Negeri Perlis, 2023 (%)

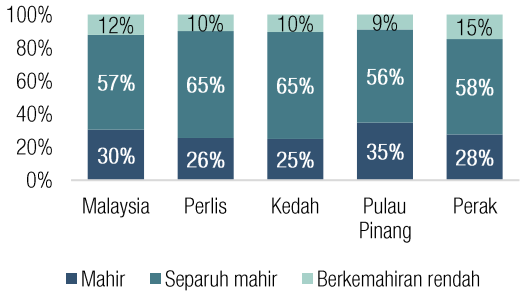


Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Laporan Survei Tenaga Buruh 2023

5.2.9 Tahap Kemahiran Pekerja

Tidak ramai pekerja mahir di Negeri Perlis. Peratusan pekerja mahir di Negeri Perlis 26 peratus) adalah lebih rendah berbanding peratusan di peringkat nasional (30 peratus), Pulau Pinang (35 peratus), dan Perak (28 peratus) (**Rajah 5.2.13**).

Rajah 2.5.2.13:
Kategori Pekerjaan mengikut Tahap Kemahiran dan Negeri Terpilih (%) (2023)

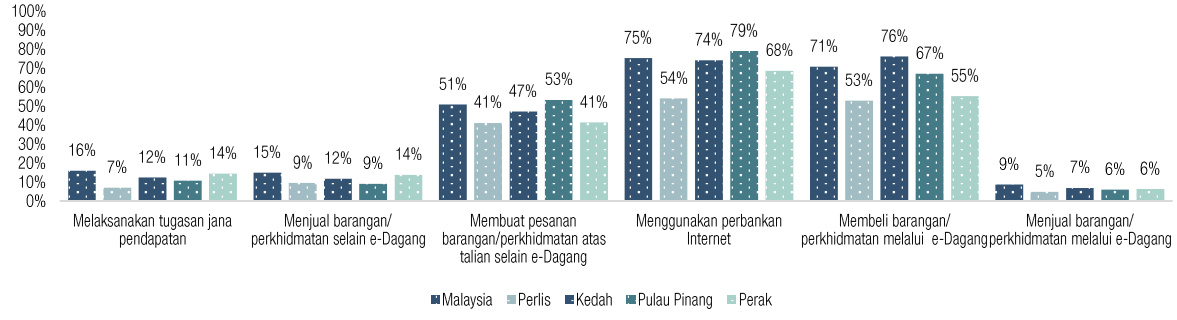


Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Laporan Survei Tenaga Buruh 2023

5.2.10 Tahap Penglibatan dalam Ekonomi Pintar

Tahap penggunaan internet bagi merancakkan aktiviti ekonomi di Negeri Perlis adalah rendah. Hanya tujuh (7) peratus individu menggunakan internet untuk menjana pendapatan, sembilan (9) peratus untuk menjual barangan (selain e-Dagang), 41 peratus untuk memesan barangan atau perkhidmatan, 54 peratus untuk perbankan internet, 53 peratus untuk membeli melalui e-Dagang, dan lima (5) peratus untuk menjual barangan melalui e-Dagang. Peratusan bagi setiap kategori ini adalah lebih rendah berbanding peringkat nasional dan tahap penggunaan di negeri lain di wilayah utara (**Rajah 5.2.14**).

Rajah 2.5.2.14:
Penggunaan Internet mengikut Jenis Aktiviti dan Negeri, 2023 (%)



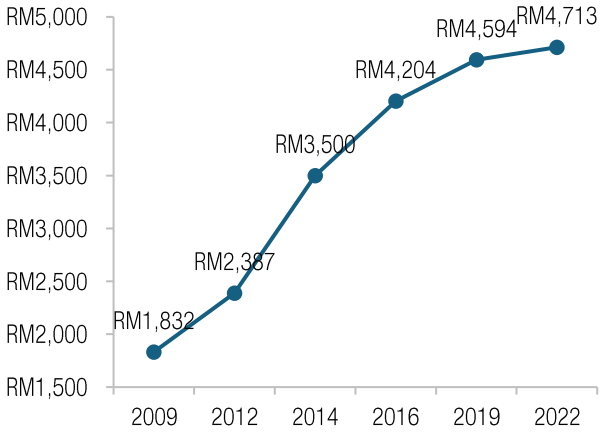
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Laporan Survei Penggunaan dan Capaian ICT oleh Individu dan Isi Rumah 2023

5.2.11 Taraf Sosioekonomi: Pendapatan dan Kemiskinan

Sepanjang tempoh 2009-2022, pendapatan isi rumah kasar bulanan penengah telah meningkat dengan pantas pada kadar 7.5 peratus setahun, lebih pantas dari kadar pertumbuhan di peringkat nasional, di mana pendapatan penengah hanya berkembang pada kadar 6.4 peratus setahun (**Rajah 2.5.2.15**). Trend ini didorong oleh peningkatan bantuan yang diterima baik dari pihak Kerajaan, swasta, dan individu kepada 14.5 peratus pada tahun 2022. Peratusan ini adalah lebih tinggi dari peringkat nasional (9.7 peratus) (**Rajah 2.5.2.16**).

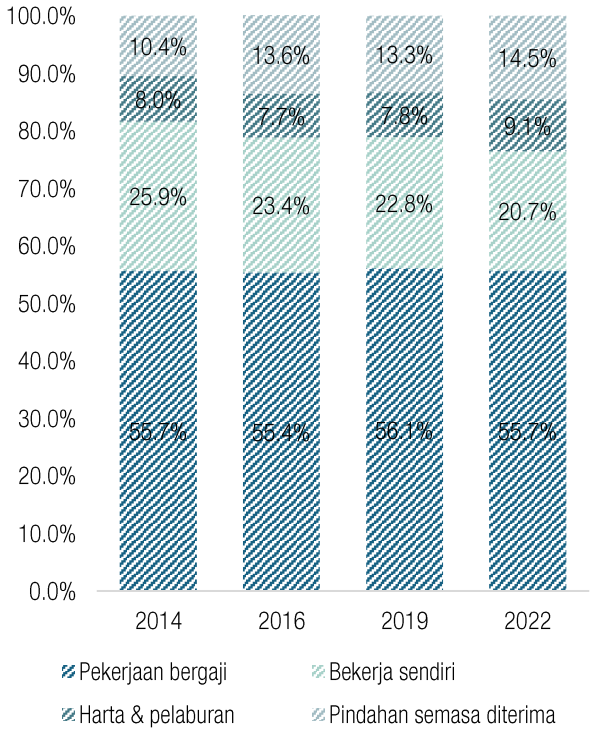
Kadar kemiskinan semakin menurun dari 7.2 peratus pada tahun 2016 kepada 4.0 peratus pada tahun 2022. Kadar kemiskinan tegar juga turut menurun kepada 0.1 peratus pada tahun 2022 (**Rajah 2.5.2.17**).

Rajah 2.5.2.15:
Pendapatan isi rumah kasar bulanan penengah, Negeri Perlis, RM



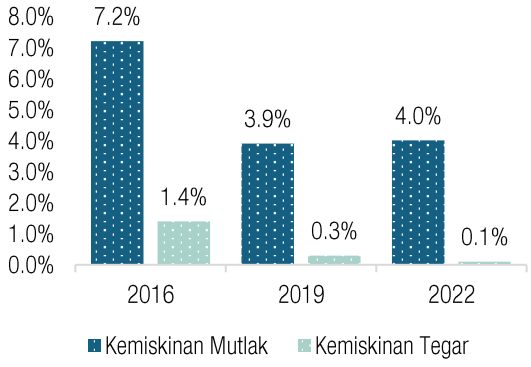
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Laporan Survei Pendapatan Isi Rumah

Rajah 2.5.2.16:
Agihan Pendapatan mengikut Punca Pendapatan, Negeri Perlis (%)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Laporan Survei Pendapatan Isi Rumah

Rajah 2.5.2.17:
Insiden Kemiskinan, Negeri Perlis (%)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia. Laporan Survei Pendapatan Isi Rumah

5.2.12 Unjuran Penduduk Negeri Perlis 2020 hingga 2040

Unjuran penduduk bagi RSN Perlis 2040 mengambil kira unjuran yang telah ditetapkan di dalam RTMPK. Ps 2035. Tiga unjuran alternatif telah dibangunkan untuk dipilih bagi kegunaan kajian ini:

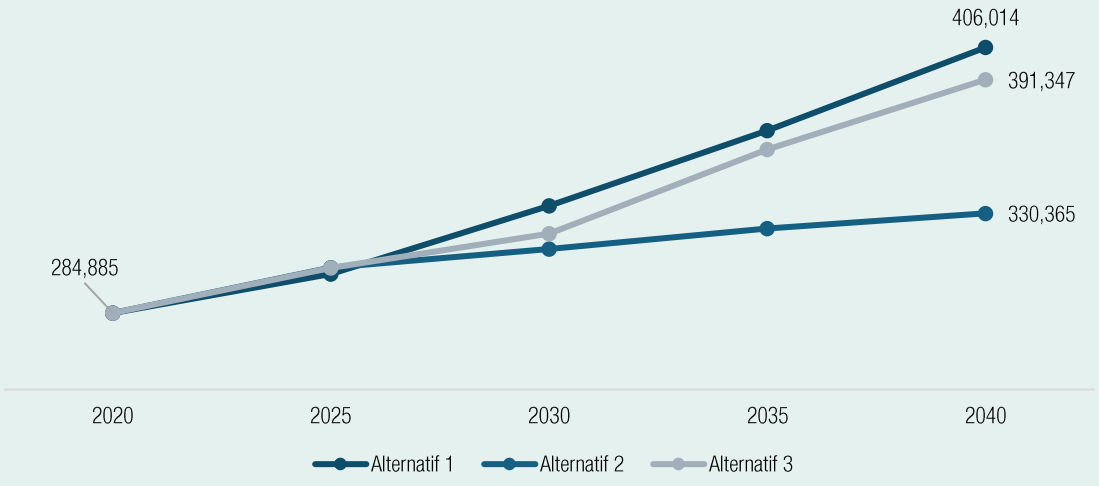
- Alternatif 1: Unjuran berdasarkan trend semasa
- Alternatif 2: Unjuran berdasarkan pertumbuhan semula jadi
- Alternatif 3: Unjuran berdasarkan nisbah pekerjaan kepada penduduk

Alternatif 1 mengandaikan pertumbuhan penduduk di masa hadapan akan sama seperti trend pertumbuhan penduduk bagi tempoh 2010-2024. **Alternatif 2** mengandaikan pertambahan penduduk di Negeri Perlis berdasarkan pertumbuhan semulajadidengan mengambilkira kadar kelahiran dan kematian bagi setiap 5-tahun peringkat umur. **Alternatif 3** mengambilkira pertambahan penduduk berasaskan nisbah pekerjaan kepada penduduk aktif (15-64 tahun). Ini berpandukan kepada bilangan pekerja yang diperlukan bagi mengisi peluang pekerjaan sekarang dan masa hadapan (**Jadual 2.5.2.2** dan **Rajah 2.5.2.18**).

Jadual 2.5.2.2:
Alternatif Unjuran Penduduk, RSN Perlis 2040, 2020-2040

Alternatif	2020	2025	2030	2035	2040	KPPT (%) (2020-2040)
Alternatif 1	284,885	302,670	333,805	368,143	406,014	1.8%
Alternatif 2	284,885	305,686	314,155	323,439	330,365	0.7%
Alternatif 3	284,885	305,468	321,175	359,567	391,347	1.6%

Rajah 2.5.2.18:
Alternatif Unjuran Penduduk, RSN Perlis 2040, 2020-2040



Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

5.2.13 Unjuran Mengikut Mukim 2020 hingga 2040

Alternatif 3 diguna pakai bagi RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) sesuai dengan trend pembangunan semasa dan potensi pembangunan di Negeri Perlis. Unjuran Alternatif 3 adalah lebih realistik dan boleh dicapai dengan dasar sedia ada. Bilangan penduduk dijangka akan meningkat dari 284,885 pada tahun 2020 kepada 391,347 pada tahun 2040, peningkatan sebanyak 106,462 penduduk dengan kadar pertumbuhan 1.6 peratus setahun (Jadual 2.5.2.3).

Jadual 2.5.2.3:
Unjuran Penduduk mengikut Mukim, RSN Perlis 2040, 2020-2040

Kawasan (Bilangan penduduk)	2020	2025	2030	2035	2040
Mukim Abi	3,485	3,717	3,881	4,340	4,716
Bandar Arau	109	118	126	144	157
Mukim Arau	23,511	25,440	27,276	31,079	33,966
Mukim Beseri	17,820	19,079	20,111	22,690	24,716
Mukim Chuping	16,229	17,369	18,192	20,356	22,104
Mukim Jejawi	10,355	11,101	11,589	12,815	13,871
Mukim Kayang	13,370	14,297	14,968	16,737	18,224
Mukim Kechor	7,497	8,027	8,401	9,366	10,156
Mukim Kuala Perlis	21,850	23,488	24,683	27,655	29,974
Pekan Kuala Perlis	12	13	14	15	16
Mukim Kurong Anai	18,416	19,801	20,955	23,636	25,729
Mukim Kurong Batang	4,459	4,775	5,026	5,644	6,147
Mukim Ngulang	4,359	4,663	4,882	5,450	5,926
Mukim Oran	5,210	5,592	5,865	6,570	7,140
Mukim Padang Pauh	5,641	6,030	6,322	7,078	7,698
Mukim Padang Siding	20,560	22,087	23,169	25,839	28,032
Mukim Paya	6,166	6,575	6,879	7,705	8,383
Mukim Sanglang	18,031	19,283	20,312	22,942	25,007
Mukim Sena	16,219	17,405	18,306	20,512	22,316
Mukim Seriab	8,154	8,710	9,115	10,167	11,050
Mukim Sungai Adam	3,943	4,218	4,409	4,925	5,363
Mukim Titi Tinggi	21,049	22,506	23,497	26,058	28,212
Mukim Utan Aji	22,167	23,672	24,734	27,105	29,894
Mukim Wang Bintong	15,127	16,262	17,137	19,225	20,894
Bandar Kangar	1,146	1,240	1,329	1,515	1,656
Pekan Kaki Bukit	-	-	-	-	-

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

5.2.14 Unjuran Guna Tenaga Negeri Perlis 2020 hingga 2040

Unjuran guna tenaga dibuat berdasarkan Kadar Penyertaan Tenaga Buruh (KPTB) di dalam RTMPK.Ps yang dijangka akan mencapai 79 peratus pada tahun 2035 serta mengandaikan KPTB pada tahun 2040 mencapai 82 peratus. Jumlah tenaga buruh dijangka akan meningkat dari 110,300 pada tahun 2020 kepada 239,624 pada tahun 2040 dengan peningkatan sebanyak 4.0 peratus setahun. Kadar pengangguran dijangka stabil pada tahap kurang dari empat (4) peratus sehingga tahun 2040 (**Jadual 2.5.2.4**).

Jadual 2.5.2.4:
Unjuran Penduduk mengikut Kategori Umur, RSN Perlis 2040, 2020-2040

Perkara	2020	2025	2030	2035	2040	KPPT (%) (2020-2040)
Jumlah penduduk aktif (15-64 tahun)	175,000	221,787	232,404	265,053	291,336	2.6%
Jumlah tenaga buruh	110,300	139,878	164,045	209,392	239,624	4.0%
Kadar Penyertaan Tenaga Buruh (KPTB)	63%	63%	71%	79%	82%	-
Kadar Pengangguran	4.3%	3.6%	3.3%	2.9%	2.7%	-

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

5.2.15 Unjuran Pekerjaan Negeri Perlis 2020 hingga 2040

Sektor tertiari yang melibatkan industri perdagangan, hotel, restoran, serta perkhidmatan sosial dan persendirian dijangka menjadi pemangkin utama dalam mewujudkan peluang pekerjaan seiring dengan peningkatan jumlah penduduk di kawasan bandar dengan adanya infrastruktur perhubungan yang lebih efisien dan aktiviti pelancongan yang semakin rancak (Jadual 2.5.2.5).

Jadual 2.5.2.5:
Unjuran Pekerjaan mengikut Sektor, RSN Perlis 2040, 2023-2040

Perkara	2023		2025		2030		2035		2040	
	Bil.	%	Bil.	%	Bil.	%	Bil.	%	Bil.	%
Sektor Primer	9,200	7.4%	12,254	9.2%	10,945	6.9%	10,615	5.2%	7,811	3.4%
Sektor Sekunder	21,900	17.5%	25,350	19.0%	41,972	26.5%	57,855	28.5%	69,953	30.0%
Sektor Teriari	93,800	75.1%	96,169	71.9%	105,707	66.6%	134,886	66.3%	155,413	66.7%

B5.3 SEKTOR PERUMAHAN

5.3.1 Stok Perumahan Sedia Ada Negeri Perlis di Peringkat Negeri

Negeri Perlis merupakan negeri yang ketiga yang mempunyai stok perumahan rendah berbanding dari negeri-negeri lain. Daripada keseluruhan 9,614,139 unit perumahan yang terdapat di Malaysia, sebanyak 73,104 unit perumahan yang terdapat di Negeri Perlis dengan kadar pertumbuhan purata 2.4 peratus setahun. Kadar pertumbuhan ini adalah lebih tinggi dari kadar purata pertumbuhan nasional iaitu sebanyak 1.7 peratus. **(Jadual 2.5.3.1).**

Jumlah stok perumahan yang rendah di Negeri Perlis menunjukkan bahawa tahap perbandaran Negeri Perlis yang masih perlahan berbanding dengan negeri lain di Semenanjung Malaysia.

Rajah 2.5.3.1 menunjukkan jumlah pertambahan unit stok perumahan mengikut mukim di Negeri Perlis dari tahun 2010 hingga 2020.

Rajah 2.5.3.1:
Stok perumahan sedia ada mengikut negeri di Semenanjung Malaysia tahun 2020



Sumber: Penemuan Utama Banci Penduduk dan Perumahan Malaysia 2020 Negeri Perlis



73,104
unit rumah, 2020

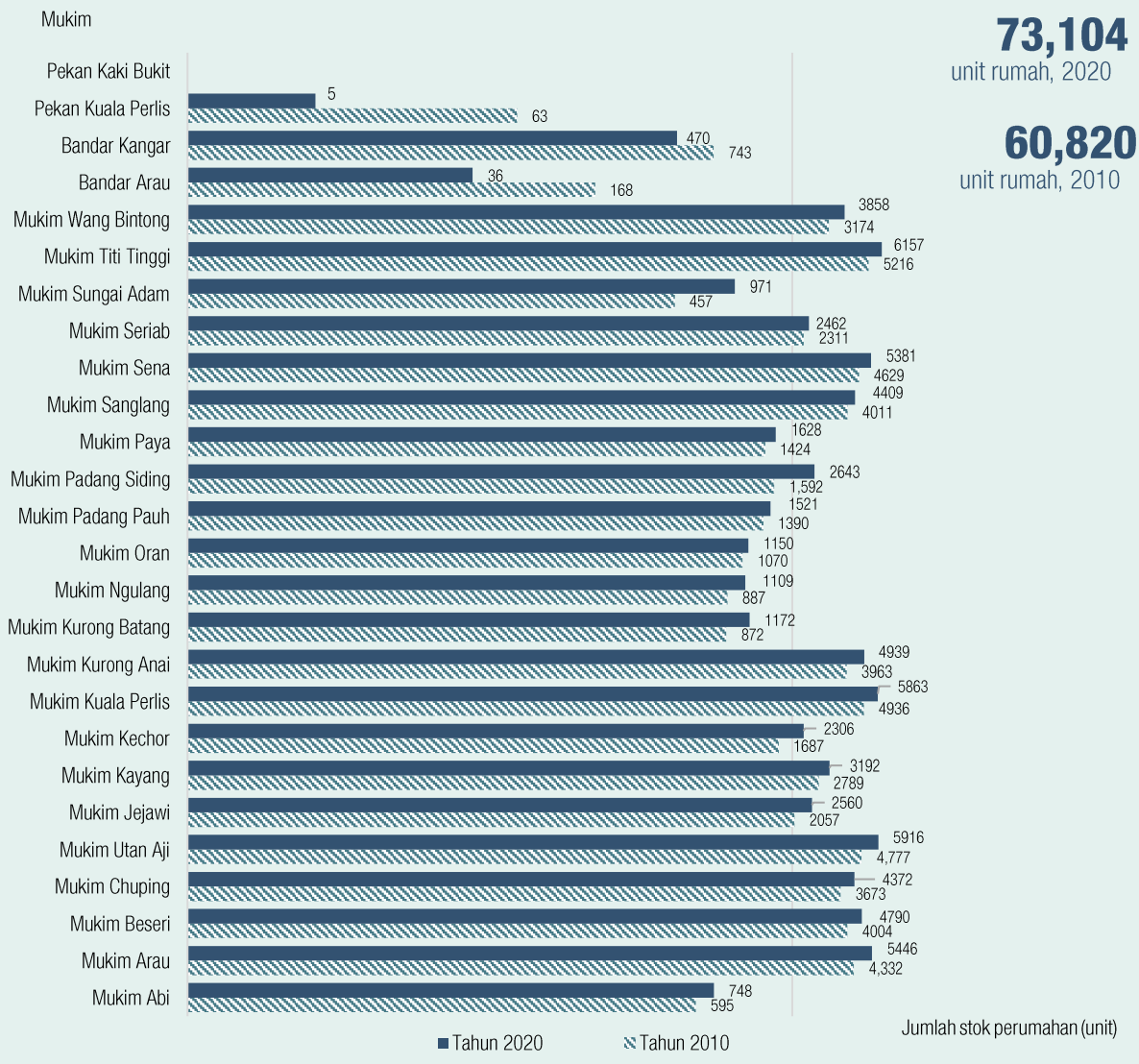
Jadual 2.5.3.1:
Pertumbuhan Stok Perumahan Sedia Ada di Negeri Perlis dan Malaysia 2010 dan 2020

Negeri	Tahun				
	2010 (unit)	Peratus (%)	KPPT (%)	2020 (unit)	Peratus (%)
Perlis	60,820	0.83	2.4	73,104	0.76
Malaysia	7,346,910	100.00	1.7	9,614,139	100.00

Dalam tempoh 2010 hingga 2020 jumlah unit perumahan mencatatkan pertambahan sejumlah 12,284 unit. Sehingga tahun 2020 didapati stok perumahan adalah sebanyak 73,104 unit. Daripada jumlah tersebut, Mukim Utan Aji mencatatkan pertambahan stok perumahan paling ketara iaitu 1,139 unit (9.27%), diikuti oleh Mukim Arau (9.07%), Mukim Padang Siding (8.56%) dan Mukim Kurong Anai (7.95%).

Peningkatan unit perumahan ini menunjukkan permintaan perumahan di Negeri Perlis semakin meningkat disebabkan oleh kepesatan perbandaran. Walau bagaimanapun, terdapat kekurangan penawaran perumahan di Mukim Pekan Kuala Perlis dan Bandar Kangar. **Rajah 2.5.3.2** menunjukkan jumlah pertambahan unit stok perumahan mengikut mukim di Negeri Perlis dari tahun 2010 hingga 2020.

Rajah 2.5.3.2:
Jumlah pertambahan unit stok perumahan di Negeri Perlis tahun 2010 hingga 2020



Sumber: Penemuan Utama Banci Penduduk dan Perumahan Malaysia 2020 Negeri Perlis

5.3.2 Jenis Perumahan di Negeri Perlis

Berdasarkan jenis perumahan, majoriti unit perumahan di Negeri Perlis merupakan rumah kampung tradisional (63%) dan diikuti dengan unit perumahan terancang dalam skim perumahan (29%). **Jadual 2.5.3.2 dan Rajah 2.5.3.3** menunjukan bilangan dan peratusan jenis perumahan di Negeri Perlis. Jumlah transaksi hartanah perumahan adalah 0.51 peratus di Negeri Perlis (rujuk **Jadual 2.5.3.3**).

Jadual 2.5.3.2:
Jenis Perumahan di Negeri Perlis dan Malaysia, 2020

Jenis Perumahan	Tahun 2020 (unit)	
	Malaysia	Negeri Perlis
Sesebuah	487,913	748
Rumah Berkembar	454,396	5,457
Teres	2,548,600	8,680
Rumah Bandar	55,768	-
Kelompok	52,158	-
Rumah Kos Rendah	695,210	9,117
Rumah Flat Kos Rendah	479,543	1,438
Rumah Pangsa	343,511	396
Kondominium/ Pangsapuri	1,055,334	514
Rumah Kampung		46,754
Jumlah	**9,614,139**	**73,104**

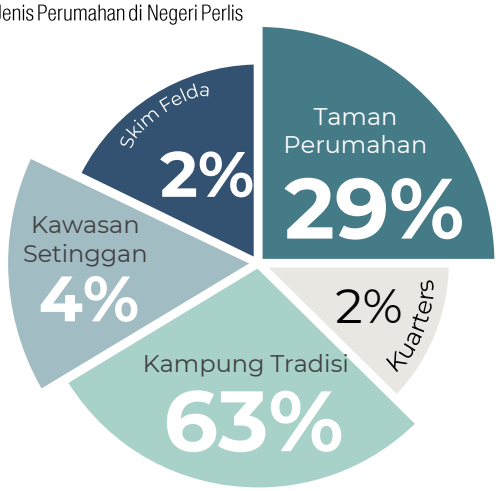
Sumber: Penemuan Utama Banci Penduduk dan Perumahan Malaysia 2020 Negeri Perlis

Jadual 2.5.3.3:
Bilangan Transaksi Hartanah Perumahan di Negeri Perlis, 2021 hingga 2023

Negeri	Tahun			
	2021 (unit)	2022 (unit)	2023	
			Bilangan (unit)	Peratus (%)
Perlis	870	1,355	1,280	0.51

Sumber: Laporan Stok dan Status Harta 2023

Rajah 2.5.3.3:
Jenis Perumahan di Negeri Perlis



Sumber: Laporan Penemuan, Rancangan Tempatan Kangar, 2009-2020

Peratusan (%) Isi Rumah Kumpulan B40, M40, dan T20 Mengikut Jenis Pemilikan Rumah Tahun 2022 Negeri Perlis

Jadual 2.5.3.4 menunjukkan pemilikan perumahan mengikut kumpulan pendapatan. Peratusan pemilikan rumah adalah tinggi di Kumpulan B40 iaitu lebih dari 80 peratus berbanding dengan penyewaan rumah iaitu hanya 13 peratus dan kurang dari 2 peratus yang tinggal di kuarters kerajaan.

Jadual 2.5.3.4:
Jenis Pemilikan Rumah mengikut Kumpulan Pendapatan (B40, M40, T20)

Negeri	Tahun 2022		
	B40 (40%)	M40 (40%)	T20 (20%)
Dimiliki			
Perlis	84.8	81.6	89.1
Malaysia	73.8	74.1	86.4
Disewa			
Perlis	13.3	10.2	4.4
Malaysia	22.8	22.0	11.6
Kuarters			
Perlis	1.9	8.2	6.5
Malaysia	3.4	3.9	2.0

Sumber: Unit Pengurusan Data, Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia (IYRES), KBS

5.3.3 Projek Perumahan Awam di Negeri Perlis

Program Perumahan Awam Negeri Perlis bertujuan menyediakan perumahan kos rendah bagi penduduk Negeri Perlis yang berpendapatan rendah dan sederhana. Program ini adalah perumahan kos rendah yang merangkumi:

01 Perumahan Murah Perlis
02 Rancangan Perumahan Awam (RPA)
03 Perumahan Awam Kos Rendah (PAKR)
04 Program Perumahan Rakyat (PPR)
05 Lain-lain Program Perumahan Kos Rendah

Secara keseluruhannya, bilangan rumah awam yang telah dibina melalui 43 projek di bawah Program RPA, PAKR dan PPR adalah sebanyak 9,124 unit. (rujuk **Jadual 2.5.3.5**).

Program RPA melibatkan pembinaan 3,204 unit rumah, PAKR 4,492 unit dan PPR sebanyak 1428 unit rumah yang telah dibina.

Jadual 2.5.3.5:
Senarai Program Perumahan Awam Negeri Perlis 2020

Nama	Bilangan Rumah (Unit)	Permintaan Rumah
RPA	3,204	92
PAKR	4, 492	324
PPR	1,428	1,395
Jumlah	9,124	1,811

Sumber: Bahagian Perumahan, SUK Negeri Perlis , 2023 dan dan Laporan Ketua Audit Negara 2019 Siri 2, Perlis


Lokasi: RPA, Arau
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)


Lokasi: PAKR, Wang Kelian
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)


Lokasi: PPR, Arau
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

5.3.4 Penawaran dan Permintaan Rumah Kos Rendah

Bagi Negeri Perlis, sehingga tahun 2020 dianggarkan terdapat 5,967 unit rumah kos rendah telah dibina oleh pihak swasta dan pihak awam. **Jadual 2.5.3.6** menunjukkan statistik penawaran dan permintaan terhadap rumah kos rendah pada tahun 2020. Walau bagaimanapun, pada tahun 2020 mendapati bahawa bilangan penawaran rumah RPA dan PAKR ada melebihi dari permintaan penduduk. Hal ini kerana, secara keseluruhan perumahan RPA dan PAKR di Negeri Perlis adalah terletak di kawasan yang tidak strategik dan jauh dari kepesatan pusat bandar. Sebagai contohnya di PAKR Wang Kelian yang kini telah terbiar dan kosong. Manakala bagi perumahan RPA pula, analisis mendapati bahawa rumah RPA tersebut merupakan program sewa beli atau jual beli berbanding dengan program PPR yang merupakan program sewaan sahaja.

Jadual 2.5.3.6:
Penawaran dan permintaan semasa rumah kos rendah, Negeri Perlis 2020

Perkara	Penawaran (Unit)	Rumah Kosong (Unit)	Permintaan (Unit)	Lebihan (unit)
Rancangan Perumahan Awam (RPA)	3,204	-	92	3,112
Perumahan Awam Kos Rendah (PAKR)	1,335	97	324	1,011
Program Perumahan Rakyat (PPR)	1,428	14	1,395	-33

Sumber: Laporan Ketua Audit Negara 2019 Siri 2, Perlis

5.3.5 Rumah Setinggan

Terdapat sebanyak 1,853 unit rumah setinggan yang masih didiami dan terletak secara berselerak di beberapa lokasi di Negeri Perlis seperti di **Jadual 2.5.3.7.**

Umumnya, persekitaran petempatan setinggan adalah tidak memuaskan seperti masalah kebersihan dan pembuangan sampah. Walau bagaimanapun, Kerajaan Negeri sedang giat dalam usaha untuk melaksanakan pemindahan dan pembangunan semula kawasan setinggan secara berperingkat.

Program Perumahan Awam adalah antara langkah untuk mengatasi masalah setinggan di Negeri Perlis.

Jadual 2.5.3.7:
Bilangan Kediaman Setinggan di Negeri Perlis

DUN	Bilangan Kediaman (unit)
Titi Tinggi	344
Beseri	54
Chuping	-
Mata Ayer	-
Santan	-
Bintong	22
Sena	40
Indera Kayangan	51
Kuala Perlis	1,091
Kayang	55
Pauh	-
Tambun Tulang	67
Guar Sanji	-
Simpang Empat	-
Sanglang	129
Jumlah	**1,853**

Sumber: LASP, RTMPK.Ps 2035 (penggantian)

5.3.6 Keperluan Stok Perumahan Negeri Perlis menjelang 2040

Berasaskan kepad aunjuran penduduk dan isi rumah, Negeri Perlis dijangka mengalami pertambahan isi rumah daripada 80,850 unit pada tahun 2020 kepada 126,241 unit pada tahun 2040. Menggunakan unjuran isi rumah yang dinyatakan dalam **Jadual 2.5.3.8,** anggaran keperluan perumahan dilakukan berdasarkan faktor-faktor seperti kekurangan rumah, penggantian biasa dan jumlah pertambahan isi rumah. Hasil daripada unjuran tersebut, jumlah keperluan tambahan rumah tahun 2020 hingga 2040 adalah sebanyak 54,307 unit.

Jadual 2.5.3.8:
Unjuran Penduduk, Isi Rumah, Stok Perumahan dan Keperluan Unit Perumahan Negeri Perlis 2040

Kategori	Tahun (Unit)				
	2020	2025	2030	2035	2040
Penduduk	284,885	305,468	321,175	359,567	391,347
Saiz Isi Rumah	3.5	3.1	3.1	3.1	3.1
Bilangan Isi Rumah	80,850	98,538	103,605	115,989	126,241
Stok Perumahan	73,104	81,581	99,354	104,599	117,035
Bilangan Isi Rumah	80,850	98,538	103,605	115,989	126,241
Backlog	7,746	16,957	4,251	11,390	9,206
Penggantian Biasa 1% daripada stok perumahan	731	816	994	1,046	1,170
Keperluan Tambahan Perumahan (unit)	8,477	17,773	5,245	12,436	10,376
Jumlah	54,307				

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

5.3.7 Keperluan Kawasan Perumahan Negeri Perlis menjelang 2040

Unjuran kawasan perumahan dilakukan mengikut tiga (3) jenis perumahan, iaitu perumahan kos rendah, perumahan kos sederhana dan perumahan kos tinggi. Jumlah pertambahan kawasan yang diperlukan bagi pertambahan unit perumahan adalah seluas 1,710.66 hektar, iaitu dengan berdasarkan kepadatan perumahan dalam **Jadual 2.5.3.9.**

Jadual 2.5.3.9:
Unjuran Keperluan Kawasan Perumahan Negeri Perlis 2040

Kategori	Tahun									
	2020		2025		2030		2035		2040	
Keperluan Tambahan Perumahan (unit)	8,477		17,773		5,245		12,436		10,376	
Tambahan Kawasan Perumahan Yang Diperlukan (hektar)	Unit	Hektar	Unit	Hektar	Unit	Hektar	Unit	Hektar	Unit	Hektar
Kos Rendah (40 kepadatan)	5,086	165.30	10,664	267.23	3,147	78.76	7,462	187.26	6,226	155.90
Kos Sederhana (30 kepadatan)	2,543	110.20	5,332	178.36	1,574	52.56	3,731	125.08	3,113	104.02
Kos Tinggi (20 kepadatan)	848	55.12	1,777	89.48	525	26.34	1,244	62.91	1,038	52.15
Jumlah Kecil	8,477	330.61	17,773	535.07	5,245	157.66	12,436	375.25	10,376	312.07
Jumlah Unit	54,307									
Jumlah Hektar	1710.66									

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Nota : Diandaikan keperluan tambahan unit perumahan adalah kos rendah - 60%, kos sederhana - 30%, kos tinggi - 10%.

B5.4 SEKTOR KEMUDAHAN MASYARAKAT DAN REKREASI

5.4.1 Tahap Penyediaan Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi

Tahap ketersediaan kemudahan Masyarakat dan Rekreasi memainkan peranan yang sangat penting dalam memenuhi keperluan asas penduduk setempat. Secara keseluruhan, tahap kemudahan masyarakat dan rekreasi di Negeri Perlis berada di tahap yang memuaskan serta mampu menampung bilangan penduduk. Walau bagaimananapun, terdapat beberapa jenis kemudahan yang mermelukan penambahan dari segi bilangan. Merujuk jadual **Jadual 2.5.4.1** menunjukkan bahawa kemudahan sokongan seperti klinik kesihatan, klinik desa, balai polis dan surau masih belum mencapai tahap status piawaian berikutan faktor tahap penyediaan yang kurang.

Jadual: 2.5.4.1
Stok perumahan sedia ada mengikut negeri di Semenanjung Malaysia tahun 2020

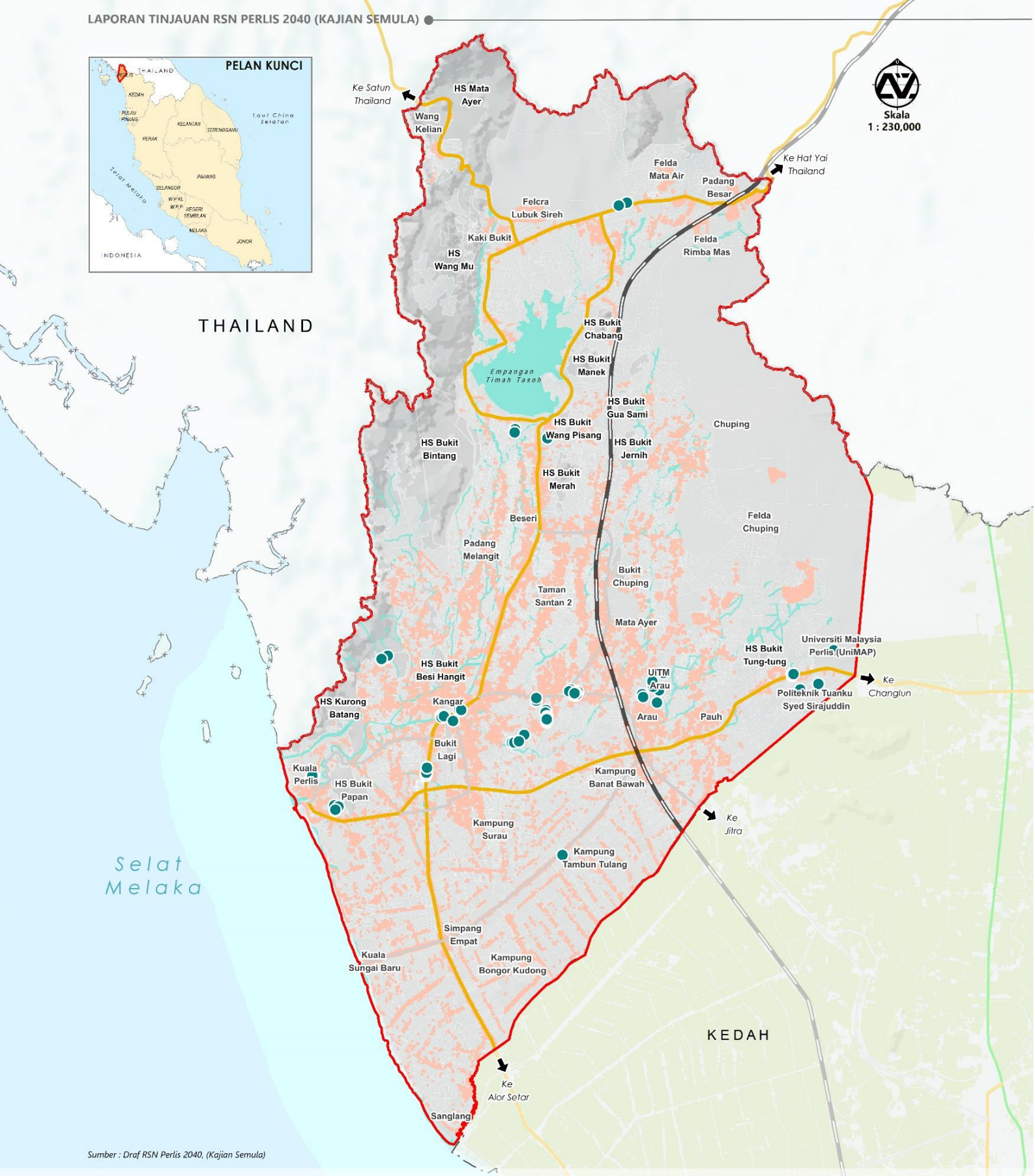
Jenis Kemudahan	Penduduk	Bilangan (Semasa)	Keperluan	Garis Panduan Perancangan	Status	
					Cukup	Tidak
Kemudahan Pendidikan						
Institusi Pengajian Awam & Swasta/Kolej Vokasional	254,300	2	-	1 Institusi Pengajian : 1 Daerah	✓	
Sekolah Menengah Kebangsaan/Agama/Berasrama Penuh		26	-	1:10,000 penduduk	✓	
Sekolah Kebangsaan/Sekolah Jenis Kebangsaan		62	-	1:7,500 penduduk	✓	
Kemudahan Kesihatan						
Hospital	254,300	2	1	1:200,000 penduduk	✓	
Jumlah Katil		-	-	1 katil : 400 penduduk		
Klinik Kesihatan		13	17	1 : 20,000 penduduk		✗
Klinik Desa		30	64	1 : 4,000 penduduk		✗
Kemudahan Keselamatan						
Balai Polis	254,300	8	17	1 : 15,000 penduduk		✗
Balai Bomba		6	-	1 : 50,000 penduduk	✓	
Kemudahan Agama						
Masjid	216,665	103	83	1 : 2,600 penduduk	✓	
Surau		177	271	1 : 800 penduduk		✗
Keagamaan Lain	37,636	23	14	! : 2,600 penduduk	✓	
Perpustakaan	254,300	1	1	1 : 200,000 penduduk	✓	
Perkuburan		107.56 hek.	56.70 hek.	1 hek. : 5,000 penduduk	✓	

i. Kemudahan Pendidikan

Merujuk dari aspek tahap piawaian perancangan, tahap penawaran kemudahan pendidikan Negeri Perlis merangkumi kepada 4 peringkat iaitu pengajian tinggi, sekolah menengah, sekolah rendah dan Tadika/ pra sekolah. Secara keseluruhan, jumlah penyediaan keumudahan pendidikan adalah sebanyak 261 unit. Merujuk kepada **Jadual 2.5.4.2**, jumlah kemudahan pendidikan semasa pada tahun 2023 bagi Institusi pengajian tinggi awam dan swasta berada pada 5% (19 buah) manakala bagi sekolah menengah adalah pada tahap 43% (39 buah) dan sekolah rendah berada pada tahap 24% (112 buah). Secara kumulatif penyediaan kemudahan perndidikan yang terlibat telah mencapai tahap piawaian sasaran Rancangan Struktur Negeri. Faktor utama kecukupan kemudahan pendidikan adalah kadar penduduk yang stabil serta taburan jarak dan kemudahsampaian lokasi kemudahan dari suatu petempatan. Walaubagaimanapun bagi penyediaan kemudahan tadika berada di bawah tahap sasaran yang mencatat pada tahap 28% (70 buah) .

Jadual: 2.5.4.2
Prestasi penyediaan kemudahan Pendidikan di Negeri Perlis

Bil.	Mukim	Semasa (2023)				Sasaran RSN 2030			
		Institut Pengajian Tinggi Awam dan Swasta	Sekolah Menengah	Sekolah Rendah	Tadika	Institut Pengajian Tinggi Awam dan Swasta	Sekolah Menengah	Sekolah Rendah	Tadika
1	Utan Aji	-	4	7	6				
2	Jejawi	-	6	3	2				
3	Kechor	-	1	2	10				
4	Kurong Anai	-	2	7	4				
5	Oran	-	-	1	-				
6	Padang Pauh	-	-	4	1				
7	Sena	2	4	5	2				
8	Seriab	-	5	2	-				
9	Abi	-	1	1	1				
10	Wang Bintong	-	1	4	5				
11	Bandar Arau	-	-	3	1				
12	Pekan Kuala Perlis	-	-	2	-				
13	Kuala Perlis	1	1	8	3				
15	Pekan Kaki Bukit	-	-	1	-				
16	Bandar Kangar	3	2	-	1	11	39	100	102
17	Paya	-	-	2	2				
18	Arau	5	13	15	3				
19	Sungai Adam	-	-	1	2				
20	Padang Siding	-	1	4	1				
21	Ngulang	-	5	1	1				
22	Titi Tinggi	-	7	5	4				
23	Chuping	-	1	4	5				
24	Kayang	-	-	7	3				
25	Sanglang	-	3	9	5				
26	Beseri	2	3	9	8				
27	Kurong Batang	-	-	1	-				
JUMLAH		13	60	108	70				
JUMLAH KESELURUHAN		251 Unit							
PRESTASI PENYEDIAAN (%)		118	153	108	68				



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.5.4.1

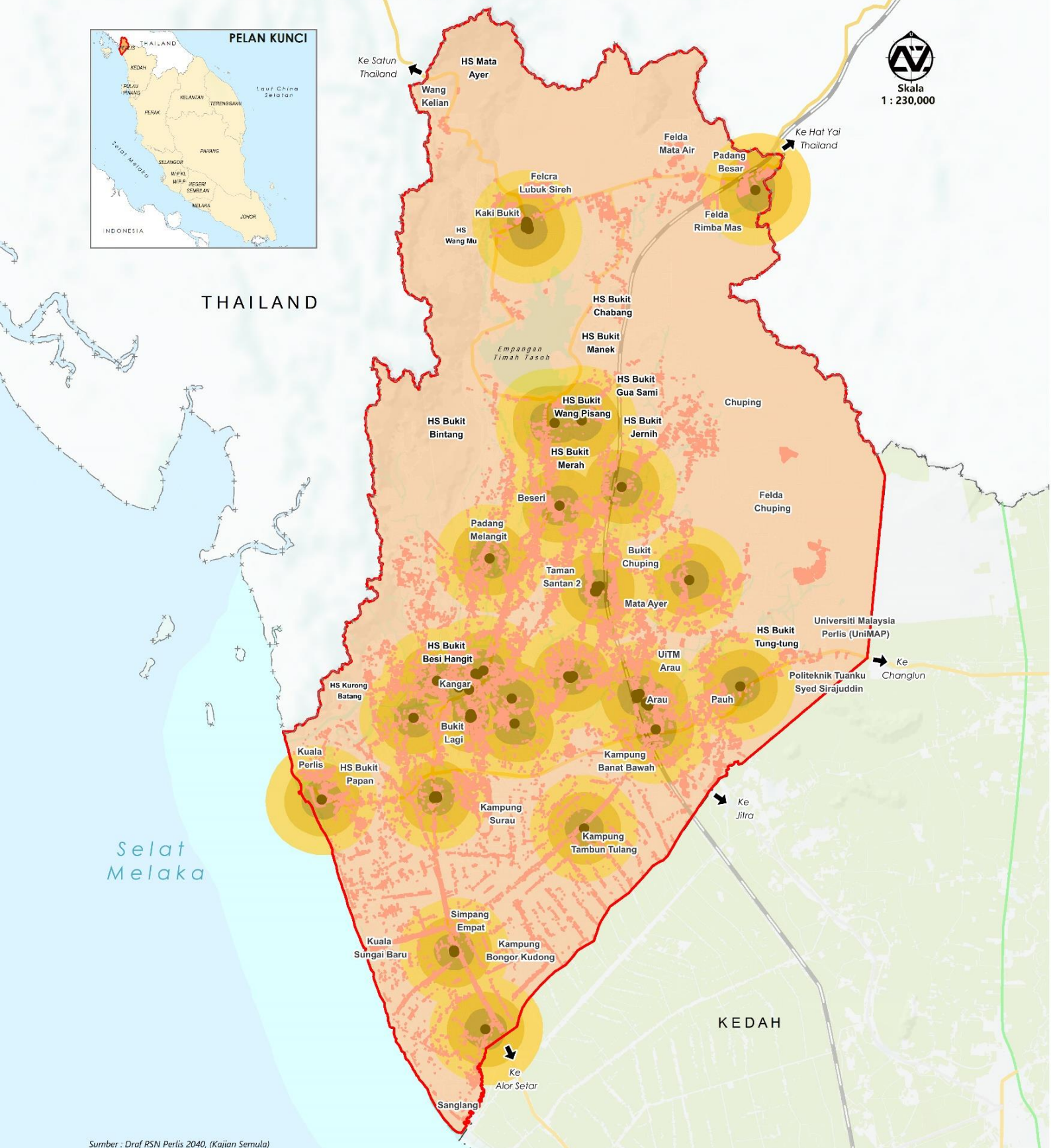
Pelan Taburan Institut Pengajian Tinggi Awam dan Swasta

Petunjuk :

- Taburan Lokasi Pengajian Tinggi
- Taburan Kawasan Perumahan
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.5.4.2

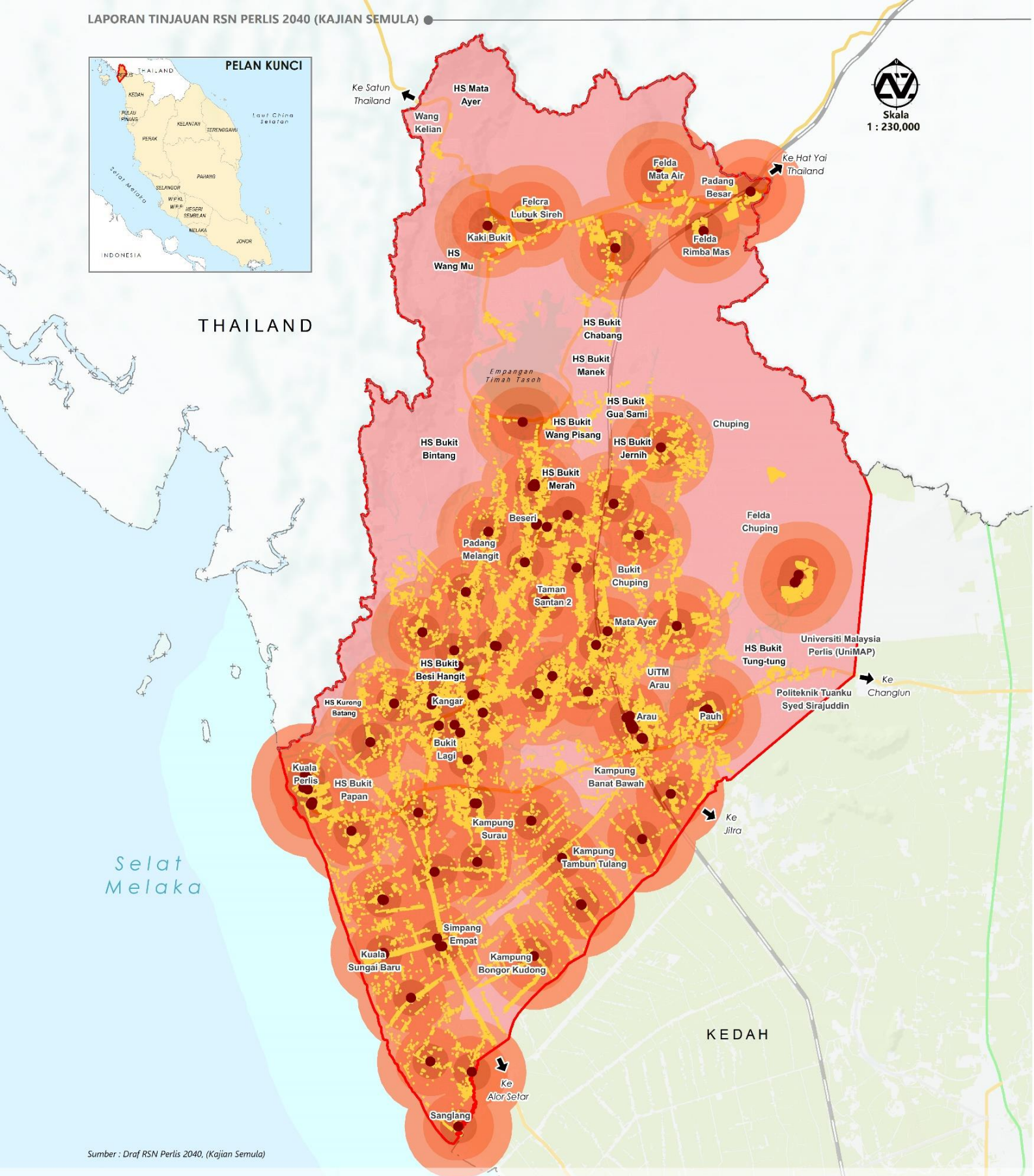
Pelan Kawasan Tadahan Kemudahan Pendidikan Sekolah Rendah

Petunjuk :

- Taburan Lokasi Sekolah Menengah
- Taburan Kawasan Perumahan
- <0.8 km
- 0.8-1.6 km
- 1.6-2.4 km
- >2.4 km

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.5.4.3

Pelan Kawasan Tadahan Kemudahan Pendidikan Sekolah Rendah

Petunjuk :

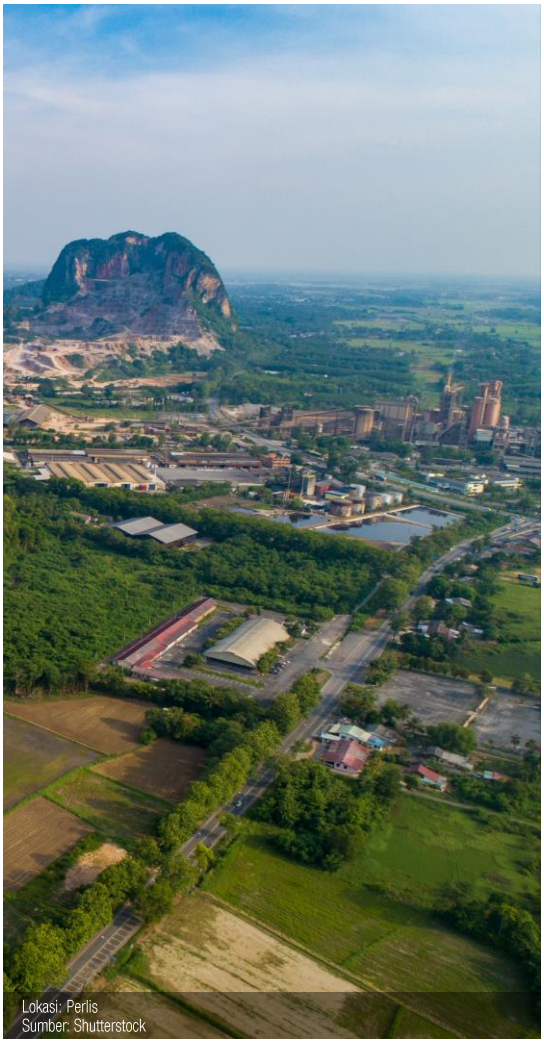
- Taburan Lokasi Sekolah Rendah
- Taburan Kawasan Perumahan
- <0.8 km
- 0.8-1.6 km
- 1.6-2.4 km
- >2.4 km

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

ii. Kemudahan Kesihatan

Penyediaan kemudahan kesihatan merupakan keperluan kemudahan yang memberi signifikan terhadap penduduk setempat dalam menawarkan rawatan kepada masyarakat. Bagi penyediaan kemudahan Kesihatan melibatkan kepada beberapa jenis antaranya Hospital kerajaan dan swasta, klinik kesihatan dan klinik desa di Negeri Perlis. Secara kumulatif, terdapat 42 unit kemudahan Kesihatan yang merangkumi Hospital (2 unit), klinik Kesihatan (10 unit) dan klinik desa (30 unit). Walau bagaiamanapun, Penyediaan Klinik Kesihatan di Negeri Perlis adalah pada nisbah semasa 1: 28,488 orang penduduk ; yang mana ia adalah lebih tinggi daripada Garis Panduan Peracangan, iaitu 1 : 15,000 orang penduduk. Justeru itu, penyediaan klinik kesihatan semasa adalah tidak mencukupi di Negeri Perlis, dan ia perlu ditambah mengikut keperluan semasa yang ditetapkan. Seterusnya, Penyediaan Klinik Desa di Negeri Perlis adalah pada nisbah semasa 1 buah per 8,477 orang penduduk ; yang mana ia adalah lebih rendah daripada Garis Panduan Peracangan, iaitu 1 : 14,000 orang penduduk. Justeru itu, penyediaan klinik desa semasa telah melebihi keperluan sebanyak 11 buah. Ini menunjukkan kecukupan penyediaan klinik desa bagi menampung jumlah penduduk semasa.


Lokasi: Perlis
Sumber: Shutterstock

Jadual 2.5.4.3:
Bilangan dan Keperluan Semasa Kemudahan Kesihatan Negeri Perlis Tahun 2023

Jenis Kemudahan	Bilangan	Nisbah Semasa	Keperluan Semasa	Lebihan/ Kurangan	GPP (Kategori A)
Hospital	2	1: 127 150	1	-	1: 250 000
Klinik Kesihatan	10	1: 28,488	16	-6	1: 10 000
Klinik Desa	30	1: 8 477	19	+11	1:14 000
Jumlah	**42**				

Jadual 2.5.4.4:
Prestasi penyediaan Kemudahan Kesihatan di Negeri Perlis

Bil	Mukim	Semasa (2023)			Sasaran RSN 2030		
		Hospital	Klinik Kesihatan	Klinik Desa	Hospital	Klinik Kesihatan	Klinik Desa
1	Utan Aji	-	-	2			
2	Jejawi	-	-	1			
3	Kechor	-	-	-			
4	Kurong Anai	-	-	1			
5	Oran	-	-	1			
6	Padang Pauh	-	1	2			
7	Sena	-	1	-			
8	Seriab	1	-	1			
9	Abi	-	-	1			
10	Wang Bintong	-	-	1			
11	Bandar Arau	-	-	-			
12	Pekan Kuala Perlis	-	1	-			
13	Kuala Perlis	-	1	2			
15	Pekan Kaki Bukit	-	1	-			
16	Bandar Kangar	1	1	-	2	9	43
17	Paya	-	-	1			
18	Arau	-	1	1			
19	Sungai Adam	-	-	-			
20	Padang Siding	-	-	1			
21	Ngulang	-	-	2			
22	Titi Tinggi	-	1	3			
23	Chuping	-	-	2			
24	Kayang	-	-	1			
25	Sanglang	-	1	3			
26	Beseri	-	1	-			
27	Kurong Batang	-	-	-			
JUMLAH		2	10	30			
JUMLAH KESELURUHAN		42					
PRESTASI (%)		100	111	69			



Skala
1 : 230,000

THAILAND

Ke Satun Thailand

Ke Hat Yai Thailand

Wang Kelian

HS Mata Ayer

Felda Mata Air

Padang Besar

Felcra Lubuk Sireh

Kaki Bukit

HS Wang Mu

Felda Rimba Mas

HS Bukit Chabang

HS Bukit Manek

Empangan Timah Tasoh

HS Bukit Gua Sami

HS Bukit Wang Pisang

HS Bukit Jernih

Chuping

HS Bukit Bintang

HS Bukit Merah

Beseri

Felda Chuping

Padang Melangit

Bukit Chuping

Taman Santan 2

Mata Ayer

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

HS Bukit Tung-tung

UiTM Arau

Ke Changlun

Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin

Kangar

HS Kurong Batang

Arau

Pauh

Bukit Lagi

Kuala Perlis

HS Bukit Papan

Kampung Banat Bawah

Ke Jitra

Kampung Surau

Kampung Tambun Tulang

Selat Melaka

Simpang Empat

Kuala Sungai Baru

Kampung Bongor Kudong

KEDAH

Ke Alor Setar

Sanglang

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.5.4.4
Pelan Kemudahan Kesihatan

Petunjuk :

- Hospital
- Klinik Kesihatan
- Klinik Desa
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

iii. Kemudahan Keselamatan

Dari aspek kemudahan keselamatan, tahap penyediaan semasa kemudahan semasa merangkumi kepada dua jenis iaitu kemudahan keselamatan bomba dan kemudahan keselamatan polis. bagi tahap penyediaan kemudahan bomba di Negeri Perlis adalah pada nisbah semasa 1 buah per 42,383 orang penduduk ; yang mana ia adalah lebih rendah daripada Garis Panduan Kemudahan, iaitu 1 : 200,000 orang penduduk. Justeru itu, penyediaan kemudahan bomba semasa adalah mecukupi bagi setiap kawasan di blok perancangan. (rujuk **Jadual B2.5.4.5**), faktor utama Lokasi kemudahan bomba yang terletak di kawasan pusat bandar yang menjadi titik utama dalam mencapai kawasan sekitar seperti petempatan perumahan, komersial dan lain – lain. Kemudahan keselematan bomba turut disokong dengan kemudahan bomba sukarela yang berpotensi dalam meningkatkan kemudahsampaian di kawasan sekitar.

Bagi kemudahan keselamatan polis di Negeri Perlis pula adalah pada nisbah semasa 1 buah per 42,383 orang penduduk ; yang mana ia adalah lebih rendah daripada Garis Panduan Peracangan, iaitu 1 : 15,000 orang penduduk. Justeru itu, penyediaan kemudahan pondok polis semasa adalah tidak mecukupi bagi setiap kawasan.faktor utama bagi penyediaan kemudahan keselamatan balai polis adalah diesebabkan faktor jarak *response time* yang telah melebihi dari lingkungan Kawasan limpahan kemudahan keselamatan (rujuk **Jadual 2.5.4.6**)

Jadual 2.5.4.5:
Piawaian Kemudahan Balai Bomba Negeri Perlis

Kawasan	Penduduk	Bilangan Balai Bomba	Nisbah Semasa	Keperluan Semasa	Lebihan/ Kurangan	GPP (Kategori A)
Kangar	94,461	2	1 : 47,231	0	0	1 : 200,000
Arau	56,859	1	1 : 56,859	0	0	
Kuala Perlis	52,701	2	1 : 26,351	0	0	
Padang Besar	50,280	1	1 : 50,280	0	0	
Jumlah	**254,301**	**6**	**1 : 42,383**	-	-	

Jadual 2.5.4.6:
Piawaian Kemudahan Balai Polis Negeri Perlis

Kawasan	Penduduk	Bilangan Pondok Polis	Nisbah Semasa	Keperluan Semasa	Lebihan/ Kurangan	GPP (Kategori A)
Kangar	94,461	1	1 : 94,461	6	-5	1 : 15,000
Arau	56,859	2	1 : 28,430	4	-2	
Kuala Perlis	52,701	1	1 : 52,701	4	-3	
Padang Besar	50,280	2	1 : 26,140	3	-1	
Jumlah	**254,301**	**6**	**1 : 42,383**	**17**	**0**	



Skala
1 : 230,000

Ke Satun Thailand
HS Mata Ayer
Wang Kelian
Felda Mata Air
Ke Hat Yai Thailand
Padang Besar
Felda Rimba Mas
Felcra Lubuk Sireh
Kaki Bukit
HS Wang Mu
THAILAND
HS Bukit Chabang
HS Bukit Manek
Empangan Timah Tasoh
HS Bukit Gua Sami
HS Bukit Wang Pisang
HS Bukit Jernih
Chuping
HS Bukit Bintang
HS Bukit Merah
Beseri
Felda Chuping
Padang Melangit
Bukit Chuping
Taman Santan 2
Mata Ayer
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
HS Bukit Tung-tung
HS Bukit Besi Hangit
UiTM Arau
Ke Changlun
Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
Kangar
HS Kurong Batang
Arau
Pauh
Bukit Lagi
Kuala Perlis
HS Bukit Papan
Kampung Banat Bawah
Ke Jitra
Kampung Surau
Kampung Tambun Tulang
Selat Melaka
Simpang Empat
Kuala Sungai Baru
Kampung Bongor Kudong
KEDAH
Ke Alor Setar
Sanglang

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.5.4.5

Pelan Tahap Kemudahsampaian Kemudahan Keselamatan Balai Bomba

Petunjuk :

- Taburan Balai Bomba
- Taburan Bomba Sukarela
- <5 km (Kemudahsampaian Balai Bomba)
- <5 km (Kemudahsampaian Bomba Sukarela)

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)



Skala
1 : 230,000

Ke Satun Thailand
HS Mata Ayer
Wang Kelian
Felda Mata Air
Ke Hat Yai Thailand
Padang Besar
Felcra Lubuk Sireh
Kaki Bukit
HS Wang Mu
Felda Rimba Mas
THAILAND
HS Bukit Chabang
HS Bukit Manek
Empangan Timah Tasoh
HS Bukit Gua Sami
HS Bukit Wang Pisang
HS Bukit Jernih
Chuping
HS Bukit Bintang
HS Bukit Merah
Beseri
Felda Chuping
Padang Melangit
Bukit Chuping
Taman Santan 2
Mata Ayer
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
HS Bukit Tung-tung
UiTM Arau
Ke Changlun
Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
HS Bukit Besi Hangit
HS Kurong Batang
Kangar
Arau
Pauh
Bukit Lagi
Kuala Perlis
HS Bukit Papan
Kampung Banat Bawah
Ke Jitra
Kampung Surau
Kampung Tambun Tulang
Selat Melaka
Simpang Empat
Kuala Sungai Baru
Kampung Bongor Kudong
KEDAH
Ke Alor Setar
Sanglang

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.5.4.6
Pelan Tahap Kemudahsampaian Kemudahan Keselamatan Balai Polis

Petunjuk :
- Taburan Balai Polis
- <2 km
- 3 km
- 4 km

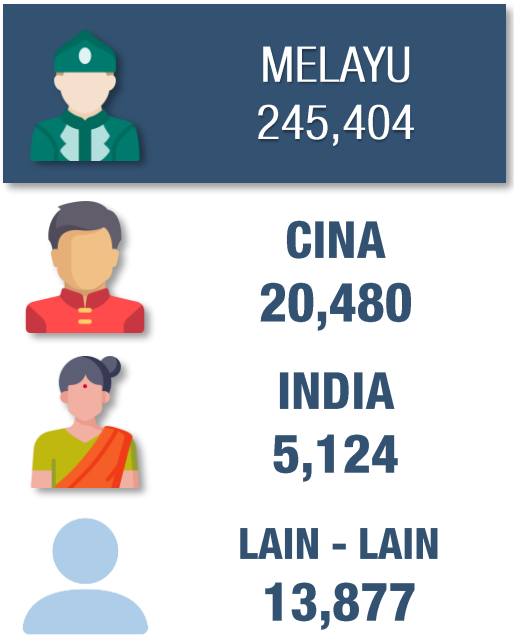
Lain-lain :
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

iv. Kemudahan Keagamaan dan Tanah Perkuburan

Kemudahan Tempat Ibadat Orang Islam

Bagi penyediaan kemudahan dan tanah perkuburan terbahagi kepada dua kategori iaitu bagi jenis beragama islam dan bukan agama islam. Antara komponen utama bagi kemudahan agama islam merangkumi masjid dan surau. Penyediaan masjid di Negeri Perlis adalah pada nisbah semasa 1 buah per 2,104 orang penduduk ; yang mana ia lebih rendah daripada Garis Panduan Peracangan, iaitu 1 : 2,600 orang penduduk. Justeru itu, penyediaan masjid semasa adalah melebihi keperluan dengan lebihan sebanyak 10 buah iaitu di mukim Padang Besar manakala di mukim Arau tidak mencukupi sebanyak 2 buah. Secara keseluruhan, bilangan penyedian telah mencapai tahap standard piawaian.

KADAR POPULASI MENGIKUT BANGSA DI NEGERI PERLIS



Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.5.4.7:
Piawaian Kemudahan Masjid Negeri Perlis

Kawasan	Penduduk	Bilangan Masjid	Nisbah Semasa	Keperluan Semasa	Lebihan/ Kurangan	GPP (Kategori A)
Kangar	80,481	36	1 : 2,236	31	+5	1 : 2,600
Arau	48,444	17	1 : 2,850	19	-2	
Kuala Perlis	44,901	24	1 : 1,871	17	+7	
Padang Besar	42,839	26	1 : 1,648	16	+10	
Jumlah	**216,665**	**103**	**1 : 2,104**	**83**	**20**	

Jadual 2.5.4.8:
Piawaian Kemudahan Surau Negeri Perlis

Blok perancangan	Penduduk	Bilangan Surau	Nisbah Semasa	Keperluan Semasa	Lebihan/ Kurangan	GPP (Kategori A)
-	216,665	177	1 : 2,224	83	+34	1 : 2,600
Jumlah	**216,665**	**177**	**1 : 2,224**	**83**		

Sumber: LASP RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)

Nota:
Penawaran Semasa [1] : LASP RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)
Piawaian Semasa [2] : RSN Perlis 2030
Keperluan Tambahan [3] = Piawaian Semasa – Penawaran Semasa

Bagi penyediaan perkuburan orang Islam merangkumi kepada (4) mukim yang terlibat termasuklah Kangar,

Kemudahan Perkuburan Orang Islam

Bagi penyediaan perkuburan orang islam di Negeri Islam merangkumi kepada (4) mukim yang terlibat termasuk Kangar, Arau, Kuala Perlis dan Padang Besar. Bagi penyediaan kemudahan perkuburan di Mukim Kangar mencatatkan bilangan nisbah semasa yang paling tinggi (1:2,694) dan telah melebihi standard garis panduan yang telah ditetapkan (1:5,000) sebanyak 13.77 hektar. Secara keseluruhan, kadar penyediaan bagi perkuburan telah mencapai tahap standard yang telah ditetapkan daripada Garis Panduan Perancangan.

Jadual 2.5.4.9:
Piawaian Kemudahan Surau Negeri Perlis

Kawasan	Penduduk	Keluasan Perkuburan (hek)	Nisbah Semasa	Keperluan Semasa (hek)	Lebihan/ Kurangan (hek)	GPP (Kategori A)
Kangar	80,481	29.87	1 : 2,694	16.10	+13.77	1 : 5,000
Arau	48,444	12.30	1 : 3,936	9.69	+2.61	
Kuala Perlis	44,901	11.56	1 : 3,884	8.98	+2.58	
Padang Besar	42,839	12.33	1 : 3,474	8.57	+3.76	
Jumlah	**216,665**	**66.06**	**1 : 3,280**	**43.34**	**+22.72**	

Sumber: LASP RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)

Nota:
Penawaran Semasa [1] : LASP RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)
Piawaian Semasa [2] : RSN Perlis 2030
Keperluan Tambahan [3] = Piawaian Semasa – Penawaran Semasa

Kemudahan Tempat Ibadat Orang Bukan Islam

Penyediaan kemudahan tempat ibadat orangn bukan islam merupakan keperluan kawasan yang sangat penting dalam menjamin kesejahteraan dan kerohanian khusus bagi bangsa bukan islam.secara kumulatif, tahap penyedaan bagi tempat orang bukan islam pada tahap semasa telah melebihi keperluan semasa yang ditetapkan. Merujuk daripada **Jadual 5.4.10**, tahap keperluan semasa bagi Blok Perancangan telah melebihi dari standard garis panduan perancangan Hal ini menunjukan kecukupan penyediaan tempat ibada orang bukan islam dapat menampung jumlah penduduk semasa.

Jadual 2.5.4.10:
Piawaian Kemudahan Tempat Ibadat Orang Bukan Islam Negeri Perlis

Blok perancangan	Penduduk	Bilangan Tempat Ibadat Bukan Islam	Nisbah Semasa	Keperluan Semasa	Lebihan/ Kurangan	GPP (Kategori A)
BP 1	13,980	8	1 : 1,748	5	+3	1 : 2,600
BP 2	8,415	4	1 : 2,104	3	+1	
BP 3	7,800	6	1 : 1,300	3	+3	
BP4	7,441	5	1 : 1,488	3	+2	
Jumlah	**37,636**	**23**	**1 : 1,636**	**14**	**9**	

Tanah Perkuburan Orang Bukan Islam dan Krematorium

Penyediaan tapak tanah perkuburan islam di Negeri Perlis adalah pada nisbah semasa 1 buah per 907 orang penduduk ; yang mana ia adalah lebih rendah daripada Garis Panduan Peracangan, iaitu 1 : 5,000 orang penduduk. Justeru itu, penyediaan tanah perkuburan semasa adalah melebihi keperluan dengan lebihan keluasan 21.38.

Ini menunjukkan kecukupan penyediaan tapak tanah perkuburan bagi menampung jumlah penduduk semasa. Bagi cadangan penyediaan tapak krematorium dicatatkan keluasan 0.7 hektar yang terletak di Mukim Kangar, didapati telah melebihi keperluan dari keluasan yang telah ditetapkan dari Garis Panduan iaitu 1:5000. kadar lebihan yang dicatatkan adalah 0.3 hektar. Namun, penyediaan bagi tapak crematorium masih di dalam proses rundingan. Maklumat terperinci boleh dirujuk **Jadual 2.5.4.11.**

Jadual 2.5.4.11:
Piawaian Kemudahan Perkuburan Orang Bukan Islam Negeri Perlis

Kawasan	Penduduk	Keluasan Perkuburan (hek)	Nisbah Semasa	Keperluan Semasa (hek)	Lebihan/ Kurangan (hek)	GPP (Kategori A)
Kangar	13,980	11.02	1 : 1,269	2.80	+8.22	1 : 5,000
Arau	8,415	23.06	1 : 365	1.68	+21.38	
Kuala Perlis	7,800	4.66	1 : 1,674	1.56	+21.38	
Padang Besar	7,441	2.76	1 : 2,696	1.49	+1.27	
Jumlah	**37,636**	**41.50**	**1 : 907**	**7.53**	**52.25**	
Krematorium						
Kangar	13,980	0.7 (Anggaran Keluasan)	1;1,269	0.4	+0.3	1:5,000

Sumber: LASP RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)

Nota:
Penawaran Semasa [1] : LASP RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)
Piawaian Semasa [2] : RSN Perlis 2030
Keperluan Tambahan [3] = Piawaian Semasa – Penawaran Semasa



Skala
1 : 230,000

THAILAND

Ke Satun Thailand

Ke Hat Yai Thailand

Wang Kelian

HS Mata Ayer

Felda Mata Air

Padang Besar

Felcra Lubuk Sireh

Kaki Bukit

HS Wang Mu

Felda Rimba Mas

HS Bukit Chabang

HS Bukit Manek

Empangan Timah Tasoh

HS Bukit Gua Sami

HS Bukit Wang Pisang

HS Bukit Jernih

Chuping

HS Bukit Bintang

HS Bukit Merah

Beseri

Felda Chuping

Padang Melangit

Bukit Chuping

Taman Santan 2

Mata Ayer

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

HS Bukit Tung-tung

UiTM Arau

Ke Changlun

Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin

Kangar

HS Kurong Batang

Arau

Pauh

Bukit Lagi

Kuala Perlis

HS Bukit Papan

Kampung Banat Bawah

Ke Jitra

Kampung Surau

Kampung Tambun Tulang

Selat Melaka

Simpang Empat

Kuala Sungai Baru

Kampung Bongor Kudong

KEDAH

Ke Alor Setar

Sanglang

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

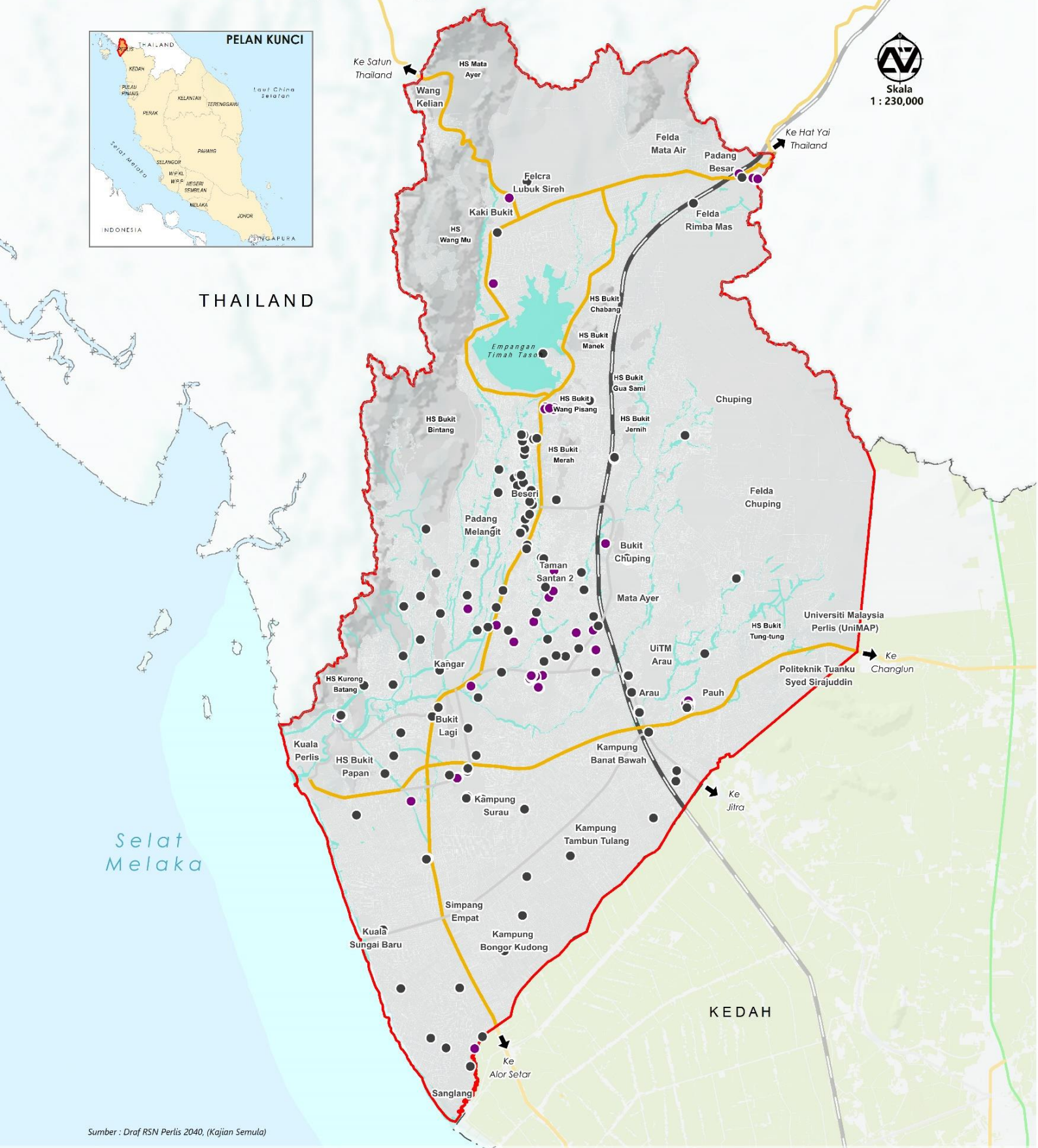
Pelan 2.5.4.7
Pelan Taburan Kemudahan Keagamaan

Petunjuk :

- Masjid
- Surau
- Keagamaan Lain
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan2. 5.4.8

Pelan Taburan Kemudahan Perkuburan

Petunjuk :

- Perkuburan Islam
- Perkuburan Bukan Islam
- Badan Air

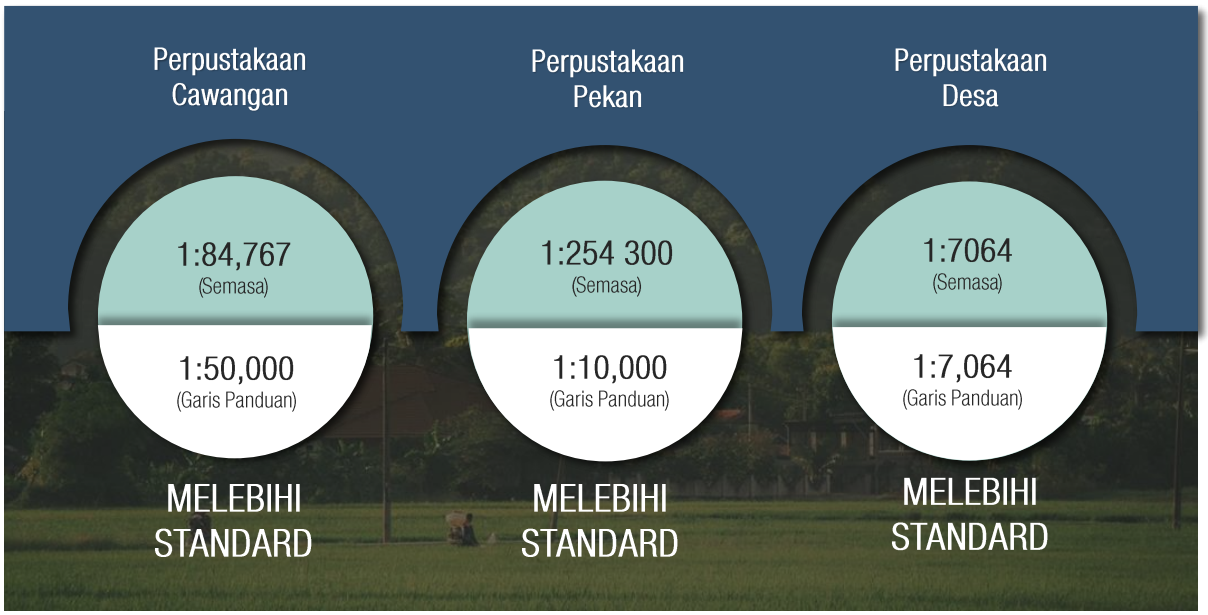
Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

iv. Kemudahan Awam

Kemudahan Perpustakaan

Secara am, kajian mendapati kemudahan awam yang mendominasi di Negeri Perlis adalah terdiri daripada kemudahan perpustakaan. Bagi kemudahan perpustakan terbahagi kepada 3 pecahan yang merupakan perpustakaan negeri, perpustakaan cawangan dan perpustakaan pekan. secara keseluruhan, penyediaan bagi kemudahan perpustakaan di Negeri Perlis masih tidak mencapai standard berikutan faktor kadar populasi penduduk yang telah melebihi nisbah semasa.



Jadual 2.5.4.12:
Piawaian Kemudahan Perpustakaan Cawangan Negeri Perlis

Kawasan	Penduduk	Bilangan Perpustakaan Cawangan	Nisbah Semasa	Keperluan Semasa	Lebihan/ Kurangan	GPP (Kategori A)
Kangar	94,461	0	-	2	-2	1 : 50,000
Arau	56,859	0	-	1	1	
Kuala Perlis	52,701	2	1 : 26,351	1	1	
Padang Besar	50,280	1	1 : 50,280	1	0	
Jumlah	**254,301**	**3**	**1 : 84,767**	**5**	**2**	

Jadual 2.5.4.13:
Piawaian Kemudahan Perpustakaan Pekan Negeri Perlis

Kawasan	Penduduk	Bilangan Perpustakaan Pekan	Nisbah Semasa	Keperluan Semasa	Lebihan/ Kurangan	GPP (Kategori A)
Kangar	94,461	1	1 : 94,461	9	-8	1 : 10,000
Arau	56,859	0	-	6	-6	
Kuala Perlis	52,701	0	-	5	-5	
Padang Besar	50,280	0	-	5	-5	
Jumlah	**254,300**	**1**	**1 : 254,300**	**25**	**24**	

Jadual 2.5.4.14:
Piawaian Kemudahan Perpustakaan Desa Negeri Perlis

Kawasan	Penduduk	Bilangan Perpustakaan Desa	Nisbah Semasa	Keperluan Semasa	Lebihan/ Kurangan	GPP (Kategori A)
Kangar	94,461	10	1 : 9,446	31	-21	1 : 3,000
Arau	56,859	7	1 : 812	19	-12	
Kuala Perlis	52,701	9	1 : 5,857	18	-9	
Padang Besar	50,280	10	1 : 5,028	17	-7	
Jumlah	**254,300**	**36**	**1 : 7064**	**85**	**49**	



Skala
1 : 230,000

THAILAND

Ke Satun Thailand

Ke Hat Yai Thailand

Wang Kelian

HS Mata Ayer

Felda Mata Air

Padang Besar

Felcra Lubuk Sireh

Kaki Bukit

HS Wang Mu

Felda Rimba Mas

HS Bukit Chabang

HS Bukit Manek

Empangan Timah Tasoh

HS Bukit Gua Sami

HS Bukit Wang Pisang

HS Bukit Jernih

Chuping

HS Bukit Bintang

HS Bukit Merah

Beseri

Felda Chuping

Padang Melangit

Bukit Chuping

Taman Santan 2

Mata Ayer

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

HS Bukit Tung-tung

UiTM Arau

Ke Changlun

Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin

Kangar

HS Kurong Batang

Arau

Pauh

Bukit Lagi

Kuala Perlis

HS Bukit Papan

Kampung Banat Bawah

Ke Jitra

Kampung Surau

Kampung Tambun Tulang

Selat Melaka

Simpang Empat

Kuala Sungai Baru

Kampung Bongor Kudong

KEDAH

Ke Alor Setar

Sanglang

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.5.4.9

Pelan Taburan Kemudahan Awam

Petunjuk :

- Kemudahan Awam
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

v. Kemudahan Kawasan Lapang dan Rekreasi Sukan

Keluasan keseluruhan tanah lapang yang telah diwartakan adalah 28.31 hektar (0.59%), manakala keluasan tanah lapang yang belum diwartakan pula berkeluasan seluas 105.04 hektar (2.18%). Terdapat 277 lot tanah lapang berdaftar mengikut data dari Jabatan Akauntan Negara Malaysia (iSpek) yang merangkumi Taman Bandaran, Taman Tempatan, Taman Kejiranan, Padang Permainan, dan Lot Permainan. Selebihnya juga terdapat laman rekreasi yang menggunakan lot-lot kecil sebagai Taman Selingan.



Jadual 2.5.4.15:
Hierarki Tanah Lapang Sedia Ada di Negeri Perlis Tahun 2018

Hierarki	Keluasan (Hektar)	Unit
Taman Wilayah	100>	1
Taman Bandaran	40.0	-
Taman Tempatan	8.0	1
Taman Kejiranan	2.0	13
Padang Permainan	0.6	103
Lot Permainan	0.2	79
Laman Rekreasi	0.1	80
Jumlah		277

PIAWAIAN TANAH LAPANG

Taman Wilayah

Keluasan mencukupi dengan **4,380 hektar**

Taman Bandaran & Taman Tempatan

Kekurangan 270.05 hektar untuk memenuhi keperluan tanah lapang

Taman Kejiranan & Padang Permainan

Kekurangan 46.69 hektar walaupun beberapa kawasan telah mencukupi

Lot Permainan

Kekurangan sebanyak 35.42 hektar, dengan hanya 15.38 hektar yang tersedia

(Rujuk Jadual Jadual 2.5.4.15)

Jadual 2.5.4.16:
Piawaian Tanah Lapang Mengikut Hierarki Negeri Perlis

Kluster	Penawaran Semasa Tanah Lapang (2018)						
	Jumlah Penawaran Semasa		Jumlah Piawaian		Keperluan Tambahan ^{3}		Catatan
	Luas	Unit	Luas	Unit	Luas	Unit	
Taman Wilayah							
Taman Negeri Perlis	4,380	-	-	-	-	-	Mencukupi
Jumlah	**4,380**	**1**	**100.00**	**1**	**-**	**-**	**Mencukupi**
Taman Bandaran							
Kangar	-	-	120.00	3	120.00	3	Tidak Mencukupi
Arau	-	-	40.00	1	40.00	1	Tidak Mencukupi
Kuala Perlis	-	-	40.00	1	40.00	1	Tidak Mencukupi
Padang Besar	-	-	40.00	1	40.00	1	Tidak Mencukupi
Jumlah	**-**	**-**	**240.00**	**5**	**240.00**	**5**	**Tidak Mencukupi**
Taman Tempatan							
Kangar	33.95	1	32.00	4	24.00	3	Tidak Mencukupi
Arau	-	-	8.00	1	8.00	1	Tidak Mencukupi
Kuala Perlis	-	-	8.00	1	8.00	1	Tidak Mencukupi
Padang Besar	-	-	16.00	2	16.00	2	Tidak Mencukupi
Jumlah	**33.95**	**1**	**64.00**	**8**	**56.00**	**7**	**Tidak Mencukupi**
Taman Kejiranan							
Kangar	9.20	9	26.00	13	16.80	4	Tidak Mencukupi
Arau	2.39	1	6.00	4	3.61	3	Tidak Mencukupi
Kuala Perlis	2.99	1	8.00	4	5.01	3	Tidak Mencukupi
Padang Besar	3.01	2	12.00	5	8.99	3	Tidak Mencukupi
Jumlah	**17.59**	**13**	**52.00**	**25**	**34.41**	**13**	**Tidak Mencukupi**
Padang Permainan							
Kangar	20.83	71	25.20	42	-	-	Mencukupi
Arau	10.01	21	6.60	12	-	-	Mencukupi
Kuala Perlis	4.41	4	7.80	13	3.39	9	Tidak Mencukupi
Padang Besar	4.47	7	11.40	18	6.93	11	Tidak Mencukupi
Jumlah	**39.72**	**103**	**51.00**	**85**	**10.32**	**20**	**Tidak Mencukupi**
Lot Permainan							
Kangar	8.87	56	25.00	125	16.13	69	Tidak Mencukupi
Arau	0.74	3	7.20	36	6.46	33	Tidak Mencukupi
Kuala Perlis	2.29	11	8.00	40	5.71	29	Tidak Mencukupi
Padang Besar	3.48	9	10.60	53	7.12	44	Tidak Mencukupi
Jumlah	**15.38**	**79**	**50.80**	**254**	**35.42**	**175**	**Tidak Mencukupi**
Jumlah Keseluruhan*	**4,486.64**	**197**	**557.8**	**378**	**376.15**	**220**	

Sumber: LASP RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)

Nota:
Keperluan Tambahan ^{3} = Piawaian Semasa – Penawaran Semasa
* : Jumlah Keseluruhan tidak termasuk Laman Rekreasi

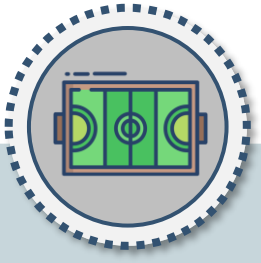
Bagi penyediaan tanah lapang di Negeri Perlis mencatat bilangan kumulatif sebanyak 122 Kawasan tanah lapang (4,508 hektar),iaitu 70 peratus pelaksanaan dari sasaran 2035. Selain itu,bagi kemudahan sukan dan rekreasi mencatat bilangan sebanyak 6 unit kemudahan terlibat (34.07 hektar).

Prestasi Penyediaan Kemudahan Kawasan Lapang Dan Rekreasi Sukan Di Negeri Perlis



TANAH LAPANG

Di Perlis, terdapat pelbagai jenis tanah lapang seperti **Taman Wilayah, Taman Tempatan,** dan **Padang Permainan**, dengan jumlah keseluruhan sebanyak **4,508 hektar**.



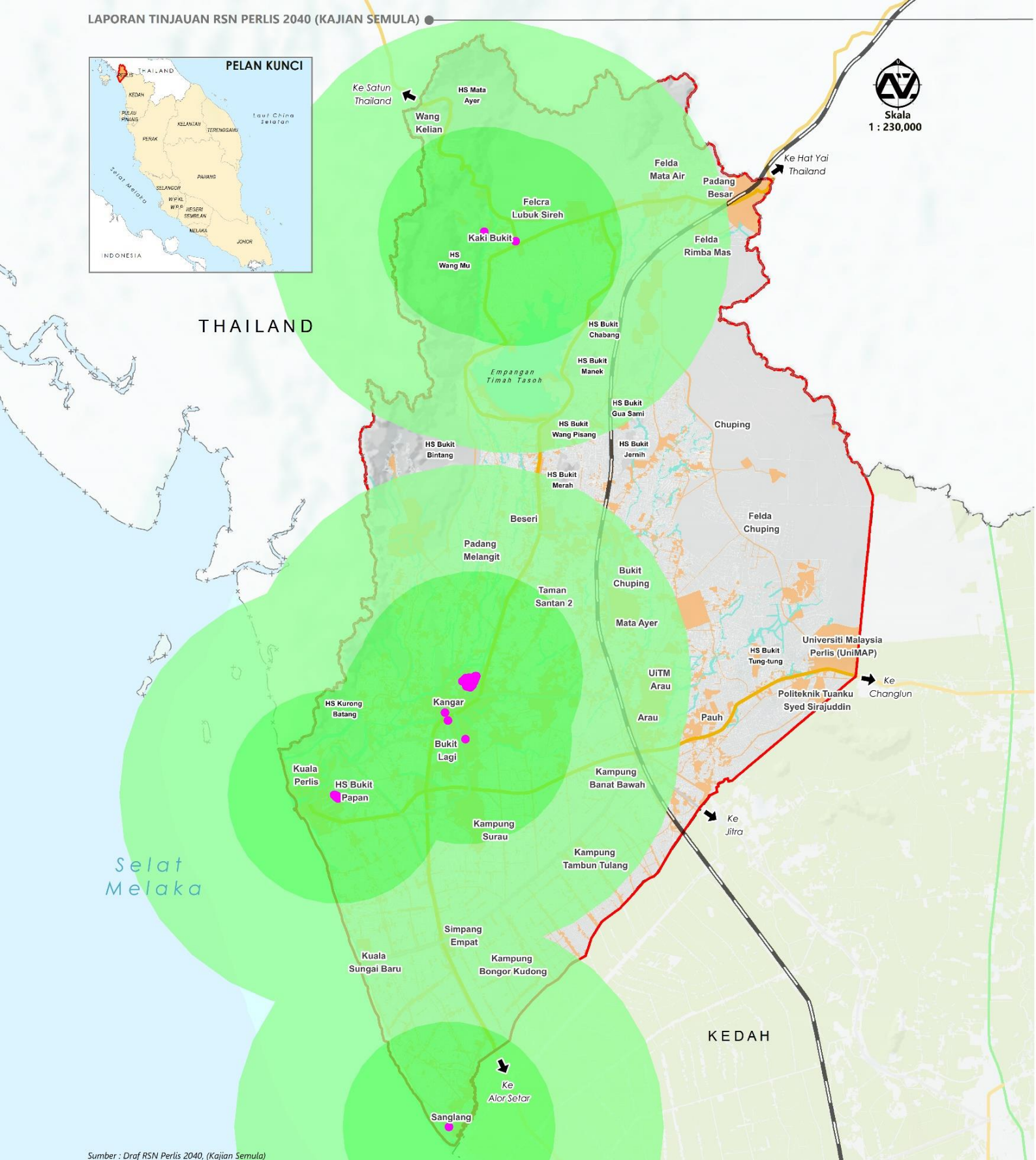
KEMUDAHAN SUKAN & REKREASI

Melibatkan kemudahan untuk aktiviti sukan dan rekreasi seperti berjoging, berbasikal, dan sukan berpasukan. Perlis mempunyai sebanyak **6 kemudahan sukan dan rekreasi** yang meliputi **34 hektar** tanah

Jadual 2.5.4.17:
Prestasi penyediaan Kemudahan Kawasan Lapang dan Rekreasi Sukan di Negeri Perlis

Bil.	Perkara	Bilangan	Luas (Hektar)	Sasaran 2035
TANAH LAPANG				
1	Taman Wilayah	1	4380	1
2	Taman Tempatan	5	33.95	11
3	Padang Kejiranan	13	17.59	37
4	Padang Permainan	103	39.72	123
5	Lot Permainan	A.D.K	15.38	A.D.K
6	Laman Rekreasi	A.D.K	21.87	A.D.K
JUMLAH KESELURUHAN		122	4,508.51	172
KEMUDAHAN SUKAN & REKREASI				
1.	Kompleks Sukan Negeri Perlis	1	28.53	1
2.	Dataran Dato' Syeikh Ahmad (Woodball)	1	2.69	1
3.	Rekreasi Kelab Indera Kayangan	1	0.33	1
4.	Persatuan Bola Keranjang Negeri Perlis	1	0.33	1
5.	Dewan Badminton Perlis	1	0.24	1
6.	Gelanggang Sukan	1	1.95	1
JUMLAH KESELURUHAN		6	34.07	6

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.5.4.10

Pelan Tahap Kemudahsampaian Kemudahan Sukan Rekreasi

Petunjuk :

- Taburan Kemudahan Sukan Rekreasi
- Taburan Tepu Bina
- <5 km
- 5-10 km

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

vi. Kemudahan Rekreasi Komersial

Keluasan keseluruhan rekreasi komersial adalah 184.17 hektar. Terdapat 5 rekreasi komersial yang tertumpu pada BP4 kawasan kajian.

Jadual 2.5.4.18:
Senarai Kemudahan Rekreasi Komersial di Negeri Perlis

Bil	Jenis	Keluasan (hektar)	Status
1.	Kelab Golf Putra, Perlis	164.91	Beroperasi
2.	Taman Ular dan Reptilia	5.28	Beroperasi
3.	Tapak Perkhemahan Taman Rekreasi Sg. Batu Pahat	8.78	Beroperasi
4.	Kompleks Basikal Lasak, Bukit Ayer	1.79	Tidak beroperasi
5.	Tasoh Lake Resort & Retreat	3.41	Tidak Beroperasi
Jumlah		184.17	-

Sumber: LASP RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)

Kemudahan Kebajikan

Terdapat sepuluh (10) kemudahan jagaan kebajikan yang dikendalikan oleh Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Perlis dan juga persendirian.

Jadual 2.5.4.19:
Senarai Kemudahan Kebajikan di Negeri Perlis

Bil	Jenis	Status
1.	Pusat Jagaan PDK Anak Istimewa Perlis	Beroperasi
2.	Pusat Jagaan Pertubuhan Pemulihan Dalam komuniti Sanlang Perlis	Beroperasi
3.	Pusat Jagaan Teratak Rahmat	Beroperasi
4.	Pertubuhan Pemulihan Dalam Komuniti Abdan Shakuro	Tidak beroperasi
5.	Pusat Jagaan Pertubuhan Kebajikan Rumah Anak Yatim Mak The Perlis	Beroperasi
6.	Pusat Jagaan Pertubuhan Kebajikan Anak-anak Yatim Perlis	Beroperasi
7.	Pusat Jagaan HR Bestari	Beroperasi
8.	Pusat Jagaan Rumah Hembusan Kasih	Beroperasi
9.	Hidayah Care Centre	Beroperasi
10.	Superkids Village Care Centre	Tidak Beroperasi
Jumlah		-

5.4.2 Unjuran Sehingga Tahun 2040

Unjuran kemudahan masyarakat, tanah lapang dan rekreasi adalah berdasarkan unjuran penduduk bagi scenario 3 sehingga tahun 2040. Ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap kecapaian kemudahan masyarakat dan rekreasi mencukupi atau memerlukan pertambahan pada masa akan datang. Unjuran kemudahan adalah seperti berikut:

Jadual 2.5.4.20:
Ringkasan Unjuran Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi Negeri Perlis

Jenis Kemudahan	Penawaran Semasa 2020	Unjuran 2040	Keperluan Tambahan [3]
Penduduk	284,885	378,088	-
PENDIDIKAN			
IPTA/IPTS/Kolej	10 unit	-	-
Sekolah Menengah	23 unit	56 unit	33 unit
Sekolah Rendah	69 unit	114 unit	45 unit
Tadika / Pra Sekolah	249 unit	385 unit	136 unit
KESIHATAN			
Hospital Daerah	1 unit	4 unit	3 unit
Klinik Kesihatan	9 unit	32 unit	23 unit
Klinik Desa	30 unit	118 unit	88 unit
KESELAMATAN			
Balai Bomba	6 unit	26 unit	4 unit
Balai Polis	8 unit	12 unit	20 unit
Pondok Polis	6 unit	76 unit	70 unit
KEAGAMAAN			
Masjid	103 unit	150 unit	47 unit
Surau/Madrasah	177 unit	288 unit	111 unit
Tempat Ibadat Orang Bukan Islam	23 unit	44 unit	21 unit
TANAH PERKUBURAN			
Kubur Islam	66.06 hek	74.06 hek	8 hek
Kubur Bukan Islam	41.50 hek	49.50 hek	8 hek
KEMUDAHAN AWAM			
Perpustakaan Negeri	1 unit	5 unit	4 unit
Perpustakaan Cawangan	3 unit	9 unit	6 unit
Perpustakaan Pekan	1 unit	33 unit	32 unit
Perpustakaan Desa	36 unit	150 unit	114 unit
KEMUDAHAN REKREASI/ TANAH LAPANG			
Taman Wilayah	1 unit	5 unit	4 unit
Taman Bandaran	0 unit	9 unit	9 unit
Taman Tempatan	1 unit	12 unit	11 unit
Taman Kejiranan	13 unit	46 unit	33 unit
Taman Permainan	103 unit	218 unit	115 unit
Jumlah	-	-	929 unit

Sumber:
i. LASP RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)
ii. Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Jadual 2.5.4.21
Unjuran Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi Negeri Perlis

KEMUDAHAN MASYARAKAT	PIAWAIAN KAWASAN (Ha)/PENDUDUK			2020		2025		2030		2035		2040		JUMLAH KEPERLUAN
	Kawasan (Ha)	PENDUDUK	*PIAWAIAN PENYEDIAAN KEMUDAHAN AWAM	BIL. PERTAMBAHAN PENDUDUK	PENAWARAN SEMASA	BIL. PERTAMBAHAN PENDUDUK	UNJURAN KEPERLUAN	BIL. PERTAMBAHAN PENDUDUK	UNJURAN KEPERLUAN	BIL. PERTAMBAHAN PENDUDUK	UNJURAN KEPERLUAN	BIL. PERTAMBAHAN PENDUDUK	UNJURAN KEPERLUAN	
KEMUDAHAN PENDIDIKAN														
Pendidikan Menengah	3.0-6	12,000	1:18,000		23		7		7		9		10	33
Pendidikan Rendah	1.5-3	7,500	1:7,500	59,255	69	33,248	9	37,197	11	14,801	12	7,957	13	45
Pra Sekolah	3.15	2,500	1:2,500		249		24		31		39		42	136
													Jumlah	214
KEMUDAHAN KESIHATAN														
Hospital	12	2,500,000	1:284,885		1		1		1		0		1	3
Klinik Kesihatan	1.2	15,000	1:284,885	59,255	9	33,248	4	37,197	5	14,801	7	7,957	7	23
Klinik Desa	0.4	4,000	> 1:10,000		30		16		20		25		27	88
													Jumlah	114
KEMUDAHAN KESELAMATAN														
Balai Polis	1.2	200,000	1:1400		8		1		1		1		1	4
Balai Bomba	2.0-4	15,000	1:20,000	59,255	6	33,248	3	37,197	5	14,801	6	7,957	6	20
Pondok Polis	0.8-1.2	5,000	1:15,000		6		13		16		20		21	70
													Jumlah	94
KEMUDAHAN KEAGAMAAN														
Masjid	0.25-1.0	2,600	1:2600	250,129	103	279,607	10	313,007	12	326,637	12	334,108	13	47
Surau	0.2	800	1:1000		177		1		17		37		56	111
Kemudahan Keagamaan Lain	0.5	2,600	1:5000	34,756	23	38,526	4	42,324	5	43,493	6	43,980	6	21
													Jumlah	179
KEMUDAHAN PERKUBURAN														
Islam	0.5-1.0	10,000	1:10,000	250,129	66.06	279,607	2	313,007	2	326,637	2	334,108	2	8
Bukan Islam	0.2-0.4	10,000	1:10,000	34,756	41.5	38,526	2	42,324	2	43,493	2	43,980	2	8
Tapak pembakaran Mayat														
													Jumlah	16
KEMUDAHAN AWAM														
Perpustakaan Negeri	1.3	400,000	-		1		1		1		1		1	4
Perpustakaan Cawangan	0.1	50,000	-	59,255	3	33,248	1	37,197	1	14,801	2	7,957	2	6
Perpustakaan Pekan	0.19	10,000	-		1		6		8		9		9	32
Perpustakaan Desa	0.07	3,000	-		36		20		26		33		35	114
													Jumlah	156
KEMUDAHAN REKREASI/ TANAH LAPANG														
Taman Wilayah		100,000			1		1		1		1		1	4
Taman Bandaran		50,000			0		6		1		1		1	9
Taman Tempatan		12,000	1 hektar :2000	59,255	1	33,248	2	37,197	3	14,801	3	7,957	3	11
Taman Kejiranan		3,000			13		6		7		9		11	33
Taman Permainan		1,000			103		19		25		32		39	115
													Jumlah	172

Sumber:
i. LASP RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)
ii. Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Indikator Matriks Pencapaian

Pelaksanaan indikator matriks pencapaian merupakan tunjang utama dalam mengukur tahap pelaksanaan kesediaan dan keterjaminan bagi sesebuah pembangunan di Negeri Perlis khusus bagi sektor kemudahan Masyarakat dan rekreasi. Oleh itu, terdapat beberapa aspek yang telah diambil kira bagi dalam mencapai tahap sasaran utama. Perkara terperinci boleh dirujuk menerusi Jadual 2.5.4.22.

Jadual 2.5.4.22:
Indikator Kajian bagi Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi

Indikator	Pencapaian Semasa Negeri Perlis	Pencapaian Peringkat Negara	Sasaran (2040)
Kemudahan Pendidikan			
Peratusan kemudahan Institusi Pengajian Tinggi Awam(IPTA) di Negeri Perlis berbanding dengan Peringkat Negara	1.24% Bilangan di Negeri Perlis: 2	Bilangan di seluruh Malaysia:16	3%
Bilangan sekolah menengah	60	Bilangan sekolah menengah: 2440	93
Nisbah sekolah menengah: penduduk	1:4748	1:13934	1:18000 (Garis panduan Kemudahan Masyarakat)
Bilangan sekolah rendah	108	Bilangan sekolah rendah: 7780	131
Nisbah sekolah rendah:penduduk	1:2638	1:4370	1:7500 (Garis Panduan Kemudahan Masyarakat)
Bilangan Pra Sekolah/Tadika	249	-	136
Nisbah Pra Sekolah/Tadika	1:2500	-	1:1:2500
Kemudahan Kesihatan			
Bilangan hospital	2	Bilangan hospital Malaysia: 146 hospital	4
Nisbah hospital : Penduduk	1:71,221	1:232,876	1:100,000 (Garis Panduan Kemudahan Masyarakat)
Bilangan Klinik Kesihatan	10	Bilangan Klinik Kesihatan: 2900	48
Nisbah Klinik Kesihatan: Penduduk	1:28,488	1:11724	1:10,000 (Garis Panduan Kemudahan Masyarakat)
Nisbah doktor: Penduduk	Jumlah doktor:808 1:352	1:478	1:400

Jadual 2.5.4.22:
Indikator Kajian bagi Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi

Indikator	Pencapaian Semasa Negeri Perlis (2023)	Pencapaian Peringkat Negara	Sasaran (2040)
Kemudahan Keselamatan			
Bilangan balai Polis	17	Bilangan balai polis di Malaysia: 837 unit (Sumber: Agensi Polis Diraja Malaysia)	21
Bilangan Balai Bomba	4	Bilangan balai bomba di Malaysia: 320 Unit (Sumber:Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia)	24
Kemudahan Keagamaan			
Bilangan Masjid	90	Bilangan masjid di Malaysia: 6817 Unit (Sumber:Jabatan Kemajuan Islam Malaysia)	127
Nisbah Masjid:Penduduk	1:2779	1:2600	1:2600
Bilangan Surau	63	Bilangan surau di Malaysia: 18380 Unit (Sumber:Jabatan Kemajuan Islam Malaysia)	198
Nisbah Surau: Penduduk islam	1:3970	1:1000 (Garis panduan rumah ibadat-surau luar bandar)	1:1750
Bilangan rumah Ibadat bukan islam	34	-	36
Nisbah Rumah Ibadat bukan islam: Penduduk Bukan Islam	1:1022	1:5000 (Dirujuk Garis Panduan Rumah Ibadat Bukan Islam- rujukan asas Negeri Selangor)	1:1049
Kemudahan Tanah Perkuuran dan Krematorium			
Bilangan Tanah Perkuburan Islam	127	-	140
Bilangan Taburan perkuburan bukan islam	54	-	55
Bilangan Tapak Krematorium	1	-	1

Jadual 2.5.4.22:
Indikator Kajian bagi Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi

Indikator	Pencapaian Semasa Negeri Perlis (2023)	Pencapaian Peringkat Negara	Sasaran (2040)
Kemudahan Kawasan Lapang dan Rekreasi sukan			
Taman Wilayah	4,380 hek	1 hektar :2000	1 (*Sumber: Rancangan Struktur Negeri 2030*)
Taman Tempatan	33.95 hek		11 (*Sumber: Rancangan Struktur Negeri 2030*)
Taman Kejiranan	17.59 hek		37 (*Sumber: Rancangan Struktur Negeri 2030*)
Taman Permainan	39.72 hek		123 (*Sumber: Rancangan Struktur Negeri 2030*)
Lot Permainan	15.38 hek		A.D.K
Laman Rekreasi	21.87 hek		A.D.K
Kemudahan Kebajikan			
Bilangan kemudahan Kebajikan	10	-	25
Kemudahan Awam			
Perpustakaan Negeri	1	Mengikut petempatan Bandar Negeri (Garis Panduan Perancangan Kemudahan Masyarakat)	4
Perpustakaan Cawangan	3	Mengikut petempatan Bandar Utama (Garis Panduan Perancangan Kemudahan Masyarakat)	6
Perpustakaan Pekan	1	Mengikut petempatan Pekan (Garis Panduan Perancangan Kemudahan Masyarakat)	32
Perpustakaan Desa	36	Mengikut petempatan Pekan (Garis Panduan Perancangan Kemudahan Masyarakat)	114

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

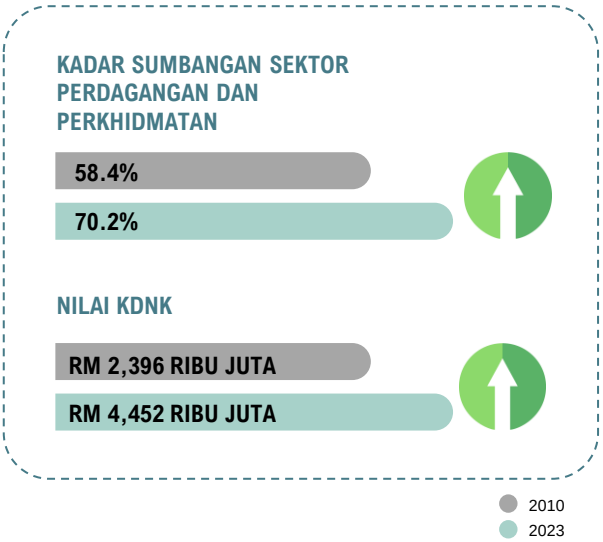
BIDANG 06

Penggalakkan Pertumbuhan Ekonomi

B6.1 SEKTOR PERDAGANGAN

6.1.1 Sumbangan Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan Ekonomi Negeri Perlis

Sektor perdagangan dan perkhidmatan merupakan penyumbang utama kepada ekonomi negeri. Terdapat peningkatan yang ketara sumbangan sektor perdagangan dan perkhidmatan di antara tahun 2010 – 2023.



Jadual 2.6.1.1:
KDNK Negeri Perlis mengikut Sektor Utama (Harga Malar 2015)

Sektor Utama	2010		2023		KPPT (%) (2010-2022)
	RM Juta	%	RM Juta	%	
Pertanian	1,122	27.3	1,101	17.4	-0.2
Perlombongan dan pengkuarian	31	0.8	33	0.5	0.6
Pembuatan	321	7.8	484	7.6	4.2
Pembinaan	161	3.9	159	2.5	-0.2
Perkhidmatan	2,396	58.4	4,452	70.2	6.4
• Utiliti, pengangkutan dan penyimpanan, maklumat dan komunikasi	774	18.9	1,015	16.0	2.7
• Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan	388	9.5	857	13.5	8.2
• Kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan	251	6.1	435	6.9	5.7
• Perkhidmatan-perkhidmatan lain	228	5.6	376	5.9	5.1
• Perkhidmatan kerajaan	755	18.4	1,769	27.9	8.9

Sumber: Jabatan Perangkaan Negara 2024

Statistik ini menunjukkan pecahan subsektor perkhidmatan dengan bilangan pertubuhan yang berbeza berdasarkan jenis aktiviti ekonomi. Aktiviti perdagangan borong dan runcit mencatatkan bilangan tertinggi dengan 2,976 pertubuhan atau 47.9% daripada keseluruhan. Ini menggambarkan bahawa hampir separuh daripada perniagaan dalam sektor perkhidmatan terlibat dalam aktiviti perdagangan, di mana barang-barang dijual secara borong atau runcit kepada pengguna atau perniagaan lain. Subsektor makanan dan minuman pula menyumbang 1,475 pertubuhan (23.7%), diikuti oleh perkhidmatan persendirian dengan 541 pertubuhan (8.7%). Ini menunjukkan kepentingan industri makanan dan perkhidmatan dalam ekonomi. Sektor pentadbiran dan sokongan menyumbang 202 pertubuhan (3.3%), mencerminkan peranan sokongan dalam mengurus dan menyelaraskan aktiviti perniagaan lain dalam subsektor ini.

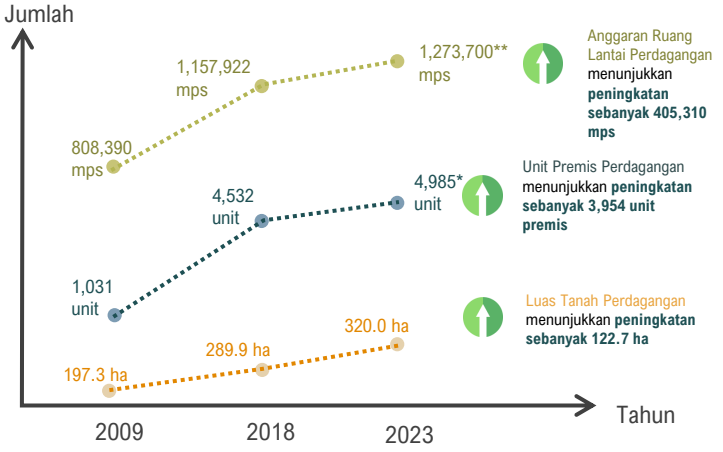
Jadual 2.6.1.2:
Statistik Utama Subsektor Perkhidmatan, 2022

Subsektor Perkhidmatan	Bilangan Pertubuhan	%	Nilai Ditambah (RM Juta)	%	Bilangan Pekerja	%	Gaji & Upah (RM Juta)	%
Bekalan elektrik, gas, wap dan pendinginan udara	9	0.1	590	24.3	213	0.7	17	3.1
Bekalan air; pembetungan, pengurusan sisa dan aktiviti pemulihan	6	0.1	31	1.3	287	0.9	8	1.5
Perdagangan borong & runcit	2,976	47.9	616	25.4	11,743	38.2	226	40.1
Pengangkutan dan penyimpanan	375	6.0	97	4.0	1,514	4.9	25	4.4
Penginapan	184	3.0	130	5.4	951	3.1	10	1.7
Makanan dan minuman	1,475	23.7	173	7.1	9,809	31.9	74	13.2
Maklumat dan komunikasi	20	0.3	1	0.1	48	0.2	1	0.2
Kewangan	76	1.2	612	25.2	2,315	7.5	125	22.3
Hartanah	33	0.5	13	0.6	170	0.6	5	0.9
Profesional	112	1.8	39	1.6	631	2.1	13	2.3
Pentadbiran dan sokongan	202	3.3	34	1.4	953	3.1	19	3.4
Pendidikan swasta	67	1.1	34	1.4	839	2.7	17	3.0
Kesihatan swasta dan kerja sosial	84	1.4	33	1.4	483	1.6	13	2.3
Kesenian, hiburan dan rekreasi	51	0.8	4	0.2	224	0.7	5	0.8
Perkhidmatan persendirian dan lain-lain aktiviti	541	8.7	18	0.7	531	1.7	4	0.7
Jumlah	6,211	100.0	2,426	100.0	30,711	100.0	562	100.0

6.1.2 Trend Pembangunan dan Stok Ruang Lantai Perdagangan

Bagi tempoh 2009 hingga 2023, stok ruang lantai perdagangan di Negeri Perlis telah mencatatkan peningkatan daripada 808,390 meter persegi pada 2009 kepada 1,273,700 meter persegi pada 2023. Manakala keluasan tanah perdagangan juga telah meningkat dari 197.3 hektar pada 2009 kepada 320.0 hektar pada 2023.

Trend Pertambahan Luas Tanah dan Ruang Lantai Perdagangan (2009-2023)



6.1.3 Taburan dan Jenis Aktiviti Perdagangan

Berdasarkan penemuan dan kajian inventori perniagaan RTMPKPs 2035, terdapat 13 kategori perniagaan yang beroperasi di Negeri Perlis. 13 kategori perniagaan tersebut adalah perniagaan runcit, perniagaan borong, perkhidmatan professional, pasaraya, kewangan dan insurans, restoren, perkhidmatan hospitaliti, kompleks perniagaan, hiburan, stesen minyak, institusi swasta dan kegunaan bercampur.

Daripada keseluruhan 4532 unit premis perniagaan di seluruh Negeri Perlis, 45.2 peratus atau 1415 unit terletak di Bandar Kangar, 22.1 peratus atau 692 unit di Padang Besar, 22.1 peratus atau 691 unit di Kuala Perlis, 21.0 peratus 658 unit di Arau dan 13 peratus atau 407 unit terletak di Pauh. Lain-lain pusat perkhidmatan mempunyai bilangan unit premis perniagaan yang agak kecil iaitu antara 150-250 unit.

Manakala jenis aktiviti perniagaan utama adalah perkhidmatan perniagaan (34.0%), perniagaan runcit (19.9%), hotel dan penginapan (15.0%), kewangan dan insurans (14.0%), kompleks perniagaan dan pasaraya (5.0%) dan restoran (8.9%). Lain-lain aktiviti perniagaan adalah agak kecil di hampir semua pusat perkhidmatan.

Berdasarkan trend rebakan bandar juga telah menyebabkan beberapa kawasan perniagaan baharu dibangunkan berdekatan dengan bandar dan pekan utama tersebut.

Jadual 2.6.1.3
Kawasan Perniagaan Baharu Berhampiran Bandar/ Pekan Sedia Ada

Bandar/ Pekan	Kawasan Pertambahan Perniagaan
Kangar	Taman Sena Indah, Behor Indah, Taman Pertiwi, Taman Sri Medan
Arau	Taman Bersatu, Guar Sanji
Padang Besar	Sungai Chuchuh
Kuala Perlis	Jalan Seberang Jaya
Pauh	Pauh Putra, Pekan Pauh
Mata Ayer	Kg Pokok Sena

6.1.4 Sektor Perniagaan Informal

Aktiviti perniagaan informal merupakan aktiviti penting yang dijalankan di hampir semua PPU dan PPK di Negeri Perlis. Aktiviti perniagaan informal yang dijalankan termasuklah aktiviti perniagaan di pasar sehari, pasar malam, penjaja dan gerai.

Aktiviti utama terdiri daripada perniagaan makanan/ minuman, jualan barangan basah (ikan, daging, sayur-sayuran), produk – produk IKS, barangan isi rumah dan pakaian serta produk – produk hasil pertanian, ternakan dan perikanan.

Secara keseluruhannya, terdapat 25 lokasi pasar malam yang secara purata boleh menempatkan 20 hingga 70 peniaga di setiap lokasi. Secara keseluruhannya terdapat kira – kira 1,315 peniaga yang beroperasi di pasar-pasar malam. Di antara lokasi pasar malam ini adalah di Bandar Kangar, Kuala Perlis, Chuping, Pauh, Mata Ayer, Arau, Padang Melangit, Jejawi dan Guar Nangka.

Jadual 2.6.1.4:
Lokasi Aktiviti Perniagaan Informal dan Bilangan Petak Niaga

Kategori	Jumlah
1. Pasar Besar Sena	223
2. Pasar Borong	36
3. Bazaar Jejawi	71
4. Gerai MPK Kangar	134
5. Gerai MPK Besari	51
6. Gerai MPK Kuala Perlis	87
7. Gerai MPK Simpang Ampat	110
8. Gerai Padang Besar	93
9. Gerai Arau	87
10. Gerai UPD	81
11. Gerai JPS	22
12. Meja Jualan Kuala Perlis	60
13. Meja Jualan Simpang Empat	48
Jumlah	1,103

Sumber: RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)

6.1.5 Unjuran Sehingga Tahun 2040

Unjuran perdagangan melibatkan unjuran keperluan ruang tanah perdagangan dan luas lantai perniagaan bagi Negeri Perlis sehingga tahun 2040. Keluasan tanah perdagangan yang diunjurkan pada 2040 adalah 426.0 hektar berbanding 320.0 hektar pada 2024. Ini menunjukkan pertambahan sebanyak 106.0 hektar tanah dalam tempoh 15 tahun. Pertambahan ruang lantai perdagangan pula diunjurkan meningkat dari 1.273 juta meter persegi pada tahun 2024 kepada kepada 1.640 juta meter persegi menjelang tahun 2040.

Jadual 2.6.1.5:
Unjuran Luas Tanah dan Ruang Lantai Perdagangan Negeri Perlis 2024 - 2040

Perkara	Tahun			
	2025	2030	2035	2040
Jumlah Penduduk	318,133	355,330	370,131	378,088
Kadar Guna Tenaga	0.63	0.64	0.65	0.66
Jumlah Guna Tenaga	110,300	118,200	126,400	135,500
Jumlah Ruang Lantai Perdagangan (mps)	1,273,700	1,401,000	1,540,000	1,640,000
Nisbah RL/ Penduduk	4.35	4.55	4.75	4.95
Luas Tanah Perdagangan	320.0	352.0	387.0	426.0
Pertambahan Luas Tanah	-	32.0	35.0	39.0

B6.2 SEKTOR PERINDUSTRIAN

6.2.1 Sumbangan sektor perindustrian dan perlombongan ekonomi Negeri Perlis

Sektor Perindustrian dan pembuatan merupakan anatara penyumbang utama kepada ekonomi negeri. Sumbangan sektor ini telah menurun dari 7.8 peratus pada 2010 kepada 7.6 peratus pada 2023. nilai sumbangan sektor ini bagaimanapun telah meningkat dari RM 321 juta pada 2010 kepada RM 484 juta pada 2023.

Manakala bagi sektor perlombongan pada sumbangan sektor ini juga telah menurun dari 7.8 peratus pada 2010 kepada 7.6 peratus pada 2023. Bagaimanapun, nilai sumbangan telah meningkat dari RM 31 juta pada 2010 kepada RM 33 juta pada 2023.

Jadual 2.6.2.1:
KDNK Negeri Perlis Bagi Sektor Pembuatan, Perlombongan dan Pengkuarian

Sektor Utama	2010		2023		KPPT (%) (2010-2022)
	RM Juta	%	RM Juta	%	
Pembuatan	321	7.8	484	7.6	4.2
Perlombongan dan pengkuarian	31	0.8	33	0.5	0.6

Sumber: Jabatan Perangkaan Negara 2024, Penerbitan KDNK Negeri

Sektor pembuatan dijangka akan berkembang sebanyak 15.4 peratus setahun dengan nilai KDNK meningkat dari RM 484 juta kepada RM 5.6 billion sepanjang tempoh 2023-2040. Pembangunan kawasan industri Lembah Chuping (CVIA), Pelabuhan Darat Perlis (PIP) dan Taman Teknologi Pauh Putra dengan tumpuan kepada aktiviti industri hijau (*green industry*), industri penjanaan tenaga boleh perbaharui, pusat logistik dan pengagihan barangan taman industri halal dan Taman Teknologi dijangka dapat menjana aktiviti bernilai tambah tinggi kepada ekonomi negeri. Tumpuan akan diberikan bagi menggalak Pembangunan kluster industri berasaskan teknologi bersih selaras dengan Dasar Revolusio Perindustrian Keempat (4IR) dan sasaran Pelan Induk Perindustrian Bahru (NIMP) 2030.

6.2.2 Trend Pembangunan Aktiviti Perindustrian

Secara keseluruhannya, aktiviti perindustrian di Negeri Perlis melibatkan kawasan seluas 830.97 hektar. Pengkelasan aktiviti perindustrian dibuat dalam empat (4) kategori. Jadual dibawah menjelaskan kategori industri, keluasan kawasan dan bilangan kawasan industri di Negeri Perlis.

Jadual 2.6.2.2
Jenis Aktiviti Industri di Negeri Perlis

Jenis Aktiviti	Keluasan (hektar)	Peratus	Bilangan Kawasan
1. Kawasan Industri Terancang	276.42	33.2	5
2. Kilang di Luar Kawasan Industri	23.05	2.7	13
3. Ladang Solar	45.94	5.5	3
4. Perkuarian	485.56	58.5	15
Jumlah	**830.97**	**100**	**36**

Sumber: Jabatan Perangkaan Negara 2024, Penerbitan KDNK Negeri

Terdapat trend perubahan ketara dari industri berasaskan perkhidmatan, ringan dan sederhana kepada kawasan industri berasaskan teknologi, logistik, pengagihan barangan, industri pembuatan hijau, penjanaan tenaga boleh diperbaharui dan aktiviti industri maritim. Kawasan utama tumpuan aktiviti industri ini adalah di Lembah Chuping, Padang Besar, Sanglang dan Pauh Putra. Trend perubahan ini dijangka akan meningkatkan peluang pekerjaan kepada penduduk selain meningkatkan tahap pendapatan penduduk dari menyumbang kepada pengukuhan aktiviti ekonomi Negeri Perlis.

6.2.3 Taburan dan Jenis Aktiviti Industri dan Perlombongan

- Taburan Kawasan Industri Terancang

Secara amnya, kawasan perindustrian terancang di Negeri Perlis melibatkan kawasan seluas 140.76 hektar. Taburan dan keluasan kawasan industri terancang melibatkan lima (5) kawasan utama seperti di jadual seterusnya.

Jadual 2.6.2.3:
Taburan dan Keluasan Kawasan Industri Terancang

Kawasan	Luas (hektar)	Bilangan
1. KP Padang Besar	40.54	41
2. KP Kuala Perlis	24.95	49
3. KP Chuping	19.12	13
4. KP Jejawi	26.60	38
5. KP Pauh Putra (Taman Teknologi)	29.55	7
Jumlah	**140.76**	**148**

Sumber: MPKPs, 2024

Keseluruhan kawasan industri ini dibangunkan oleh PKENPs. Sebahagian besar aktiviti industri ini adalah aktiviti industri ringan, industri perkhidmatan dan industri sederhana. Daripada keseluruhan 148 plot industri, 74 peratus atau 109 kilang beroperasi dalam kawasan industri terancang ini. Terdapat 12 kategori aktiviti industri utama yang beroperasi dalam kawasan perindustrian terancang. Kategori industri tersebut adalah seperti berikut:

1	Industri proses dan pembungkusan makanan	31 buah
2	Elektrik dan elektronik	8 buah
3	Produk barangan akuatik	2 buah
4	Gudang	16 buah
5	Makanan haiwan	4 buah
6	Perabot	1 buah
7	Logistik dan penyimpanan	8 buah
8	Kilang pembuatan am	5 buah
9	Tekstil	2 buah
10	Kilang simen dan galian	7 buah
11	Pusat latihan industri	12 buah
12	Produk hasil pertanian	2 buah

- Industri di Luar Kawasan Perindustrian Terancang

Terdapat kilang dan aktiviti industri terletak di luar kawasan perindustrian terancang. Sebahagian besar aktiviti ini merupakan kawasan kilang padi, industri perkhidmatan dan kilang memproses makanan dan hasil pertanian.

Keseluruhannya, terdapat 59 buah kilang yang terletak di luar kawasan industri terancang dengan kawasan tumpuan utama adalah di Kuala Perlis dan Simpang Empat.

Antara aktiviti industri adalah kilang padi (21 buah), kilang papan (2 buah), kilang galian (2 buah), kilang gula (1 buah), kilang proses minyak (5 buah), kilang am (22 buah), bahan galian (2 buah) dan kilang mengisar (2 buah).

- Ladang Solar

Kesesuaian tanah dan faktor iklim menyebabkan banyak ladang solar dibangunkan di Negeri Perlis. Tiga projek utama ladang solar terletak di Kuala Perlis, Sungai Chuchuh dan Arau. Ia melibatkan kawasan seluas 45.94 hektar dan berkeupayaan menjana tenaga elektrik sehingga 14.2 MW.

Ladang solar utama yang beroperasi adalah Cypark Solar Farm seluas 18.51 hektar di Kuala Perlis, IRM Solar Sdn Bhd seluas 10.14 hektar di Sungai Chuchuh dan Bayware Sdn Bhd seluas 17.29 hektar di Arau.

- Aktiviti Industri Kecil dan Sederhana

Terdapat tiga (3) kawasan industri kecil sederhana (IKS) yang terletak di Seriab, Kangar dan di Padang Besar. Taburan dan lokasi kawasan IKS adalah seperti berikut:

Jadual 2.6.2.4
Taburan Kawasan IKS

Kawasan	Bilangan Lot/ Bangunan	Kadar Penghunian (%)
1. IKS Seriab	29	28
2. IKS Padang Besar 1	12	28
3. IKS Padang Besar 2	13	44

Sumber: MPKPs, 2024

Secara keseluruhan, kadar penghunian premis IKS adalah masih rendah. Kepesatan aktiviti ekonomi negeri dijangka akan meningkatkan lagi pembangunan aktiviti IKS pada masa hadapan. Selaras dengan itu, perancangan kawasan IKS baharu adalah diperlukan bagi meningkatkan bilangan usahawan di Negeri Perlis.

6.2.4 Trend Pembangunan Aktiviti Perindustrian

Unjuran keperluan tanah industri mengambil kira faktor aktiviti industri ringan, perkhidmatan, sederhana dan berat yang beroperasi sama ada dalam kawasan industri terancang atau di luar kawasan industri menjelang tahun 2040.

Keluasan tanah industri dijangka meningkat dari 299.5 hektar pada tahun 2024 kepada 379.4 hektar pada tahun 2040. Ini menunjukkan pertambahan sebanyak 79.9 hektar kawasan industri baharu bagi menampung keperluan aktiviti perindustrian menjelang tahun 2040.

Jadual 2.6.2.5
Unjuran Keperluan Luas Tanah Industri Negeri Perlis 2024 - 2040

Perkara	Tahun			
	2024	2030	2035	2040
Jumlah Penduduk	292,700	307,900	324,200	342,200
Nisbah Ruang Tanah Industri/ Penduduk	977	952	927	902
Luas Tanah Industri	299.5	323.4	349.2	379.4
Tambahan Luas Tanah Industri	-	23.9	25.8	30.2

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Unjuran masa hadapan bagi tanah industri ini tidak termasuk projek-projek yang telah pun dirancang atau komited seperti Chuping Valley Industrial Area (CVIA) yang meliputi keluasan 926.8 hektar dan Perlis Inland Port (PIP) yang merangkumi 200.4 hektar. Ini bermaksud, walaupun tanah industri di kawasan tersebut sedang diunjurkan untuk masa hadapan, kawasan yang telah dikhaskan untuk pembangunan seperti CVIA dan PIP tidak diambil kira dalam unjuran ini.

B6.3 SEKTOR PELANCONGAN

6.3.1 Prestasi Kedatangan Pelancong 2018-2023

Kedatangan pelancong domestik amat ketara di negeri Selangor, Wilayah Persekutuan, Sarawak, Johor dan Melaka. Negeri-negeri tersebut mempunyai produk-produk pelancongan yang sudah lama *establish* sejak tahun 1990-an lagi. Kedatangan yang konsisten untuk negeri Selangor dan Wilayah Persekutuan yang melebihi 20 juta pelancong disebabkan faktor produk, kemudahsampaian, imej dan promosi. Perlis sebuah negeri bersempadan dengan Thailand sepatutnya menerima pelancong antarabangsa yang ramai. Pada tahun 2018 dan 2019 kedatangan 2.1 juta pelancong masih dikira pada tahap yang rendah.

Jadual 2.6.3.1:
Jumlah Ketibaan Pelancong Domestik Mengikut Negeri Pada Tahun 2018 hingga 2023

Negeri	Jumlah Ketibaan Pelancong Domestik (000')					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Perlis	2,156	2,088	1,193	406	1,669	1,951
Kedah	14,480	14,831	10,108	4,023	11,186	13,444
Pulau Pinang	14,450	15,411	8,930	5,060	10,003	13,128
Perak	17,553	21,070	13,173	4,489	14,567	17,108
Selangor	30,179	33,589	19,715	10,221	21,990	27,579
W.P. Kuala Lumpur	19,165	22,633	12,435	9,116	16,913	22,233
W.P. Putrajaya	1,892	1,949	451	223	1,306	1,900
Negeri Sembilan	12,802	13,303	7,918	5,485	11,490	14,959
Melaka	13,123	13,979	7,275	3,878	11,757	15,559
Johor	13,487	14,274	7,243	3,657	12,376	15,805
Pahang	18,111	18,498	9,905	3,404	13,189	16,456
Terengganu	13,742	14,158	7,420	3,719	10,223	11,761
Kelantan	9,846	10,986	6,058	1,920	6,627	7,549
Sabah	20,360	22,035	10,337	3,815	12,589	16,080
Sarawak	19,380	19,793	9,393	6,510	15,465	17,901
W.P. Labuan	545	524	108	53	244	331

Sumber: Survei Pelancongan Domestik 2018-2023, Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Analisis menunjukkan pada tahun 2022 sehingga 2024 didapati lonjakkan kedatangan pelancong domestik yang mendadak. Ini mungkin disebabkan faktor kos perbelanjaan yang murah, kawasan-kawasan tarikan berdekatan, kenaikan imej mempelam harumanis serta lokasi berdekatan dengan Hatyai dan Songkla, Thailand.





Dalam aspek penginapan, pada tahun 2008, bilangan pelancong yang melawat Negeri Perlis adalah 558,262 orang dan kadar penghunian hotel adalah 12 peratus. RSN Perlis 2030 telah mensasarkan bahawa bagi memastikan Negeri Perlis menjadi destinasi pilihan utama pelancong domestik dan antarabangsa adalah 2.85 juta dan kadar penghunian hotel sebanyak 69 peratus.

6.3.2 Perubahan Jumlah Produk

Mengikut kajian daripada RSN Perlis 2030 pada tahun 2012 produk pelancong paling menonjol adalah pelancongan eko, sukan dan rekreasi serta warisan. Hasil kajian daripada RTMPK 2035 mendapati pertambahan ketara berlaku kepada pelancongan makanan, penginapan, pelancongan eko, warisan dan pelancongan agro. Faktor pertambahan disebabkan lonjakan imej Negeri Perlis sebagai pengeluar produk agro serta keunikan keadaan topografi dan alam semula jadi Negeri Perlis. Kawasan-kawasan dikenal pasti berlaku perubahan terhadap sektor ini adalah kawasan di utara Perlis seperti Kaki Bukit, Wang Kelian, Beseri, Bukit Keteri, Bintong, Mata Ayer dan Chuping. Aktiviti *Community Based Tourism* (CBT) sudah mula maju di Kuala Perlis, Ujong Bukit, Chuping dan Mata Ayer.

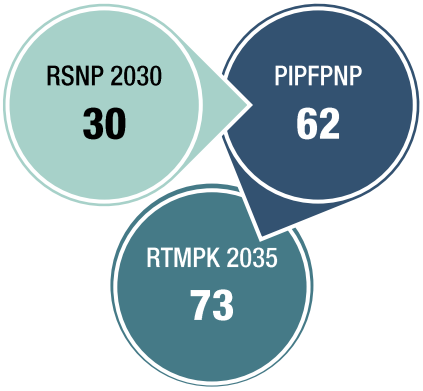
Pelancongan makanan dan penginapan semakin bertambah ekoran peningkatan kedatangan pelancongan selepas Covid-19 pada akhir 2021. Sektor makanan telah mula menukar kepada konsep hipster dan santai dalam perniagaan. Kawasan tepi sawah padi, ladang getah, ladang kelapa sawit dan kawasan dusun buah buahan adalah kawasan baharu digunakan untuk aktiviti pelancongan luar bandar. Produk-produk pelancongan berasaskan taman flora dan fauna, dataran dan membeli-belah semakin kurang diminati pelancong

Jadual 2.6.3.2
Jumlah Produk Pelancongan di Negeri Perlis

Kluster Pelancongan	RTMPK.Ps 2035	Pelan Induk Pelancongan N. Perlis	RSN2030
Tahun Kajian	2022	2020	2012
Warisan Sejarah	11	12	5
Pelancongan Agro	11	13	2
Pelancongan Eko	21	11	6
Pendidikan	4	*t.m*	4
Sukan & Rekreasi	10	16	7
Makanan	13	2	3
Membeli-Belah	3	8	3

Sumber: RSN Perlis 2030, RT Majlis Perbandaran Kangar 2035, Pelan Induk Perancangan Fizikal Pelancongan Negeri Perlis

Rajah 2.6.3.1:
Pertambahan Produk Pelancongan di Negeri Perlis





Lokasi: Gua Kelam



Lokasi: Taman Negeri Perlis

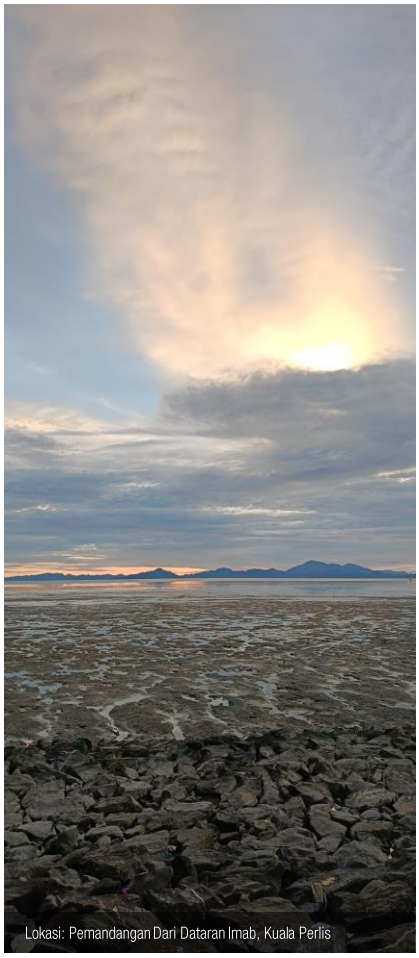

Lokasi: Panorama Bukit Keteri

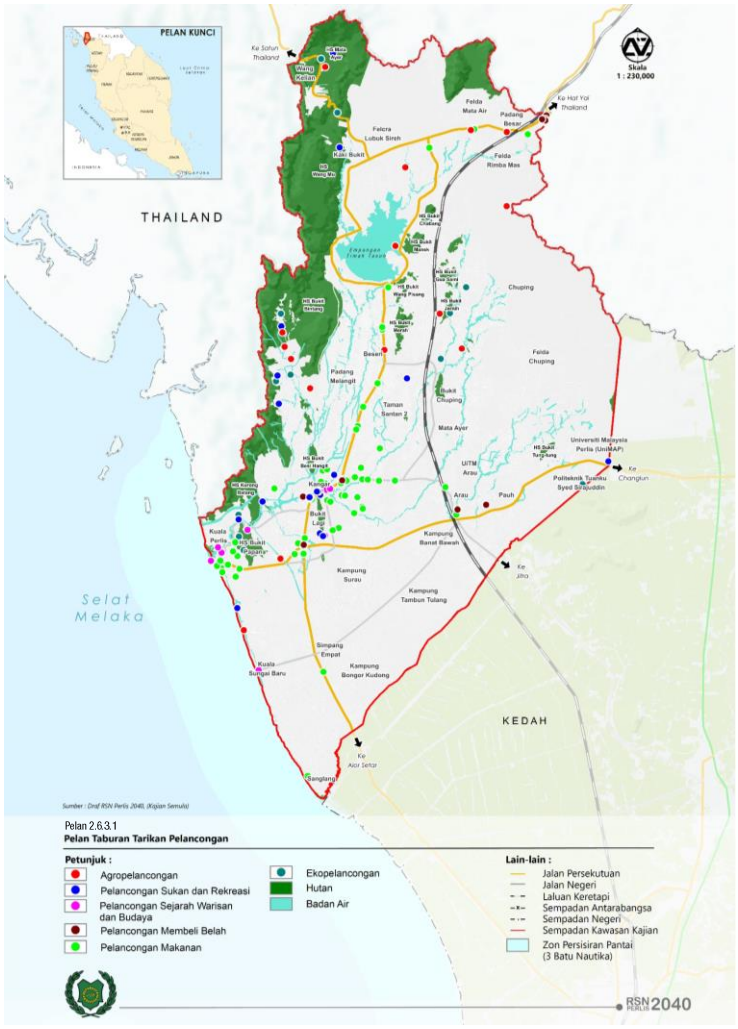
6.3.3 Perubahan Jenis Kluster Dan Kawasan Produk

Berasaskan kepada RSN Perlis 2030, pada tahun 2018 kluster pelancongan yang aktif di Negeri Perlis adalah sukan dan rekreasi, pendidikan dan warisan. Kawasan rekreasi meliputi kawasan dataran yang dibangunkan oleh Majls Perbandaran Kangar. Namun sehingga awal 2024 terdapat pertambahan lebih sembilan (9) jenis kluster pelancongan yang sebelum ini tidak dijenamakan sebagai kluster popular. Kluster makanan, agro dan penginapan berkembang di kawasan pinggir bandar Kangar, Kuala Perlis, pekan Arau, Pauh dan Kuala Perlis. Sementara kluster ekopelancongan dan kembara terdapat di kawasan baharu di Kaki Bukit, Chuping, Wang Kelian dan Beseri.

Pelancongan Panoroma juga mula meningkat di Wang kelian, Mata Air, Bukit Cabang, Bukit Jernih dan persisir pantai Kuala Perlis.

Homestay berbentuk rumah tradisional, rumah teres, rumah dusun, chalet, villa dan banglo turut bertambah dengan banyak dengan 186 buah pada tahun 2023. Homestay-homestay berkenaan menyediakan fasiliti & aktiviti yang lengkap. Hotel-hotel bertaraf 2 bintang dan Orkid turut semakin bertambah. Kawasan baharu penginapan dikenal pasti di Bintong, Arau, Ulu Pauh, Jejawi, Jelempok, Batu Pahat dan Kuala Perlis.

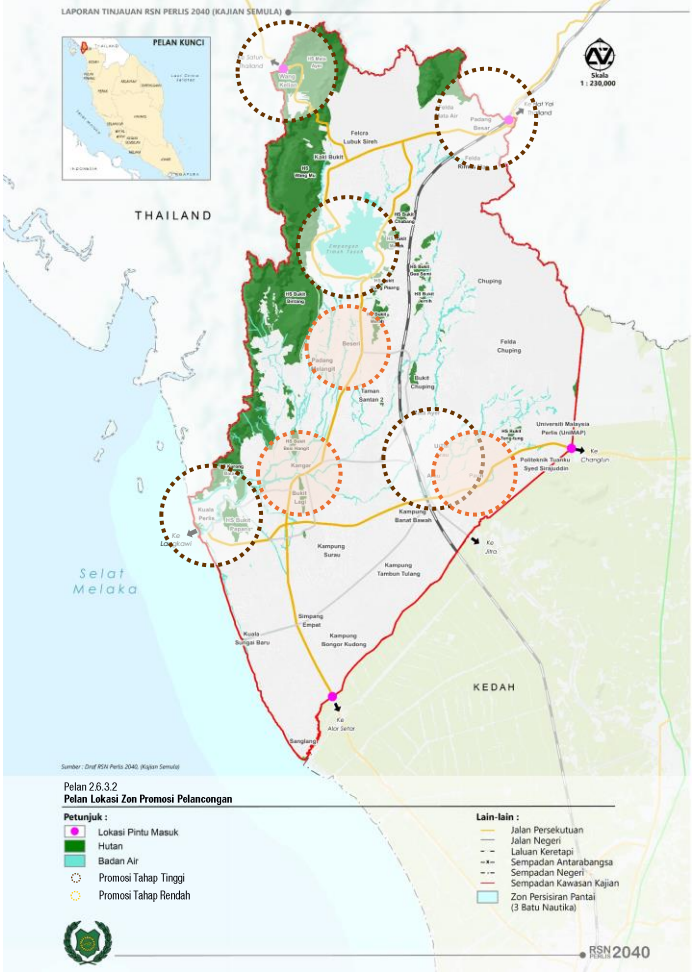

Lokasi: Pemandangan Dari Dataran Imab, Kuala Perlis



6.3.4 Pertumbuhan Zon-Zon Baharu Pelancongan

Perubahan yang ketara dalam sektor pembangunan pelancongan Negeri Perlis bermula sebelum peristiwa Covid-19 lagi (PFPP2025). Salah satu faktor pertambahan ketibaan pelancong adalah disebabkan produk ikonik Perlis iaitu Mempelam Harumanis, Panorama Indah Wang Kelian dan pusat membeli-belah Padang Besar.

Pertumbuhan kluster-kluster *mainstream* pelancongan telah mencorak arah tuju pembangunan fizikal khususnya yang berkaitan dengan aktiviti sektor pelancongan. Koridor baharu pelancongan berkenaan mempunyai tema kluster tersendiri.



Koridor Beseri-Kaki Bukit- Padang Besar (bertema agro pelancongan), Koridor Jejawi-Arau-Pauh (makanan dan penginapan), Koridor Arau-Kodiang (penginapan dan dusun), Koridor Kuala Perlis-Kuala Sanglang (makanan), Koridor Kangar-Bintong (makanan dan penginapan) dan Koridor Beseri-Bukit Keteri-Chuping (agro, makanan dan penginapan).

Faktor-faktor menyebabkan pertumbuhan zon baharu itu adalah kemudahsampaian yang efisien, utiliti mencukupi serta tiada tekanan pembangunan agresif di kawasan pelancongan.

Kawasan bandar-bandar utama seperti Kangar dan Padang Besar dibangunkan berdasarkan tema yang sesuai dengan karakter pembangunan di kawasan tersebut dan bertujuan memperkukuhkan lagi fungsi serta peranannya.


Lokasi: Kangar Jaya

B6.4 SEKTOR PERTANIAN, PENTERNAKAN, PERIKANAN DAN AKUAKULTUR

6.4.1 Analisis Keadaan Semasa

Padi merupakan aktiviti tanaman utama di Negeri Perlis dengan kawasan penanaman padi seluas 27,084.4 hektar menyamai 51.8 peratus guna tanah pertanian. Kebanyakan kawasan penanaman padi adalah terletak di kawasan jelapang padi Wilayah- I MADA. Aktiviti penanaman buah-buahan menunjukkan pertambahan keluasan bertanam sebanyak 2,738 hektar kepada 3,260 hektar (2022) berbanding sebanyak 522 hektar yang direkodkan dalam RSN Perlis 2030.

Harumanis merupakan salah satu tanaman buah-buahan penting yang menyumbang kepada ekonomi yang berasaskan pertanian di sini. Tanaman komoditi utama Negeri Perlis adalah getah dan direkodkan keseluruhan kawasan getah di Negeri Perlis adalah seluas 11,395 hektar. Selain tanaman, terdapat juga aktiviti penternakan seperti ternakan ruminan (lembu dan kambing) serta ternakan unggas (ayam dan itik) yang dijalankan di sini. Aktiviti penangkapan ikan laut dalam serta akuakultur turut menyumbang kepada ekonomi Negeri Perlis.

Jadual 2.6.4.1:
Guna Tanah Aktiviti Pertanian di Negeri Perlis

Aktiviti	Keadaan Semasa (Hektar)	RSN Perlis 2030 (Hektar)	Perbezaan (Pertambahan / Pengurangan) (Hektar)
Padi	27,084.4	16,320.0	10,764.44
Buah-buahan	3,260	522.0	2,738
Sayur-sayuran	556	728.0	-(172)
Tanaman Industri	613	-	
Tanaman Kontan	65	-	
Tanaman Herba & Rempah Ratus	25	-	
Tanaman Komoditi Sawit dan Getah	12,700.50	23,837.15	-(11,137.15)

Sumber: Rancangan Struktur Negeri Perlis 2030



Skala
1 : 230,000

Ke Satun Thailand
Ke Hat Yai Thailand
Ke Changlun
Ke Jitra
Ke Alor Setar

THAILAND

Wang Kelian
HS Mata Ayer
Felda Mata Air
Padang Besar
Felcra Lubuk Sireh
Kaki Bukit
HS Wang Mu
Felda Rimba Mas
HS Bukit Chabang
HS Bukit Manek
Empangan Timah Tasoh
HS Bukit Gua Sami
HS Bukit Wang Pisang
HS Bukit Jernih
HS Bukit Bintang
HS Bukit Merah
Chuping
Beseri
Felda Chuping
Padang Melangit
Bukit Chuping
Taman Santan 2
Mata Ayer
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
HS Bukit Tung-tung
HS Bukit Besi Hangit
UiTM Arau
Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
HS Kurong Batang
Kangar
Arau
Pauh
Bukit Lagi
Kuala Perlis
HS Bukit Papan
Kampung Banat Bawah
Kampung Surau
Kampung Tambun Tulang
Simpang Empat
Kuala Sungai Baru
Kampung Bongor Kudong
Sanglang

KEDAH

Selat Melaka

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.6.4.1
Pelan Taburan Kawasan Pertanian

Petunjuk :

- Taburan Kawasan Pertanian
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

6.4.2 Kesesuaian Kelas Tanah Pertanian

Kelas kesesuaian tanah pertanian adalah merujuk kepada pengelasan tanah-tanaman yang telah ditetapkan oleh Jabatan Pertanian (DOA). Faktor penentuan kelas kesesuaian tanah ini adalah berdasarkan beberapa faktor antaranya tahap tumbesaran tanaman, penghasilan tanaman dan kerosakan terhadap alam sekitar sekiranya aktiviti penanaman dijalankan. Prinsip pengelasan tanah pertanian mengambil kira beberapa kriteria antaranya:

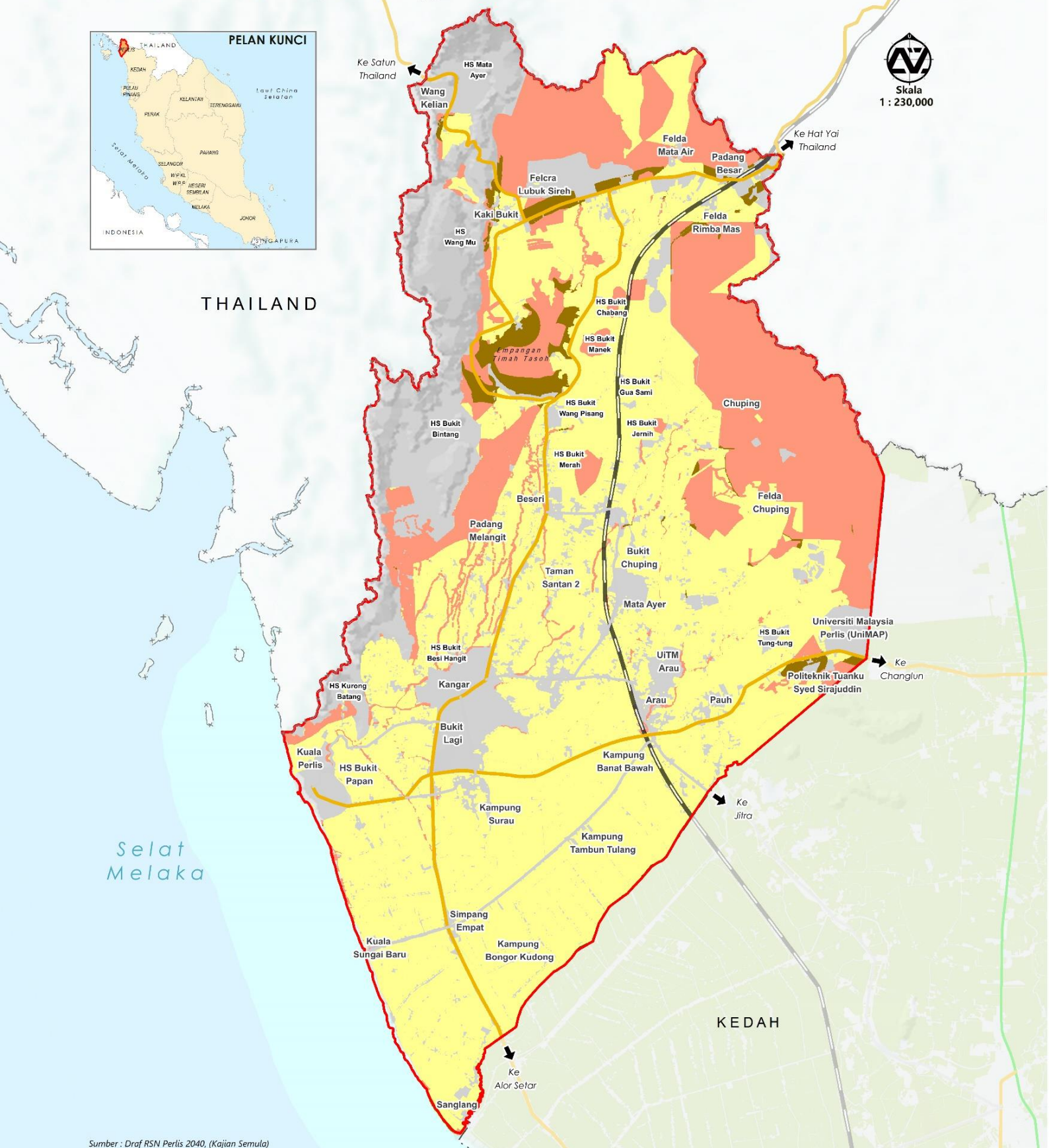
i. Keseriusan halangan adalah fungsi kepada keparahan (*severity*) bagi pertumbuhan tanaman (lagi serius halangan, lagi sukar pertumbuhan);
ii. Kesesuaian tanah untuk pertumbuhan tanaman adalah lebih baik apabila lebih banyak tanaman dapat ditanam berbanding dengan yang lain.

Tahap kesesuaian tanah boleh dikategorikan kepada beberapa kelas antaranya sesuai 'S', sederhana sesuai 'M', berpotensi sederhana sesuai/ sesuai rendah '(M)' dan tidak sesuai 'U'. Di Negeri Perlis kebanyakan tanah boleh kategorikan pada tahap sesuai sederhana. Tanah jenis ini mempunyai lebih daripada satu limitasi serius atau lebih daripada satu limitasi serius dengan beberapa limitasi sederhana kepada tumbesaran tanaman. Selain itu, terdapat juga tanah yang sesuai dan sesuai sederhana antaranya beberapa kawasan di Arau dan Padang Besar. Tanah yang sesuai 'S' dan sederhana sesuai 'M' boleh dikategorikan dalam kelas tanah I dan II yang dikira subur dan kurang limitasi berbanding kelas tanah yang lain.

Jadual 2.6.4.2:
Tahap Kesesuaian Tanah Pertanian

Kelas Tanah	Tahap Kesesuaian	Justifikasi
Kelas I	Sesuai **'S'**	Bermaksud tanah tidak mempunyai sebarang halangan (pembatasan); atau hanya sedikit halangan terhadap pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan dapat diperbaiki dengan pengurusan yang lazim, contohnya pembajaan dan pengairan.
Kelas II	Sederhana Sesuai **'M'**	Bermaksud tanah mempunyai beberapa halangan (pembatasan) yang akan menjejaskan pertumbuhan tanaman sekiranya tidak dibuat pembaikan tanah. Pengurusan yang tinggi diperlukan untuk mendapatkan hasil yang baik.
Kelas III / Kelas IV	Berpotensi Sederhana Sesuai/ Sesuai Rendah **'(M)'**	Bermaksud tanah yang mempunyai banyak halangan (pembatasan) besar tetapi masih boleh dibaiki dengan pengurusan yang sangat tinggi. Contohnya, kawasan paya yang memerlukan sistem perparitan yang intensif untuk memperbaiki keadaan tanah.
Kelas V	Tidak Sesuai **'U'**	Bermaksud tanah yang tidak disyorkan untuk pengeluaran tanaman. Jika tanah ini diusahakan boleh mendatangkan kerosakan yang teruk kepada tanah dan alam sekitar atau kerugian kepada pengusaha. Contoh: kawasan yang curam, tanah yang cetek, dan cerun yang tidak sesuai dengan pemilihan tanaman.

Sumber: Jabatan Pertanian Malaysia



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.6.4.2

Pelan Kelas Kesesuian Tanah Pertanian

Petunjuk :

- Sesuai
- Sederhana Sesuai
- Berpotensi Sederhana Sesuai

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

6.4.3 Padi

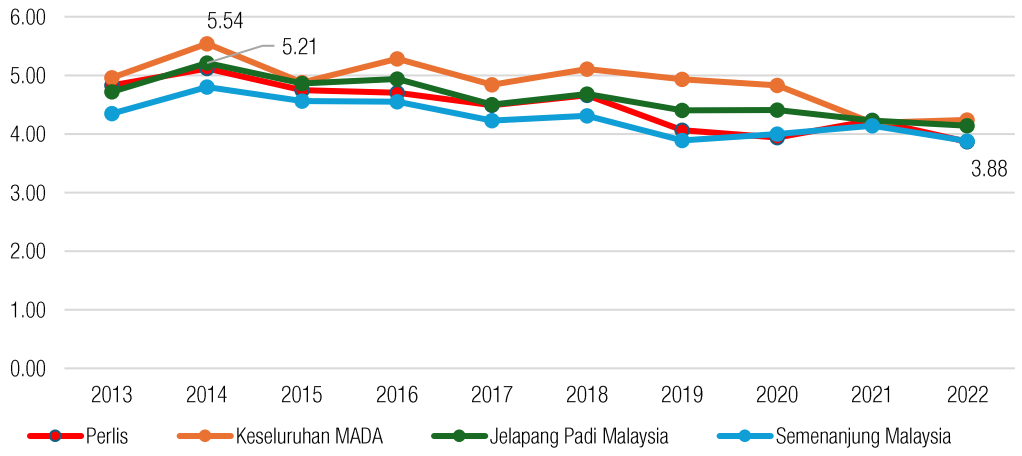
Tanaman padi merupakan tanaman makanan utama yang dijalankan di Negeri Perlis. Keluasan pasel padi di Negeri Perlis adalah sebanyak 27,084.44 hektar pada tahun 2022 dan jumlah ini telah meningkat sebanyak 4,433 hektar dari 25,806 hektar dari 2020. Jumlah semasa pasel padi di Perlis menyamai 10.8 peratus daripada keseluruhan pasel padi di Semenanjung Malaysia. Terdapat seluas 16,642.04 hektar kawasan padi jelapang di Wilayah I MADA di Negeri Perlis manakala terdapat kawasan padi luar jelapang yang dikelola oleh Jabatan Pertanian Perlis seluas 10,166 hektar. Terdapat seramai 15,111 orang pesawah yang direkodkan di kawasan jelapang dan luar jelapang padi di Perlis (DOA, 2023).

Purata produktiviti padi di Negeri Perlis menunjukkan trend penurunan iaitu dari tahun 2018 sebanyak 4,662 kg/hektar (4.66 tan/ha) kepada 3,866 kg/ hektar (3.87 tan/ha) pada 2023 (DOA, 2023). Isu seperti kemarau, masalah pengairan, serangan perosak dan masalah kesuburan tanah antara faktor yang menyumbang kepada penurunan produktiviti padi di Negeri Perlis. Berdasarkan pengeluaran padi, Negeri Perlis merupakan negeri keempat tertinggi di Malaysia yang menyumbang sejumlah 233,781 metrik tan padi yang menyamai 11.5 peratus keseluruhan pengeluaran padi di Semenanjung Malaysia.

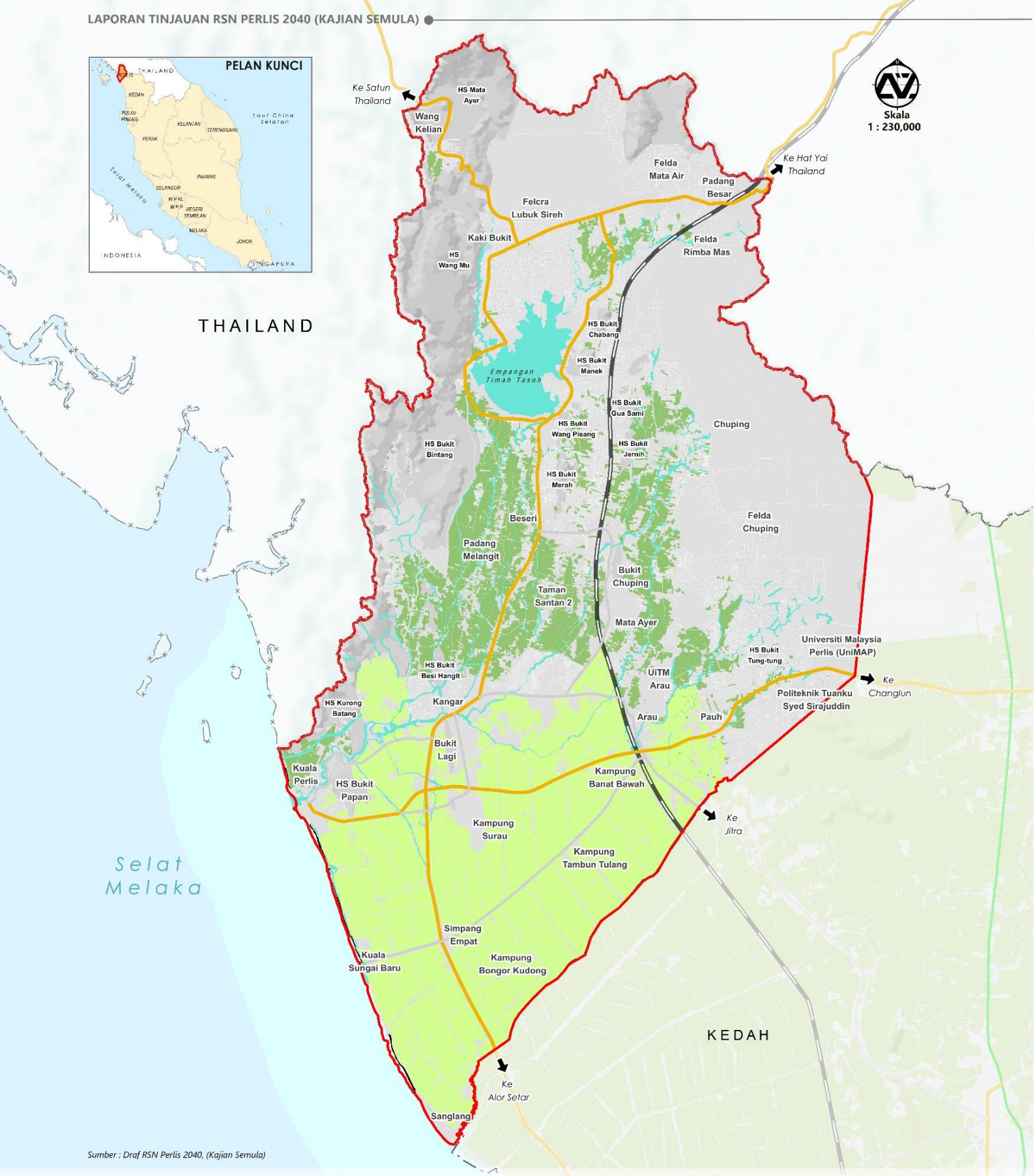
Jadual 2.6.4.3:
Pasel Padi (ha), Keluasan Bertanam (ha), Produktiviti (kg/ha) dan Pengeluaran Padi (mt) di Malaysia (2022)

Negeri	Pasel Padi (ha)	Keluasan Bertanam Padi (ha)	Produktiviti / Purata Hasil (kg/ha)	Pengeluaran Padi (mt)	Pengeluaran Beras (mt)
Johor	1,631	2,776	3,902	10,832	7,583
Kedah	109,817	213,718	3,907	834,901	584,431
Kelantan	41,479	74,017	3,683	272,633	190,843
Melaka	1,837	3,318	3,108	10,314	7,220
Negeri Sembilan	2,065	1,313	3,763	4,941	3,459
Pahang	10,173	13,757	3,721	51,185	35,829
Perak	40,531	74,594	3,617	269,790	188,853
Perlis	**27,084**	**60,470**	**3,866**	**233,781**	**163,647**
Pulau Pinang	12,105	24,210	5,052	122,321	85,624
Selangor	18,786	35,539	4,319	153,492	107,444
Terengganu	11,545	18,957	3,308	62,712	43,898
Jumlah	**280,208**	**522,669**	**3,878**	**2,026,902**	**1,418,831**

Rajah 2.6.4.1:
Trend produktiviti padi di MADA Perlis, Keseluruhan MADA, Keseluruhan Jelapang Padi dan Semenanjung Malaysia



Sumber: Jabatan Pertanian, 2023



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.6.4.3

Pelan Taburan Padi MADA dan Padi Luar Jelapang di Negeri Perlis

Petunjuk :

- Taburan Padi MADA
- Taburan Padi Luar Jelapang
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

6.4.4 Buah-buahan

Aktiviti penanaman buah-buahan di Negeri Perlis meliputi mangga, durian, nanas, pisang dan cempedak. Jumlah pengeluaran buah-buahan adalah 7,984 mt dan luas bertanam adalah 3,260 hektar pada tahun 2023. Keluasan bertanam buah-buahan di Negeri Perlis menunjukkan trend menaik dari tahun 2021-2022. Berbanding negeri-negeri lain di Malayisa, Perlis merupakan pengeluar terendah tanaman buah-buahan di Malaysia. Tanaman mangga merupakan tanaman buah-buahan utama di Negeri Perlis dengan jumlah keluasan bertanam 1,716.6 hektar dan pengeluaran sebanyak 1,629,9 metrik tan.

Trend peningkatan luas bertanam dan pengeluaran mangga ini berkait dengan aktiviti pembukaan ladang mangga Harumanis yang merupakan tanaman buah-buahan komersial utama di Negeri Perlis. Selain itu, terdapat juga tanaman durian dengan jumlah keluasan bertanam 200 hektar (pengeluaran, 1,720 metrik tan) dan diikuti dengan tanaman nanas dengan keluasan bertanam 75.2 hektar (pengeluaran, 2,127.2 metrik tan) (2022).

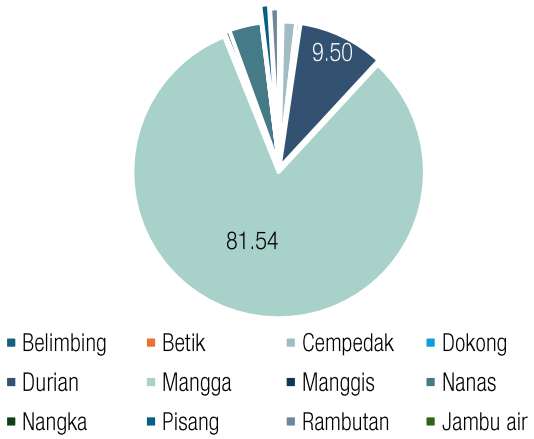
Jadual 2.6.4.4:
Keluasan Bertanam dan Pengeluaran Buah-buahan di Malaysia (2020-2022)

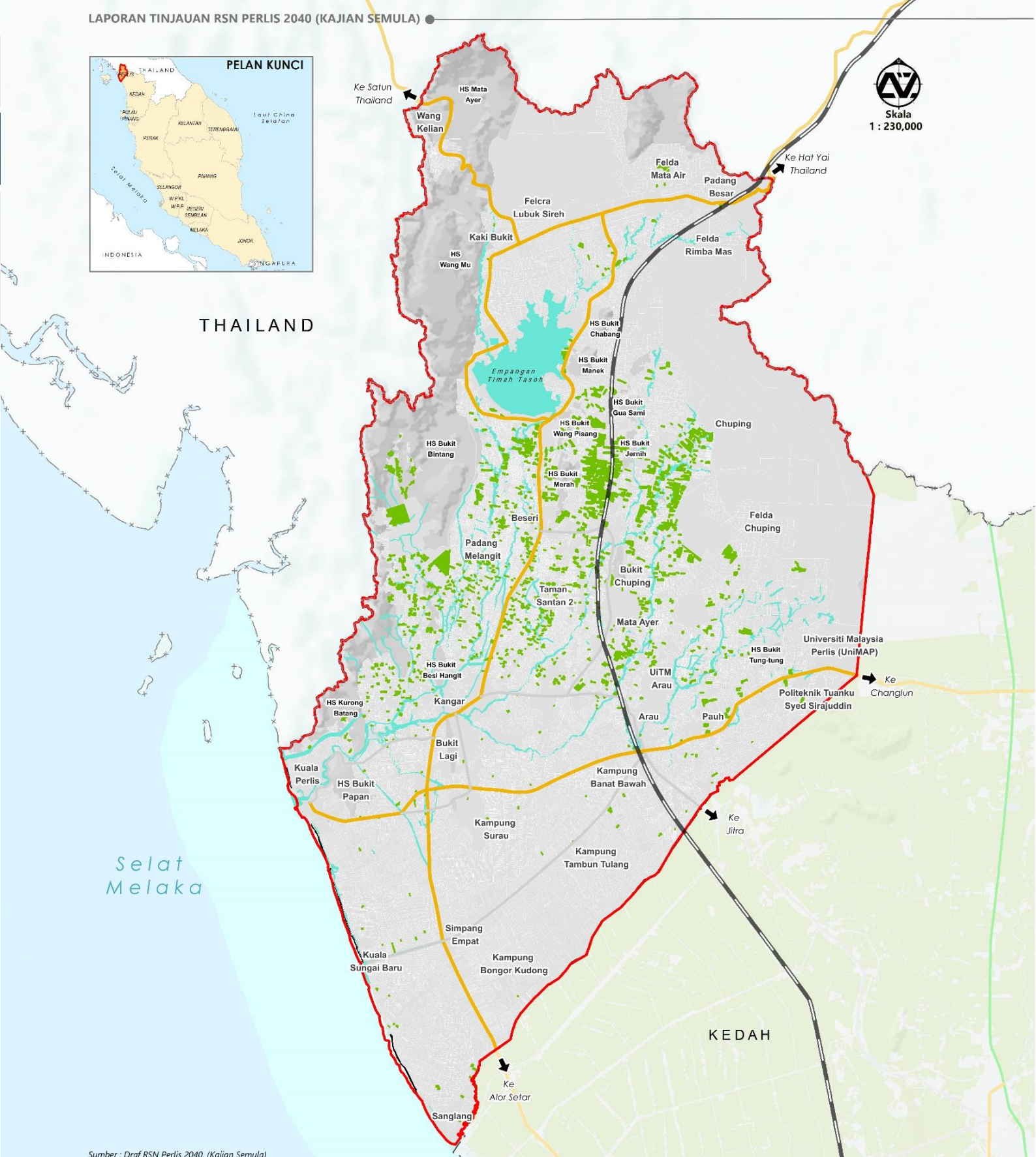
Negeri	2020		2021		2022	
	Keluasan Bertanam (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan Bertanam (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan Bertanam (ha)	Pengeluaran (mt)
Johor	44,779	557,843	50,232	631,711	50,217	772,317
Kedah	11,175	61,839	9,734	73,093	9,762	96,010
Kelantan	20,712	141,462	19,760	145,161	21,327	134,277
Melaka	4,540	24,708	2,862	19,134	5,632	28,519
Negeri Sembilan	5,385	66,525	5,572	68,549	6,108	68,199
Pahang	24,837	201,495	25,679	244,209	27,331	271,798
Perak	10,311	97,985	11,439	121,458	11,589	101,488
Perlis	**1,957**	**8,631**	**1,486**	**6,575**	**2,266**	**7,744**
Pulau Pinang	2,620	23,743	2,525	22,688	2,537	23,911
Selangor	2,096	33,288	5,288	35,605	1,972	41,376
Terengganu	7,400	34,880	7,653	49,650	7,184	27,279
Jumlah	**135,811**	**1,252,399**	**142,230**	**1,417,834**	**145,924**	**1,572,918**



Sumber: Booklet statistik makanan, 2023 (DOA).

Rajah 2.6.4.2:
Peratus Keluasan Bertanam Buah-buahan (hektar) di Perlis (2022).
Sumber: DOA, 2023.





Skala
1 : 230,000

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.6.4.4
Pelan Taburan Kawasan Tanaman Buah-buahan

Petunjuk :

- Taburan Tanaman Buah-buahan
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

6.4.5 Sayur-sayuran

Perlis merupakan pengeluar terendah tanaman sayuran di Malaysia. Keluasan tanaman sayur-sayuran bagi Negeri Perlis adalah sebanyak 543 hektar dengan jumlah pengeluaran sebanyak 2,310 mt pada tahun 2022. Berbanding negeri lain, Perlis merupakan pengeluar terendah bagi tanaman sayuran di Malaysia. Terdapat trend peningkatan keluasan tanaman sebanyak sekali ganda tanaman sayur-sayuran di Negeri Perlis dari tahun 2020 (266 hektar) hingga 2022 (543 hektar). Trend pengeluaran tanaman sayur-sayuran di Negeri Perlis juga menunjukkan peningkatan dari tahun 2020 (2,023 mt) hingga 2022 (2,310 mt). Tanaman cili merah mempunyai luas bertanam tertinggi iaitu 124.8 hektar diikuti timun 113.9 hektar dan terung 99.7 hektar.

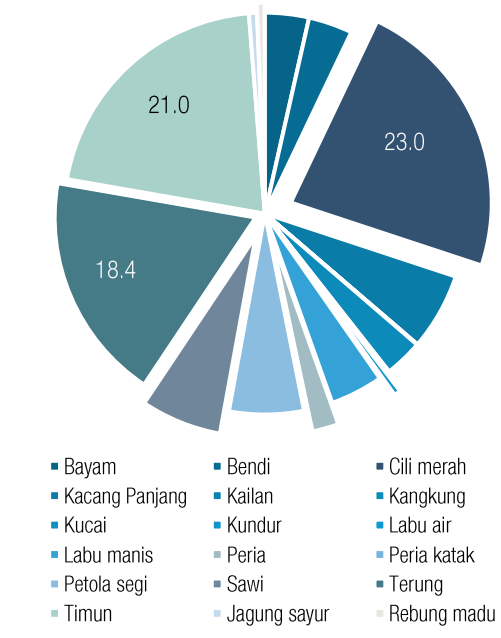
Jadual 2.6.4.5:
Keluasan Tanaman dan Pengeluaran Sayur-sayuran di Malaysia, 2020-2022

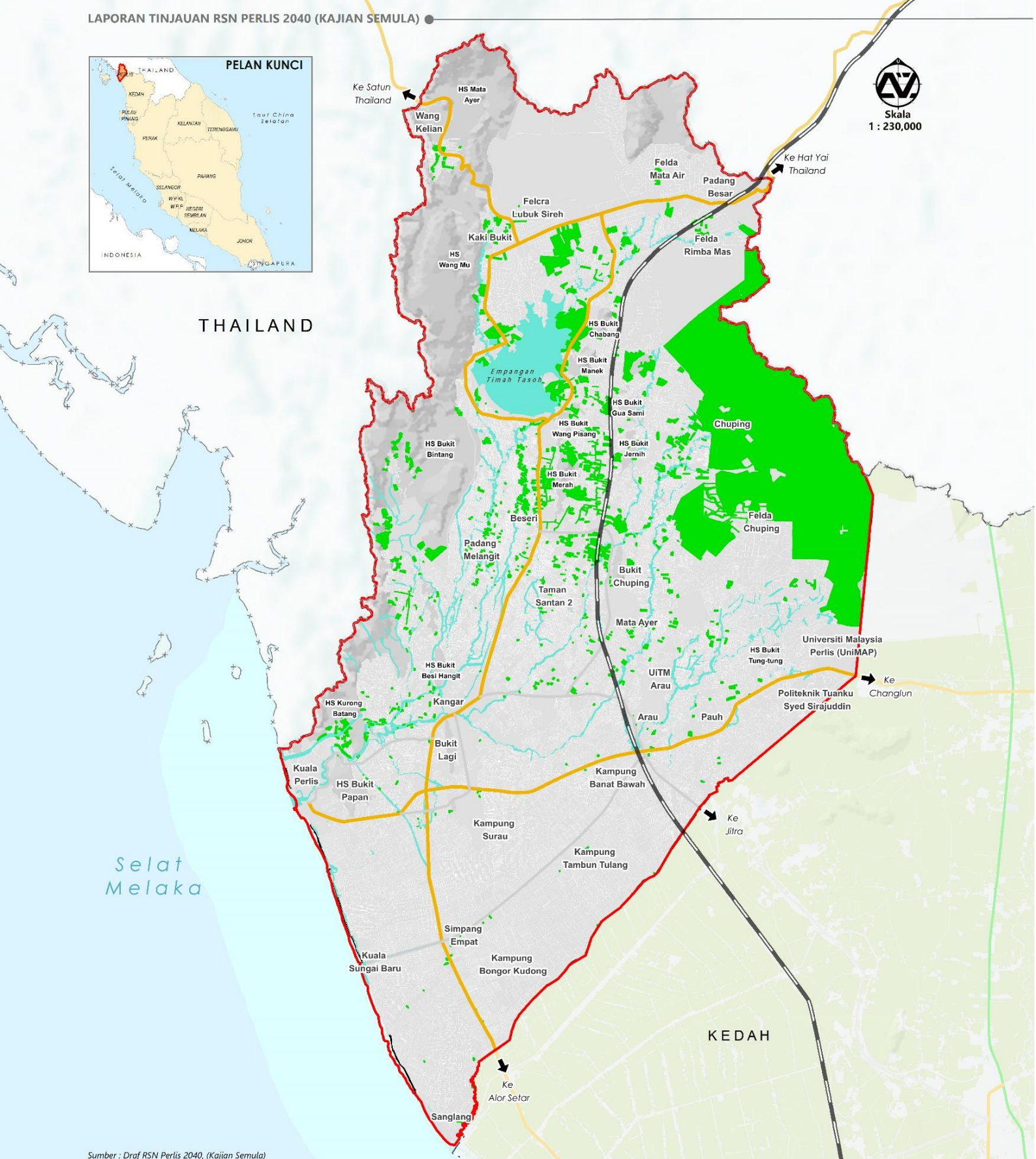
Negeri	2020		2021		2022	
	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)
Johor	14,844	208,260	17,187	242,214	17,188	245,330
Kedah	1,555	12,791	1,318	12,910	1,051	15,812
Kelantan	4,512	128,327	4,641	132,053	4,892	137,913
Melaka	941	13,222	769	10,940	748	12,181
N. Sembilan	1,757	23,393	1,720	21,367	1,791	21,022
Pahang	15,967	361,971	18,159	381,530	21,391	455,641
Perak	7,192	120,424	7,190	125,308	6,702	116,765
Perlis	**266**	**2,023**	**404**	**1,839**	**543**	**2,310**
Pulau Pinang	813	10,324	997	12,154	687	8,654
Selangor	2,338	31,660	2,521	34,051	2,365	32,897
Terengganu	981	11,874	1,185	15,112	1,069	15,053
Jumlah	**51,165**	**924,270**	**56,090**	**989,480**	**58,430**	**1,063,579**



Aktiviti Tanaman Cili merah di Chuping, Perlis
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah 2.6.4.3:
Peratus Luas Bertanam, Sayur bagi Tahun 2022. *Sumber: Jabatan Pertanian 2023.*





Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.6.4.5

Pelan Taburan Kawasan Tanaman Sayur-sayuran dan Lain-lain Tanaman Makanan

Petunjuk :

- Taburan Tanaman Sayur-sayuran dan Tanaman Lain
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

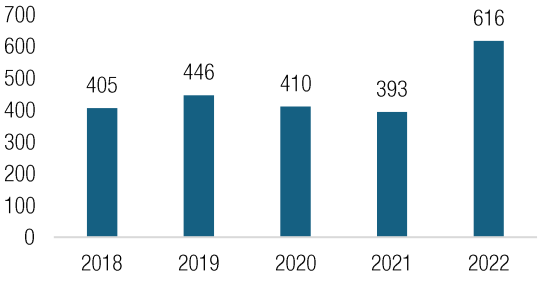
6.4.6 Taman Industri

Aktiviti tanaman industri seperti kelapa, cendawan, lebah madu dan jagung bijian turut dijalankan ni Negeri Perlis. Perlis merupakan negeri kedua terendah dalam pengeluaran tanaman industri di Malaysia. Tanaman industri di Negeri Perlis merekodkan keluasan tanaman sebanyak 616 hektar dengan pengeluaran sebanyak 4,884 mt pada tahun 2022. Terdapat trend peningkatan keluasan tanaman industri sebanyak 60 peratus daripada 393 hektar (2021) kepada 616 hektar (2022). Pengeluaran (mt) tanaman industri juga dilihat meningkat sebanyak 55.1 peratus daripada 3,149 mt (2021) kepada 4,884 mt (2022). Tanaman kelapa merupakan tanaman yang mempunyai peratus keluasan bertanam tertinggi di Negeri Perlis menyamai 93.5 peratus daripada keseluruhan peratusan luas bertanam tanaman industri di Negeri Perlis.

Jadual 2.6.4.6:
Keluasan Bertanam dan Pengeluaran Tanaman Industri di Malaysia (2020-2022)

Negeri	2020		2021		2022	
	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)
Johor	12,463	110,575	12,976	123,560	13,821	128,173
Kedah	2,440	12,265	2,120	12,886	2,052	35,504
Kelantan	10,864	80,898	10,467	77,236	11,594	78,071
Melaka	2,958	19,700	2,227	14,265	3,065	20,883
N. Sembilan	1,394	13,509	1,563	14,679	1,555	15,170
Pahang	5,795	35,934	5,427	34,941	4,886	43,332
Perak	7,590	71,998	7,641	81,799	7,787	88,839
Perlis	**410**	**3,399**	**393**	**3,149**	**616**	**4,884**
Pulau Pinang	48	262	40	279	14	87
Selangor	10,522	108,043	9,398	111,953	9,597	114,566
Terengganu	5,225	15,645	3,297	20,282	3,369	18,454
Jumlah	**59,711**	**472,229**	**55,549**	**495,029**	**58,354**	**547,962**

Rajah 2.6.4.4:
Trend Keluasan Tanaman Industri (ha) di Perlis (2018-2022)



Jadual 2.6.4.7:
Senarai Luas Bertanam dan Pengeluaran Tanaman Industri (2022)

Jenis Tanaman Industri	Keluasan Bertanam (ha)	Pengeluaran (mt)
Kelapa	**575.7**	**4813.9**
Cendawan	9.2	34.2
Lebah madu	2.5	0.8
Jagung bijian	28.3	34.8
Jumlah Keseluruhan	**615.6**	**4,883.8**

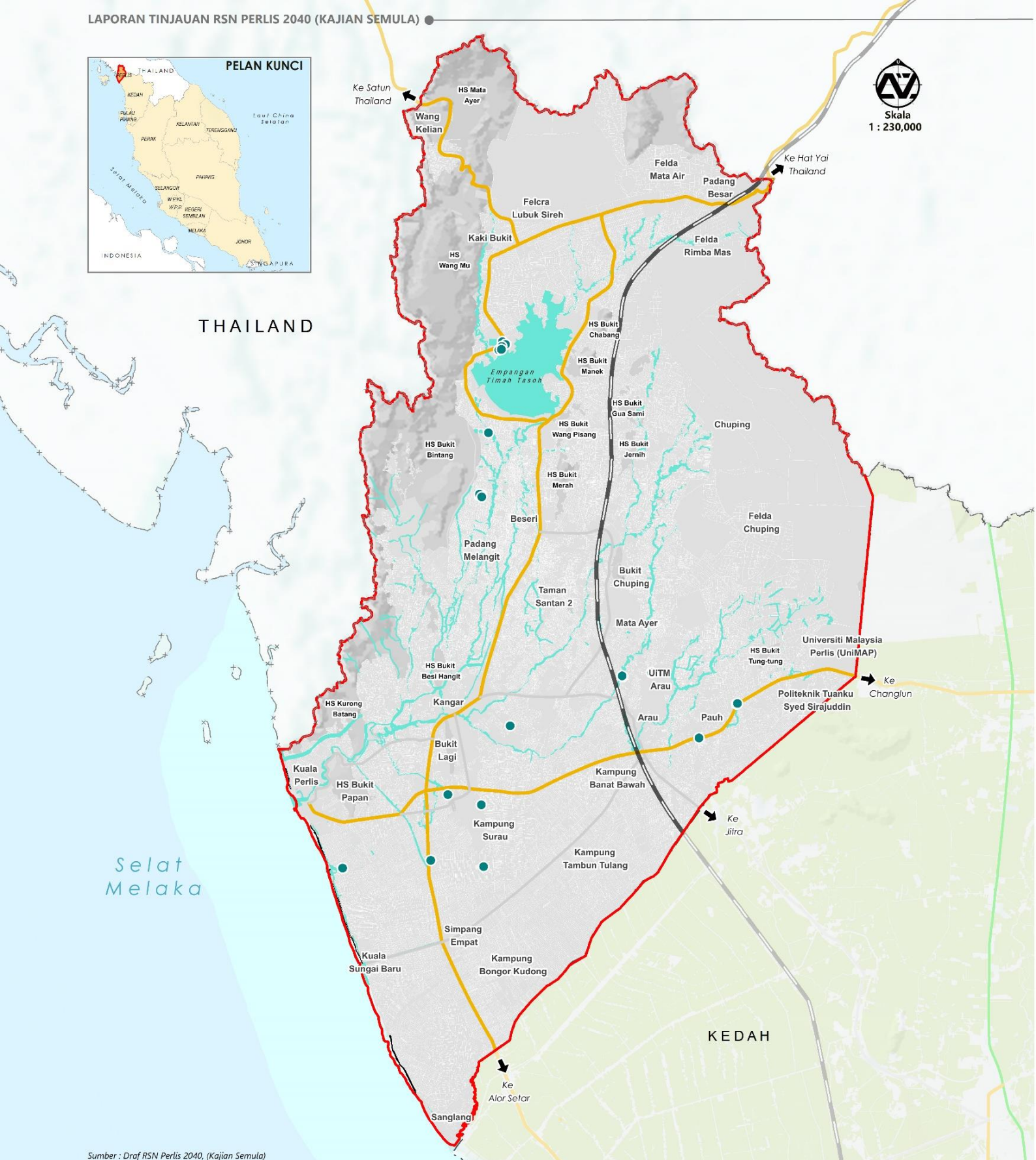






Aktiviti Tanaman Industri
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Sumber: Booklet Statistik Makanan, 2023 (DOA).



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.6.4.6

Pelan Taburan Kawasan Tanaman Industri

Petunjuk :

- Taburan Kawasan Tanaman Industri
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

6.4.7 Taman Herba dan Rempah Ratus

Aktiviti tanaman herba (pegaga, serai wangi, petai) dan rempah ratus (halia, limau kasturi, serai) turut diusahakan di Negeri Perlis dengan jumlah keluasan sebanyak 15 hektar pada tahun 2023. Perlis merupakan negeri kedua terendah dalam pengeluaran tanaman herba dan pengeluar tanaman rempah ratus terendah di Malaysia (2022). Terdapat trend penurunan keluasan tanaman (hektar) dan pengeluaran (mt) tanaman herba di Perlis 2020 (luas bertanam 8 hektar, pengeluaran 53 metrik tan) hingga 2022 (luas bertanam 7 hektar, pengeluaran 6 mt). Tanaman serai wangi merupakan tanaman herba dengan luas bertanam tertinggi sebanyak 6 hektar menyamai 81.5 peratus daripada keseluruhan bertanam tanaman herba di Perlis (2022). Bagi tanaman rempah ratus Negeri Perlis mencatatkan keluasan bertanam sebanyak 18 hektar dengan jumlah pengeluaran 42 metrik tan pada 2023. Tanaman rempah ratus dengan luas bertanam tertinggi adalah limau kasturi sebanyak 14.7 hektar dengan jumlah pengeluaran 32.8 metrik tan (2022).

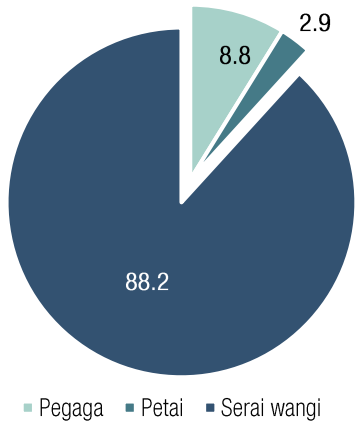
Jadual 2.6.4.8:
Keluasan Tanaman dan Pengeluaran Tanaman Herba di Malaysia Dari Tahun 2020-2022

Negeri	2020		2021		2022	
	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)
Johor	179	2,586	267	2,643	256	2,722
Kedah	196	367	104	320	176	283
Kelantan	160	802	133	710	162	786
Melaka	12	54	5	62	14	59
N. Sembilan	3	21	16	54	18	105
Pahang	162	635	221	397	164	923
Perak	498	1,016	423	1,306	458	1,097
Perlis	**4**	**20**	**8**	**53**	**7**	**6**
Pulau Pinang	0	1	1	2	1	4
Selangor	88	497	83	513	83	758
Terengganu	120	268	113	334	124	227
Jumlah	**1,424**	**6,267**	**1,373**	**6,392**	**1,464**	**6,970**

Jadual 2.6.4.9:
Senarai Luas Bertanam, Pengeluaran dan Nilai Tanaman Herba di Perlis 2022.

Jenis Herba	Keluasan Bertanam (ha)	Pengeluaran (mt)
Pegaga	0.6	2.8
Petai	0.2	2.0
Serai wangi	6.0	1.0
Jumlah Keseluruhan	**6.8**	**5.7**

Rajah 2.6.4.5:
Peratus Luas Bertanam Tanaman Herba di Perlis (2022). Sumber: Jabatan Pertanian 2023.



Sumber: Booklet Statistik Makanan, 2023 (DOA).

Jadual 2.6.4.10:
Keluasan Tanaman dan Pengeluaran Tanaman Rempah-ratus di Malaysia dari Tahun 2020-2022

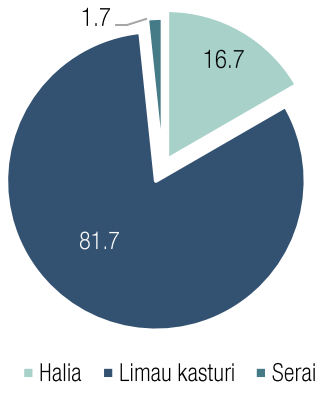
Negeri	2020		2021		2022	
	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)
Johor	1,212	15,369	1,645	18,402	1,568	17,925
Kedah	578	971	352	965	420	2,166
Kelantan	514	4,903	533	4,428	583	4,731
Melaka	135	706	62	460	102	799
N. Sembilan	413	5,420	528	7,078	342	4,674
Pahang	1,385	12,147	1,045	8,619	1,081	10,572
Perak	358	3,470	388	3,669	431	2,923
Perlis	-	-	-	-	**18**	**40**
Pulau Pinang	30	290	43	282	36	286
Selangor	260	2,742	280	3,673	232	2,872
Terengganu	111	990	175	797	168	955
Jumlah	**4,996**	**47,008**	**5,051**	**48,374**	**4,980**	**47,943**

Jadual 2.6.4.11:
Senarai Luas Bertanam, Pengeluaran dan Nilai Tanaman Rempah-ratus bagi tahun 2022.

Jenis Tanaman	Keluasan Bertanam (ha)	Pengeluaran (mt)
Halia	3.0	7.1
Limau kasturi	**14.7**	**32.8**
Serai	0.3	0.2
Jumlah Keseluruhan	**18.0**	**40.1**

Sumber: Jabatan Pertanian 2023

Rajah 2.6.4.6:
Peratus Luas Bertanam Tanaman Rempah-ratus di Perlis 2022. Sumber: Jabatan Pertanian 2023





Aktiviti tanaman herba dan rempah ratus.
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

6.4.8 Tanaman Kontan

Negeri Perlis merupakan pengeluar tanaman kontanterendah di Malaysa. Tanaman Kontan seperti jagung manis, ubi kayu dan ubi keledek di Negeri Perlis merekodkan keluasan bertanam sebanyak 65 hektar dengan pengeluaran sebanyak 229 mt pada tahun 2022. Trend keluasan tanaman (hektar) dan pengeluaran (mt) tanaman industri di Negeri Perlis menunjukkan peningkatan dari tahun 2019 (18 hektar) (189 mt pengeluaran) hingga 2022 (63.3 hektar) (215 mt pengeluaran). Tanaman jagung manis merupakan tanaman kontan utama di Perlis dengan jumlah luas bertanam 59.84 hektar dan pengeluaran sebanyak 180.93 metrik tan. Tanaman jagung manis meliputi 94.6% daripada keseluruhan bertanam tanaman kontan diikuti tanaman ubi keledek 4.2% (2.72 hektar) dan ubi kayu 1.1% (0.7 hektar).

Jadual 2.6.4.12:
Keluasan Tanaman dan Pengeluaran Tanaman Kontan di Malaysia, 2020-2022

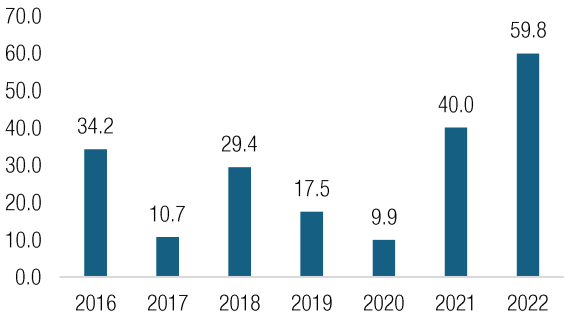
Negeri	2020		2021		2022	
	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan Tanaman (ha)	Pengeluaran (mt)
Johor	3,056	42,963	3,522	47,539	3,397	46,960
Kedah	579	3,318	517	4,094	496	4,462
Kelantan	1,727	20,771	1,667	20,736	1,598	18,575
Melaka	315	2,547	559	2,882	398	3,120
Negeri Sembilan	290	3,622	432	5,201	446	5,315
Pahang	1,013	6,452	1,085	7,744	943	8,412
Perak	5,072	89,081	5,608	97,160	4,620	79,518
Perlis	**10**	**87**	**44**	**236**	**63**	**215**
Pulau Pinang	170	1,675	198	1,956	157	1,669
Selangor	1,062	13,330	937	11,764	606	9,411
Terengganu	388	3,329	398	4,033	413	4,013
Jumlah	**13,683**	**187,174**	**14,966**	**203,344**	**13,138**	**181,670**

Jadual 2.6.4.13:
Senarai Luas Bertanam, Pengeluaran dan Nilai Kontan di Perlis 2022.

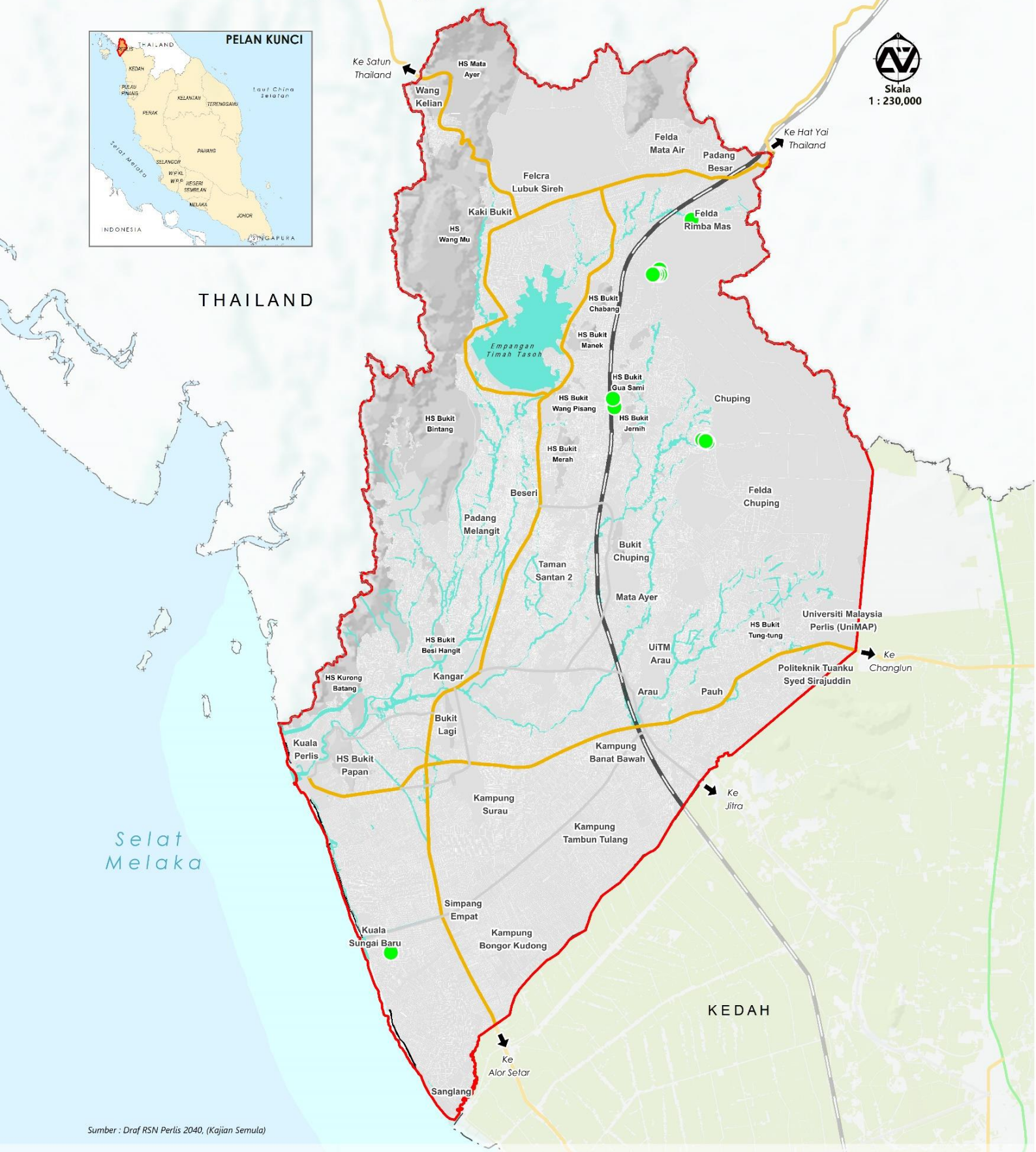
Jenis kontan	Keluasan bertanam (ha)	Pengeluaran (mt)
Jagung manis	59.84	180.93
Ubi kayu	0.70	3.63
Ubi keledek	2.72	30.00
Jumlah Keseluruhan	**63.26**	**214.56**

Sumber: Jabatan Pertanian Perlis, 2023

Rajah 2.6.4.7:
Trend Luas Bertanam (ha) Tanaman Jagung Manis di Perlis (2016 – 2022)



Sumber: Jabatan Pertanian Perlis, 2023



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.6.4.7

Pelan Taburan Kawasan Tanaman Kontan

Petunjuk :

- Taburan Kawasan Tanaman Kontan
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

6.4.9 Tanaman Komoditi Getah dan Kelapa Sawit

Terdapat aktiviti tanaman komoditi utama seperti kelapa sawit dan getah yang diusahakan di Negeri Perlis. Tanaman getah merupakan tanaman komoditi utama di Negeri Perlis dengan jumlah keluasan sebanyak 11,396.34 hektar. Jumlah ini merangkumi jumlah keluasan bertanam getah RISDA sebanyak 7,958.47 hektar dan FELDA sebanyak 3,437.87 hektar. Di samping itu, terdapat juga aktiviti tanaman sawit yang diusahakan di Negeri Perlis iaitu hanya sebanyak 501.5 hektar.

Jadual 2.6.4.14:
Maklumat Bilangan Lot, Pekebun Kecil dan Keluasan Lot bagi Tanaman Komoditi (Getah, Sawit) RISDA Mengikut Negeri.

Negeri	Lot		Purata	Pekebun kecil
	Bilangan Lot	Keluasan (ha)	Luas/Lot (ha)	Bilangan
Johor	79,064	166,018.36	2.1	65,850
Kedah	44,064	75,277.90	1.7	37,476
Kelantan	59,986	102,458.92	1.7	51,663
Melaka	11,267	18,000.62	1.6	9,223
Negeri sembilan	32,365	65,739.07	2.0	25,629
Pahang	74,722	192,935.59	2.6	64,386
Pulau pinang	1,620	3,057.23	1.9	1,610
Perak	48,670	77,271.43	1.6	40,898
Perlis	**3,741**	**7,958.47**	**2.1**	**3,319**
Selangor	10,325	17,145.34	1.7	9,883
Terengganu	29,591	54,394.66	1.8	22,983
Sabah	50,645	154,716.62	3.1	47,443
Sarawak	145,873	294,682.03	2.0	128,805
Jumlah keseluruhan	**591,933**	**1,229,656.24**	**2.1**	509,168

Sumber: Buku Laporan Akhir Banci Pekebun Kecil RISDA, 2018.

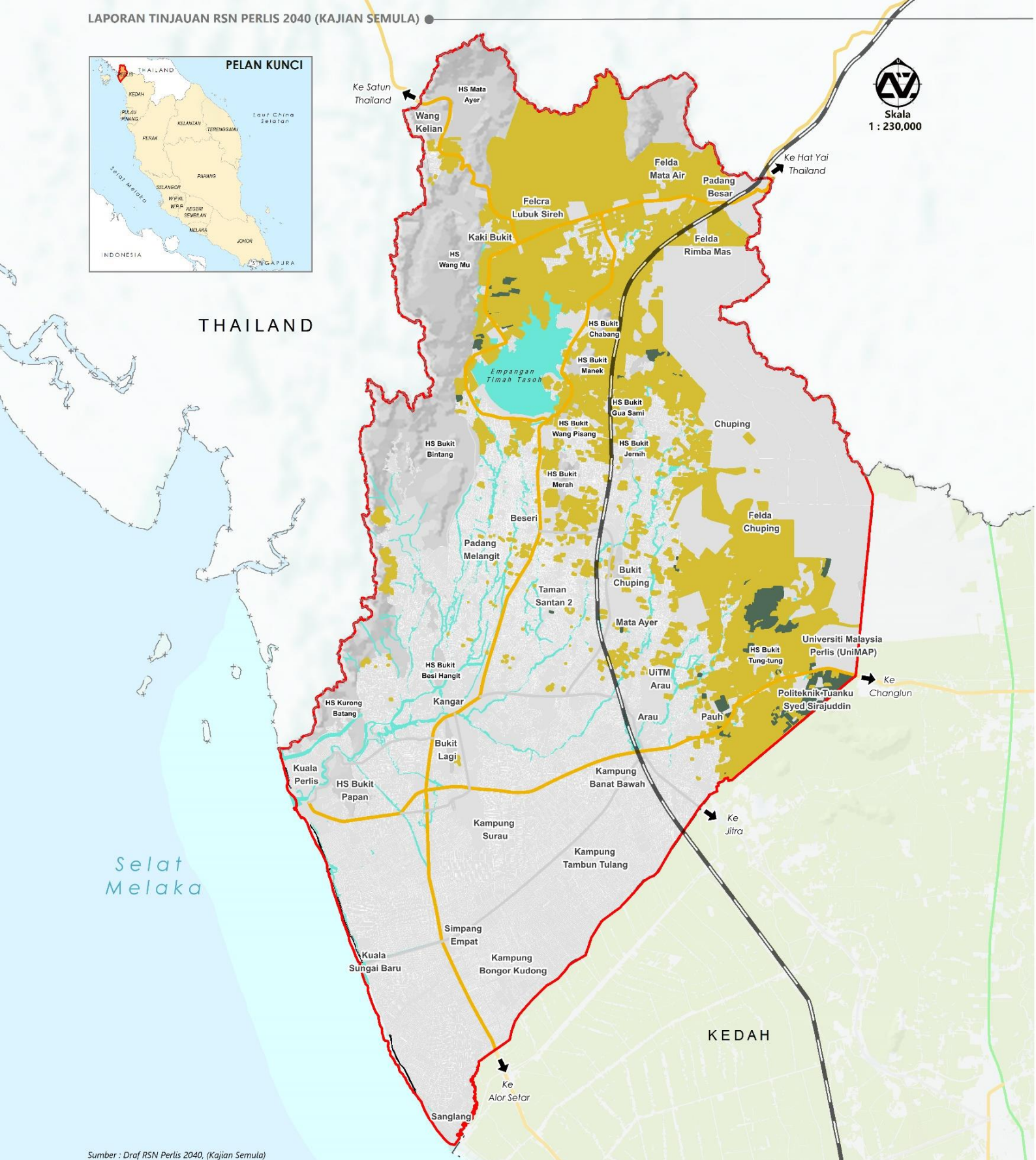
Jadual 2.6.4.15:
Keluasan Tanaman Getah dan Sawit Kawasan FELDA Negeri Perlis.

Rancangan	Luas getah (hektar)		Luas sawit (hektar)
	Peneroka	FELDA	FELDA
Mata Air	997.4	42.52	-
Rimba Mas	631.47	69.00	-
Chuping	1,809.00	-	-
Chuping 2	-	828.35	364.29
Jumlah keseluruhan	3,437.87	-	364.29

Sumber: FELDA Perlis, 2023



Aktiviti tanaman komoditi getah dan sawit
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.6.4.8

Pelan Taburan Kawasan Tanaman Kelapa Sawit dan Getah

Petunjuk :

- Taburan Tanaman Kelapa Sawit
- Taburan Tanaman Getah
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

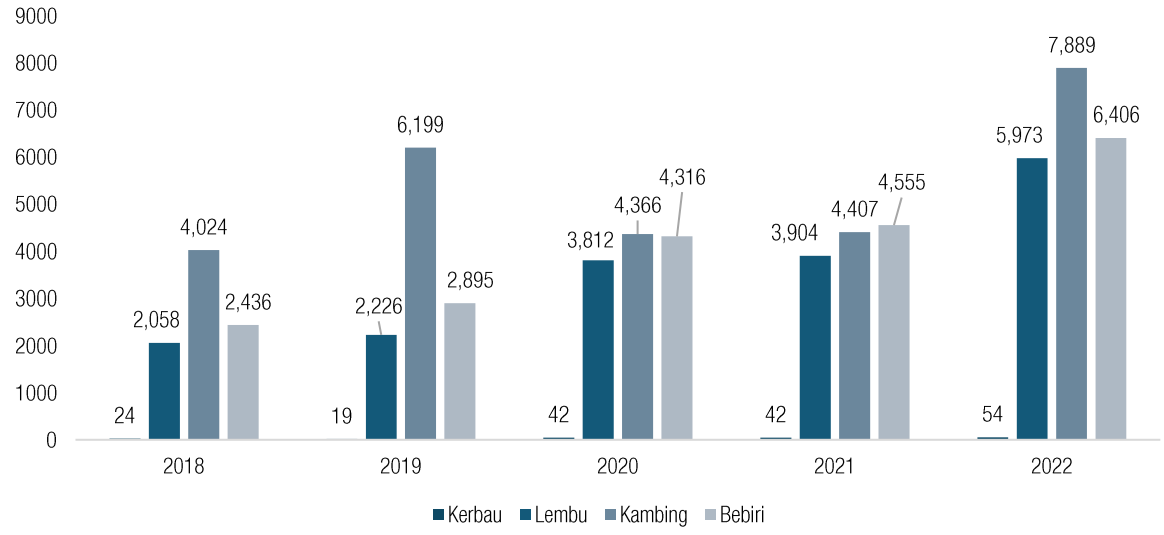
6.4.10 Penternakan

Aktiviti penternakan merupakan aktiviti yang menyumbang kepada ekonomi sebilangan penduduk di Negeri Perlis. Haiwan ternakan yang dipelihara meliputi ternakan ruminan seperti lembu, kambing, bebiri dan kerbau. Dari segi bilangan populasi ternakan, Perlis mempunyai bilangan populasi terendah bagi kerbau, lembu, kambing dan ayam. Trend populasi tiga (3) jenis ternakan ruminan utama di Negeri Perlis seperti kerbau, lembu, dan bebiri menunjukkan peningkatan dari tahun 2018 hingga 2022. Ternakan unggas seperti ayam dan itik di Negeri Perlis menunjukkan trend peningkatan dari tahun 2018-20122. Bagi ternakan ayam, hanya satu reban tertutup di Negeri Perlis manakala aktiviti ternakan lain melibatkan reban terbuka. Kebanyakan ternakan lembu adalah dari baka Kedah-Kelantan (KK) dan juga Brahman. Selain itu, terdapat juga aneka haiwan yang diternak di Perlis antaranya pangsa, puyuh, ayam belanda, kuda dan rusa.

Jadual 2.6.4.16:
Bilangan Populasi Ternakan Ruminan, Babi, Ayam dan Itik di Malaysia, 2022. (Sumber: JPV, 2023).

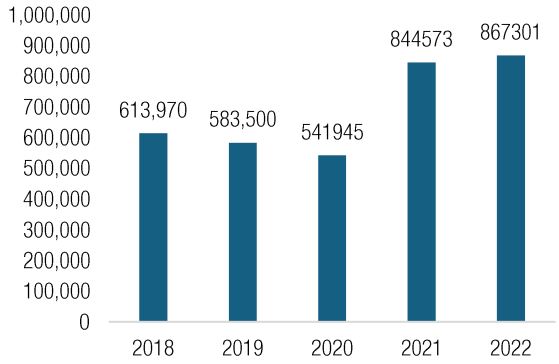
Negeri	Kerbau	Lembu	Kambing	Bebiri	Babi	Ayam	Itik
Perlis	**54**	**5,973**	**7,889**	**6,406**	-	**867,301**	**10,319**
Kedah	4,251	50,576	55,203	10,878	2,188	23,883,212	529,500
P. Pinang	867	11,948	10,953	4,322	267,348	15,574,537	369,345
Perak	7,324	64,945	18,392	3,346	508,786	41,894,500	7,063,200
Selangor	2,798	34,895	31,228	10,207	265,739	22,687,114	9,435
N. Sembilan	2,676	46,002	16,412	17,232	930	26,357,334	73,160
Melaka	2,563	25,465	9,619	10,988	-	30,356,503	66,900
Johor	4,503	107,799	38,458	20,251	207,912	54,170,061	1,015,063
Pahang	14,115	149,062	39,696	18,319	-	14,101,294	9,319
Terengganu	7,075	95,419	37,531	9,293	-	3,556,825	15,881
Kelantan	3,995	75,720	32,596	23,253	-	5,042,000	52,712
W.P KL	-	-	50	-	-	-	-
Jumlah	**50,221**	**667,804**	**298,027**	**134,495**	**1,252,903**	**238,490,681**	**9,214,834**

Rajah 2.6.4.8:
Trend Bilangan Penternakan Ruminan di Negeri Perlis Bagi Tahun 2018-2022

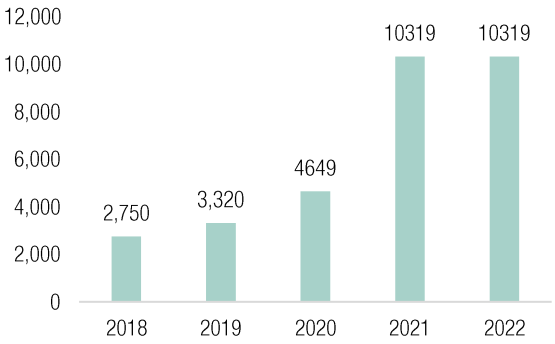


Sumber: Booklet Statistik Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2023

Rajah 2.6.4.9:
Trend Bilangan Penternakan Ayam di Negeri Perlis Bagi Tahun 2018-2022



Rajah 2.6.4.10:
Trend Bilangan Penternakan Itik di Negeri Perlis Bagi Tahun 2018-2022



Sumber: Booklet Ternakan Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2023

Jadual 2.6.4.17:
Bilangan Populasi Aneka Ternakan di Malaysia, 2022. (Sumber: JPV,2023).

Negeri	Angsa	Puyuh	Ayam Belanda	Burung Unta	Ayam Mutiara	Kuda	Rusa
Perlis	20	53,500	20	10	20	37	722
Kedah	321	215,000	2,319	7	0	175	1,211
P. Pinang	-	310,900	6,571	-	100	252	176
Perak	-	35,000	-	36	-	351	4,835
Selangor	175	56,700	808	32	-	210	126
N. Sembilan	1,631	268,500	1,368	24	264	228	713
Melaka	120	378,612	7	23	-	96	375
Johor	132	886,400	4,897	3	225	382	1,684
Pahang	414	114,000	1,358	4	150	327	1,017
Terengganu	-	65,470	-	-	-	432	900
Kelantan	-	236,820	-	-	-	97	73
W.P KL	-	-	-	-	-	1,271	-
Jumlah	2,813	2,620,902	17,348	139	759	3,858	11,832



Aktiviti ternakan ruminan dan unggas
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Skala
1 : 230,000

THAILAND

Ke Satun Thailand

Ke Hat Yai Thailand

Wang Kelian

HS Mata Ayer

Felda Mata Air

Padang Besar

Felcra Lubuk Sireh

Kaki Bukit

HS Wang Mu

Felda Rimba Mas

HS Bukit Chabang

HS Bukit Manek

Empangan Timah Tasoh

HS Bukit Gua Sami

HS Bukit Wang Pisang

HS Bukit Jernih

Chuping

HS Bukit Bintang

HS Bukit Merah

Beseri

Felda Chuping

Padang Melangit

Bukit Chuping

Taman Santan 2

Mata Ayer

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

HS Bukit Tung-tung

HS Bukit Besi Hangit

UiTM Arau

Ke Changlun

Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin

HS Kurong Batang

Kangar

Arau

Pauh

Bukit Lagi

Kuala Perlis

HS Bukit Papan

Kampung Banat Bawah

Ke Jitra

Kampung Surau

Kampung Tambun Tulang

Selat Melaka

Simpang Empat

Kuala Sungai Baru

Kampung Bongor Kudong

KEDAH

Ke Alor Setar

Sanglang

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.6.4.9

Pelan Taburan Kawasan Penternakan

Petunjuk :

- Taburan Kawasan Penternakan
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

6.4.11 Perikanan

Aktiviti penangkapan ikan di Negeri Perlis meliputi tangkapan ikan laut pantai dan laut dalam. Perlis merupakan negeri ketiga terendah dalam pengeluaran penangkanpan ikan laut pantai dan laut dalam di Malaysia (2023). Di Perlis, kebanyakan nelayan menggunakan bot kecil dan aktiviti penangkapan banyak dijalankan di zon A (kurang 5 batu nautika). Jeti nelayan Kuala Perlis di bawah kelolaan LKIM merupakan jeti pendaratan ikan utama di Negeri Perlis namun terdapat juga beberapa jeti yang dibangunkan secara persendirian oleh nelayan di kawasan berhampiran. Terdapat seramai 1,413 nelayan berdaftar yang bekerja di atas vesel penangkap ikan yang berlesen di Negeri Perlis. Data pendaratan perikanan tangkapan laut pantai bagi Negeri Perlis dari tahun 2018 hingga 2023 menunjukkan trend penurunan ketara dari 68,279 metrik tan (mt) pada 2018 kepada 28,812 mt pada 2023. Manakala pendaratan perikanan tangkapan laut dalam dari tahun 2018 hingga 2023 juga menunjukkan trend penurunan ketara dari 27,716 metrik tan (mt) pada 2018 kepada 5,252 mt pada 2023. Nilai perikanan tangkapan di Negeri Perlis, 2018 (RM 465,650.00) – 2023 (RM 186,200.00) bagi laut pantai dan laut dalam (RM186 juta) – 2023 (RM 31 juta).

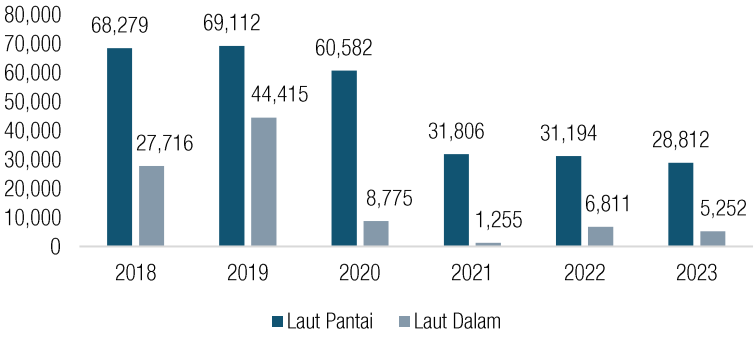
Jadual 2.6.4.18:
Pendaratan Perikanan Tangkapan (mt) di Laut Pantai Semenanjung Malaysia dari Tahun 2018-2023.

Negeri	2021	2022	2023
Perlis	**31,806**	**31,194**	**28,812**
Kedah	121,523	138,994	139,498
Pulau Pinang	33,361	46,650	38,049
Perak	292,951	244,046	266,038
Selangor	167,587	171,055	120,592
N. Sembilan	572	600	503
Melaka	2,093	2,001	1,992
Johor Barat	27,134	27,114	29,648
Kelantan	36,425	36,305	38,674
Terengganu	28,786	30,102	40,447
Pahang	64,652	73,005	71,178
Johor Timur	13,012	14,016	11,321
Jumlah	**819,903**	**815,082**	**786,751**

Jadual 2.6.4.19:
Pendaratan Perikanan Tangkapan (mt) di Laut Dalam Semenanjung Malaysia dari tahun 2018-2023.

Negeri	2021	2022	2023
Perlis	**1,255**	**6,811**	**5,252**
Kedah	1,312	1,872	1,814
Pulau Pinang	2,014	957	177
Perak	65,454	57,329	69,905
Kelantan	21,854	18,778	21,357
Terengganu	1,860	3,591	5,252
Pahang	30,170	34,978	45,027
Johor Timur	11,284	16,596	8,853
Jumlah	**135,203**	**140,912**	**157,638**

Rajah 2.6.4.11:
Trend Pendaratan Perikanan Tangkapan (mt) di Perlis (2018-2023)



Sumber: Booklet Statistik Jabatan Perikanan, 2023



Jeti pendaratan ikan Kuala Perlis
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

6.4.12 Akuakultur

Aktiviti akuakultur di Negeri Perlis terbahagi kepada aktiviti ternakan air tawar dan air payau. Berdasarkan rekod 2023, Perlis merupakan negeri ketiga yang terendah dari jumlah pengeluaran (mt) akuakultur air tawar dan air payau di Malaysia selepas W.P. Labuan dan W.P. Kuala Lumpur. Terdapat trend penurunan pengeluaran (mt) akuakultur air tawar yang direkodkan dari tahun 2021 (440.17 mt) hingga 2023 (75.65 mt). Ternakan akukultur air tawar melibatkan ternakan spesies ikan seperti tilapia dan keli. Kebanyakan aktiviti akuakultur diusahakan secara konvensional melibatkan ternakan kolam sangkar, tangki air dan kanvas.

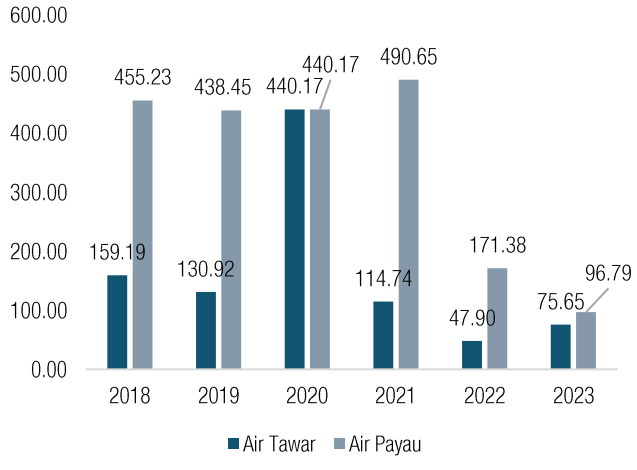
Jadual 2.6.4.20:
Maklumat Akuakultur Air Tawar Mengikut Negeri 2023

Negeri	Pengeluaran akuakultur (mt)	Nilai runcit pengeluaran (RM'000)
Perlis	**75.65**	**1,196,100**
Kedah	8,424.93	80,859,250
Pulau Pinang	3,497.11	29,972,460
Perak	34,992.24	405,541,070
Selangor	19,361.06	239,881,320
N. Sembilan	4,564.05	66,462,430
Melaka	3,855.63	34,274,740
Johor	4,662.57	56,910,790
Pahang	14,873.27	314,100,120
Terengganu	3,046.34	47,200,600
Kelantan	5,933.11	58,405,300
Sarawak	7,772.82	128,561,450
Sabah	2,006.07	33,267,320
W.P. Labuan	0.72	13,320
W.P. KL	5.03	70,730
Jumlah	**113,070.59**	**1,496,717,020**

Jadual 2.6.4.21:
Maklumat Akuakultur Air Payau Mengikut Negeri 2023.

Negeri	Pengeluaran akuakultur (mt)	Nilai runcit pengeluaran (RM'000)
Perlis	**96.79**	**3,371,520**
Kedah	30,403.53	566,807,000
Pulau Pinang	57,065.68	1,285,145,040
Perak	33,569.32	804,197,930
Selangor	3,738.05	149,019,530
N. Sembilan	1,023.34	37,846,070
Melaka	493.02	16,525,810
Johor	22,104.09	694,632,710
Pahang	3,855.16	136,107,470
Terengganu	2,533.83	82,428,380
Kelantan	1,551.86	40,606,760
Sarawak	3,245.70	109,500,320
Sabah	234,114.98	352,631,410
W.P. Labuan	0.99	24,900
W.P. KL	0.55	23,320
Jumlah	**393,796.89**	**4,278,868,170**

Rajah 2.6.4.12:
Trend Pengeluaran Akuakultur Air Tawar dan Air Payau (mt) di Perlis (2018-2023)



Sumber: Booklet Statistik Jabatan Perikanan, 2023



Aktiviti akuakultur air tawar
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Skala
1 : 230,000

THAILAND

HS Mata Ayer
Wang Kelian
Felda Mata Air
Padang Besar
Felcra Lubuk Sireh
Kaki Bukit
HS Wang Mu
Felda Rimba Mas
HS Bukit Chabang
Empangan Timah Tasoh
Chuping
HS Bukit Bintang
Beseri
Felda Chuping
Padang Melangit
Bukit Chuping
Taman Santan 2
Mata Ayer
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
UiTM Arau
Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
HS Kurong Batang
Kangar
Arau
Pauh
Bukit Lagi
Kuala Perlis
HS Bukit Papan
Kampung Banat Bawah
Kampung Surau
Kampung Tambun Tulang
Selat Melaka
Simpang Empat
Kuala Sungai Baru
Kampung Bongor Kudong
KEDAH
Sanglang

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

Pelan 2.6.4.10
Pelan Taburan Kawasan Akuakultur

Petunjuk :
- Taburan Kawasan Akuakultur
- Badan Air

Lain-lain :
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

6.4.13 Tahap Amalan Pertanian Baik (GAP)

MyGAP (*Malaysia Good Agricultural Practices*/ Skim Pensijilan Amalan Pertanian Baik Malaysia) merupakan satu skim pensijilan yang dirangka oleh Jabatan Pertanian pada tahun 2002 untuk memberi pengiktirafan kepada ladang-ladang yang mengamalkan Amalan Pertanian Baik (APB) berkonsepkan mesra alam sekitar, menjaga kebajikan dan keselamatan pekerja bagi menghasilkan produk yang berkualiti, selamat dan sesuai dimakan.

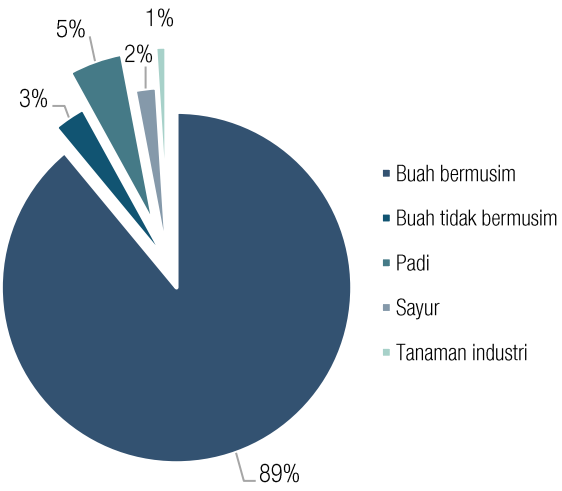
Skim ini diperkenalkan untuk meningkatkan bilangan petani supaya mengamalkan amalan pertanian baik dan diberi pengiktirafan supaya menghasilkan pengeluaran ladang yang selamat dan berkualiti di samping memelihara alam sekitar serta menjaga keselamatan dan kebajikan pekerja.

Di Negeri Perlis, terdapat 262 peserta mendapat pensijilan myGAP dalam sektor pertanian yang melibatkan kawasan seluas 307.043 hektar. Antara tanaman makanan yang mendapat pensijilan myGAP adalah buah bermusim (mangga MA 128, sala, harumanis, durian) dan buah tidak bermusim (betik, limau, nanas, pisang, tembikai susu), padi, sayur-sayuran (cili merah, jagung, terung, sawi) dan tanaman industri (kelapa, kelapa pandan).

Jadual 2.6.4.22:
Maklumat Pensijilan myGAP di Negeri Perlis bagi Tahun 2023

Tanaman makanan	Bilangan pengusaha myGAP	Jmlah luas ladang (hektar)
Buah-buahan bermusim	234	179.154
Buah-buahan tidak bermusim	9	110.89
Padi	12	12.169
Sayur-sayuran	5	3.48
Tanaman Industri	2	1.35
Jumlah	**262**	**307.043**

Rajah 2.6.4.13:
Pecahan Pensijilan myGAP Mengikut Jenis Tanaman Makanan di Perlis bagi Tahun 2023.



Sumber: Jabatan Pertanian Negeri Perlis, 2023.

6.4.14 Industri Asas Tani

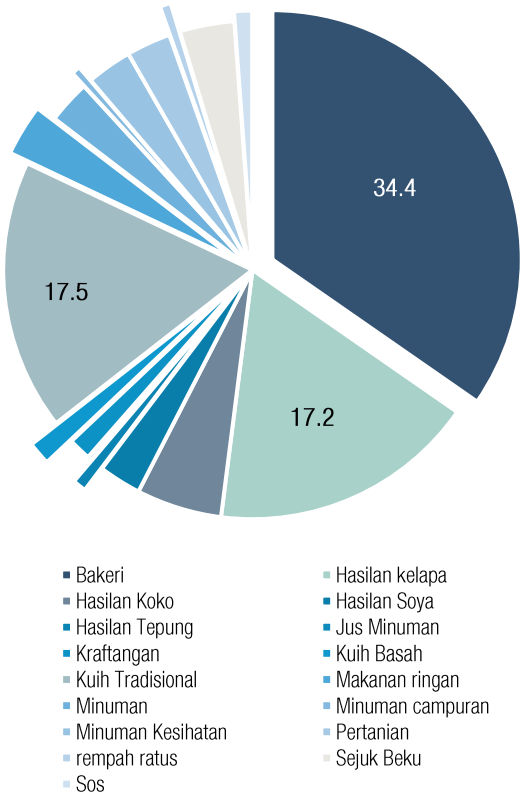
Aktiviti industri asas tani (IAT) merupakan salah satu aktiviti penghasilan produk hiliran yang menjadi salah satu penyumbang ekonomi penting di Negeri Perlis. Terdapat seramai 218 pengusaha yang terlibat dalam aktiviti IAT di Negeri Perlis. Jumlah nilai pengeluaran produk IAT yang direkodkan pada 2023 adalah sebanyak RM 23,424,563.30. Nilai ini menunjukkan pertambahan sebanyak empat kali ganda nilai pengeluaran yang direkodkan berbanding 2021 (RM 6,412,580.00). Produk bakeri mempunyai nilai jualan tertinggi menyamai 34.4 peratus daripada keseluruhan nilai jualan produk IAT di Perlis. Ini diikuti produk kuih tradisional dengan peratusan sebanyak17.5 peratus dan produk hasilan kelapa sebanyak 17.2 peratus.

Jadual 2.6.4.23:
Bilangan Pengusaha dan Nilai Jualan (RM) Aktiviti Industri Asas Tani di Perlis (2023)

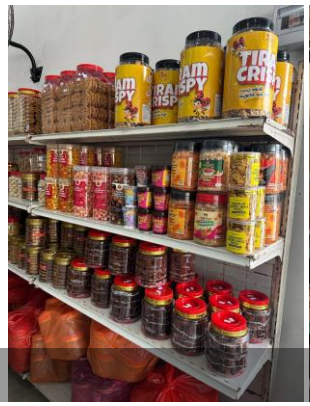
Jenis Produk	Bilangan Pengusaha	Nilai Jualan (RM)
Bakeri	42	8,066,320.6
Hasilan kelapa	33	4,039,790.1
Hasilan Koko	3	1,291,036.0
Hasilan Soya	7	640,561.8
Hasilan Tepung	5	205,281.0
Jus Minuman	1	63,303.9
Kraftangan	1	341,800.0
Kuih Basah	10	351,027.2
Kuih Tradisional	59	4,091,833.3
Lain-Lain	4	152,370.0
Makanan ringan	12	779,978.5
Minuman	2	651,469.5
Minuman campuran	2	132,634.8
Minuman Kesihatan	2	686,308.0
Pertanian	16	669,810.5
rempah ratus	3	166,142.0
Sejuk Beku	11	823,986.7
Sos	5	270,909.5
Jumlah	218	23,424,563.3

Sumber: Jabatan Pertanian Perlis, 2024.

Rajah 2.6.4.14:
Peratusan Nilai Jualan Aktiviti Industri Asas Tani di Perlis (2023).









Aktiviti produk industri asas tani
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

6.4.15 Penggunaan Teknologi Moden, Mekanisasi dan Automasi

Bagi aktiviti tanaman padi, terdapat beberapa teknologi moden automasi dan mekanisasi yang digunapakai di Perlis antaranya traktor empat roda, mesin bajak, mesin tuai (*combine harvester*), dron dan traktor penyembur racun dan baja. Penggunaan dron misalnya berjaya menjimatkan masa dan tenaga buruh sebanyak 16 kali ganda berbanding kaedah konvensional. Penggunaan mini *combine harvester* pula mampu mengurangkan kerugian pasca tuai sebanyak 10 peratus. Selain itu, penggunaan sumber tenaga solar ladang buah-buahan seperti di Superfruit Valley mampu menjimatkan penggunaan elektrik.

Bagi aktiviti tanaman makana lain seperti buah-buahan dan sayuran terdapat teknologi seperti sistem fertigasi dan hidroponik yang digunakan. Antara tanaman yang diusahakan secara hidroponik ialah sayuran daun manakala secara fertigasi ialah tanaman terung dan cili. Di Negeri Perlis juga terdapat lapan (8) projek pertanian yang menggunakan automasi/ *Internet of Thing* (*IOT*) dalam pengurusan ladang dan terdapat juga tanaman nanas dan padi pintar menggunakan dron bagi semburan racun perosak dan penyakit.

Bagi aktiviti ternakan, kebanyaka pengusaha masih menjalankan aktiviti ternakan secara konvesional. Hanya terdapat satu reban ayam tertutup yang direkodkan iaitu di Chuping manakala kebanyakan reban ayam adalah secara terbuka. Bagi aktiviti akuakultur pula, kebanyakan aktiviti ternakan air payau dan air tawar masih menjalankan aktiviti ternakan secara konvensional. Di Perlis, pelaksanaan aktiviti akuakultur menggunakan sistem RAS (Reticulating Aquaculture System) masih belum digunapakai.

Secara keseluruhan, penggunaan teknologi moden dalam pertanian di Perlis masih di tahap rendah khususnya bagi aktiviti penternakan dan akaukultur. Justeru, usaha bagi memperkasa penggunaan teknologi moden di kalangan pengusaha dalam pertanian adalah penting bagi meningkatkan hasil pengeluaran pada masa depan.

Jadual 2.6.4.24:
Maklumat Penggunaan Teknologi Moden dan Nama Projek terlibat di Negeri Perlis.

Kategori	Jenis teknologi / Nama projek
Pertanian	Projek Fertigasi Sayuran Kg Panggas Besar, Chuping
	Projek Sayuran Fertigasi Kg Binjai, Mata Ayer
	Projek SSR Halia, PPK Titi Tinggi
	Projek Fertigasi Sayuran Kg Titi Chai, Utan Aji
	Projek Sayuran Fertigasi Kg Bukit Jernih, Chuping
	Projek Fertigasi Sayuran Kg Batu Bertangkup, Chuping
	Projek Tanaman Anggur Kg Teluk Syed, Bintong
	Projek Sayuran Berdaun Hidroponik Abi
	Semburan Racun Perosak Penyakit secara Dron untuk Projek Padi Pintar
	Semburan Racun Perosak Penyakit secara Dron untuk Projek Nanas Chuping
Penternakan	Reban ayam tertutup
Perikanan	Penggunaan vessel tangkapan dengan kelengkapan GPS

6.4.16 Keperluan Masa Hadapan (Unjuran)

Unjuran bagi guna tanah tanaman makanan (hektar) dan pengeluaran (mt) makanan adalah merujuk kepada tahap sara diri atau SSL (Self Sufficient Level) sasaran di dalam Dasar Agromakanan 2.0 (DAN 2.0) dan KaGuMN (2040). Merujuk kepada KaGuMN, SSL buah-buahan disasarkan meningkat kepada 83 peratus (SSL semasa 77.81%) dan sayuran kepada 79 peratus (SSL semasa 44.7%), manakala sasaran hasil ternakan lembu pedaging adalah 40 peratus (SSL semasa 14.7%) dan akuakultur adalah sebanyak 123 peratus (SSL semasa 98%) menjelang 2040.

Secara puratanya, bagi mencapai sasaran ini, keluasan guna tanah tanaman makanan di Negeri Perlis boleh ditambahluas (Jadual 2.6.4.25). Selain itu, unjuran peningkatan ini juga boleh dianggarkan berdasarkan tahap pengeluaran hasil makanan (Jadual 2.6.4.26). Selain penambahan luas kawasan aktiviti makanan, peningkatan pengeluaran makanan juga boleh dicapai dengan mengambil kira pengguna teknologi (*smart farming*) dan juga penggunaan benih tanaman atau ternakan yang berkualiti dan berhasil tinggi.

Jadual 2.6.4.25:
Unjuran Guna Tanah Tanaman Makanan Padi, Buah-buahan dan Sayuran bagi Negeri Perlis (2024-2040)

Tahun	2024		2030		2035		2040	
Tanaman	SSL 2022	Luas (hektar)	SSL 2030	Luas (hektar)	SSL 2035	Luas (hektar)	SSL 2040	Luas (hektar)
Padi	62.9%	27,084	70%	30,141	75%	32,294	80%	36,907
Buah	77.81%	3,260	80%	3,352	83%	3,477	83%	3,477
Sayuran	44.70%	556	70%	871	79%	983	79%	983

Jadual 2.6.4.26:
Unjuran Pengeluaran (mt/ populasi) Tanaman Makanan Padi, Buah-buahan, Sayuran, Penternakan dan Akaukultur bagi Negeri Perlis (2024-2040)

Tahun	2024		2030		2035		2040	
Tanaman/ Ternakan	SSL 2022	Pengeluaran (mt)/ populasi	SSL 2030	Pengeluaran (mt)/ populasi	SSL 2035	Pengeluaran (mt)/ populasi)	SSL 2040	Pengeluaran (mt)/ populasi
Padi	62.9%	233,781	70%	260,170.1	75%	278,753.2	80%	297,336.73
Buah	77.81%	7,984	80%	8,208.7	83%	8,516.5	83%	8,516.5
Sayuran	44.70%	2,487	70%	3,894.6	79%	4,395.4	79%	4,395.4
Lembu pedaging (ekor)	14.7%	5,973	30%	12,189	35%	14,221	40%	16,253
Kambing pedaging (ekor)	8.7%	7,889	15%	13,601	25%	22,669	30%	27,203
Ayam pedaging (ekor)	99.6%	867,301	120%	1,044,940	140%	1,219,098	140%	1,219,098
Akuakultur	98%	172.44	110%	193.55	123%	216.42	123%	216.42

Sumber: Laporan Teknikal, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

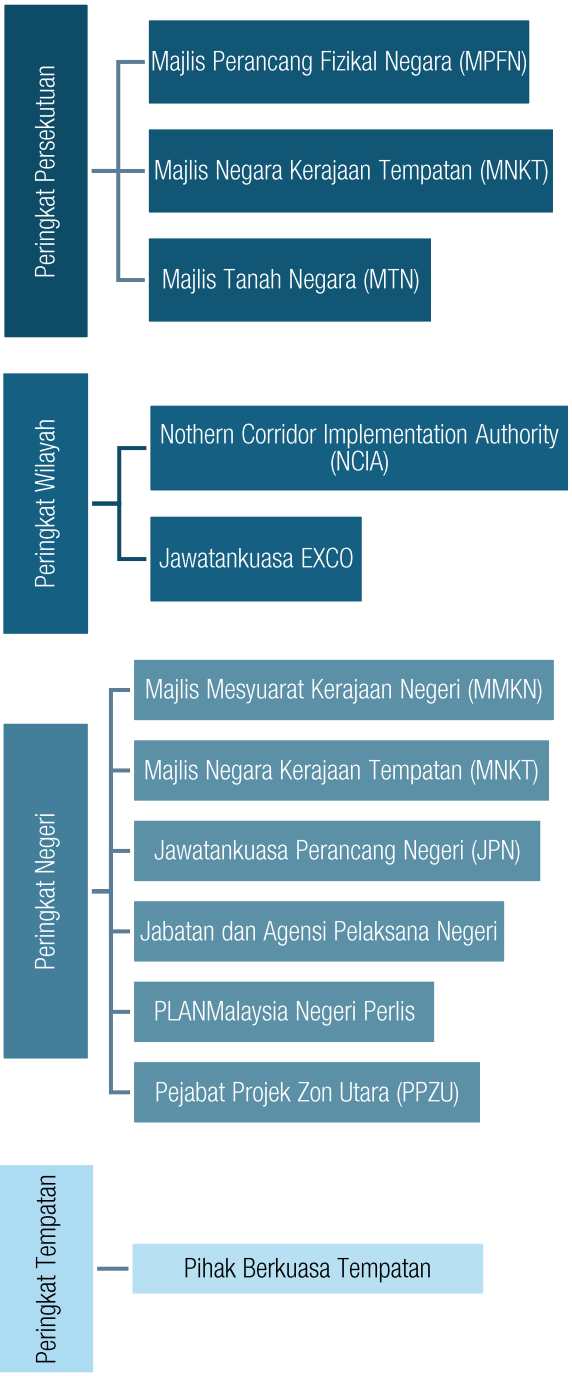
BIDANG 07

Pengurusan, Pelaksanaan dan Pemantauan Pembangunan

B7.1 SEKTOR PENGURUSAN DAN PENTADBIRAN

7.1.1 Organisasi Yang Terlibat Di Dalam Perancangan Negeri

Perancangan bandar dan desa di Negeri Perlis melibatkan beberapa organisasi peringkat persekutuan, negeri dan tempatan.



Jadual 2.7.1.1:
Senarai Ahli JPW PEKA

Bil.	Ahli	Jawatan
1	Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT)	Pengerusi
2	Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (PLANMalaysia)	Ahli
3	Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam (NRES)	Ahli
4	Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan (MAFS)	Ahli
5	Bahagian Pembangunan Wilayah, Kementerian Ekonomi	Ahli
6	Wakil Kerajaan Negeri Pulau Pinang	Ahli
7	Wakil Kerajaan Negeri Kedah	Ahli
8	Wakil Kerajaan Negeri Perlis	Ahli
9	Wakil Kerajaan Negeri Perak	Ahli
10	PBT Berkaitan	Ahli

Sumber: RSN Perlis 2030

Jadual 2.7.1.2:
Senarai Ahli Jawatankuasa Perancang Negeri Perlis

Bil.	Ahli	Jawatan
1	Menteri Besar Perlis	Pengerusi
2	AMMK Hal-Ehwal Agama Islam, Pendidikan, Belia dan Sukan, Pembangunan Sumber Manusia, Penerangan dan Badan Bukan Kerajaan	Timbalan Pengerusi
3	Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis	Ahli
4	Penasihat Undang-Undang Negeri Perlis	Ahli
5	Kewangan Negeri Perlis	Ahli
6	AMMK Kemudahan dan Prasarana, Pengangkutan, Hubungan dan Kerjasama Sempadan, Penyelarasan Penguatkuasaan Bersepadu dan Aduan Awam)	Ahli
7	AMMK Perumahan dan Kerajaan Tempatan, Penjaja dan Peniaga Kecil, Perdagangan Dalam Negeri, Koperasi & Kepenggunaan, Pembangunan Usahawan dan Industri Kecil dan Sederhana	Ahli

Sumber: PLANMalaysia Perlis, 2024

Jadual 2.7.1.2
Senarai Ahli Jawatankuasa Perancang Negeri Perlis

Bil.	Ahli	Jawatan
8	AMMK Sains, Teknologi dan Inovasi, Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT), Alam Sekitar, Bioteknologi dan Teknologi Hijau, Perpaduan Masyarakat dan Kesihatan)	Ahli
9	AMMK Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat, Pelancongan, Kebajikan dan bantuan Bencana, Kebudayaan, Kesenian dan Warisan)	Ahli
10	AMMK Pertanian dan Industri Asas Tani, Kemajuan Luar Bandar dan Pembasmian Kemiskinan, Perusahaan Perladangan dan Komoditi)	Ahli
11	Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis	Ahli
12	Jabatan Tanah dan Galian Negeri Perlis	Ahli
13	Jabatan Kerja Raya Negeri Perlis	Ahli
14	Pejabat Pembangunan Persekutuan Negeri Perlis	Ahli
15	Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis	Ahli
16	Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perlis	Ahli
17	Majlis Perbandaran Kangar	Ahli
18	PLANMalaysia Perlis	Ahli

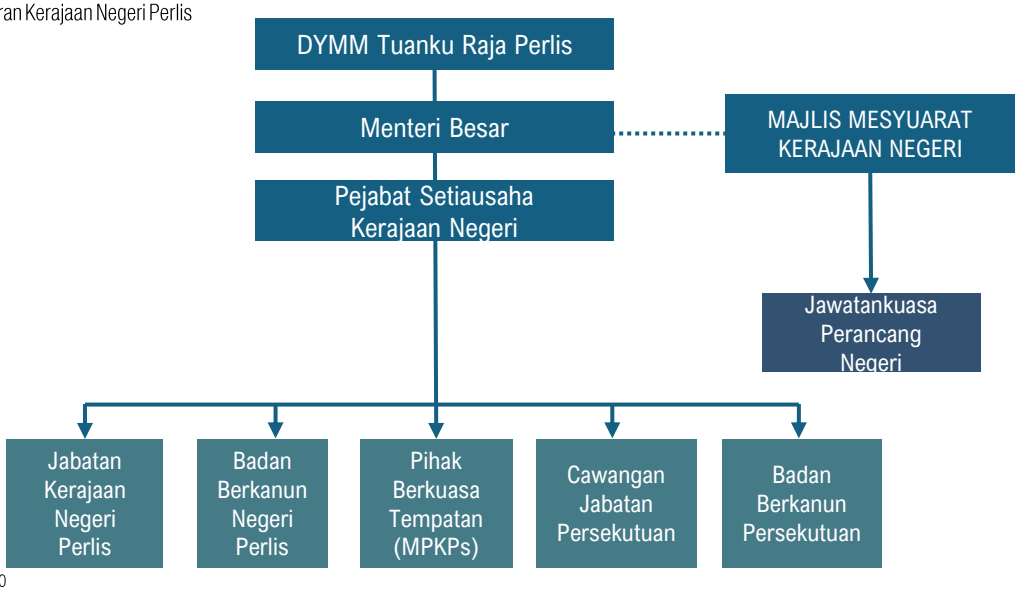
Sumber: PLANMalaysia Perlis, 2024

Jadual 2.7.1.3:
Fungsi PBT Mengikut Akta

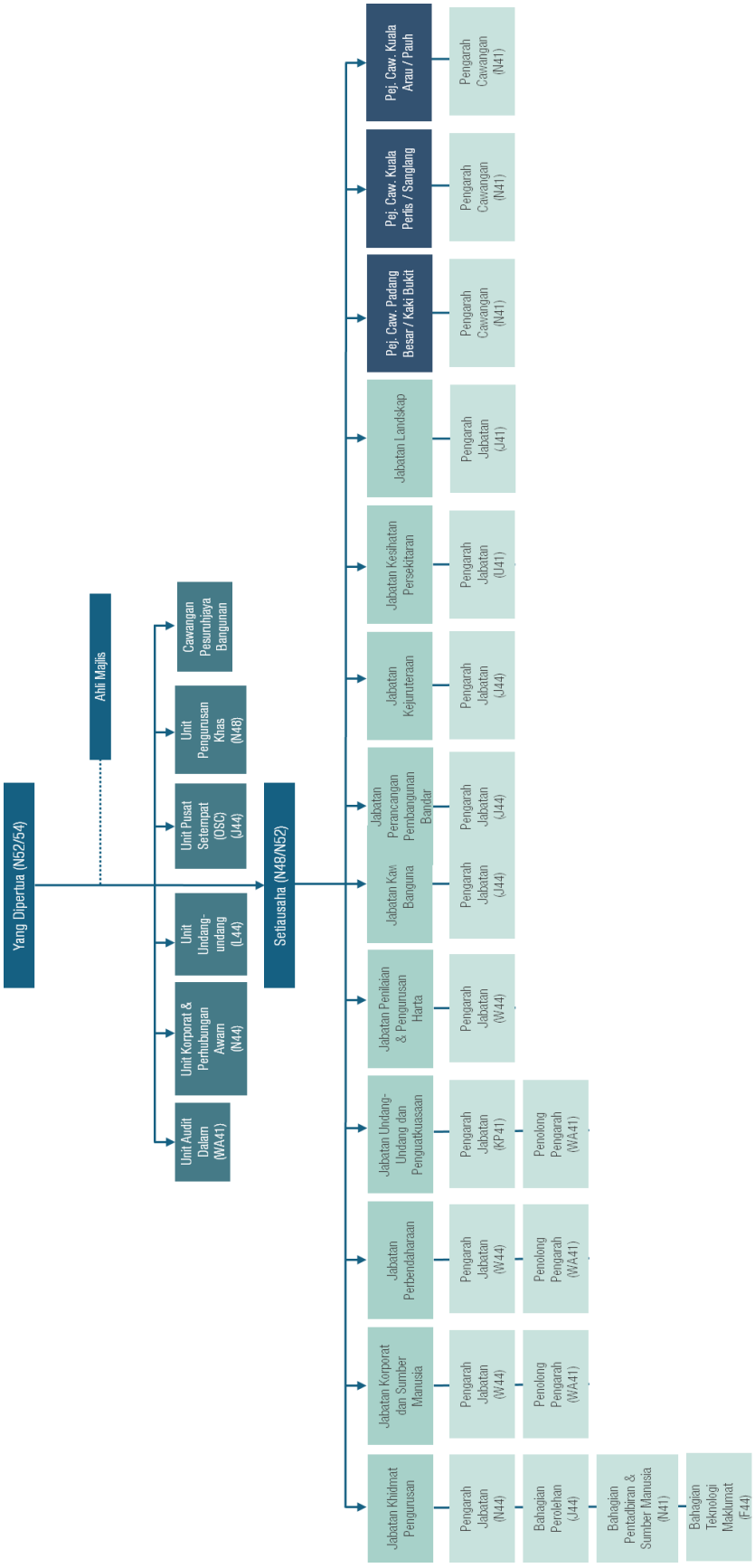
Akta	Fungsi
Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171)	• Pentadbir Kerajaan Tempatan • Mengeluarkan lesen • Mengenakan cukai-cukai tertentu • Membina bangunan, perumahan dan unit-unit perdagangan (pasar, gerai-gerai, dan sebagainya) • Menjalankan fungsi merancang dan menguruskan kawasan bandar • Merancang dan menyediakan kemudahan-kemudahan awam • Menggubal undang-undang kecil berdasarkan kepada perkara-perkara yang ditetapkan
Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974 (Akta 133)	• Menyedia dan menyelenggara sistem perparitan, jalan bandaran dan juga bangunan-bangunan awam • Merancang dan melaksana perjalanan trafik dan tempat letak kenderaan • Memastikan akses yang sempurna ke bangunan • Menggubal undang-undang kecil berdasarkan kepada perkara-perkara yang ditetapkan
Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 (Akta 172)	• Merancang, mengatur serta mengawal pemajuan tanah dan bangunan di negeri dan kawasan PBT • Menguatkuasa undang-undang dan peraturan-peraturan yang telah diterima pakai.

Sumber: Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171), Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974 (Akta 133) dan Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 (Akta 172)

Rajah 2.7.1.1
Struktur Pentadbiran Kerajaan Negeri Perlis



Sumber: RSN Perlis 2030



Rajah 2.7.1.2:
Carta Organisasi MPKPs

Sumber: LASP, RTMPKPs 2035 (Penggantian)

7.1.2 Tadbir Urus Baik (*Good Governance*)

Tadbir urus yang baik (*good governance*) merujuk kepada pengurusan sumber dan hal ehwal negeri yang berkesan, cekap dan beretika dengan kaedah yang terbuka, telus, bertanggungjawab dan responsif kepada keperluan rakyat. Ia melibatkan penyertaan bersama pihak berkepentingan dalam proses membuat keputusan, pematuhan kepada kedaulatan undang-undang, perlindungan hak asasi manusia, dan promosi kesaksamaan sosial. Tadbir urus yang baik memastikan institusi awam beroperasi tanpa rasuah, menyediakan perkhidmatan awam yang berkualiti tinggi, dan memupuk persekitaran yang kondusif untuk pembangunan ekonomi dan sosial yang mampan. Prinsip tadbir urus yang baik bertujuan untuk membina kepercayaan antara kerajaan dan rakyatnya, yang membawa kepada kestabilan dan kemakmuran. Antara ciri-ciri tadbir urus baik yang boleh diamalkan adalah seperti berikut:

Penyertaan Inklusif

Memastikan semua pihak berkepentingan, termasuk kumpulan terpinggir dan terdedah, mempunyai suara dalam proses membuat keputusan.

Kedaulatan Undang-undang

Menegakkan rangka kerja undang-undang secara saksama, melindungi hak asasi manusia, dan memastikan keadilan boleh diakses oleh semua.

Ketelusan Maklumat

Menjadikan maklumat tersedia dan boleh diakses oleh orang ramai, membolehkan untuk membuat keputusan dan akauntabiliti termaklum.

Efektif dan Cekap

Melaksanakan proses dan institusi yang menghasilkan hasil yang memenuhi keperluan masyarakat di samping menggunakan sumber yang terbaik.

Akauntabiliti

Memastikan individu dan institusi bertanggungjawab atas tindakan mereka, terutamanya apabila mereka tidak memenuhi piawaian atau jangkaan yang ditetapkan.

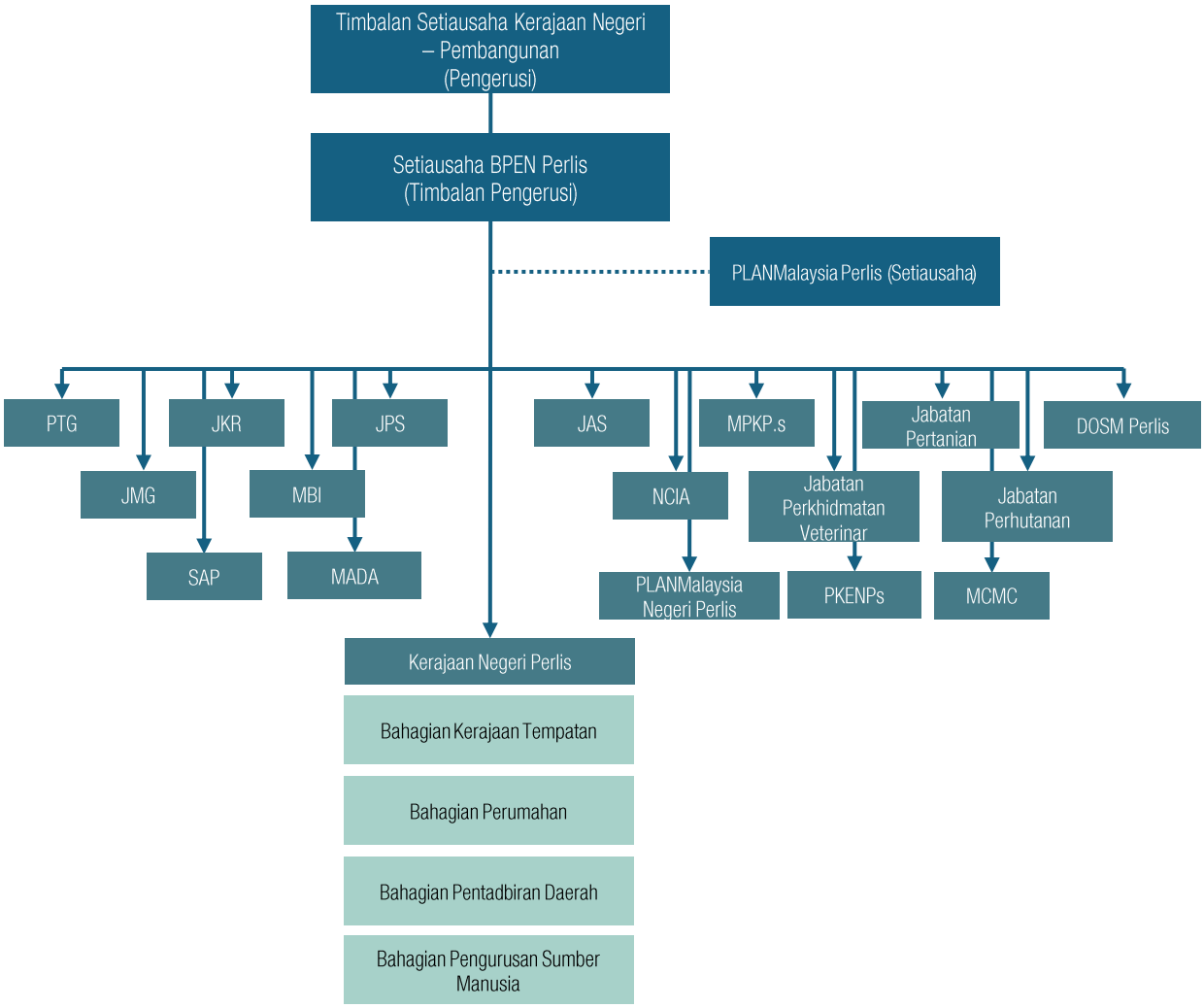
Visi Strategik

Pemimpin dan pegawai awam harus mempunyai perspektif jangka panjang tentang tadbir urus yang baik dan pembangunan insan, dengan mengambil kira kerumitan sejarah, budaya dan sosial.

7.1.3 Pengurusan dan Pelaksanaan RSN Perlis

Sebuah jawatankuasa telah ditubuhkan iaitu Jawatankuasa Pelaksanaan dan Pemantauan RSN Perlis bagi memastikan pelaksanaan pembangunan berdasarkan RSN Perlis. Jawatankuasa ini menyediakan sebuah sistem penyelarasan dan pemantauan projek RSN Perlis yang dicadangkan telah ditubuhkan iaitu Integrasi Pemantauan Projek Perlis (INPRO Perlis) yang diselia oleh PLANMalaysia Negeri Perlis. Rajah berikut merupakan carta Jawatankuasa Pelaksanaan dan Pemantauan RSN Perlis.

Rajah 2.7.1.3:
Jawatankuasa Pelaksanaan dan Pemantauan RSN Perlis



Sumber: PLANMalaysia Negeri Perlis, 2024

7.1.4 Mekanisme Sistem Pemantauan RSN

Dalam mekanisme sistem pemantauan RSN, terdapat beberapa pengukuran yang dilakukan berdasarkan aspek berikut:

Pencapaian	Pematuhan	Pengawalan dan Penguatkuasaan
Indikator dan elemen-elemen pengukuran sesuatu pencapaian pembangunan yang ditetapkan di dalam RSN. Indikator pengukuran pencapaian unjuran guna tanah, ekonomi dan sosial. Indikator pengukuran harus bersifat kuantitatif (mampu diukur atau "measureable"), data GIS yang dikemaskini membantu pelaksanaan pengukuran ini.	Jabatan-jabatan kerajaan dan PBPT perlu mematuhi segala dasar-dasar dan cadangan RSN. Sehubungan dengan itu, cadangan am bagi dasar RSN hendaklah tidak terlalu umum supaya ia boleh diterjemahkan dalam bentuk pelan tindakan, program, kegiatan dan projek pembangunan guna tanah.	Sistem yang bersepadu ini perlu mengawal dan menekankan aspek penguatkuasaan terhadap cadangan yang dikemukakan di dalam RSN kepada organisasi yang terlibat.

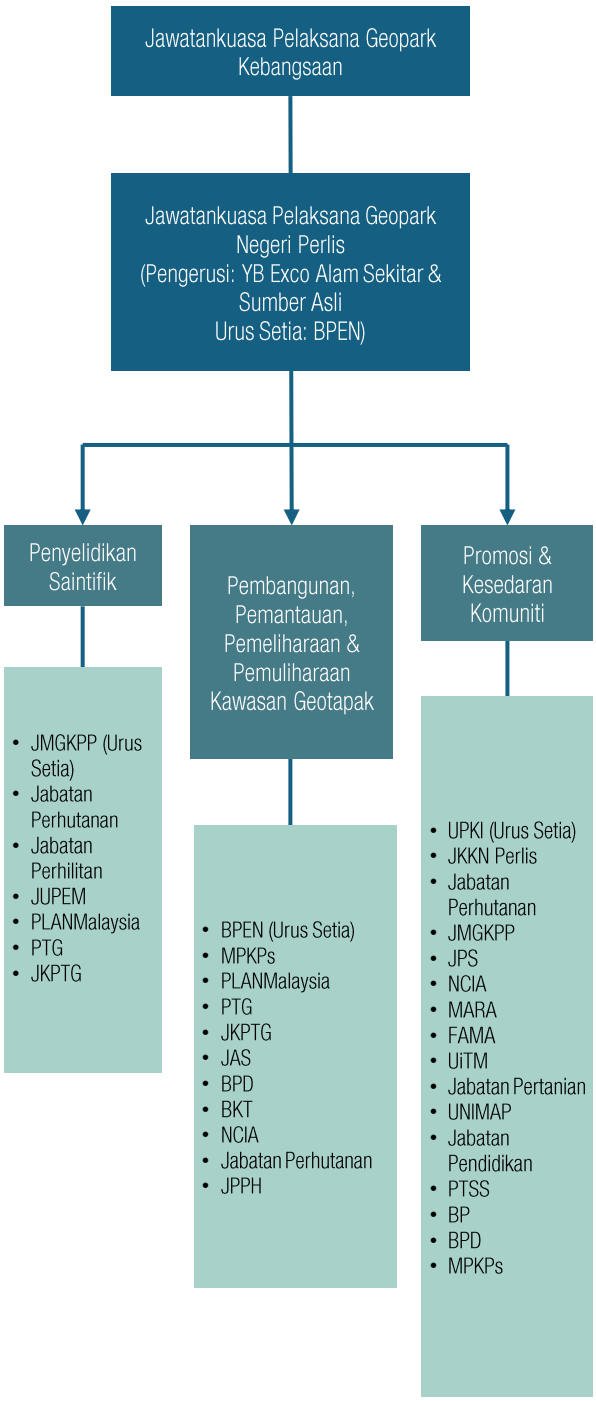
7.1.5 Pengurusan Geopark Negeri Perlis

Perlis Geopark merangkumi keseluruhan Negeri Perlis yang merupakan negeri paling utara di bahagian pantai barat Semenanjung Malaysia iaitu pada kedudukan 6° 15" N hingga 6° 45" N dan 100° 5" E hingga 100° 25" E.

Luas kawasan Perlis Geopark ialah 1,001 kilometer persegi. Keluasan kawasan projek geopark ini meliputi keseluruhan tanah daratan Negeri Perlis seluas 819 kilometer persegi dan kawasan luar pantai seluas 182 kilometer persegi (3 batu nautika daripada garis pantai). Geopark ini terletak di bahagian paling utara Semenanjung Malaysia, bersempadan dengan bahagian utara Negara Thailand serta dengan Negeri Kedah di bahagian selatan. Wilayah Satun yang bersempadan dengan Perlis Geopark merupakan geopark bertaraf global yang dikenali sebagai Satun UNESCO Global Geopark, dan di barat Perlis Geopark terdapat satu lagi geopark global iaitu Langkawi UNESCO Global Geopark.

Dari segi urus tadbir, Geopark Perlis telah menubuhkan Jawatankuasa Pelaksana Geopark Kebangsaan Negeri Perlis bagi bahagian penyelidikan, bahagian pembangunan, pemantauan, pemeliharaan dan pemuliharaan kawasan geotapak dan bahagian promosi dan kesedaran komuniti mengenai Geopark Perlis. Ia turut melibatkan rakan strategik yang melibatkan kerjasama Kerajaan Negeri Perlis dengan Jabatan Persekutuan dan Negeri serta badan NGO seperti HerMission House, Hikers Perlis, Perlis Climber dan Perlis Nature Xplorer.

Rajah 2.7.1.4:
Struktur Pengurusan Geopark Perlis



Sumber: Laman sesawang Geopark Perlis, 2024



BAB 03

Cabaran dan Prospek Pembangunan Negeri Perlis

3.0
CABARAN DAN PROSPEK PEMBANGUNAN NEGERI PERLIS

3.1 Pengenalan

Cabaran pembangunan adalah merupakan rumusan daripada kelemahan dan ancaman yang dihadapi atau dialami oleh Negeri Perlis. Cabaran ini perlulah ditangani untuk memastikan pembangunan negeri dapat dilaksanakan secara efektif. Manakala prospek pula merujuk kepada peluang dan kekuatan yang terdapat dan boleh dikembangkan atau dibangunkan di Negeri Perlis.

Cabaran dan prospek pembangunan Negeri Perlis dinyatakan mengikut bidang dan sektoral kajian seperti berikut:

BIDANG 1	Pemajuan Tanah di Kawasan Bersempadan
BIDANG 2	Pemajuan dan Penggunaan Tanah
BIDANG 3	Pemeliharaan dan Pelestarian Alam Sekitar
BIDANG 4	Pembangunan dan Peningkatan Sistem Perhubungan, Pengangkutan, Infrastruktur Digital dan Utiliti serta Teknologi Hijau
BIDANG 5	Peningkatan Kesejahteraan Sosioekonomi
BIDANG 6	Penggalakkan Pertumbuhan Ekonomi
BIDANG 7	Pengurusan, Pelaksanaan dan Pemantauan Pembangunan



Lokasi: Perlis
Sumber: Shutterstock

3.2 SEKTOR PEMBANGUNAN WILAYAH DAN NEGERI SERTA NEGARA BERSEMPADAN

CABARAN

1. Kelewatan Pelaksanaan Projek-projek Keutamaan

Enam (6) projek mega di Negeri Perlis masih lagi dalam proses pelaksanaan dan pembangunan. Tiada yang sudah disiapkan sepenuhnya mengikut rangka masa yang telah ditetapkan. Perkara ini boleh menjejaskan potensi pembangunan Negeri Perlis pada masa hadapan.

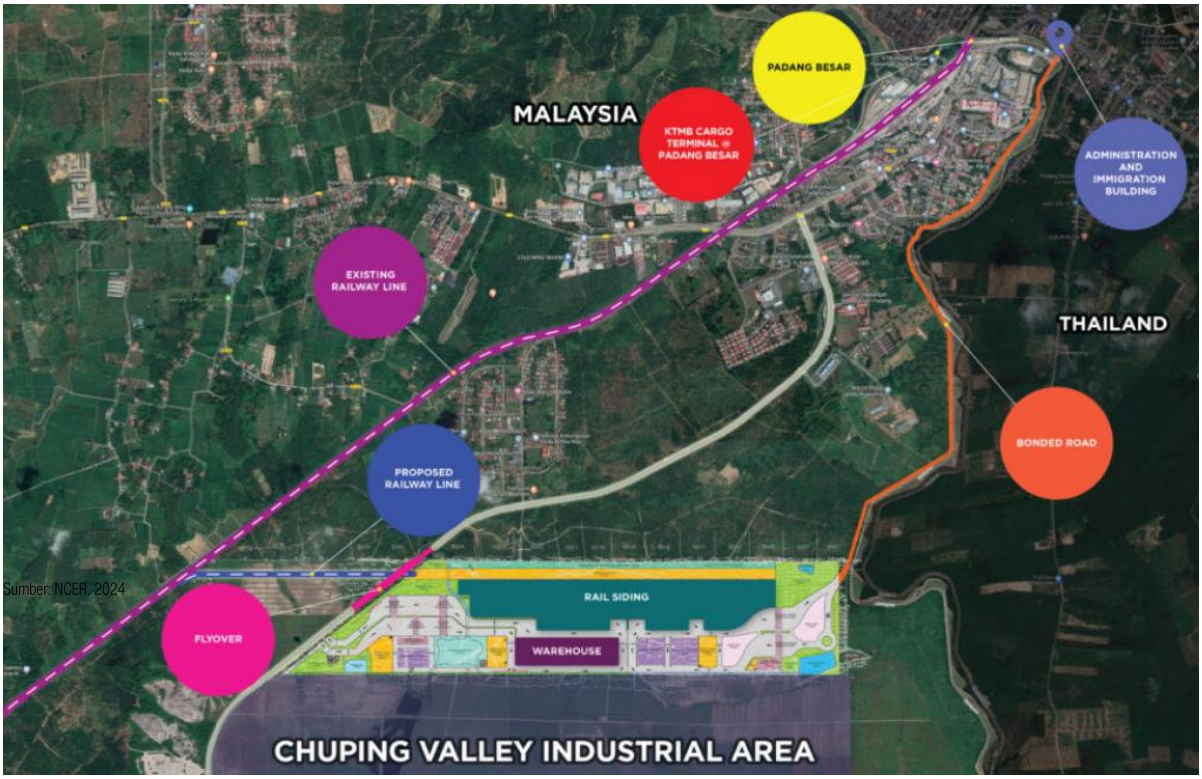
2. Kurang Penglibatan Pihak Swasta

Pelaksanaan projek-projek berimpak tinggi di Negeri Perlis adalah inisiatif yang diterajui oleh pihak kerajaan sahaja. Penglibatan pihak swasta dalam projek-projek berimpak tinggi dapat mengurangkan tekanan kewangan dan kekurangan kakitangan dalam melaksanakan projek-projek tersebut.

PROSPEK

1. Negeri Perlis merupakan pintu masuk antarabangsa ke Malaysia dari Thailand melalui Wang Kelian dan Padang Besar dan berperanan sebagai pusat transit ke Langkawi yang boleh dimanfaatkan dalam konteks pembangunan perdagangan, pelaburan dan pelancongan.
2. Negeri Perlis terlibat dalam pelbagai peringkat perancangan pembangunan termasuk antarabangsa, negara dan wilayah serta boleh menjadikan Negeri Perlis sebagai negeri yang tersedia dengan hala tuju pembangunan yang jelas.

Rajah 3.1:
Pelan Induk Perlis *Inland Port*



Sumber: NCER, 2024

CADANGAN AWAL

1. Melaksanakan Projek Berimpak Tinggi dan Strategi Pembangunan
   - Memastikan projek-projek berimpak tinggi serta strategi pembangunan wilayah dan sempadan dilaksanakan mengikut perancangan yang ditetapkan. Melaksanakan projek berimpak tinggi dan strategi pembangunan dalam Rancangan Struktur Negeri Perlis memerlukan pendekatan menyeluruh yang melibatkan perancangan strategik, penglibatan pihak berkepentingan, peruntukan sumber, dan mekanisme pemantauan yang mantap. Pola pembangunan linear di sepanjang jalan utama boleh mengakibatkan isu-isu lalu lintas dan keselamatan jalan raya serta pembangunan guna tanah yang tidak optimum.
2. Menggalakkan Penglibatan Pihak Swasta
   - Menggalakkan penglibatan swasta dalam pelaksanaan projek-projek pembangunan di Negeri Perlis terutamanya projek berimpak tinggi. Bagi menggalakkan penglibatan pihak swasta dalam pelaksanaan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula), kerajaan Negeri Perlis boleh mewujudkan persekitaran perniagaan yang lebih baik dengan memudahkan rangka kerja kawal selia, menawarkan insentif cukai, dan menyediakan perkhidmatan kemudahan pelaburan. Perkongsian Awam-Swasta (PPP) dan usaha sama harus digalakkan untuk berkongsi risiko dan sumber, terutamanya untuk projek infrastruktur yang besar. Selain itu, Negeri Perlis harus dipasarkan sebagai destinasi pelaburan utama melalui kempen yang disasarkan kepada pihak berkepentingan dan memanfaatkan rangkaian antarabangsa untuk menarik pelabur domestik dan asing.

INFO RINGKAS

PROJEK MEGA (KOMITED)

1. *Perlis Inland Port (PIP)*
2. *Chuping Agro Valley Industrial Area (CVIA)*
3. *Pauh Putra Technology Park*
4. *Kangar Jaya*
5. Kangar Sentral
6. *Sanglang Integrated Jetty*

Sumber: LASP, RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)

3.3 SEKTOR GUNA TANAH DAN PEMBANGUNAN FIZIKAL

CABARAN

1. **Ketersediaan tanah yang sesuai untuk pembangunan adalah terhad**
    - Jumlah keluasan tanah yang sesuai untuk pembangunan perbandaran pada masa hadapan adalah terhad (17.26 peratus) berbanding kawasan yang berhalangan (82.74 peratus)
2. **Kesesakan lalu lintas akibat pembangunan linear**
    - Pola pembangunan linear di sepanjang jalan utama boleh mengakibatkan isu-isu lalu lintas dan keselamatan jalan raya serta pembangunan guna tanah yang tidak optimum.
3. **Pembangunan yang tidak terkawal memberi ancaman kepada alam sekitar**
    - Trend pembangunan perbandaran ke arah KSAS boleh mengancam kepentingan KSAS (kawasan tanaman padi MADA dan hutan simpan) serta menimbulkan kesan negatif kepada alam sekitar dan penduduk negeri.

PROSPEK

1. Terdapat enam (6) projek berimpak tinggi yang boleh menjadi katalis kepada pembangunan guna tanah dan pemusatan aktiviti-aktiviti perbandaran seperti *Perlis Inland Port (PIP), Chuping Agro Valley Industrial Area (CVIA), Pauh Putra Technology Park*, *Kangar Jaya*, *Kangar Sentral* dan *Sanglang Integrated Jetty*.
2. Terdapat tanah kosong (885.6 hektar) dan tanah terbiar yang masih belum dimajukan dan berpotensi untuk dibangunkan.
3. Kawasan berpotensi sebagai TOD (di sekitar kawasan Stesen Kereta Api Arau dan Padang Besar) termasuk kawasan penjanaan semula (Wang Kelian) di pusat bandar boleh menjadi kawasan tumpuan pembangunan berkonsepkan pembangunan bercampur yang dilengkapi komponen bandar pintar.

CADANGAN AWAL

1. Mengekalkan Kawasan Berhalangan yang Berpentingan Strategik

    - Mengawal aktiviti pembangunan terutamanya di kawasan berisiko bencana dan kawasan kecerunan yang melebihi 25° bagi mengurangkan impak negatif kepada alam sekitar.

2. Menggalakkan Pembangunan TOD, Penjanaan Semula Kawasan dan Pembangunan Tanah Kosong

    - Menggalakkan pembangunan TOD di sekitar kawasan Stesen Kereta Api Arau dan Padang Besar, penjanaan semula kawasan terbiar dan usang seperti yang terdapat di Wang Kelian dan kawasan pusat-pusat bandar lain serta pembangunan tanah kosong yang terdapat di kawasan berpotensi untuk pembangunan. perbandaran.

3. Menggalakkan Konsep Pembangunan Bercampur, Tertumpu dan Pintar

    - Menggalakkan konsep pembangunan bercampur, tertumpu dan pintar untuk penggunaan tanah yang lebih efisien dan dapat meminimumkan trend penyebaran bandar yang berjajar (*linear*) serta menerapkan gaya hidup pintar.

3.4 SEKTOR PETEMPATAN DAN TREND PEMBANGUNAN

CABARAN

1. **Trend pembangunan baharu di luar sempadan bandar**
   - Pembangunan baharu di Negeri Perlis dapat dilihat berlaku di luar sempadan bandar yang telah ditetapkan. Perkara ini akan menyumbang kepada *urban sprawl* atau rebakan bandar yang tidak terkawal menyebabkan kekurangan penyediaan kemudahan yang bersepadu dan juga pembangunan yang bersifat *linear*.
2. **Pencapaian hierarki pusat petempatan yang rendah**
   - Pusat petempatan Negeri Perlis masih lagi tidak mencapai peranan mengikut hierarki pusat petempatan berdasarkan fungsi pusat petempatan dan tahap ketersediaan kemudahan di pusat petempatan.
3. **Fungsi pusat petempatan yang lemah sebagai galakan pelaburan dan pelancongan**
   - Fungsi pusat petempatan sepatutnya dimanfaatkan sepenuhnya ke arah penjanaan ekonomi bandar terutamanya sebagai pusat perdagangan, perindustrian dan pelancongan. Dengan adanya identiti yang unik bagi setiap pusat petempatan, Negeri Perlis dapat menarik pelaburan yang tinggi dan pelancong untuk berkunjung ke Negeri Perlis.

PROSPEK

1. Pengukuhan fungsi dan peranan pusat petempatan dapat memberikan hala tuju pembangunan yang jelas dan identiti yang unik yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi tempatan.
2. Lokasi pusat petempatan yang bersempadanan dengan negara Thailand seperti Bandar Padang Besar memberi prospek yang tinggi sebagai pintu masuk ke Malaysia yang menjadi tempat tumpuan pelancong daripada Thailand dengan pelbagai tarikan pelancongan yang dapat mencerminkan identiti Negeri Perlis dan juga Malaysia.
3. Hala tuju pembangunan Negeri Perlis secara keseluruhan dapat dilaksanakan dengan memastikan kesinambungan antara pusat petempatan dengan mengambil kira sempadan bandar dan kampung.



Lokasi: Kawasan Kuala Perlis
Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Lokasi: Kawasan Komersial Kuala Perlis
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

CADANGAN AWAL

1. **Menyelaras hierarki pusat petempatan**

- Hierarki pusat petempatan di Negeri Perlis memerlukan penyelarasan di peringkat RFN 4 dan DPN 3 yang masih lagi dalam peringkat penyediaan draf laporan. Ini adalah untuk menyokong dan mengukuhkan peranan dan fungsi pusat petempatan Negeri Perlis.

2. **Memastikan pembangunan baharu dilaksanakan dalam sempadan bandar dan kampung**

- Sebarang pembangunan baharu memerlukan kawalan perancangan supaya dilaksanakan dalam lingkungan sempadan bandar dan kampung yang telah ditetapkan. Kawalan ini dapat memfokuskan kawasan perbandaran dan kampung sedia ada dengan penggunaan tanah yang optimum.

3. **Menyediakan kemudahan dan infrastruktur yang mencukupi**

- Penyediaan kemudahan dan infrastruktur yang mencukupi dan selaras dengan hierarki pusat petempatan adalah satu perkara yang signifikan untuk memenuhi peranan dan fungsi setiap pusat petempatan. Ini juga dapat menyumbang kepada pembangunan baharu yang akan dibangunkan dalam pusat petempatan bagi menjana ekonomi dan juga melengkap segala jenis perkhidmatan yang diperlukan oleh penduduk.

Jadual 3.1:
Hierarki Petempatan Negeri Perlis 2024

Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)		
Hierarki Petempatan	**Pusat Petempatan**	**Fungsi**
Pusat Separa Wilayah / Bandar Utama	Kangar	Pusat Pentadbiran dan Ibu Negeri
Pusat Petempatan Utama / Bandar Tempatan	Kuala Perlis	Bandar Maritim
	Padang Besar	Bandar Sempadan
	Arau	Bandar Diraja
	Pauh Putra	Bandar Ilmu / Taman Teknologi Tinggi
	Beseri	Bandar R&D Agrikultur
	Simpang Empat	Pusat Perkhidmatan Penduduk
Pusat Petempatan Kecil / Pekan	• Sanglang • Kuala Sungai Baru • Pauh • Mata Ayer • Kaki Bukit • Sungai Chuchuh	Pusat Perkhidmatan Tempatan

Sumber: Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

3.5 SEKTOR PERHUTANAN

CABARAN

1. Terdapat risiko kacau ganggu hutan paya laut di pesisir pantai Negeri Perlis:
   - Akibat aktiviti pencerobohan kawasan bot pukat tunda yang memukat ikan berhampiran kawasan pantai; dan
   - Terdapat kawasan paya bakau yang terkesan dengan pembinaan Projek Rancangan Tebatan Banjir (RTB) Perlis.
2. Kacau ganggu tersebut boleh meningkatkan ancaman risiko tsunami iaitu merujuk kepada kawasan RFZPPN-2 bagi Negeri Perlis:
   - Melibatkan empat (4) mukim dan satu (1) pulau, iaitu Pulau Batu Layang. Mukim-mukim ini adalah merangkumi mukim Kuala Perlis, Kayang, Sanglang dan sebahagian mukim Seriab.

PROSPEK

1. Kawasan hutan Negeri Perlis berpotensi sebagai destinasi ekopelancongan bertaraf dunia yang boleh menjana peluang ekonomi dan pendapatan melalui aktiviti ekopelancongan berasaskan hutan:
   - Taman Eko Rimba Bukit Ayer;
   - Taman Eko Rimba Bukit Kubu;
   - Taman Negeri Perlis;
   - Rimba Herba Negeri Perlis; dan
   - Kompleks Ekopelancongan Gua Kelam.
2. Hasil dari hutan ladang seperti Hutan Ladang Jati dan Karas juga boleh menjana peluang ekonomi dan pendapatan sektor perhutanan.



Risiko kacau ganggu hutan paya laut di pesisir Pantai – Pantai Pulau Ketam

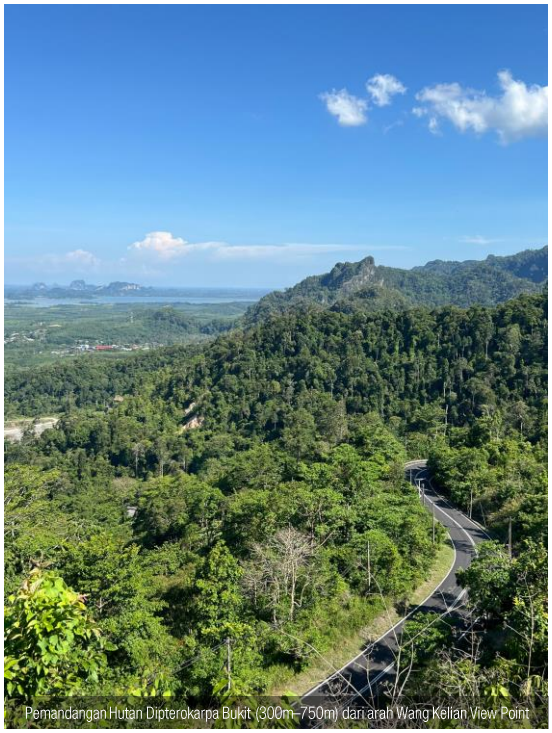
CADANGAN AWAL

1. Mengekal dan Meningkatkan Kawasan Hutan dan Litupan Pokok:
   - Kawasan hutan di Negeri Perlis perlu dikekal, diurus dan ditingkatkan secara terancang sejajar dengan komitmen Negara untuk mengekalkan sekurang-kurangnya 50% daripada keluasan tanah Negara sebagai hutan dan litupan pokok bagi mengekalkan kehijauan bumi dan kestabilan alam sekitar. Selain itu, HSK dan kawasan berhutan perlu diurus secara berkekalan di bawah amalan tadbir urus hutan terbaik bagi mengimbangi faedah sosial, keperluan ekonomi dan kestabilan alam sekitar.



Pelaksanaan projek pemeliharaan dan pemuliharaan kawasan hutan paya laut perlu dipergiat sebagai perlindungan terhadap risiko tsunami dan hakisan.

2. Memelihara dan Memulihara Kepelbagaian Biologi Hutan:
   - Hutan di Negeri Perlis mempunyai kepelbagaian flora dan fauna yang pelbagai dan endemik di Negeri Perlis seperti pokok Bayur, Kurau, Mempisang, Merawan Malut dan Setumpol.
   - Usaha pengumpulan maklumat, pemeliharaan in-situ dan ex-situ telah dilaksanakan dan perlu dipergiatkan untuk melindungi dan memelihara kepelbagaian biologi terutamanya bagi spesies hampir pupus, terancam, langka dan endemik. Dari pengenalpastian dan penilaian status ekosistem dan habitat tersebut, program pemeliharaan dan pemuliharaan kepelbagaian biologi secara in-situ dan ex-situ dapat dilaksanakan.


Pemandangan Hutan Dipterokarpa Bukit (300m–750m) dari arah Wang Kelian View Point

3.6 SEKTOR PENGURUSAN ALAM SEKITAR

CABARAN

1. Trend pembangunan perbandaran ke arah KSAS boleh mengancam kepentingan KSAS dan menimbulkan kesan negatif kepada alam sekitar dan penduduk negeri.
2. Terdapat beberapa risiko kacau ganggu setempat antaranya pencemaran udara dari aktiviti pembakaran terbuka dan pencemaran air akibat aktiviti perindustrian. Isu ini boleh mempengaruhi kualiti hidup penduduk setempat.
3. Aktiviti pertanian yang menggunakan baja dan racun perosak berpotensi menyumbang kepada pencemaran air melalui larian permukaan yang membawa bahan kimia ini ke dalam sungai.

PROSPEK

1. Rancangan Tempatan Majlis Perbandaran Kangar 2035 telah mengenal pasti jenis dan tahap Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) untuk tujuan pewartaan. Langkah ini bertujuan memastikan kawasan-kawasan tersebut dipelihara dengan rapi, seterusnya melindunginya daripada sebarang bentuk pembangunan pada masa hadapan.

2. Beberapa cadangan telah dikemukakan melalui RT MPK 2035 untuk menambah lokasi pemantauan alam sekitar bagi air, udara, dan bunyi bising di kawasan-kawasan yang berpotensi menjadi sumber pencemaran. Antara kawasan yang terlibat termasuk Sungai Jernih, Sungai Chuchung, Chuping Valley, serta Kuari Negeri Sembilan Cement Industries Sdn. Bhd. (CIMA). Cadangan ini bertujuan memastikan pemantauan yang lebih menyeluruh dan berkesan bagi menjaga kualiti alam sekitar di kawasan-kawasan berkenaan.

Pembakaran terbuka di Perlis meningkat 256 peratus

Oleh JAMLIAH ABDULLAH 25 Mac 2024, 9:40 pm



Gambar hiasan.

ALOR SETAR – Aktiviti pembakaran terbuka di seluruh negara merisaukan Jabatan Bomba dan Penyelamat (JBPM) terutama di Perlis yang meningkat sehingga 256 peratus.

Sumber: https://www.kosmo.com.my/2024/03/25/pembakaran-terbuka-di-perlis-meningkat-256-peratus/#google_vignette



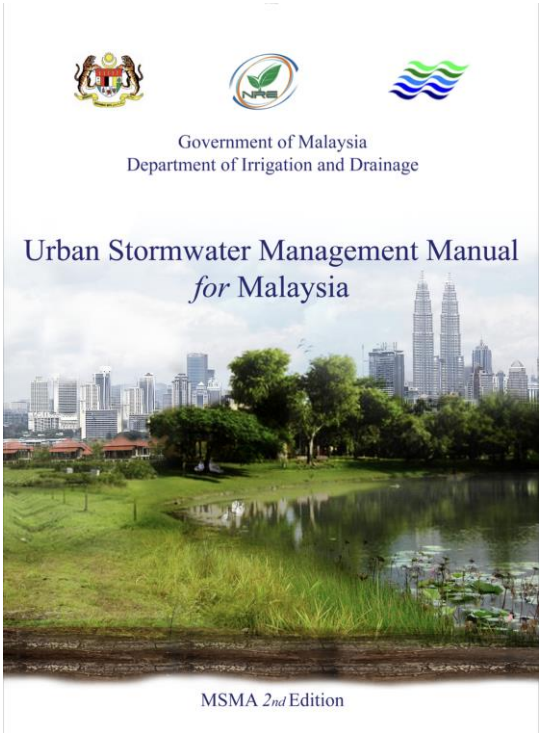
Lokasi: Pencemaran air Sungai Ngulang pada tahun 2022
Sumber: https://www.sinarharian.com.my/article/201421/berita/semasa/sungai-ngulang-tercemar-cap-gesa-jas-ambil-tindakan-tegas

CADANGAN AWAL

1. Pengukuhan Pemantauan Pembangunan Sekitar Kawasan Sensitif Alam Sekitar
    - Penggunaan Teknologi Pemantauan Jarak Jauh: Teknologi seperti *drone*, *satellite imaging*, dan sensor ekologi boleh digunakan untuk memantau pembangunan di kawasan KSAS secara berterusan khususnya HSK dan kawasan empangan.
    - Melaksanakan zon penampan yang jelas di sekeliling KSAS yang menghalang pembangunan secara langsung di kawasan ini, dengan penubuhan polisi perlindungan alam sekitar yang lebih ketat.

2. Pelaksanaan Pengurusan Larian Permukaan
    - Menerapkan kaedah seperti sistem saliran lestari *(Sustainable Drainage Systems – SuDS* dan pemakaian MSMA 2.0) untuk menguruskan larian permukaan dari ladang ke sumber air. Teknologi ini boleh membantu mengurangkan aliran langsung bahan kimia ke dalam sungai dan badan air.





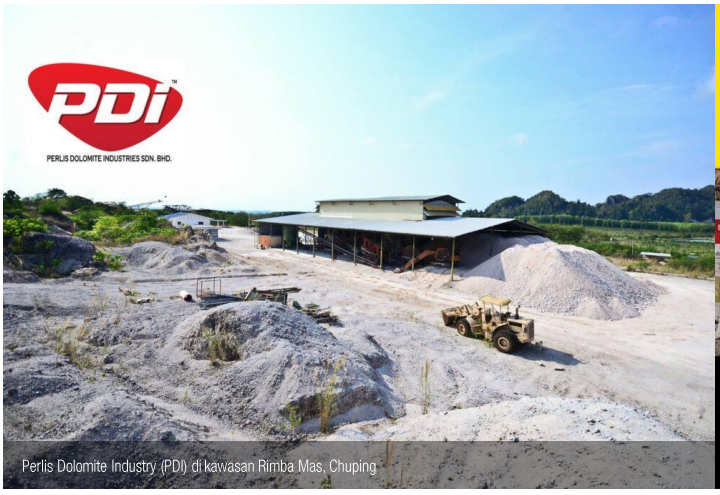
3.7 SEKTOR SUMBER ASLI DAN SUMBER MINERAL

CABARAN

1. Kualiti dolomit kurang sekata dan bersifat selektif boleh menjejaskan kualiti produk serta menyukarkan pemain industri dalam pengurangan kos.
2. Kos pengekstrakan dolomit meningkat melalui kaedah pengkuarian terpilih (*selective quarrying*), penjagaan alam sekitar dan kualiti udara kondusif .
3. Kehabisan bahan asli dolomit dan kesukaran mencari sumber baru yang berkualiti tinggi.
4. Persaingan pasaran serantau dalam zon IMT-GT dan global dengan kadar harga yang lebih kompetitif.
5. Kesukaran memperolehi dana "*Reserch, Development & Commercialization*" dari agensi kerajaan dan swasta dalam penghasilan inovasi berasaskan dolomit.
6. Kekurangan tenaga mahir berkualiti dalam penghasilan "*finished product*".

PROSPEK

1. Berupaya menghasilkan pelbagai produk atau '*finished product*' berasaskan dolomit berkualiti tinggi dengan bantuan agensi kerajaan dan swasta.
2. Berpeluang memasarkan pelbagai produk berkualiti tinggi ke peringkat rantau dan global.
3. Berpeluang mencarigali kawasan baharu prospek enapan dolomit berkualiti dari masa ke semasa bagi menampung permintaan agar tidak berlaku kehabisan.
4. Berpeluang menjalankan projek usahasama dengan negara maju yang pakar dalam dolomit.
5. Membuka peluang pekerjaan kepada teknokrat-teknokrat tempatan yang berkemahiran tinggi.
6. Merancakkan Kawasan Perindustrian Chuping dan Pelabuhan Darat Chuping.



Perlis Dolomite Industry (PDI) di kawasan Rimba Mas, Chuping



CADANGAN AWAL

1. Mewujudkan industri berasaskan dolomit yang ditambah-nilai dan penghasilan pelbagai produk memandangkan dolomit Chuping yang paling berkualiti dan terbaik di Malaysia.

2. Memandangkan Perlis sebagai hub makanan negara, perlu diwujudkan pusat R&D bioteknologi (sektor pertanian) dan peneraju dalam penyelidikan bagi mengoptimumkan penggunaan dolomit (magnesium tinggi) bagi meningkatkan pengeluaran hasil padi berkualiti.


Contoh Industri Dolomit (calcination)


Contoh Industri Dolomit (sabun dan bahan pencuci)


Contoh Industri Dolomit (pembuatan tayar)

3.8 SEKTOR PENGAIRAN, SALIRAN, BADAN AIR DAN PANTAI

CABARAN

1. Pencemaran kampung Sungai Perlis akibat daripada pembuangan sisa pepejal secara terus ke dalam sungai, pencemaran aktiviti perbandaran dan penempatan setinggan di kawasan sekitar.
2. Hakisan pantai, tsunami, kenaikan aras laut, pemendapan kelodak (*silt*) dan lumpur (*clay*) merupakan ancaman kawasan persisiran pantai di Negeri Perlis.

PROSPEK

1. RFZPPN2 menetapkan dua Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) bagi mengurus 26.4km panjang persisiran Pantai Negeri Perlis
2. Terdapat Kajian *Integrated River Basin Management Sungai Perlis* yang telah mengenalpasti strategi dan inisiatif berkaitan bagi mengatasi masalah-masalah setempat di Lembangan Sungai Perlis.
3. Terdapat cadangan perlindungan Kawasan Tadahan Air melalui RT MPK 2035 yang memperincikan garis panduan khusus untuk Empangan Timah Tasoh dan Sungai Perlis.
4. RT MPK 2035 telah mengezonkan Kawasan persisiran Pantai kepada tiga zon – Zon 1 (Zon Berisiko, Zon 2 (Zon Pembangunan Terkawal dan dan Zon 3 (Zon Potensi Pembangunan).

CADANGAN AWAL

1. Memperkenalkan teknologi pintar dalam mengatasi ancaman sistem pengairan, saliran, badan air dan kawasan persisiran pantai di negeri Perlis. Teknologi pintar ini dapat memberikan data yang tepat dan cepat dan membolehkan tindakan segera diambil.
2. Melaksanakan program pendidikan dan kesedaran menyeluruh yang melibatkan komuniti tempatan, sekolah, dan pelbagai organisasi. Program ini boleh merangkumi pelbagai aktiviti seperti kursus, bengkel, kempen kesedaran, pameran, dan lawatan lapangan yang memfokuskan kepada kepentingan pemeliharaan alam sekitar serta pemuliharaan biodiversiti.



Program Rondaan Pantai oleh Jabatan Alam Sekitar (9 Mei 2024)
Sumber: Facebook Rasmi Jabatan Alam Sekitar



Program Pembersihan Persisiran Pantai Sungai Berembang, Kuala Perlis Bersama Trash Hero Perlis (17 Disember 2023)
Sumber: Facebook Rasmi Pejabat SUK Perlis

3.9 SEKTOR PENGURUSAN RISIKO BENCANA DAN IKLIM

CABARAN

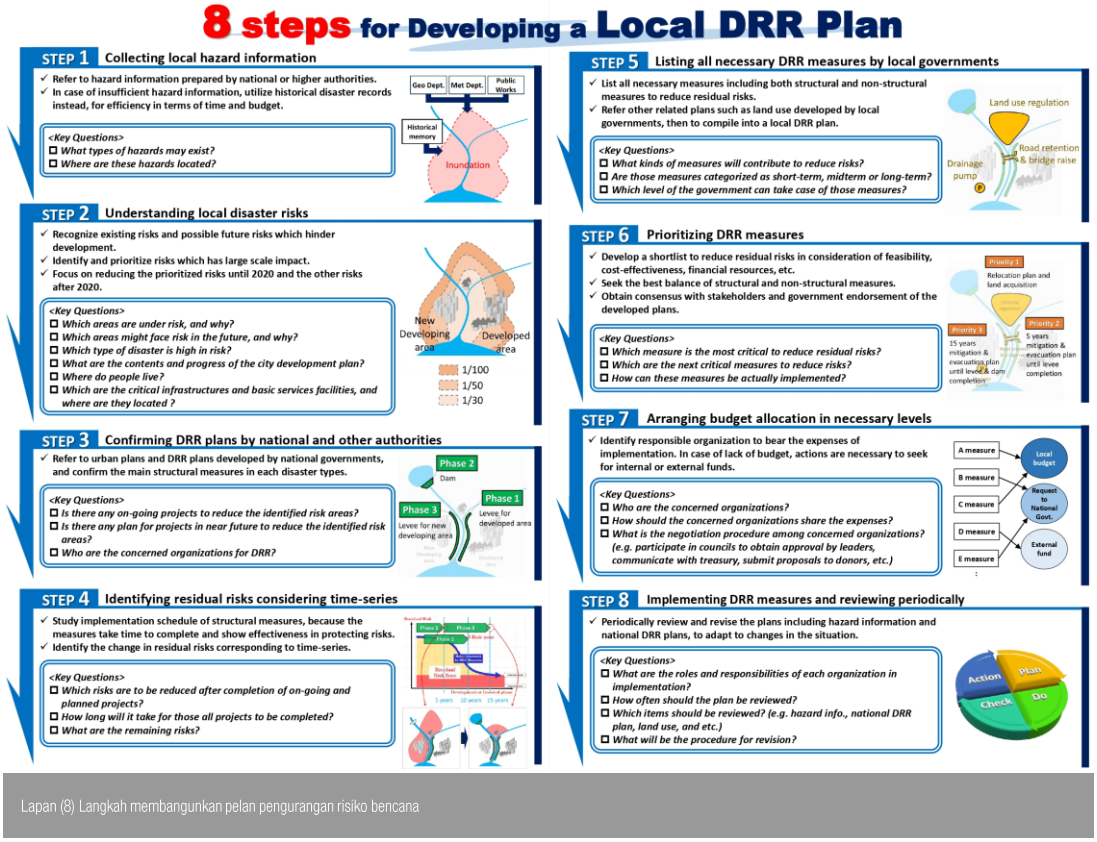
1. Sebanyak 75.04% kawasan yang berisiko banjir di Negeri Perlis berada di guna tanah Pertanian dan membawa impak kepada keterjaminan makanan.
2. Menurut JPS, bencana banjir di kawasan petempatan Negeri Perlis dikategorikan sebagai banjir kilat yang terjadi akibat daripada hujan lebat, sistem saliran yang tidak mencukupi, tidak diselanggara, pembangunan, pembukaan tanah, sampah sarap dan pelepasan air empangan.
3. Empangan Timah Tasoh terdedah kepada impak perubahan iklim termasuk cuaca panas yang berisiko membawa paras air ke tahap kritikal dengan penggunaan domestik dan pengairan sawah.

PROSPEK

1. Kebanyakan kawasan di Negeri Perlis merupakan kawasan padi. Jenis tanaman yang boleh mengadaptasi kepada risiko banjir haruslah digalakkan.
2. Kebanyakan punca-punca ini adalah akibat daripada aktiviti manusia yang boleh dikawal dari segi pembangunan yang lebih terancang, pengawalan dan pemantauan.
3. Fokus Negeri Perlis boleh ditujukan untuk melaksanakan strategi adaptasi perubahan iklim.

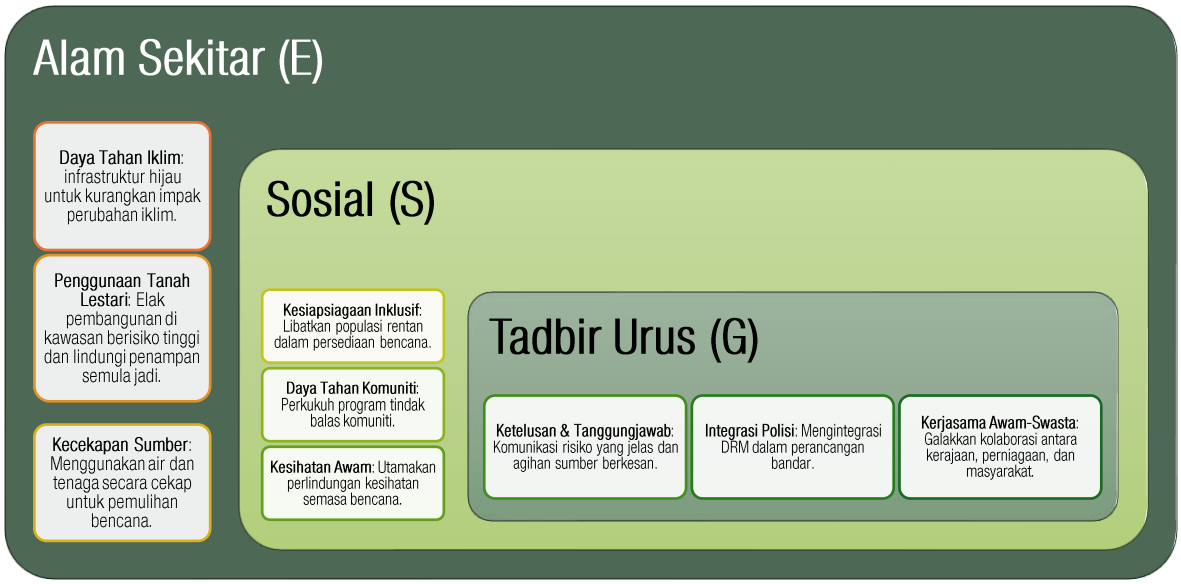
CADANGAN AWAL

1. Memperkukuhkan Tadbir Urus dan Strategi Pengurangan Risiko Bencana dalam amalan pertanian lestari yang sejajar dengan elemen ESG *(Environmental, Social, and Governance)*
2. Mewujudkan platform kerjasama antara pihak berkuasa negeri, sektor swasta, dan petani dalam mewujudkan program respons kecemasan untuk menghadapi kekurangan air atau bencana berkaitan cuaca ekstrem. Komuniti tempatan harus diberikan sokongan dalam bentuk bantuan teknikal dan kewangan jika berlaku bencana
3. Menggalakkan pembangunan infrastruktur hijau seperti pembangunan taman atap *(roof-top garden),* dinding hijau (*green walls),* dan kebun bandar yang berfungsi sebagai penyerap haba untuk mengurangkan kesan haba bandar, mengawal larian air hujan, serta meningkatkan kualiti udara dan iklim tempatan.



Lapan (8) Langkah membangunkan pelan pengurangan risiko bencana

Rajah 3.2: Konsep Integrasi Prinsip ESG dalam Pengurusan dan Pengurangan Risiko Bencana



3.10 SEKTOR PEMELIHARAAN WARISAN DAN BUDAYA

CABARAN

1. Pewartaan Sumber Warisan dan Budaya

    - Pewartaan sumber warisan dan budaya yang bernilai tinggi perlu memenuhi kriteria dan syarat-syarat yang ditetapkan oleh agensi terlibat. Ini juga bagi memastikan pembangunan semula kawasan yang melibatkan bangunan/ tapak/ kawasan warisan yang belum diwartakan dapat dikawal agar tidak menjejaskan nilai dan kualiti warisan.

2. Promosi Sumber Warisan dan Budaya

    - Usaha untuk mempromosikan sumber warisan menggunakan saluran rasmi bagi mengelakkan berlakunya penyebaran maklumat palsu atau yang diolah di laman sosial sehingga memberi imej yang kurang memuaskan.

3. Kualiti Alam Sekitar dan Risiko Bencana

    - Aspek kualiti alam sekitar di sekitar produk warisan dan budaya perlu dijaga agar tidak menjejaskan kualiti visual sedia ada. Proses penaiktarafan dan penambahbaikan serta pembangunan sekitar memberi impak kepada kualiti alam sekitar dan risiko bencana seperti banjir, pencemaran udara dan bunyi yang menjejaskan nilai dan kualiti produk warisan. Walaupun proses ini diperlukan, pengekalan kualiti alam sekitar perlu diberi penekanan penting agar tidak menjejaskan keaslian sesuatu produk warisan dan budaya yang telah dikenal pasti.

4. Keupayaan tampungan kawasan sumber warisan

    - Pembukaan produk warisan dan budaya seperti geotapak kepada umum sebagai lokasi pelancongan akan memberi kesan jangka masa pendek dan panjang kepada produk tersebut dari aspek fizikal dan kualiti alam sekitar di sekitarnya sekiranya kehadiran pelancong tidak dikawal. Keupayaan tampungan sesuatu produk warisan dan budaya terutama geotapak perlu dilaksanakan sebelum ia dibuka kepada pelancong bagi mengenal pasti kapasiti maksimum kemasukan pelancongan pada satu-satu masa. Selain itu, keupayaan tampungan produk warisan dan budaya boleh menentukan produk alternatif warisan dan budaya seperti geotapak yang bersesuaian untuk dibuka bagi menggantikan geotapak yang menghadapi masalah keupayaan tampungan.

5. Pencerobohan Kawasan Sumber Warisan dan Budaya

- Aspek penguatkuasaan terhadap kawasan warisan dan budaya serta geotapak adalah sederhana dan perlu dipertingkatkan. Ini adalah kerana produk warisan dan budaya yang dikunjungi oleh pelancong terdedah kepada risiko pengesktrakan sumber, pembuangan sampah dan vandalisme dan lain aktiviti yang menjejaskan nilai dan kualiti produk warisan tersebut. Penguatkuasaan dari aspek undang-undang dan penerapan kesedaran berkaitan kepentingan warisan dan budaya adalah penting dalam memastikan pengekalan produk dalam jangka masa yang lama dan menangani kepupusan warisan tersebut.

PROSPEK

1. Negeri Perlis mempunyai kepelbagaian sumber warisan ketara yang tinggi meliputi warisan budaya ketara, warisan seni bina bangunan/monumen, warisan alam semula jadi dan warisan tidak ketara yang bernilai tinggi dan berkualiti. Taburan sumber ini meliputi seluruh Negeri Perlis dan boleh dikunjungi oleh pelancong domestik dan antarabangsa.
2. Pewartaan bangunan/ tapak/ kawasan bercirikan warisan dan memenuhi kriteria pewartaan yang ditetapkan sebagai Warisan Kebangsaan atau Warisan kerana ketersediaan bangunan/ tapak/ kawasan bercirikan warisan sebagai khazanah atau aset negeri. Pewartaan sumber warisan ketara ini perlu diberikan dengan lebih banyak terhadap bangunan atau tapak atau kawasan yang mempunyai nilai sejarah dan warisan yang tinggi dalam usaha mengekalkan dan memelihara keaslian sumber warisan tersebut.
3. Mendapatkan pengiktirafan UNESCO *Global Geopark* untuk Perlis *Geopark* dan menjadi ikon pelancongan antarabangsa dan utama Negeri Perlis khususnya dan Malaysia amnya. Pengiktirafan memberi nilai tambah dalam mempromosikan keunikan dan keindahan alam semulajadi Negeri Perlis sebagai lokasi pelancongan bertaraf warisan alam semulajadi ke peringkat dunia.
4. Pelan Pengurusan Kawasan Warisan melibatkan aspek kawalan bangunan, infastruktur dan berkaitan di kawasan warisan bagi memastikan perancangan dan pembangunan bersesuaian dapat disediakan.
5. Penyediaan Pelan Pengurusan Perlis *Geopark* yang komprehensif dalam mengurus pembangunan Perlis Geopark dan memastikan pemeliharaan dan pemuliharaan kawasan Perlis *Geopark* terjamin dan dikekalkan pengiktirafannya.

CADANGAN AWAL

1. Mewartakan sumber aset warisan dan budaya Negeri Perlis
    - Negeri Perlis secara rasmi menerusi Akta Warisan Kebangsaaan 2005. Kerjasama antara pihak agensi teknikal dan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) di peringkat negeri dalam aspek pengenalpastian sumber perlu diselaraskan dalam usaha untuk mewartakan sumber aset warisan di Negeri Perlis.
2. Mengenal pasti zon pemuliharaan dan pemeliharaan aset warisan dan budaya
    - Mengenal pasti zon pemuliharaan dan pemeliharaan aset warisan dan budaya bagi memastikan aspek promosi, kawalan pembangunan, penyelenggaraan dan pengurusan dapat dilaksanakan dengan lebih sistematik serta memudahkan pemetaan budaya dan jejak warisan.
3. Mempromosikan sumber aset warisan dan budaya
    - Mempromosikan sumber aset warisan dan budaya di peringkat negeri, kebangsaan dan antarabangsa dengan lebih giat dalam usaha untuk menarik kedatangan pelancong tempatan dan antarabangsa untuk berkunjung ke Negeri Perlis.
4. Memastikan aspek kawalan pembangunan
    - Memastikan aspek kawalan pembangunan yang melibatkan bangunan warisan diperkemas melalui penyediaan garis panduan pemeliharaan bangunan warisan. Kawalan pembangunan dalam aspek pemeliharaan adalah penting agar keasliaan bangunan warisan tidak terjejas dan kekal terpelihara serta mewujudkan identiti yang tersendiri kepada Negeri Perlis.
    - Menjalankan kerja-kerja pemeliharaan dan pemuliharaan aset warisan dan budaya Menjalankan kerja-kerja pemeliharaan dan pemuliharaan aset warisan dan budaya terutama warisan ketara perlu dilaksanakan oleh badan yang bertauliah dan menggunakan teknologi yang bersesuaian bagi memastikan kelestarian sumber warisan sebagai produk pelancongan.

5. Mengukuhkan aspek pengurusan aset warisan dan budaya

    - Mengukuhkan aspek pengurusan aset warisan dan budaya melalui penglibatan aktif badan profesional, agensi teknikal dan badan organisasi bukan kerajaan (NGO) yang melibatkan aktiviti baik pulih dan penyelenggaraan berkaitan bangunan/ tapak/ kawasan warisan dilaksanakan mengikut piawaian dan garis panduan yang ditetapkan.
    - Memberikan insentif kepada pemilik premis bangunan warisan yang melibatkan kerja-kerja pemeliharaan aset seperti fasad bangunan, struktur bangunan dalaman dan warna bangunan. Insentif seperti kos mengecat bangunan dan pengurangan cukai pintu boleh diberikan bagi menggalakkan usaha pemeliharaan dilaksanakan.

6. Menggalakkan penglibatan komuniti

    - Menggalakkan penglibatan komuniti dalam pemeliharaan aset warisan dan budaya bagi mengukuhkan kepentingan menghargai sumber warisan. Aktiviti seperti bengkel pemeliharaan, sesi diskusi ilmiah bersama institusi pendidikan tempatan dan antarabangsa, sesi libat urus bersama agensi teknikal dan lain-lain perlu dilaksanakan secara berterusan untuk memberi pemahaman yang jelas dan efektif kepada komuniti tentang kepentingan pemeliharaan aset warisan dan budaya.

3.11 SEKTOR REKA BENTUK BANDAR

CABARAN

1. Penyediaan Elemen Reka Bentuk

   Penyediaan elemen reka bentuk yang tidak seragam dengan keperluan kawasan dari aspek rekaan, penggunaan warna dan struktur yang tidak bersesuaian menyebabkan imej kawasan tidak jelas.

2. Kekuatan Imej dan Identiti

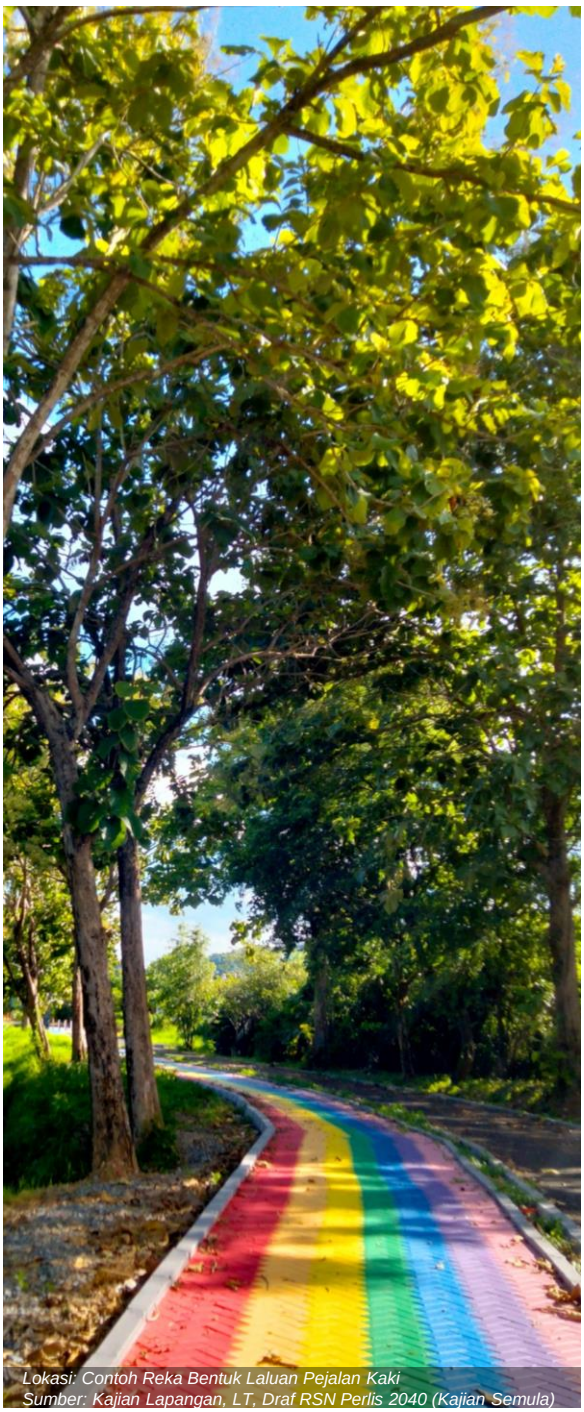
   Ketiadaan mercu tanda atau arca yang bersesuaian di pekan utama yang menjadi identiti kepada kawasan tersebut. Selain itu, kecelaruan imej kepada kawasan pusat bandar dan pekan utama menyebabkan karakter bandar atau pekan tidak dapat ditonjolkan dengan sebaiknya.

PROSPEK

1. Negeri Perlis mempunyai persekitaran fizikal yang unik dari aspek alam semula jadi. Oleh itu, penyediaan rekaan elemen reka bentuk bandar yang harmoni dengan kawasan alam semula jadi perlu disediakan.
2. Imej dan identiti Negeri Perlis sebagai kawasan geopark dan warisan. Dapat ditonjolkan melalui penggunaan ikon Perlis *Geopark* dalam rekaan elemen reka bentuk bandar yang melambangkan keunikan Negeri Perlis.
3. Lokasi Negeri Perlis sebagai pintu sempadan Malaysia-Thailand diperkukuhkan dengan penyediaan elemen reka bentuk bandar bercirikan identiti Negeri Perlis di pintu sempadan sebagai elemen selamat datang yang menonjolkan keunikan Negeri Perlis dan Malaysia.

CADANGAN AWAL

1. **Menyediakan skim elemen reka bentuk bandar**
    - Menyediakan skim elemen reka bentuk bandar yang menyeluruh di seluruh pusat bandar dan pekan utama Negeri Perlis bagi mewujudkan kesinambungan imej dan identiti yang melambangkan identity dan imej Negeri Perlis.
2. **Mengenal pasti ruang awam yang berpotensi**
    - Mengenal pasti ruang awam yang berpotensi sebagai *placemaking* dengan suntikan aktiviti yang mampu menghidupkan kawasan pusat bandar dan pekan utama agar lebih aktif.
3. **Memelihara bangunan warisan**
    - Memelihara bangunan warisan yang menjadi mercu tanda dan nodus kawasan pusat bandar untuk mengekalkan identiti dan imej Negeri Perlis sebagai negeri warisan.
4. **Menyediakan garis panduan reka bentuk bandar khusus**
    - Menyediakan garis panduan reka bentuk bandar khusus bagi setiap pusat bandar dan pekan utama yang memberi tumpuan kepada aspek rekaan, keselamatan dan kawalan bangunan.



Lokasi: Contoh Reka Bentuk Laluan Pejalan Kaki
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

3.12 SEKTOR PERHUBUNGAN DAN SISTEM PENGANGKUTAN

CABARAN

1. Isipadu Lalu Lintas Pada Waktu Puncak Yang Tinggi

   - Data yang dikenalpasti daripada isipadu lalulintas pada waktu puncak yang menunjukkan terdapat beberapa jalan yang dijangkakan akan mengalami kesesakan pada tahun yang akan datang.

2. Kerosakan Jalan Raya Akibat Penggunaan Kenderaan Berat

   - Penggunaan kenderaan berat yang membawa bahan binaan dan barangan lain akibat pembangunan terutamanya di kawasan Chuping dan projek-projek yang berimpak tinggi mampu menyebabkan kerosakan pada permukaan jalan dan memerlukan pembaikan yang kerap, di mana ia boleh meningkatkan kos penyelenggaraan serta meningkatkan risiko keselamatan kepada pengguna jalan raya.

PROSPEK

1. Lokasi Strategik

   - Negeri Perlis terletak berhampiran sempadan Thailand, menjadikannya pintu masuk utama dari utara Semenanjung Malaysia yang memudahkan perdagangan dan pengangkutan antarabangsa.

2. Infrastruktur Sistem Perhubungan dan Pengangkutan yang Baik

   - Negeri Perlis mempunyai beberapa sistem perhubungan seperti pengangkutan darat dan air yang terdiri daripada Jalan Persekutuan, Jalan Negeri, landasan keretapi dan laluan feri yang menghubungkan negeri ini dengan wilayah-wilayah lain serta negara jiran seperti Thailand. Dengan penambahbaikan dan pembinaan jalan raya baru serta landasan berkembar yang efektif akan mempercepatkan perhubungan antara bandar dan mengurangkan kesesakan lalu lintas.

3. Negeri Perlis Sebagai Pintu Transit Pelancongan ke Pulau Langkawi

   - Negeri Perlis melalui Jeti Penumpang Kuala Perlis menjadi gerbang utama atau transit pilihan pelancong ke Pulau Langkawi. Terminal Feri Kuala Perlis menawarkan perkhidmatan feri Kuala Perlis - Langkawi yang cepat, murah dan selesa dengan mengambil masa perjalanan 1 jam 20 minit. Selain itu, perkhidmatan feri RORO untuk mengangkut kenderaan di dua destinasi ini turut ditawarkan di jeti yang berdekatan dengan Terminal Feri Kuala Perlis di mana ia adalah salah satu pilihan bagi pelancong yang berhasrat membawa kenderaannya ke Pulau Langkawi.

4. Meningkatkan Hubungan Antarabangsa

- Negeri Perlis boleh memanfaatkan kedudukannya yang bersempadan dengan Thailand dengan meningkatkan hubungan perdagangan dan pelancongan. Kerjasama dua hala ini secara tidak langsung boleh meningkatkan ekonomi dan memajukan infrastruktur pengangkutan.

5. Potensi Meningkatkan Kemudahan Sokongan Untuk Kenderaan Rendah Karbon

- Di bawah komponen Mobiliti Pintar atau *Smart Mobility*, *Blueprint* Negeri Perlis 2030 telah menetapkan dasar iaitu memperkukuhkan kesalinghubungan, sistem pengangkutan dan infrastruktur logistik bagi menyokong ekosistem negeri pintar.

6. Potensi Menyediakan Sistem Perhubungan Yang Lebih Baik Kepada Pengguna

- Cadangan jalan baru, menaik taraf jalan dan persimpangan serta penyediaan jejambat dan jambatan baharu boleh meningkatkan sistem perhubungan di Negeri Perlis.

7. Potensi Mempromosi Mod Pengangkutan Awam dan Alternatif Mesra Alam

- Cadangan Tram dan Basikal bertujuan untuk mengurangkan penggunaan kenderaan persendirian. Cadangan Tram juga bertujuan untuk membawa pelancong dan orang awam untuk bergerak ke sesuatu tempat dengan lebih efisien. Cadangan basikal boleh disertakan bersama cadangan laluan beca untuk sesuatu kawasan bagi meningkatkan tahap keselamatan pengguna basikal, beca dan jalan raya.

CADANGAN AWAL

1. Mengukuhkan Perkhidmatan Sistem Pengangkutan Awam untuk Mencapai Sasaran *Modal Split*

- Untuk mengurangkan jumlah kebergantungan trafik kenderaan persendirian di rangkaian jalan bandar, sistem pengangkutan awam perlu dipertingkatkan. Perkhidmatan pengangkutan awam yang selesa dan lancar akan menjadikan sistem pengangkutan awam lebih efisien.



Gambar: MyBAS
Sumber: New Straits Times

2. Mencadangkan Tram Pelancongan dan Pengangkutan.

- Cadangan laluan tram tanpa jejak *Automated Rapid Transit (ART)* atau dikenali sebagai sistem ART ini adalah merupakan mod pengangkutan awam yang baharu di Negeri Perlis. Tujuannya adalah untuk mempromosi pengangkutan awam elektrik dan menggantikan perkhidmatan bas henti-henti khususnya Kangar ke Kuala Perlis dan Kangar Jaya. Cadangan ini juga dapat memberi kemudahan kepada pelancong luar untuk ke Langkawi dengan menggunakan pengangkutan awam untuk ke Jeti Kuala Perlis.

CADANGAN AWAL

3. Meningkatkan Sistem Pengangkutan Darat

- Cadangan pembinaan, menaiktaraf jalan, persimpangan, penyediaan jejambat dan jambatan baharu melibatkan beberapa kawasan, yang merangkumi pelbagai jajaran jalan utama dan sambungan ke jalan sedia ada. Sistem rangkaian jalan yang menyeluruh menggalakkan pembangunan setempat. Cadangan ini bertujuan untuk menghubungkan kawasan-kawasan yang mempunyai tahap aksesibiliti yang rendah.



Lokasi: Bukit Chabang, Perlis
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

4. Mencadangkan Stesen Pengecas Kereta Elektrik.

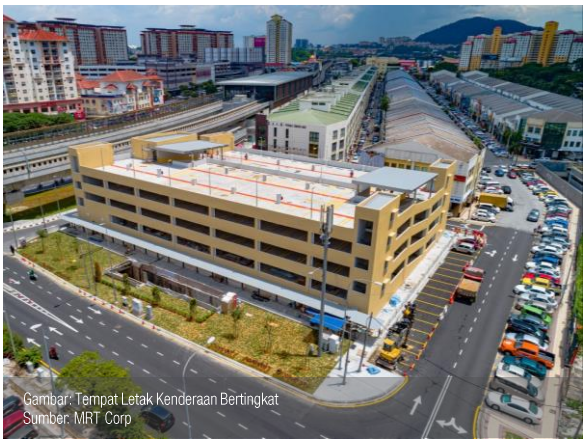
- Stesen pengecas kenderaan elektrik dapat menyokong pertumbuhan penggunaan kenderaan elektrik di kalangan penduduk ataupun orang luar yang datang ke Negeri Perlis. Perkara ini secara tidak langsung akan memberi impak positif kepada alam sekitar dengan sokongan untuk mengurangkan perlepasan karbon ke udara. Melalui cadangan ini, impian untuk mencapai mobiliti pintar boleh dicapai dengan memfokuskan kepada kawasan-kawasan tumpuan dan stesen minyak yang terpilih.



Stesen Pengecas Kereta Elektrik
Sumber: DagangNews

5. **Menyediakan Tempat Letak Kenderaan Bertingkat di Kawasan Tumpuan.**

- Untuk memastikan aliran lalulintas yang baik, kemudahan tempat letak kenderaan yang efisien perlu disediakan. Cadangan untuk menyediakan tempat letak kereta bertingkat di kawasan-kawasan tumpuan. Oleh itu, masalah kekurangan tempat letak kereta dapat diatasi dan juga mampu menyelesaikan masalah kesesakan lalulintas di kawasan-kawasan tumpuan. Cadangan ini mengambil kira perletakan di kawasan tumpuan dan secara tidak langsung akan mengoptimumkan penggunaan tanah di kawasan-kawasan tumpuan.



Gambar: Tempat Letak Kenderaan Bertingkat
Sumber: MRT Corp

6. **Memperkukuhkan Mod Pengangkutan Karbon Rendah**

- Untuk mengurangkan pelepasan karbon daripada kenderaan, pengurangan penggunaan kenderaan awam mahupun persendirian perlu dipertingkatkan demi menjaga kualiti udara dan alam sekitar. Oleh itu, jaringan sistem pengangkutan awam perlu diperkukuhkan. Cadangan ini mengambil kira kawasan-kawasan yang berpotensi dalam permintaan jenis mod pengangkutan ini. Selain itu, cadangan ini juga dapat membantu sektor pelancongan dengan penyediaan stesen dan basikal kepada pengguna.



Gambar: Link Bike
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

3.13 SEKTOR INFRASTRUKTUR DAN UTILITI

CABARAN

1. Lembangan Sungai Perlis merupakan kawasan tadahan sumber air mentah bagi Negeri Perlis.

   Walau bagaimanapun, keupayaan sumber air mentah Negeri Perlis adalah terhad disebabkan faktor-faktor berikut ;

   a. Kawasan tadahan yang kecil

   b. Musim kemarau yang panjang

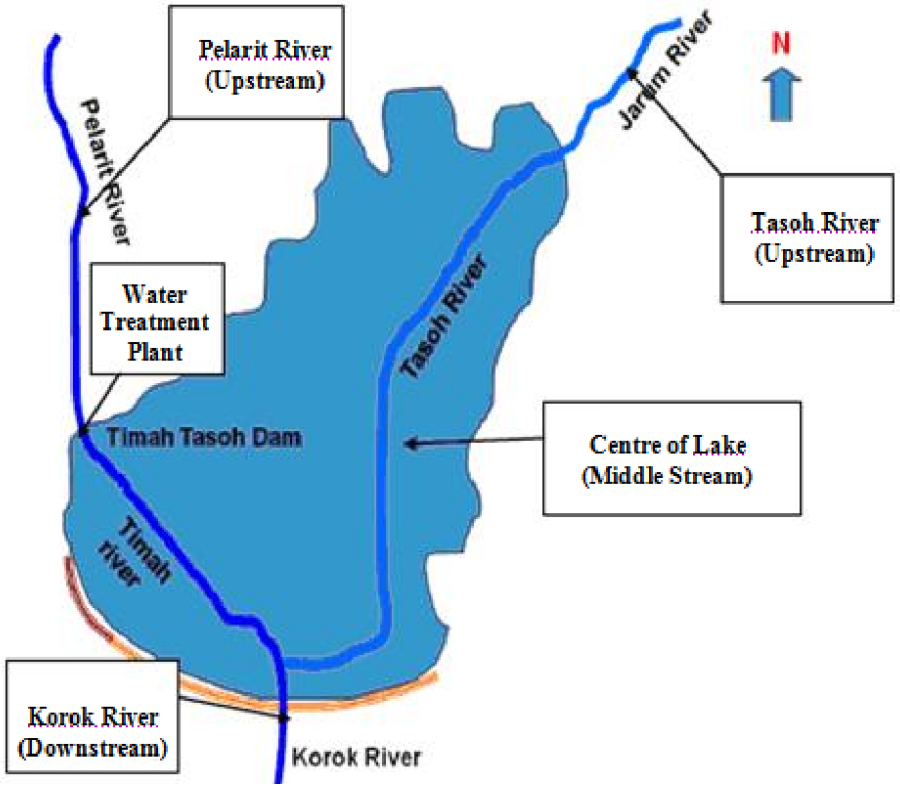
   c. Kadar evaporasi yang tinggi disebabkan keterdedahan kawasan tadahan kepada cuaca panas.

2. Kadar Air Tidak Terawat (NRW) yang tinggi meningkatkan keterdedahan gangguan sistem penyaluran air terawat dan bersih keseluruh kawasan di dalam Negeri Perlis

3. Sistem pembetungan dan rawatan kumbahan yang masih tidak lestari dengan sistem tandas curah (*pour flush*) mendominasi komposisi keselurah sistem pembetungan Negeri Perlis.

4. Pertambahan penjanaan sisa pepejal serta bebanan Tapak Pelupusan Rimba Mas yang meningkat.

Rajah 3.3
Empangan Timah Tasoh dan Sistem Sungai



PROSPEK

1. Ketersediaan Empangan Timah Tasoh telah meningkatkan keupayaan sumber air mentah bagi Negeri Perlis.
2. Mengurangkan kebergantungan kepada kawasan tadahan yang beradad di Negeri Kedah bagi kelangsungan sumber air mentah masa hadapan
3. Mewujudkan model kewangan yang lebih berdaya maju, berdaya laksana dan kompetitif bagi pembiayaan projek pengurangan NRW
4. Meluaskan aksesibiliti sistem pembetungan jenis berpusat, bersambung dan berteknologi (RSTP) di kawasaan perbandaran dan penematan utama yang dengan penjanaan *Population Equiavlant* (P.E) yang tinggi.
5. Mewujudkan fasiliti sisa pepejal yang lebih bersepadu dan menyeluruh ke arah peningkatan kadar kitar semula dan pengalihan sisa pepejal dari tapak pelupusan.

Jadual 3.2
Komposisi Sistem Pembetungan Negeri Perlis

JENIS PEMBETUNGAN		PENDUDUK SETARA (P.E)	KOMPOSISI (%)
Connected Service	Berpusat Serantau (Regional)	21,157	5.10
	Multi-Point STP (Mekanikal) ; Awam	58,146	14.2
	Multi-Point STP (Mekanikal) ; Swasta	47,689	11.7
	JUMLAH	**126,992**	**31**
Non-connected Service	Tangki Septik Komunal (CST)	14,243	3.5
	Tangki Septik Individu (IST)	102,715	25.1
	Tandas Curah (*Pour Flush)*	165,375	40.4
	JUMLAH	**282,333**	**69**
JUMLAH BESAR		**409,325**	**100**

CADANGAN AWAL

1. Meningkatkan Keterjaminan Sumber Air Mentah

    - Cadangan Empangan Kedua Lembagan Sungai Perlis
    - Peningkatan keupayaan Empangan Timah Tasoh daripada 40 Juta Liter kepada 50 Juta Liter
    - Penerokaan sumber air alternatif seperti air bawah tanah dan efluen kumbahan

2. Memperkukuhkan Mekanisma Pelaksanaan Program Penggantian Paip Agihan Bekalan Air Bersih Dan Terawat

    - Program penggantian paip agihan bekalan air terawat daripada jenis bahan asbestos simen yang usang dan rapuh kepada jenis bahan yang lebih kukuh dengan kaedah penyambungan yang lebih tahan lasak.

3. Menaik taraf Sistem Pembetungan

    - Cadangan naik taraf Loji Rawatan Kumbahan Berpusat Serantau (RSTP) Wang Bintong.
    - Cadangan Loji Rawatan Kumbahan Serantau (RSTP) berskala kecil (kurang 50,000 P.E) di Arau, Kuala Perlis, dan Padang Besar.

4. Mempertingkatkan Pengurusan Sisa Pepejal

    - Cadangan *Driv-Thru Recycling Centre* (DTRC) di Padang Besar
    - Cadangan mewujudkan *Materials Recovery Facility* (MRF) bersama Tapak Pelupusan Rimba Mas
    - Memperbanyakkan mini MRF di lokasi-lokasi berpenduduk padat, kampus universit, pusat komersial dan kelompok skim/taman perumahan.



Gambar: Empangan Timah Tasoh
Sumber: Kajian Lapangan, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)



Gambar: Empangan Timah Tasoh
Sumber: Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)



Gambar: Small Scale RSTP
Sumber: Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)



Gambar: Mini MRF
Sumber: Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

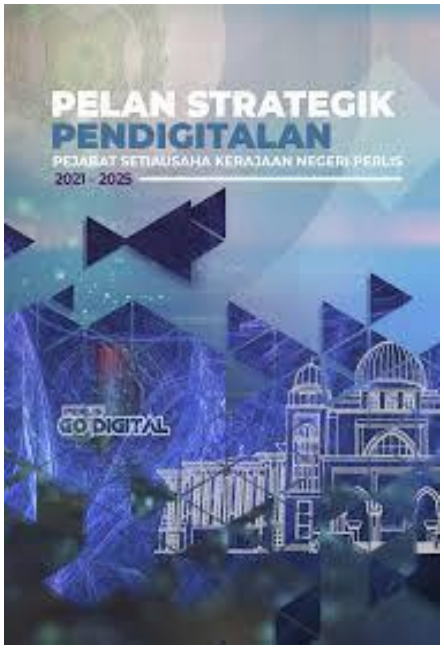
3.14 SEKTOR INFRASTRUKTUR DIGITAL DAN KOMUNIKASI

CABARAN

1. Kapasiti dan tahap kelajuan muat turun (*downloading)* dan muat naik *(uploading)* yang rendah .
2. Rangka kerja transformasi pendigitlan Negeri Perlis yang terdapat di dalam Pelan Digilitasi Perlis 2021-2025 akan terjejas dengan kualiti perkhidmatan *internet speed* yang terhad.
3. Penglibatan *industrial players* yang terhad di dalam bidang digiltasi disebabkan kekurangan pelaburan yang strategik

PROSPEK

1. Program dan inisiatif perluasan liputan, peningkatan keupayaan dan penaiktaraf kadar penembusan jalur lebar menjadi lebih baik dan tersusun dengan keluasan negeri yang kecil menjadikan penempatan lebih *centralised* dan berpusat.
2. Infrastruktur digital yang baik dan memuaskan dapat menyokong pelaksanaan Pelan Digital Negeri Perlis 2021-2025 dan Blueprint Bandar Pintar Negeri Perlis





CADANGAN AWAL

1. Cadangan untuk mencapai sasaran berdasarkan indikator bagi program perluasan liputan, peningkatan keupayaan dan penaiktaraf kadar penembusan jalur lebar dipaparkan pada **Rajah 3.4.**

Rajah 3.4
Sasaran dan Indikator Kebolehcapaian Jalur Lebar Negeri Perlis Sehingga 2040

	INDIKATOR	SASARAN 2040
1	Kawasan Liputan Mudah Aliah 5G (Peratus kawasan berpenduduk)	100%
2	Kawasan Liputan Talian Tetap (Peratus aksesibiliti premis)	70%
3	Keupayaan Mudah Aliah (*Downloading & Uploading*)	DL : 500 Mbps UP : 300 Mbps
4	Keupayaan Talian Tetap (*Downloading & Uploading*)	DL : 1000 Mbps UP : 500 Mbps
5	Kadar Penembusan Mudah Alih 5G bagi setiap 100 penduduk	100%
6	Kadar Penembusan Talian Tetap Bagi setiap 100 premis	65%



3.15 SEKTOR TENAGA DAN TENAGA HIJAU (TENAGA BOLEH DIPERBAHARUI)

CABARAN

1. Selain pembangunan Tenaga Boleh Diperbaharui yang berasaskan solar, tahap prospek pembangunan Tenaga Boleh Diperbaharui bagi Negeri Perlis keseluruhannya adalah rendah disebabkan ketersediaan sumber jaya yang terhad dan keluasan negeri yang kecil.
2. Penggunaan tanah untuk Ladang Solar Berkapasiti Tinggi (LSS) adalah kurang optimum yang menghalang kegunaan utama seperti perumahan, komersial dan Perindustrian.

CADANGAN AWAL

1. Cadangan memperkenalkan insentif bagi phak-pihak yang berminat memasang panel solar PV di bumbung bangunan.
2. Memperluaskan pemasangan panel solar PV di bumbung bangunan-bangunan kerajaan terpilih.
3. Cadangan membina ladang solar terapung (*floating solar farm*) di Empangan Timah Tasoh.
4. Menjalankan Kajian R&D bagi prospek pelaksanaan Tenaga Boleh Diperbaharui melalui ombak dan *ocean thermal.*



PROSPEK

Tahap Prospek Tenaga Boleh Diperbaharui bagi Negeri Perlis adalah sebagaiman berikut ;

1. Tinggi
   i. Tenaga Solar
2. Sederhana
   i. Angin
   ii. Ombak
   iii. Ocean Thermal
3. Rendah
   i. Bio-Gas
   ii. Bio-Jisim

Jadual 3.3
Potensi Sumber Tenaga Boleh Diperbaharui (RE) Negeri Perlis

Bil.	Sumber RE	Potensi	Catatan
1.	Solar	Tinggi	• Sebahagian besar projek RE Negeri Perlis adalah tertumpu kepada sumber ini
2.	Bio-Gas	Rendah	• Tidak berpotensi kerana kekurangan aktiviti penghasilan gas *methane* dengan kuantiti yang banyak
3.	Bio-Jisim	Rendah	• Tidak berpotensi kerana kekurangan aktiviti penghasilan bahan jisim yang mengcukupi
4.	Mini Hidro	Rendah	• Bentuk mkabumi Negeri Perlis yang rata dan tiada sungai yang mempunyai *hydraulic gradient* yang bersesuaian
5.	Angin	Sederhana	• Mempunyai rangkaiaan pantai yang panjang tetapi intensiti angin yang tidak mengcukupi untuk menghasilkan jumlah tenaga yang berskala besar
6.	Ombak	Baik	• Mempunyai rangkaiaan pantai yang panjang dan kekuatan ombak untuk pengahsilan tenaga. • Perlu Penyelidikkan dan Pembangunan (R&D)
7.	*Ocean Thermal*	Baik	• Perlu Penyelidikkan dan Pembangunan (R&D)

3.16 SEKTOR ASAS EKONOMI NEGERI

CABARAN

1. Sektor pertanian yang semakin menyusut (KPPT: -0.2 peratus) dan sumbangan sektor pembuatan yang kecil (7.6 peratus) hasil dari aktiviti nilai ditambah yang rendah menyebabkan pertumbuhan ekonomi yang perlahan.
2. Penggunaan teknologi yang rendah dalam pengeluaran pertanian boleh mengakibatkan hasil dan nilai ditambah yang lebih rendah di sektor lain seperti pembuatan makanan Halal.
3. Ketidaktentuan dalam dasar Kerajaan sama ada di peringkat negeri atau persekutuan boleh memberi kesan negatif terhadap pelaburan dan perancangan ekonomi negeri.

PROSPEK

1. Sumbangan sektor Pertanian yang tinggi (17.4 peratus) menunjukkan potensi yang besar untuk untuk menjana ekonomi negeri serta mengukuhkan nilai rantaian dengan sektor Pembuatan dan Perkhidmatan.
2. Tahap penggunaan teknologi yang memberangsangkan dalam aktiviti ekonomi melalui penggunaan internet di kalangan perniagaan dan pendapatan e-Dagang yang tinggi dapat dimanfaatkan bagi melahirkan bandar pintar di Negeri Perlis.
3. Tahap penglibatan yang tinggi dalam aktiviti keusahawanan (23 peratus bekerja sendiri) dan pelancongan (26.7 peratus perniagaan berkait pelancongan) mampu menjayakan pelan pembangunan Perlis *Geopark*.


Chuping Valley Industrial Area (CVIA)


Perkampungan Warisan Nelayan Kuala Perlis

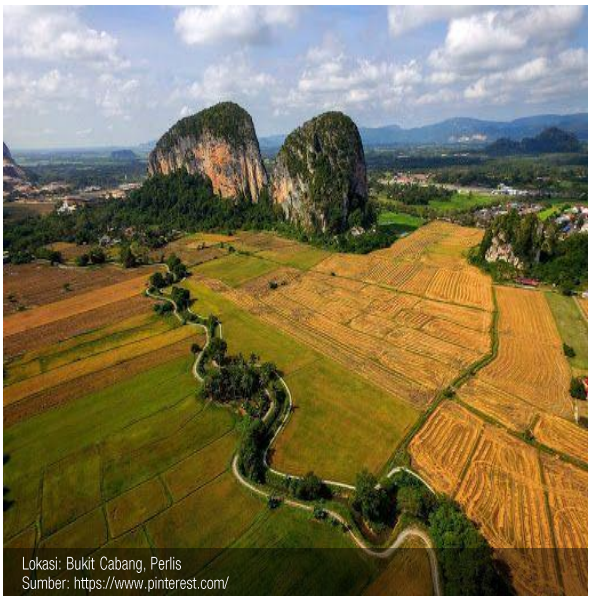
CADANGAN AWAL

1. **Memperkukuhkan Penggunaan Teknologi untuk Sektor Pertanian dan Pembuatan**
    - Pelaburan teknologi moden dalam sektor pertanian dan pembuatan dapat meningkatkan produktiviti dan nilai ditambah. Penggunaan teknologi seperti pertanian pintar dan automasi dalam pembuatan boleh meningkatkan pengeluaran serta menjana hasil ditambah yang lebih tinggi. Ini akan turut memberi impak limpahan yang positif kepada sektor lain seperti Perkhidmatan.

2. **Memajukan sektor Pelancongan sebagai pemacu ekonomi negeri**
    - Membangunkan produk pelancongan unik dan berdaya saing termasuk pembangunan Geopark Perlis, memperbaiki kemudahan dan infrastruktur pelancongan untuk menarik lebih ramai pelancong domestik dan antarabangsa, serta meningkatkan pelaburan swasta. Pembangunan Geopark Perlis dapat melibatkan pembangunan kawasan penyelidikan saintifik & Pendidikan awam, disamping meningkatkan taraf sosioekonomi penduduk setempat.



Lokasi: Perlis
Sumber: https://www.sinarharian.com.my/



Lokasi: Bukit Cabang, Perlis
Sumber: https://www.pinterest.com/

3.17 SEKTOR KEPENDUDUKAN DAN PERANCANGAN GUNA TENAGA

CABARAN

1. Peningkatan populasi umur tua (8 peratus) boleh menambah beban kepada sistem perlindungan sosial dan penjagaan kesihatan.
2. Kekurangan peluang pekerjaan yang berkualiti dan bernilai ditambah tinggi (26 peratus: Pekerja mahir) boleh menyebabkan pertumbuhan ekonomi negeri yang perlahan dengan nilai ditambah dan produktiviti yang rendah.
3. Tahap penggunaan teknologi ICT yang rendah di kalangan penduduk (9 peratus: Menggunakan internet untuk menjana pendapatan) dapat membataskan usaha untuk melahirkan bandar pintar di Negeri Perlis.

PROSPEK

1. Peratusan penduduk aktif yang tinggi (72 peratus) dan semakin meningkat dapat dimanfaatkan bagi mengisi peluang pekerjaan yang dicipta pada masa hadapan.
2. Penglibatan pekerja di dalam sektor Pelancongan yang tinggi (18 peratus) mempunyai potensi meningkatkan aktiviti pelancongan.
3. Kemiskinan menurun, menunjukkan kejayaan dalam usaha membasmi kemiskinan dengan insiden kemiskinan tegar hampir sifar (0.1 peratus).
4. Kadar penyertaan tenaga buruh wanita yang rendah (47.3 peratus) menunjukkan masih terdapat peluang untuk menjana ekonomi negeri.

CADANGAN AWAL

1. **Memperluas dan meningkatkan peratusan penduduk aktif**
   - Teruskan usaha untuk memanfaatkan peratusan penduduk aktif yang semakin meningkat dengan memperkenalkan program latihan kemahiran dan pembangunan kapasiti untuk memastikan tenaga buruh tetap relevan dengan kehendak industri.
2. **Meningkatkan penyertaan wanita dalam pasaran buruh**
   - Terapkan dasar-dasar dan program yang menyokong penyertaan wanita dalam pelbagai sektor pekerjaan. Fokus pada penciptaan peluang pekerjaan serta menambahbaik kemudahan penjagaan kanak-kanak.
3. **Menyediakan pekerjaan yang berkualiti**
   - Fokus kepada usaha untuk mengurangkan kadar kemiskinan di kawasan bandar dan luar bandar dengan memperkenalkan program sokongan sosial dan pembangunan ekonomi tempatan. Selain itu, peluang pekerjaan mahir adalah penting supaya usaha untuk mewujudkan bandar pintar melalui aktiviti ekonomi dan masyarakat pintar dapat direalisasikan.
4. **Membangunkan sektor Pelancongan**
   - Tingkatkan usaha pembangunan sektor pelancongan dengan menambahbaik kualiti produk, menambah produk baru, memperbaiki infrastruktur pelancongan, dan menarik pelabur asing. Usahakan kerjasama dengan pihak swasta untuk meningkatkan kempen pemasaran pelancongan. Komponen ini juga dapat dilakukan dalam pembangunan *Geopark* Perlis.

3.18 SEKTOR PERUMAHAN

CABARAN

1. **Pembangunan projek perumahan yang berskala kecil dan lokasi tidak sesuai**
    - Terdapat pembangunan perumahan yang berskala kecil dan berbentuk lot lidi. Corak Pembangunan seperti ini menyukarkan penyediaan kemudahan awam kepada penduduk dan penyediaan infrastruktur yang tidak optimum. Manakala terdapat juga projek perumahan yang tidak didiami disebabkan oleh lokasi yang tidak bersesuaian
2. **Kekurangan penawaran stor perumahan PPR**
    - Terdapat permintaan yang tinggi terhadap program perumahan PPR berbanding dengan penawaran yang disediakan. Permintaan tinggi kepada perumahan PPR ini kerana program ini berbentuk sewaan berbanding sewa beli dan jual beli.
3. **Kewujudan kawasan setinggan**
    - Masih terdapat kawasan setinggan yang belum dipindahkan sepenuhnya sehingga menjejaskan hidup dan persekitaran bandar di Negeri Perlis. Isu ini perlu ditangani dengan serius khususnya dalam mencapai sasaran nasional ke arah status setinggan sifar.

PROSPEK

1. Negeri Perlis memerlukan tambahan sebanyak 10,376 unit rumah bagi menampung permintaan penduduk menjelang tahun 2040. Seluas kira-kira 1,710.66 hektar tanah diperlukan untuk menampung keperluan pembangunan unit perumahan tersebut. Pada masa kini, Negeri Perlis mempunyai sumber tanah yang sangat terhad untuk tujuan pembangunan pada hadapan. Walaupun Negeri Perlis mempunyai seluas 62,914.08 hektar tanah pertanian dan perhutanan, keluasan yang boleh menyerap keperluan perumahan adalah agak terbatas. Justeru, perancangan yang teliti perlu dilaksanakan dalam menentukan penggunaan tanah khususnya untuk tujuan perumahan agar penggunaan tersebut benar-benar optimum.
2. Untuk mengelakkan lebihan unit perumahan pada masa hadapan, perancangan dan pembangunan perumahan di Negeri Perlis sehingga tahun 2040 perlu mampu mengekalkan penduduk yang berulang-alik bekerja di Alor Setar, Sungai Petani dan bandar-bandar bersempadan terus tinggal di Negeri Perlis, sera berupaya menarik minat penduduk yang berulang alik dari bandar tersebut untuk tinggal dan bekerja di Negeri Perlis. Sebagai sebuah negeri yang akan memainkan peranan penting dalam aktiviti perkhidmatan, perdagangan dan perindustrian di peringkat antarabangsa, sektor perumahan di Negeri Perlis mempunyai kelebihan untuk memainkan peranan yang dinyatakan di atas.

CADANGAN AWAL

1. **Meningkatkan penawaran perumahan mampu milik**
    - Menyediakan skim perumahan mampu milik pada kadar yang berpatutan dan selaras dengan Dasar Perumahan Negera.
    - Merancang pembangunan perumahan mampu milik dan kos rendah yang lebih menyeluruh untuk memenuhi keperluan golongan berpendapatan rendah dan sederhana untuk memiliki rumah sendiri.
    - Memastikan pembangunan dan pembinaan perumahan awam dibuat dengan mengambil kira kemampuan pemilikan seperti sewa beli, jual beli dan sewaan.
2. **Memastikan pembangunan projek perumahan di lokasi yang sesuai**
    - Mengambil kira kawasan yang tidak terdedah bencana alam serta lokasi yang strategik seperti berdekatan dengan kepesatan kegiatan ekonomi.
3. **Membasmi kawasan setinggan**
    - Menjelang 2040, Negeri Perlis perlu bebas daripada isu setinggan. Oleh itu, penyediaan rumah kos rendah melalui Program Perumahan Rakyat perlu dimulakan secara berperingkat sehingga tahun 2040. Masalah setinggan perlulah diatasi selepas tahun tersebut. Justeru, semua program bersifat ad-hoc untuk tujuan pembaikan atau peningkatan taraf kualiti perumahan mahupun infrastruktur sokongan ke atas semua kawasan setinggan sedia ada tidak digalakkan. Kawalan dan penguatkuasaan yang lebih ketat perlu dilaksanakan oleh pihak berkuasa tempatan dan agensi yang terlibat bagi menghalang kewujudan kawasan setinggan baru.

3.19 SEKTOR KEMUDAHAN MASYARAKAT DAN REKREASI

CABARAN

1. Tahap penyediaan kemudahan bomba tidak menyeluruh
    - Perkhidmatan keselamatan bagi kemudahan bomba telah melebihi daripada limpahan Kawasan penyediaan kemudahan bomba yang sedia ada
2. Jurang aksesibiliti Pendidikan dalam Kawasan perumahan
    - Penyediaan kemudahan Pendidikan yang telah melebihi dari tadahan kawasan perumahan menjadi faktor kemudahsampaian kepada penduduk serta ketidakseimbangan dalam pembangunan Masyarakat
3. Gabungan Kemudahan Awam
    - Penggunaan gunasama antara dua kemudahan awam di dalam satu lot yang sama seperti tapak dewan orang ramai bergabung surau, tapak tanah perkuburan bergabung dengan masjid dan tapak masjid bergabung kawasan lapang. Hal ini menyebabkan kepada konflik fungsi serta pengurusan ruang yang kurang sesuai jika tidak dirancang dengan baik

PROSPEK

1. Pembangunan kemudahan Pendidikan dan Kesihatan yang seimbang di Negeri Perlis
    - Penyediaan kemudahan Pendidikan dan Kesihatan yang sedia ada mampu menampung kadar populasi di Negeri Perlis. Dengan tahap prestasi penyediaan kemudahan Pendidikan (261 unit) yang merangkumi 4 peringkat Pendidikan dapat serta 42 unit kemudahan kesihatan yang merangkumi jenis kemudahan hospital,Klinik Kesihatan dan dan Desa dapat meningkatkan kadar pembgangunan sosial di Negeri Perlis.
2. Inisiatif kerajaan negeri perlis dalam pelan tindakan bandar pintar
    - Pelaksanaan inisiatif Kerajaan Negeri Perlis dalam Pembangunan kemudahan Masyarakat dan rekreasi serta penerapan elemen pintar dalam penyediaan kemudahan Masyarakat antara Kerajaan serta swasta dapat meningkatkan tahap persekitaran serta menjadikan Negeri Perlis sebagai kawasan yang berdaya huni
3. Kemudahan pendidikan tinggi sebagai pendorong peningkatan kependudukan di perlis
    - Penyediaan bagi kemudahan Pendidikan seperti institusi pengajian tinggi awam dan swasta mampu meningkatkan kepesatan penduduk yang menyumbang kepada pembangunan ekonomi dan ekonomi

CADANGAN AWAL

1. Penyelarasan Keperluan Setempat dengan Rangka Kerja Pintar

    - Menyediakan kemudahan Pendidikan, keagamaan, pusat komuniti, perpustakaaan awam dan perkhidmatan keselamatan polis berlandaskan unjuran yang telah diselaraskan dengan standard rancangan struktur Negeri Perlis yang menerapkan bandar pintar yang berdaya tahan.

2. Strategi Perkhidmatan Kemudahan Menyeluruh Dengan Memperkasakan Kualiti Hidup Di Negeri Perlis

    - Memajukan tahap perkhidmatan kemudahan yang lebih menyeluruh selaras dengan inisatif peningkatan kualiti hidup yang tinggi di Negeri Perlis yang terkandung dalam dasar Rangka Kerja Bandar Pintar Malaysia agar meningkatkan tahap Pembangunan infrastruktur dan perkhidmatan yang lebih baik

3. Meningkatkan Tahap Keselamatan Bandar Dalam Meminimumkan Kadar Kes Jenayah

    - Mencapai sasaran dalam meminimumkan kadar kes – kes jenayah dan aduan serta kerosakan harta benda dengan melaksanakan elemen keselamatan dan meningkatkan tahap sekuriti bandar yang lebih terjamin selaras dengan Dasar Rangka Kerja Bandar Pintar Malaysia

4. Pendekatan Komuniti dalam Penyediaan Kemudahan Ruang Rekreasi Mesra Pengguna

    - Melaksanakan penyediaan kemudahan berasaskan komuniti yang melibatkan penyertaab masyarakat dalam perancangan dan penilaian dalam memenuhi keperluan supaya kemudahan yang disediakan masih relevan dan sesuai dan ruang rekreasi yang selamat dan mesra pengguna

5. Pemerkasaan Komuniti Perlis Ke Arah Pembangunan Sosial dan Kemudahan yang Pesat

    - Meningkatkan tahap produktiviti yang lebih berkualiti serta mesra pengguna terhadap Masyarakat dengan melaksanakan inisiatif pemerkasaan komuniti di dalam Negeri Perlis agar Pembangunan sosial dan kemudahan dapat dibangunkan dengan lebih pesat

3.20 SEKTOR PERDAGANGAN DAN PERKHIDMATAN

CABARAN

1. Kemudahan perkhidmatan dan barangan tahap tinggi tertumpu di Bandar Kangar. Lain-lain pusat berfungsi untuk memenuhi keperluan penduduk setempat dan menawarkan perkhidmatan barangan tahap sederhana;
2. Kadar kekosongan premis perniagaan yang agak tinggi (30.0%) bagi Negeri Perlis. Memerlukan strategi perancangan khusus bagi meningkatkan dan mempelbagai aktiviti perniagaan sedia ada; dan
3. Trend pembangunan baharu kawasan perniagaan secara berjajar dengan jalan-jalan utama boleh menyebabkan proses rebakan bandar berlaku di kawasan pertanian produktiviti tinggi.

PROSPEK

1. Pembangunan projek berimpak tinggi serta kemudahan infrastruktur meningkatkan potensi pembangunan kawasan perniagaan baharu;
2. Kedapatan tanah yang sesuai dan berpotensi tinggi untuk aktiviti perniagaan di bandar-bandar utama Negeri Perlis;
3. Pembangunan projek-projek berimpak tinggi seperti CVIA, PIP, Sanglang Integrated Jetty dan lain-lain meningkatkan permintaan kawasan perniagaan baharu selain meningkatkan nilai tanah di kawasan tersebut; dan
4. Peranan dan fungsi Pekan Padang Besar dan Wang Kelian boleh dipertingkatkan selaras dengan kedudukannya sebagai Bandar Sempadan dan pusat perkhidmatan pelancongan yang penting di sempadan Malaysia-Thailand.

CADANGAN AWAL

1. Memberi keutamaan penyediaan ruang lantai perdagangan mengikut keperluan penduduk dan hierarki bandar dalam Zon Promosi Perbandaran Kuala Perlis – Kangar – Arau dan Padang Besar – Chuping;
2. Memberi keutamaan supaya pembangunan perdagangan dilaksanakan dalam had sempadan bandar. Ini bagi mengurangkan impak pembangunan secara berjajar dan proses rebakan bandar dapat dikawal.
3. Menggalak dan meningkatkan penawaran ruang lantai premis untuk aktiviti perniagaan tidak formal bagi menggalak penyertaan penduduk dalam sektor ekonomi bandar;
4. Mempertingkat kemudahan dan aktiviti perdagangan di Bandar Padang Besar dan Wang Kelian selari dengan potensinya sebagai Bandar Sempadan Antarabangsa dalam Zon Ekonomi Khas; dan
5. Menggalak pembangunan pusat ekonomi digital serta kluster ICT di bandar-bandar utama Negeri Perlis. Ini bagi meningkatkan penyertaan penduduk dalam ekonomi digital.

3.21 SEKTOR PERINDUSTRIAN DAN PERLOMBONGAN

CABARAN

1. Keupayaan menarik kemasukan pelabur domestik dan antarabangsa ke kawasan-kawasan perindustrian di Negeri Perlis;
2. Penawaran tenaga kerja mahir penduduk tempatan yang agak rendah menjejaskan penawaran tenaga kerja dalam sektor industri;
3. Masih terdapat banyak premis dan plot tanah industri yang kosong dan tidak beroperasi walaupun telah lama dibangunkan.
4. Peningkatan bilangan kilang yang terletak di luar kawasan industri terancang boleh menyebabkan konflik guna tanah di antara kawasan industri dengan kawasan pertanian: dan
5. Keperluan untuk menyediakan zon penampan bagi aktiviti perlombongan dan kuari di hampir semua kawasan perlombongan.

PROSPEK

1. Kedapatan kawasan perindustrian baharu seperti CVIA dan PIP akan meningkatkan kemasukan pelabur baharu khususnya dalam sektor industri, hijau, tenaga boleh baharu, logistik dan pengangkutan ke Negeri Perlis;
2. Terdapat pelbagai pakej insentif pelaburan termasuk fiskal dan bukan fiskal bagi menggalak kemasukan pelabur ke Negeri Perlis;
3. Inisiatif dari pelbagai agensi di peringkat persekutuan dan negeri dalam mengubah trend industri berskala kecil kepada industri teknologi tinggi dan hijau serta lebih berdaya saing; dan
4. Potensi untuk mempelbagai produk industri dolomite bagi meningkatkan ekonomi negeri.
5. Pembangunan projek berimpak tinggi seperti CVIA, PIP, Terminal Sanglang Maritim dan lain–lain mampu meningkatkan permintaan kawasan perniagaan baharu selain meningkatkan nilaian tanah di kawasan tersebut;
6. Kerjasama antara pelbagai agensi seperti BPEN, MIDA, ECER, PKENPs dan lain-lain akan meningkatkan peluang pelaburan dalam sektor industri baharu di Negeri Perlis; dan
7. Mengadakan program transformasi dalam sektor industri melalui penggunaan teknologi dan ekonomi digital selaras dengan Dasar 4IR Negara.

CADANGAN AWAL

1. Memperkukuhkan pembangunan perindustrian melalui pemusatan aktiviti dan penyusunan secara kluster mengikut kesesuaian dan potensi kawasan.
2. Mempertingkat kemudahan infrastruktur dan utiliti bagi kawasan perindustrian sedia ada supaya lebih berdaya saing dan mampu menjana peluang-peluang pekerjaan baharu kepada penduduk setempat.
3. Mempertingkat inisiatif dan program galakan pelaburan untuk masuk ke kawasan-kawasan industri sedia ada dan kawasan industri yang sedang dibangunkan seperti CVIA dan PIP.
4. Penerapan inisiatif dan strategi dalam Dasar 4IR negara selaras dengan sasaran meningkatkan produktiviti serta menggalak pertumbuhan ekonomi digital dalam sektor perindustrian.
5. Memastikan aktiviti utama kuari mematuhi GPP yang ditetapkan oleh PLANMalaysia, JMG dan JAS khususnya penetapan zon penampan dan pemulihan semula kawasan bekas lombong.



Lokasi: MHI Park
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

3.22 SEKTOR PELANCONGAN

CABARAN

1. Perlis berhadapan persaingan dengan negeri-negeri sempadan seperti Kedah, Pulau Pinang, dan Kelantan yang menawarkan produk pelancongan serupa, termasuk ekopelancongan, gastronomi, dan rekreasi.
2. Ketiadaan pengangkutan udara (lapangan terbang) di Perlis menyebabkan pelancong memilih akses melalui Lapangan Terbang Alor Setar untuk terus ke Langkawi, mengurangkan potensi kemasukan pelancong ke Negeri Perlis.
3. Dalam konteks IMT-GT, Perlis perlu bersaing dengan negara jiran seperti Thailand dan Indonesia.
4. Aktiviti pelancongan rekreasi luar sering terhalang oleh faktor cuaca dan fenomena pasang surut terutamanya di Sungai Perlis.
5. Kekurangan penyelenggaraan berkala terhadap fasiliti dan infrastruktur pelancongan menjejaskan kualiti dan daya tarikan.
6. Produk pelancongan yang ada kini tidak lestari dan semakin pupus, dengan usaha melestarikan produk berjenama yang kurang diberi perhatian.
7. Kekurangan dana peruntukan akibat bajet terhad memaksa penduduk tempatan menanggung kos penyelenggaraan dan pemeliharaan khususnya produk tradisi.
8. Usahawan tempatan menghadapi kesukaran bersaing dalam perniagaan, terutama di bandar sempadan seperti Padang Besar dan Kuala Perlis.
9. Kekayaan budaya, kesenian, dan makanan tradisi kurang dimanfaatkan dalam aspek promosi, imej, dan identiti.
10. Kepelbagaian produk pelancongan di Perlis kurang dikenali pelancong akibat promosi dan pemasaran yang lemah.



Lokasi: Bukit Keteri
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

PROSPEK

1. Kedudukan strategik Negeri Perlis bersebelahan Thailand dan Langkawi membuka peluang besar untuk menarik pelancong asing.
2. Bandar Kuala Perlis (pintu masuk ke Langkawi) dan Padang Besar (pintu masuk ke Thailand) berpotensi dibangunkan sebagai Pusat TOD Pelancongan (*Tourist TOD Centre*).
3. Negeri Perlis memiliki produk ikonik tersendiri, seperti Mempelam Harum Manis, yang eksklusif dan berpotensi menarik perhatian pelancong.
4. Keunikan panorama dan pemandangan indah Negeri Perlis, yang dikenali sebagai Negeri Pertanian, menjadikannya sebagai aset berharga untuk pelancongan ekologi dan luar bandar.
5. Keadaan geografi Negeri Perlis, dengan banjaran batu kapur, gunung, dan bukit, menawarkan prospek menarik bagi pelancong eksplorasi dan kembara.
6. Pendekatan pemasaran yang selaras dengan trend terkini dapat meningkatkan penjenamaan produk baharu seperti Teh Harum Manis, Jejak Pelancongan, dan Pelancongan Visual.
7. Peningkatan penglibatan usahawan tempatan dalam aktiviti ekonomi pelancongan menunjukkan potensi pertumbuhan ekonomi setempat.
8. Penglibatan aktif penduduk tempatan dalam *community-based tourism* menawarkan peluang untuk mempromosikan budaya dan pengalaman tempatan.



Lokasi: Gua Cenderawasih
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

CADANGAN AWAL

1. Menganjurkan acara sukan bertaraf antarabangsa seperti *"Perlis Marathon", "Rally Perlis", "Paragliding", "Parachute",* dan *"Ironman Triathlon"* sebagai inisiatif strategik untuk menarik pelancong antarabangsa. Stadium Tuanku Syed Putra dicadangkan sebagai lokasi utama bagi penganjuran *"Perlis Marathon",* dapat memanfaatkan kemudahan infrastruktur sedia ada.
2. Mengusulkan Taman Negeri Perlis sebagai Tapak Warisan Dunia UNESCO bagi kategori alam semula jadi dengan memperkenalkan aktiviti *"Jungle Trekking"* untuk mempamerkan keunikan biodiversiti dan landskap semula jadi Perlis kepada pelancong.
3. Memajukan bandar sempadan Wang Kelian sebagai Bandar Sempadan Terkawal, mengembangkan Kampung Pelancongan di Kuala Perlis sebagai Hab Pelancongan Air atau "*Waterfront Fisherman Wharf*" dan menjadikan Padang Besar sebagai Hab Pelancongan Membeli-Belah. Dicadangkan pemasangan papan iklan digital di pintu masuk Wang Kelian dan Padang Besar sebagai langkah strategik untuk promosi pelancongan Negeri Perlis.
4. Menjalin kerjasama strategik dengan Wilayah Selatan Thailand (Satun, Hatyai) dan Sumatera Indonesia melalui program lawatan promosi produk pelancongan Negeri Perlis, seperti Mempelam Harum Manis, sebagai produk ikonik. Menarik minat pelancong antarabangsa ke Negeri Perlis, sekaligus memperkukuhkan kedudukan produk tempatan di pasaran serantau.



Lokasi: Kampung Seberang Ramai
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

5. Mempromosikan pelancongan sejarah, warisan, dan tradisi di Bandar Kangar dan Kampung Seberang Ramai melalui kerjasama Pejabat Kementerian Pelancongan Negeri Perlis dan Jabatan Warisan Negara. Inisiatif ini bertujuan menarik pelancong untuk mengenali keunikan dan keindahan tapak bersejarah di Negeri Perlis.
6. Membangunkan sistem ICT bersepadu bagi produk pelancongan Negeri Perlis melalui aplikasi pelancongan yang menyediakan maklumat mengenai pakej pelancongan, lokasi menarik, serta pilihan penginapan mengikut bajet pelancong.
7. Membangunkan Pusat Konvensyen Negeri seperti auditorium dan dewan konsert, di kawasan cadangan tambak laut Kuala Perlis. Inisiatif ini berpotensi menarik minat kumpulan pekerja dan pelajar dari luar untuk mengadakan aktiviti di Negeri Perlis.
8. Mempromosikan Negeri Perlis sebagai destinasi pelancongan MICE melalui kerjasama dengan penganjur MICE, dengan menganjurkan acara seperti "Program Desa Tercinta" yang bertujuan menghimpunkan pelajar dan pekerja untuk pembelajaran kehidupan di perkampungan Negeri Perlis.
9. Menawarkan elemen eko, agro, dan riadah dalam pelancongan MICE, dengan lokasi seperti Taman Eko Rimba Bukit Ayer dan Gua Kelam sebagai destinasi aktiviti pelancongan ilmu. Inisiatif ini berpotensi menarik pelancong untuk menginap lebih lama di Negeri Perlis.



Lokasi: Lorong Rumah di Kampung Warna Warni
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

3.23 SEKTOR PERTANIAN, PENTERNAKAN, DAN PERIKANAN

CABARAN

1. Pengurusan ladang yang kurang cekap mengurangkan hasil pertanian;
2. Persaingan guna tanah padi dengan aktiviti pembangunan dan tanaman lain boleh menjejaskan sumber bekalan makanan;
3. Pelaksanaan pertanian pintar (*smart farming*) dan penggunaan teknologi moden dan terkini dalam pertanian, penternakan, perikanan dan akuakultur belum dilaksanakan secara meluas;
4. Kos input pertanian yang meningkat;
5. Infrastruktur tersedia di kawasan pertanian, penternakan dan perikanan yang perlu ditambah baik;
6. Kurang penglibatan agropreneur muda dalam sektor pertanian, penternakan, perikanan dan akuakultur;
7. Ketidaksuburan tanah, sikap petani dan masalah seperti bencana kemarau, banjir dan serangan perosak menjejaskan pengeluaran hasil;
8. Persaingan dengan produk tanaman import dari negara jiran negara Thailand menjejaskan pasaran produk makanan tempatan;
9. Ketidaktentuan harga jualan barangan dan input pertanian menjejaskan keuntungan petani dan pengusaha.

PROSPEK

1. Guna tanah pertanian merupakan guna tanah terbesar di Negeri Perlis iaitu sebanyak 52,250.47 hektar (63.77%);
2. Tanaman padi merupakan tanaman utama di Negeri Perlis yang turut menyumbang kepada 11.5 peratus pengeluaran padi negara;
3. Negeri Perlis terkenal sebagai negeri pengeluar Harumanis negara;
4. Penglibatan pelbagai agensi awam seperti MADA, DOA, JPV, LKIM, DOF yang menyokong aktiviti pertanian, penternakan dan perikanan di Negeri Perlis.
5. Penggunaan teknologi moden automasi dan mekanisasi dalam sektor pertanian, penternakan, perikanan dan akuakultur mampu meningkatkan pengeluaran hasil;
6. Pelaksanaan pertanian pintar (*smart farming*) berpotensi dilaksanakan di kawasan pertanian, penternakan dan akuakultur yang dapat menjimatkan tenaga dan masa, di samping meningkatkan pengeluaran hasil;
7. Kawasan Chuping merupakan antara kawasan utama yang dizonkan bagi pembangunan Zon Ekonomi AgriBio, Wilayah Ekonomi Koridor Utara (NCER) atau (NAEZ) yang merupakan sebahagian daripada jaringan pertanian utama NAEZ Chuping-Bukit Kayu Hitam;
8. Penambahan program dan insentif kepada agropreneur muda bagi meningkatkan minat golongan muda dalam menceburi bidang pertanian; dan
9. Pelaksanaan *smart* sawah berskala besar (*Smart SBB*) bagi meningkatkan pengeluaran padi.

CADANGAN AWAL

Sektor pertanian merupakan sektor penting yang menyumbang kepada ekonomi di Negeri Perlis. Negeri Perlis merupakan salah satu penyumbang utama pengeluaran padi negara dan menyumbang sebanyak 11 peratus pengeluaran padi negara. Selain itu, Negeri Perlis terkenal dengan mangga Harumanis yang merupakan ikon utama tanaman buah-buahan Negeri Perlis. Usaha meningkatkan tahap sekuriti makanan merupakan salah satu usaha pihak kerajaan bagi memastikan bekalan makanan adalah mencukupi dan lestari. Dasar-dasar kerajaan seperti RFN 4.0, DAN, DAN 2.0, KaGuMN 2040 serta RSN Negeri Perlis 2030 menitikberatkan dan menyokong usaha pengekalan kawasan bekalan makanan di samping usaha meningkatkan pengeluaran bekalan makanan. Pemodenan sektor pertanian yang melibatkan penggunaan mekanisasi dan automasi serta pertanian pintar (*smart farming*) dilihat mampu meningkatkan lagi pengeluaran makanan di Negeri Perlis. Justeru bagi meningkatkan sektor pertanian, penternakan, perikanan dan akuakultur, beberapa langkah boleh dirancang seperti di bawah:

Jadual 3.4:
Cadangan Awal Sektor Pertanian, Penternakan, Perikanan dan Akuakultur

Bil	Cadangan Awal
1	Mengekalkan kawasan bekalan makanan seperti padi, tanaman makanan lain, penternakan, padang ragut dan akuakultur sedia ada.
2	Menjana semula kawasan tanah pertanian terbiar dan yang berpotensi dengan aktiviti tanaman makanan dan penternakan
3	Memperkasa pelaksanaan '*rice check*' dan program *smart* sawah berskala besar (*Smart SBB*) di kawasan padi Negeri Perlis bagi meningkatkan hasil.
4	Meningkatkan penggunaan teknologi dalam pertanian seperti *smart farming* (*IoT*) dan *Artificial intelligence* (*AI*) yang mampu menjimatkan kos tenaga buruh dan masa.
5.	Meningkatkan pemberian insentif dan subsidi kepada pengusaha tanaman makanan, penternakan, perikanan dan akuakultur.
6	Meningkatkan pensijilan myGAP di kalangan pengusaha tanaman makanan, penternakan dan akuakultur.
7	Meningkatkan program agropreneur muda bagi menarik minat golongan muda dalam menceburi bidang pertanian.
8	Menggiatkan aktiviti integrasi tanaman makanan dan penternakan di kawasan kelapa sawit dan getah.
9	Menambahbaik tahap fasiliti dan infrastruktur tersedia seperti jalan ladang, sistem pengairan di kawasan tanaman makanan, tebatan banjir di kawasan sawah padi dan penambahbaikan jeti pendaratan ikan.
10	Meningkatkan usahasama dengan universiti dan institut penyelidikan dalam aktiviti R&D bagi meningkatkan kemajuan sektor pertanian, penternakan, perikanan dan akuakultur.
11	Mengawal kemasukan produk makanan dari negara jiran, Thailand di samping meningkatkan promosi produk makanan jenama tempatan bagi menyokong eknomi pengusaha tempatan.

3.24 SEKTOR PENGURUSAN DAN PENTADBIRAN

CABARAN

1. Kelewatan pelaksanaan projek pembangunan menjejaskan sasaran perancangan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)
2. Keperluan pengemaskinian indikator pelaksanaan dan pemantauan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)
3. Penyelarasan agensi yang terlibat dengan perancangan dan pembangunan Negeri Perlis
4. Penyelarasan perancangan pembangunan dengan negeri berjiran dan di sempadan negara Thailand
5. Peningkatan tanggungjawab kerja PLANMalaysia Perlis untuk pemantauan dan pelaksanaan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Rajah 3.5:
Konsep Tadbir Urus yang Baik (*Good Governance*)

Penyertaan Inklusif
Memastikan semua pihak berkepentingan, termasuk kumpulan terpinggir dan terdedah, mempunyai suara dalam proses membuat keputusan.

Kedaulatan Undang-undang
Menegakkan rangka kerja undang-undang secara saksama, melindungi hak asasi manusia, dan memastikan keadilan boleh diakses oleh semua.

Ketelusan Maklumat
Menjadikan maklumat tersedia dan boleh diakses oleh orang ramai, membolehkan untuk membuat keputusan dan akauntabiliti termaklum.

Efektif dan Cekap
Melaksanakan proses dan institusi yang menghasilkan hasil yang memenuhi keperluan masyarakat di samping menggunakan sumber yang terbaik.

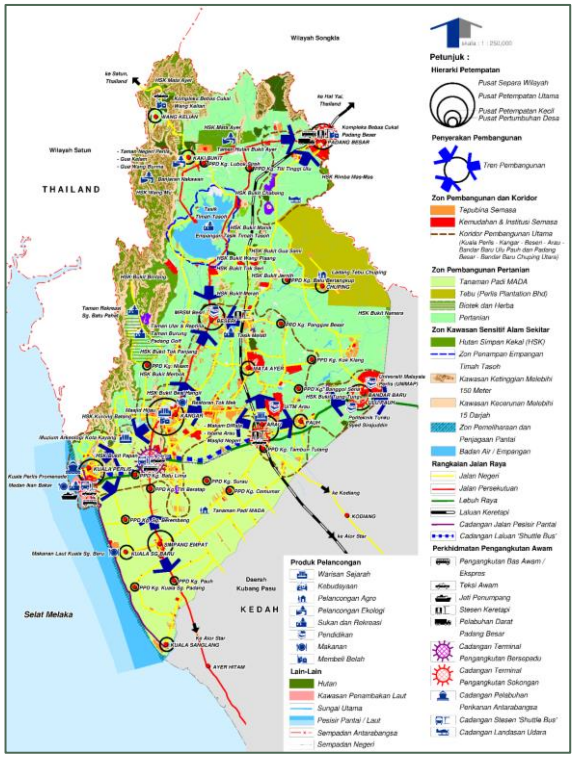
Akauntabiliti
Memastikan individu dan institusi bertanggungjawab atas tindakan mereka, terutamanya apabila mereka tidak memenuhi piawaian atau jangkaan yang ditetapkan.

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

PROSPEK

1. Projek-projek berimpak tinggi kepada Negeri Perlis memerlukan pengurusan dan pelaksanaan yang efektif dan sistematik bagi memastikan projek tersebut dilaksanakan mengikut jadual masa yang ditetapkan.
2. Sistem pelaksanaan dan pemantauan RSN Perlis yang sedia ada dapat menjadi asas yang boleh dinaiktaraf dan dikemaskini agar dapat membuat pengukuran yang sejajar dengan perkembangan semasa
3. Perancangan bandar dan desa di Negeri Perlis dapat dipertingkatkan lagi dengan pengukuhan peranan agensi Kerajaan peringkat negeri dengan kerjasama pihak NGO.

Rajah 3.6:
Konsep Pembangunan Spatial Negeri Perlis



Sumber: RSN Perlis 2030

CADANGAN AWAL

1. **Memastikan Pelaksanaan Projek Berimpak Tinggi dan Pembangunan di Sempadan Negeri Perlis dan Thailand**

   - Memastikan pelaksanaan projek berimpak tinggi dan pembangunan di sempadan Negeri Perlis dan Thailand mengikut perancangan yang ditetapkan supaya sasaran pembangunan negeri tercapai.

2. **Mengkaji Semula Indikator Pelaksanaan dan Pemantauan RSN Perlis**

   - Menyemak semula indikator dan sasaran pembangunan negeri RSN Negeri Perlis 2030 yang tidak tercapai dan merangka indikator baharu yang mengambilkira keupayaan dan pencapaian negeri serta keperluan perubahan gaya hidup penduduk.

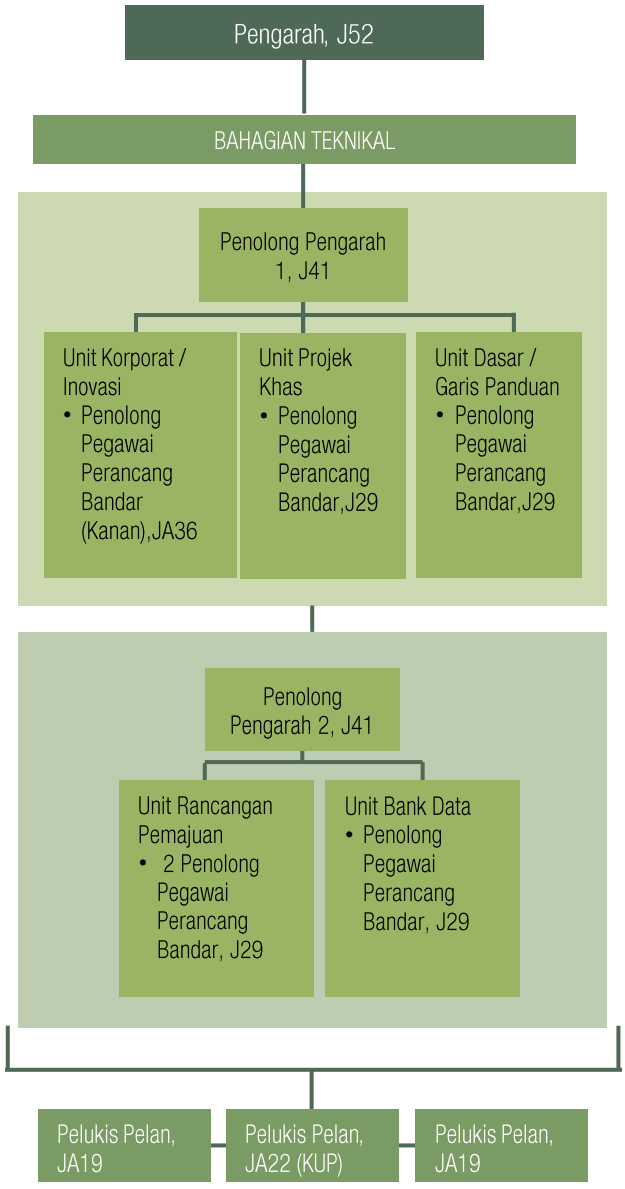
3. **Mengkaji Semula Peranan dan Tanggungjawab Organisasi PLANMalaysia Negeri Perlis**

   - Mengkaji semula organisasi PLANMalaysia Negeri Perlis selaras dengan pertambahan tanggungjawab untuk pelaksanaan dan pemantauan dasar RSN Perlis 2040 (Kajian Semula).

4. **Memastikan Penyelarasan Perancangan Pembangunan dengan Negeri Berjiran**

   - Memastikan perancangan pembangunan negeri berjiran iaitu Negeri Kedah adalah selaras dengan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula).

Rajah 3.7:
Struktur Organisasi Bahagian Teknikal PLANMalaysia Negeri Perlis



Sumber: PLANMalaysia Negeri Perlis



Lokasi: Wang Kelian
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)



BAB 04

Way Forward
Negeri Perlis 2040

4.0
WAY FORWARD NEGERI PERLIS 2040

4.1 Pengenalan

Way Forward Negeri Perlis 2040 merujuk kepada jenis tindakan atau hala tuju yang perlu diberi tumpuan untuk pembangunan Negeri Perlis sehingga tahun 2040.

Secara amnya, *Way Forward* Negeri Perlis menjelang tahun 2040 mengandungi asas-asas pembentukan matlamat dan hala tuju strategik seperti berikut:

i. Komitmen Negeri Perlis

ii. Keperluan dan Sasaran Negeri Perlis

iii. Isu-isu strategik Negeri Perlis

Hala tuju strategik ini juga akan diterjemahkan ke dalam perancangan fizikal melalui pembentukan rangka pertumbuhan spatial. Hala tuju dan konsep pembangunan ini akan menjadi kerangka bagi penggubalan dasar-dasar RSN Perlis 2040 (Kajian Semula).

a. Komitmen Negeri Perlis

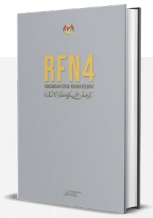
Pembangunan negara dan negeri yang bersempadan memerlukan pendekatan strategik yang komprehensif, selaras dengan dasar-dasar pembangunan yang telah dirangka di peringkat nasional dan negeri. **Rangka Pembangunan** Negara dan Negeri **seperti Rancangan Fizikal Negara (RFN)** serta **Dasar Perbadanan Negara (DPN)** memberikan hala tuju yang jelas bagi pembangunan mampan di Malaysia. Di samping itu, **Rangka Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara (RFZPPN)** dan pihak berkuasa pelaksanaan koridor utara, seperti ***Northern Corridor Implementation Authority* (NCIA),** memainkan peranan penting dalam memperkukuhkan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan wilayah.

Inisiatif seperti **Geopark, Pelan Induk Pelancongan, Zon Ekonomi Khas (SEZ), dan Rangka Kerja Bandar Pintar Malaysia** turut menyumbang kepada pelaksanaan agenda pembangunan yang lebih holistik.

Dalam konteks sumber makanan negara, **kawasan Kawasan Sumber Makanan Negara (KAGUMN)** telah dikenal pasti sebagai zon strategik untuk memastikan keselamatan makanan terjamin.

Bagi Negeri Perlis, komitmen pembangunan memfokuskan kepada keperluan spesifik negeri ini serta menyasarkan penyelesaian isu-isu strategik yang dihadapi. Sasaran utama pembangunan ini akan diterjemahkan melalui pembentukan rangka pertumbuhan spatial dan dasar-dasar strategik yang akan menjadi panduan utama bagi RSN Perlis 2040 (Kajian Semula). Hala tuju ini juga akan membentuk asas Pelan Strategik Guna Tanah Negeri yang menyokong pertumbuhan mampan dan inklusif di masa hadapan.

Rancangan Fizikal Negara ke 4 (RFN4)



SARANAN

1. **Kawasan Pertumbuhan Utama**
Negeri Perlis mempunyai beberapa pusat pertumbuhan utama seperti Kuala Perlis-Kangar-Arau-Pauh Putra dan Padang Besar-Lembah Chuping. Pembangunan ekonomi perlu difokuskan di kawasan ini untuk memperkukuh sektor pelancongan, perindustrian dan pertanian.

2. **Pusat Katalis dan Agropolitan**
Di Negeri Perlis, beberapa kawasan seperti Kaki Bukit-Wang Kelian dikenal pasti sebagai kawasan penting untuk pembangunan pertanian dan ekopelancongan, di samping memperkukuh pengangkutan strategik.

3. **Peningkatan Infrastruktur dan Ketersambungan**
Untuk memacu pertumbuhan ekonomi, Negeri Perlis perlu meningkatkan infrastruktur pengangkutan dan komunikasi di pusat-pusat pertumbuhan utama. Ini termasuklah peningkatan jalan raya, rel dan hubungan dengan kawasan sekitarnya untuk memudahkan mobiliti dan aktiviti ekonomi.

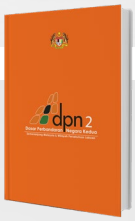
TINDAKAN

1. **Memastikan Pembangunan Kawasan Pertumbuhan Secara Mampan**
Memastikan pembangunan di kawasan seperti Kuala Perlis-Kangar-Arau mengikut garis panduan RFN4 bagi mencapai keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan pemeliharaan alam sekitar.

2. **Meningkatkan Penggunaan Teknologi**
Negeri Perlis perlu mengaplikasikan teknologi moden dalam sektor perindustrian dan pertanian untuk meningkatkan produktiviti, terutamanya di Lembah Chuping yang mempunyai potensi besar dalam pertanian berteknologi tinggi.

3. **Menguruskan Sumber dengan Bijak**
Negeri Perlis perlu memberi fokus kepada pengurusan sumber asli dan air secara mampan melalui pendekatan seperti "*Sponge City*" yang bertujuan mengurangkan impak banjir di kawasan berisiko.

Dasar Perbandaran Negara (DPN)



SARANAN

1. **Padang Besar sebagai Bandar Sempadan**
Padang Besar dikenal pasti sebagai bandar sempadan di Negeri Perlis. Ini menunjukkan keperluan untuk memperkukuhkan peranannya dalam aktiviti ekonomi sempadan dan meningkatkan kemudahan perdagangan serta perkhidmatan di sempadan Malaysia-Thailand.

2. **Arau sebagai Bandar Diraja**
Arau di Negeri Perlis dikenal pasti sebagai bandar diraja. Ini memerlukan perhatian khusus untuk memelihara identiti sejarah dan budaya bandar tersebut sambil meningkatkan kualiti infrastruktur dan kemudahan bandar.

3. **Pengurusan Pembangunan Bandar Efisien dan Mampan**
Negeri Perlis perlu memastikan setiap pembangunan bandar adalah berdasarkan kepada rancangan pembangunan yang efisien dan mampan dengan menekankan kepada pembangunan semula kawasan yang berpotensi, mengurangkan *urban sprawl*.

TINDAKAN

1. **Memperkukuhkan Infrastruktur di Kawasan Sempadan**
Padang Besar sebagai bandar sempadan. Kerajaan negeri perlu membangunkan infrastruktur yang lebih baik seperti sistem pengangkutan dan perkhidmatan perdagangan antarabangsa yang lebih efisien.

2. **Memelihara dan Memajukan Arau sebagai Bandar Diraja**
Arau sebagai pusat warisan dan sejarah. Kerajaan negeri perlu memberi penekanan kepada pemeliharaan bangunan bersejarah serta mewujudkan pusat pelancongan yang menggabungkan sejarah dan budaya diraja dengan kemajuan moden.

3. **Membangunkan Pembangunan Semula dan Pengurusan Kawasan *Brownfield***
Kawasan '*brownfield*' yang berpotensi untuk dibangunkan semula. Kawasan ini boleh dimajukan untuk aktiviti perindustrian dan komersial yang dapat menyokong pertumbuhan ekonomi negeri.

Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara



SARANAN

1. **Pembangunan Infrastruktur**
Memberi tumpuan kepada pembangunan kemudahan infrastruktur dan akses ke pantai yang dipertingkatkan. Ini termasuk peningkatan hubungan jalan raya, kemudahan persisiran pantai, dan sokongan kepada aktiviti ekonomi berasaskan pantai seperti pelancongan dan perikanan.

2. **Pembangunan Berdaya Tahan terhadap Risiko Bencana**
Dalam perancangan pembangunan, aspek risiko bencana seperti banjir dan hakisan pantai harus diutamakan. Penilaian *Coastal Vulnerability Index* (CVI) perlu diintegrasikan dalam kajian tempatan untuk mengidentifikasi kawasan yang sesuai untuk pembangunan atau pemuliharaan.

3. **Pemuliharaan Ekosistem**
Mengekalkan kelestarian ekosistem pantai dengan melindungi aset ekologi dan memulihara sumber alam seperti habitat laut, bakau dan pantai.

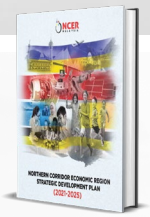
TINDAKAN

1. **Mengadaptasi Cadangan RFZPPN**
Memastikan setiap dokumen perancangan pembangunan seperti RSN dan RT mengambil kira cadangan RFZPPN khususnya dalam konteks pembangunan di persisiran pantai.

2. **Mengarusperdanakan Dokumen RFZPPN**
Pihak berkuasa negeri perlu menggunakan RFZPPN sebagai rujukan utama untuk perancangan pembangunan kawasan pantai dan memastikan tindakan sejajar dengan strategi nasional.

3. **Melaksanakan Pembangunan Kawasan Khas**
Pelaksanaan projek-projek pembangunan di kawasan persisiran pantai perlu mengikut panduan daripada Pelan Pengurusan Persisiran Pantai Bersepadu (ISMP) bagi memastikan kelestarian kawasan dan pengurusan yang efektif.

NCER (Northern Corridor Economic Region)



SARANAN

1. **Pembangunan Perindustrian**
Chuping Valley Industrial Area (CVIA) dikenal pasti sebagai kawasan utama untuk menarik pelaburan dalam sektor perindustrian, termasuklah tenaga hijau, pembuatan peranti perubatan, dan teknologi hijau.

2. **Peningkatan Sektor Logistik dan Pengangkutan**
Pembangunan *Perlis Inland Port* (PIP) bertujuan meningkatkan kesalinghubungan rentas sempadan dan menyokong perdagangan antara Malaysia dan Thailand, di mana logistik dan pengangkutan memainkan peranan utama.

3. **Pertanian dan *Agro-bisnes***
Negeri Perlis boleh memanfaatkan *Chuping Agro Valley* untuk aktiviti pertanian pintar, tanaman tunai, dan *superfruits* bagi menggalakkan inovasi dalam sektor agrikultur.

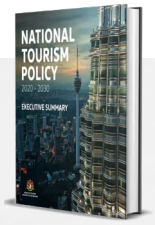
TINDAKAN

1. **Membangunkan Infrastruktur Industri**
Memastikan projek *Chuping Valley Industrial Area* (CVIA) berjalan lancar dengan meningkatkan insentif pelaburan dan mewujudkan ekosistem sokongan yang kukuh, termasuk infrastruktur tenaga hijau dan penyelidikan.

2. **Meningkatkan Kesalinghubungan Logistik**
Memastikan pembinaan *Perlis Inland Port* (PIP) siap dalam masa yang ditetapkan serta mengintegrasikan pelabuhan ini dengan infrastruktur pengangkutan sedia ada untuk memperkukuhkan rantaian bekalan antara Malaysia dan negara jiran.

3. **Memodenkan Pertanian**
Melaksanakan teknologi moden dalam sektor pertanian melalui *Chuping Agro Valley* dengan fokus kepada peningkatan produktiviti, pengeluaran hasil tinggi seperti superfruits dan penggunaan teknologi pintar.

Dasar Pelancongan Negara



Cadangan Dasar Pelancongan Negara yang Berkaitan dengan Negeri Perlis dan Langkah-Langkah Pelaksanaannya

PELAKSANAAN
Menyediakan pakej lawatan yang berasaskan pelancongan eko dan agro, termasuk lawatan ke ladang mempelam dan kawasan alam semula jadi yang terpelihara.

CADANGAN
Memanfaatkan potensi alam semula jadi dan sumber pertanian Negeri Perlis seperti Gua Kelam dan ladang-ladang mempelam harum manis sebagai tarikan pelancong.

Pembangunan Pelancongan Berasaskan Ekopelancongan dan Agro-pelancongan

PELAKSANAAN
Perluasan dan penambahbaikan infrastruktur seperti pusat beli-belah, hotel serta pusat budaya dan seni yang dapat mempromosikan warisan tempatan.

CADANGAN
Memanfaatkan potensi alam semula jadi dan sumber pertanian Negeri Perlis seperti Gua Kelam dan ladang-ladang mempelam harum manis sebagai tarikan pelancong.

Negeri Perlis sebagai Destinasi Pelancongan Lintas Sempadan

PELAKSANAAN
Mewujudkan laluan pelancongan sejarah yang menyoroti bangunan-bangunan warisan di Arau.

CADANGAN
Membangunkan Arau sebagai pusat pelancongan bersejarah dan budaya dengan mempromosikan Istana Arau serta aktiviti berkaitan warisan diraja Perlis.

Pengembangan Pelancongan Warisan Budaya

Pelan Pelaksanaan Geopark Negara



1. **Pemeliharaan dan Pemuliharaan Sumber Warisan Geologi**
Negeri Perlis perlu mengenal pasti, memetakan, dan memulihara tapak-tapak geologi yang bernilai. Ini termasuklah menguruskan sumber-sumber semula jadi dan warisan geologi untuk pembangunan lestari.

2. **Penglibatan Komuniti Setempat**
Penting untuk melibatkan komuniti tempatan secara aktif dalam pengurusan dan pelaksanaan geopark. Kerjasama dengan komuniti perlu digalakkan bagi memastikan pemuliharaan landskap dan warisan budaya tempatan.

3. **Pendidikan dan Kesedaran Awam**
Negeri Perlis perlu mempromosikan pendidikan berkenaan proses geologi dan kelestarian alam sekitar. Ini boleh meningkatkan kesedaran awam tentang kepentingan geopark dan bagaimana ia boleh memelihara warisan bumi serta menyumbang kepada ekonomi.

4. **Geopelancongan**
Geopelancongan harus dikembangkan di Negeri Perlis sebagai strategi untuk menjana pendapatan dan meningkatkan ekonomi tempatan. Produk-produk tempatan yang berkaitan dengan geopark seperti cenderamata, perkhidmatan panduan pelancongan, dan aktiviti ekopelancongan, perlu dipromosikan.

5. **Kerangka Kerajaan dan Tadbir Urus**
Sebuah badan pengurusan yang sah dan bersistematik perlu diwujudkan untuk menguruskan geopark. Struktur tadbir urus ini harus merangkumi pelbagai pihak berkepentingan, termasuk kerajaan negeri, komuniti setempat dan agensi-agensi persekutuan.



Smart City (Bandar Pintar)

CADANGAN

1. **Pembangunan Infrastruktur Digital:**
Meningkatkan liputan rangkaian fiber optik di seluruh negeri, terutamanya di kawasan luar bandar untuk memastikan capaian internet berkelajuan tinggi. Langkah ini boleh dimodelkan seperti penambahbaikan infrastruktur di Putrajaya dan Wilayah Persekutuan yang menekankan akses jalur lebar berkelajuan tinggi .

2. ***Smart Mobility***
Menggalakkan penggunaan pengangkutan mesra alam seperti bas elektrik atau NGV, serta memperkenalkan laluan basikal dan kawasan pejalan kaki yang lebih mesra pengguna.

3. ***Smart Environment***
Negeri Perlis boleh memperkenalkan e-Lesen, e-Aduan, dan sistem pembayaran digital untuk memudahkan urusan perkhidmatan kerajaan. Inisiatif ini telah berjaya dilaksanakan di Putrajaya dan boleh dijadikan contoh.

LANGKAH

1. **Kerjasama Awam-Swasta (PPP)**
Saranan dalam *Blueprint* MySMARTWilayah 2030, kerjasama antara sektor awam dan swasta perlu diwujudkan untuk membiayai dan melaksanakan projek-projek bandar pintar.

2. **Latihan dan Pemindahan Teknologi**
Melaksanakan program latihan berstruktur untuk meningkatkan kemahiran sumber manusia melalui kerjasama dengan universiti dan pusat penyelidikan. Usaha ini bertujuan memastikan teknologi pintar digunakan secara berkesan.

3. **Pembangunan Dasar dan Perundangan**
Negeri Perlis perlu menyediakan dasar dan undang-undang yang menyokong inovasi teknologi, termasuk perlindungan data, privasi dan fleksibiliti dalam menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi.



Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara

1. **Pengekalan dan Pewartaan Kawasan Pertanian**
Negeri Perlis perlu mewartakan dan memelihara kawasan jelapang padi serta kawasan-kawasan pertanian utama di negeri ini. Pewartaan ini penting untuk mengelakkan tanah-tanah pertanian ditukar guna ke pembangunan yang tidak berkaitan dengan pengeluaran makanan.

2. **Pemerkasaan Teknologi Pertanian:**
Menerapkan teknologi pertanian pintar dan amalan pertanian mesra alam untuk meningkatkan produktiviti hasil pertanian. Ini termasuk penggunaan sistem digital dan automasi bagi pertanian serta perikanan.

3. **Pembangunan *Urban Farming* dan Pertanian Berteknologi Tinggi**
Mendorong aktiviti pertanian bandar (*urban farming*) sebagai salah satu inisiatif untuk memanfaatkan tanah terbiar dan meningkatkan penyertaan komuniti dalam pengeluaran makanan. Negeri Perlis juga boleh mengambil langkah untuk memperkenalkan pertanian moden dengan teknologi tinggi seperti rumah kaca pintar dan sistem hidroponik.

4. **Pengurusan Risiko Bencana**
Mengambil langkah mitigasi terhadap ancaman bencana yang berpotensi mengganggu kawasan sumber makanan. Ini termasuk pencemaran, banjir dan perubahan iklim yang boleh menjejaskan hasil pertanian dan ternakan.

5. **Pembangunan Infrastruktur Pertanian**
Menyediakan infrastruktur sokongan seperti sistem pengairan yang cekap, rangkaian pengangkutan yang baik untuk pasaran, dan fasiliti R&D untuk meningkatkan kualiti hasil pertanian serta penternakan. Negeri Perlis juga boleh memanfaatkan fasiliti digital untuk pemasaran hasil secara langsung kepada pengguna melalui platform e-dagang.

b. Sasaran Pencapaian Negeri Perlis Menjelang Tahun 2040

RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) telah menyediakan sasaran pencapaiannya berdasarkan isu-isu strategik, penemuan semasa dan unjuran sektoral kajian yang disediakan. Sasaran pencapaian ini akan menjadi asas kepada penyediaan teras, hala tuju dan strategik pelaksanaan yang akan disediakan pada peringkat Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula). Sasaran pencapaian utama yang dicadangkan adalah seperti berikut:



c. Isu-isu Strategik Negeri Perlis

Isu-isu strategik Negeri Perlis dikenal pasti berdasarkan analisis SWOT, hasil perbincangan kumpulan sasar (FGD) dan maklum balas daripada agensi. Terdapat sebanyak 95 isu-isu strategik yang dikenal pasti mengikut bidang, sektoral kajian. Isu-isu strategik yang dikenal pasti dibahagikan kepada dua (2) kategori iaitu isu primer dan isu sekunder.

Penentuan sama ada isu strategik yang dikenal pasti itu adalah isu primer atau isu sekunder adalah dengan menggunakan teknik *spider-web diagram*. Isu primer merujuk kepada isu strategik yang memperolehi nilai skor *spider-web* antara 3 hingga 5 bagi manakala isu sekunder pula adalah isu-isu strategik yang memperolehi nilai skor *spider-web* antara 0 hingga 3.

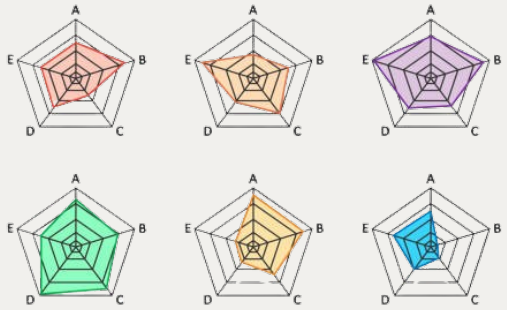
Bidang dan sektor kajian adalah seperti berikut:

INFO RINGKAS

Teknik *Spider-Web Diagram*

Dikenali sebagai ***radar chart*** atau **diagram labah-labah** merupakan alat visual yang sangat berguna dalam pembuatan keputusan, dimana diagram tersebut akan dijana selepas jadual skor di perolehi.

Teknik *Spider-web diagram* membantu dalam mengutamakan isu-isu strategik dengan jelas dan lebih sistematik. Teknik ini memberikan asas untuk menentu prioriti dan memudahkan pemahaman mengenai isu yang lebih kritikal dan memerlukan tindakan segera.



BIDANG 1	Pemajuan Tanah di Kawasan Bersempadan
BIDANG 2	Pemajuan dan Penggunaan Tanah
BIDANG 3	Pemeliharaan dan Pelestarian Alam Sekitar
BIDANG 4	Pembangunan dan Peningkatan Sistem Perhubungan, Pengangkutan, Infrastruktur Digital dan Utiliti serta Teknologi Hijau
BIDANG 5	Peningkatan Kesejahteraan Sosioekonomi
BIDANG 6	Penggalakkan Pertumbuhan Ekonomi
BIDANG 7	Pengurusan, Pelaksanaan dan Pemantauan Pembangunan

SEKTOR PEMBANGUNAN WILAYAH DAN NEGERI SERTA NEGARA BERSEMPADAN

Isu Primer:

1. Isu pembangunan *Special Economic Zone (SEZ)* yang perlu dilaksanakan segera.
    - Menarik minat pelabur, meningkatkan ekonomi setempat, pertambahan kemasukan pelancong dan perdagangan merentasi sempadan.

Isu Sekunder:

1. Pembangunan pintu masuk negara yang tidak berdaya maju
    - Kelewatan pelaksanaan projek-projek keutamaan yang dikenal pasti dan menjejaskan potensi pembangunan negeri.
2. Pembangunan infrastruktur negara atau utama yang tidak lengkap
    - Terdapat dua rangkaian infrastruktur pengangkutan seperti Rangkaian Pengangkutan Darat ASEAN dan *China Belt and Road Initiative*
3. Halangan fizikal untuk perkembangan pusat dan aktiviti perbandaran
    - Enam (6) projek mega di Negeri Perlis masih lagi dalam proses pelaksanaan dan pembangunan.
4. Pembangunan di kawasan sempadan dan negeri berjiran tidak selaras.
    - Daya saing negeri dan pertumbuhan ekonomi akan jatuh sekiranya projek-projek berimpak tinggi tidak dilaksanakan mengikut perancangan

Rajah 4.1.1:
Isu-isu Strategik Sektor Pembangunan Wilayah dan Negeri serta Negara Bersempadan



Jadual 4.1.1:
Senarai isu-isu Strategik Sektor Pembangunan Wilayah dan Negeri serta Negara Bersempadan

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Pembangunan *(SEZ)* yang perlu dilaksanakan segera	4
Isu Sekunder		
2.	Pembangunan pintu masuk negara yang tidak berdaya maju	3
3.	Pembangunan infrastruktur negara atau utama yang tidak lengkap	3
4.	Halangan fizikal untuk perkembangan pusat dan aktiviti perbandaran	3
5.	Pembangunan di kawasan sempadan dan negeri berjiran tidak selaras	2

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR GUNA TANAH DAN PEMBANGUNAN FIZIKAL

Isu Primer:

1. Kesediaan tanah untuk pembangunan perbandaran yang terhad
    - Hanya seluas 14,031.63 hektar (17.26%) kawasan tanah yang sesuai boleh dibangunkan dalam Negeri Perlis.
2. Ancaman pembangunan ke kawasan KSAS
    - Mengancam kepentingan kawasan KSAS (jelapang padi MADA) dan menimbulkan kesan negatif.

Isu Sekunder:

1. Kawalan pembangunan linear di sepanjang jalan utama
    - Menimbulkan isu-isu lalu lintas dan keselamatan jalan raya serta pembangunan guna tanah yang tidak optimum.
2. Keperluan pelaksaan pembangunan TOD, pembangunan bercampur dan bandar pintar
    - Kawasan tumpuan pembangunan berkonsepkan pembangunan bercampur yang dilengkapi komponen bandar pintar.
3. Keperluan pembangunan tanah kosong dan penjanaan semula kawasan atau bangunan terbiar
    - 855.6 hektar guna tanah tanah kosong untuk dibangunkan.

Rajah 4.1.2:
Isu-isu Strategik Sektor Guna Tanah dan Pembangunan Fizikal



Jadual 4.1.2:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Guna Tanah dan Pembangunan Fizikal

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Kesediaan tanah untuk pembangunan perbandaran yang terhad	5
2.	Ancaman pembangunan ke kawasan KSAS	4
Isu Sekunder		
3.	Kawalan pembangunan linear di sepanjang jalan utama	3
4.	Keperluan pelaksanaan pembangunan TOD, pembangunan bercampur dan bandar pintar	2
5.	Keperluan pembangunan tanah kosong dan penjanaan semula kawasan atau bangunan terbiar	2

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR PETEMPATAN DAN TREND PEMBANGUNAN

Isu Primer:

1. Trend pembangunan baharu di luar sempadan bandar
    - Penyediaan kemudahan tidak mencukupi, berselerak dan menyukarkan kemudahsampaian penduduk.
2. Fungsi bandar yang lemah sebagai galakan pelaburan dan pelancongan
    - Pusat petempatan yang tidak mengikut hierarki dan peranan yang telah ditetapkan.

Isu Sekunder:

1. Bilangan penduduk dan kemudahan tidak selaras dengan hierarki petempatan
    - Terdapat 94 buah kampung di Negeri Perlis yang didapati tidak mempunyai kemudahan awam
2. Peranan strategik pusat petempatan tidak mencapai sasaran
    - Pusat petempatan yang tidak mengikut hierarki dan peranan yang telah ditetapkan.
3. Penyediaan infrastruktur di pusat petempatan tidak mencukupi
    - Tidak mempunyai infrastruktur yang mencukupi di pusat petempatan utama seperti Bandar Kangar dan Arau.

Rajah 4.1.3:
Isu-isu Strategik Sektor Petempatan dan Trend Pembangunan



Jadual 4.1.3:
Senarai isu-isu Strategik Sektor Petempatan dan Trend Pembangunan

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Trend pembangunan baharu di luar sempadan bandar	4
2.	Fungsi bandar yang lemah sebagai galakan pelaburan dan pelancongan	4
Isu Sekunder		
3.	Bilangan penduduk dan kemudahan tidak selaras dengan hierarki petempatan	2
4.	Peranan strategik pusat petempatan tidak mencapai sasaran	2
5	Penyediaan infrastruktur di pusat petempatan tidak mencukupi	1

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR PERHUTANAN

Isu Primer:

1. Risiko kacau ganggu hutan paya laut boleh meningkatkan ancaman risiko tsunami dan hakisan pantai
   - Pencerobohan kawasan bot pukat tunda yang memukat ikan berhampiran kawasan Pantai
   - Terkesan dengan pembinaan Projek Rancangan Tebatan Banjir (RTB) Perlis.
2. Pengurangan litupan kawasan berhutan
   - Keluasan kawasan berhutan (2022) bagi Negeri Perlis berkurang berbanding tahun 2018 dari 15.40 peratus kepada 14.66 peratus
3. Meningkatkan kawalan HSK dari sebarang aktiviti pencerobohan
   - Keluasan kawasan HSK bertambah dari 10,615.43 hektar (2018) kepada 10,869.74 hektar (2022), pertambahan 254.31 hektar. Keperluan meningkatkan kawalan dan rondaan terutamanya di kawasan HSK yang bersempadan dengan Thailand.

Isu Sekunder:

1. Keperluan pemeliharaan dan pemuliharaan hutan sebagai habitat kepada spesis endemik
   - Kepelbagaian biologi taman termasuk habitat, flora dan fauna, gua dan bukit batu kapur.
2. Keperluan pengekalan kawasan hutan bagi meningkatkan peluang ekonomi, ekopelancongan dan bekalan air
   - Taman Eko Rimba Bukit Ayer;
   - Taman Eko Rimba Bukit Kubu;
   - Taman Negeri Perlis;
   - Rimba Herba Negeri Perlis; dan
   - Kompleks Ekopelancongan Gua Kelam.

Rajah 4.1.4:
Isu-isu Strategik Sektor Perhutanan



Jadual 4.1.4:
Isu-isu Strategik Sektor Perhutanan

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Risiko kacau ganggu hutan paya laut boleh meningkatkan ancaman risiko tsunami dan hakisan pantai	5
2.	Pengurangan litupan kawasan berhutan	4
3.	Meningkatkan kawalan HSK dari sebarang aktiviti pencerobohan	4
Isu Sekunder		
4.	Keperluan pemeliharaan dan pemuliharaan hutan sebagai habitat kepada spesis endemik	3
5.	Keperluan pengekalan kawasan hutan bagi meningkatkan peluang ekonomi, eko pelancongan dan bekalan air	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR SUMBER MINERAL

Isu Primer:

1. Memiliki Sumber Dolomit Berkualiti dan Terbaik di Malaysia
   - Rimba Mas, Chuping, Perlis di atas tanah pajakan (198 ekar) dengan anggaran rizab dolomit berkualiti tinggi sekitar 50 juta meter padu di atas permukaan.
2. Kekurangan Tenaga Mahir Dalam Penghasilan Pelbagai Produk Berasaskan Dolomit
   - Kekurangan tenaga mahir berkualiti dalam penghasilan "finished product".

Isu Sekunder:

1. Memastikan sumber dolomit dikeluarkan secara sistematik dan mampan
   - Pengawasan rizab dolomit yang ditentu-sahkan oleh JMG (2010) berjumlah 204.92 juta tan metrik.
2. Kekurangan daya saing pasaran dengan negara serantau
   - Persaingan pasaran dari negara serantau dengan harga yang lebih kompetitif.
3. Kualiti dan harga produk berasaskan dolomit yang rendah di pasaran
   - Kualiti dolomit tidak konsisten dari satu tempat ke satu tempat yang lain kerana ianya terhasil secara hidroterma.

Rajah 4.1.5:
Isu-isu strategik Sektor Sumber Mineral



Jadual 4.1.5:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Sumber Mineral

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Memiliki Sumber Dolomit Berkualiti Dan Terbaik Di Malaysia	4
2.	Kekurangan Tenaga Mahir Dalam Penghasilan Pelbagai Produk Berasaskan Dolomit	4
Isu Sekunder		
3.	Memastikan sumber dolomite dikeluarkan secara sistematik dan mampan	3
4.	Kekurangan daya saing pasaran dengan negara serantau	3
5.	Kualiti dan harga produk berasaskan dolomite yang rendah di pasaran	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Salah satu produk PDI
Sumber: Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

SEKTOR SUMBER ASLI (PERLIS GEOPARK)

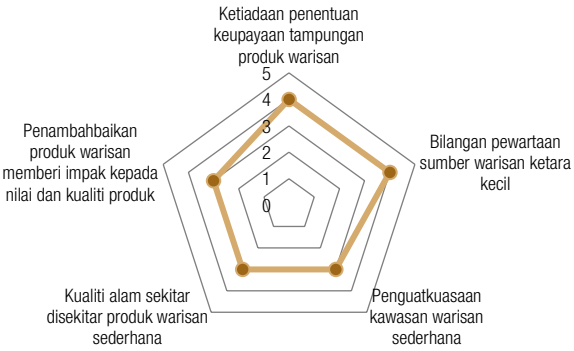
Isu Primer:

1. Ketiadaan penentuan keupayaan tampungan produk warisan
   - Penerimaan dan kesedaran masyarakat masih rendah dengan pendekatan geopark.
2. Bilangan pewartaan sumber warisan ketara adalah kecil
   - Kesukaran untuk membangun dan merancakkan aktiviti di atas tanah milik persendirian.

Isu Sekunder:

1. Penguatkuasaan kawasan warisan adalah sederhana
   - Perebutan bidang kuasa dari pelbagai agensi untuk mengurus tadbir geopark, umpamanya tapak arkeologi dalam gua akan menjadi pertikaian antara Geopark dan Jabatan Muzium.
2. Kualiti alam sekitar di sekitar produk warisan adalah sederhana
   - Kebanyakan geopark terletak di dalam atau di sekitar batu kapur yang terkenal dengan fenomena batu runtuh atau geobencana tanpa amaran akibat proses semula jadi.
3. Penaiktarafan dan penambahbaikan produk warisan memberi impak kepada nilai dan kualiti produk
   - Sokongan agensi kerajaan dan swasta masih rendah dalam membangunkan geopark secara bersama.

Rajah 4.1.6:
Isu-isu strategik Sektor Sumber Asli (Warisan)



Jadual 4.1.6:
Senarai isu-isu strategik Sektor Sumber Asli (Warisan Perlis Geopark)

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Ketiadaan penentuan keupayaan tampungan produk warisan	4
2.	Bilangan pewartaan sumber warisan ketara adalah kecil	4
Isu Sekunder		
3.	Penguatkuasaan kawasan warisan adalah sederhana	3
4.	Kualiti alam sekitar disekitar produk warisan adalah sederhana	3
5.	Penaiktarafan dan penambahbaikan produk warisan memberi impak kepada nilai dan kualiti produk	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)



Karst batu kapur dalam Perlis Geopark
Sumber: Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

SEKTOR ALAM SEKITAR

Isu Primer:

1. Kebanyakan geopark terletak dalam atau sekitar batu kapur dan terdedah kepada risiko tanah runtuh dan geo bencana tanpa amaran
    - Terdapat 22 lokasi geopark dalam keseluruhan Negeri Perlis
2. Aktiviti pertanian yang menggunakan baja dan racun perosak berpotensi menyumbang kepada pencemaran air melalui larian permukaan yang membawa bahan kimia ini ke dalam sungai.
    - Empangan Timah Tasoh berpotensi berlaku pencemaran air
3. Ancaman kepada habitat marin dan biodiversiti termasuk hutan sebagai habitat kepada spesis endemik
    - Kawasan berhutan di tiga (3) ketinggian utama di Negeri Perlis

Isu Sekunder:

1. Aktiviti perindustrian berpotensi menjadi punca pencemaran air, udara dan bunyi
    - Terdapat kawasan perindustrian yang tidak mempunyai sistem pengurusan air sisa yang baik
2. Keperluan pengekalan kawasan hutan bagi meningkatkan peluang ekonomi, eko pelancongan dan bekalan air
    - Taman Eko Rimba Bukit Ayer;
    - Taman Eko Rimba Bukit Kubu;
    - Taman Negeri Perlis;
    - Rimba Herba Negeri Perlis; dan
    - Kompleks Ekopelancongan Gua Kelam.

Rajah 4.1.7:
Isu-isu Strategik Sektor Alam Sekitar



Jadual 4.1.7:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Alam Sekitar

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Kebanyakkan geopark terletak di dalam atau sekitar batu kapur dan terdedah kepada risiko tanah runtuh dan geo bencana tanpa amaran	4
2.	Aktiviti pertanian yang menggunakan baja dan racun perosak berpotensi menyumbang pencemaran air (empangan timah tasoh)	4
3.	Ancaman kepada habitat marin dan biodiversiti termasuk hutan sebagai habitat kepada spesis endemik	4
Isu Sekunder		
4.	Aktiviti perindustrian berpotensi menjadi punca pencemaran air, udara dan bunyi	3
5.	Keperluan pengekalan kawasan hutan bagi meningkatkan peluang ekonomi, eko pelancongan dan bekalan air	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR PENGAIRAN SALIRAN DAN PANTAI

Isu Primer:

1. Hakisan pantai yang telah mengubah garisan pantai
   - Kadar hakisan dalam lingkungan kurang dari satu meter setahun kepada lebih dari 10 meter setahun
2. Pencemaran sungai akibat pembuangan sisa pepejal dan petempatan setinggan di kawasan sungai
   - Kegunaan lembangan Sungai Perlis sebagai bekalan air kepada aktiviti pertanian, aktiviti rekreasi, aktiviti penternakan dan juga pengairan.

Isu Sekunder:

1. Pencemaran akibat pembuangan sampah di persisiran pantai
   - Terdapat banyak kes ikan lumba-lumba khususnya di perairan negeri ditemukan terdampar di pesisiran pantai Kuala Perlis
2. Infrastruktur pengairan di luar jelapang padi yang kurang efisien
   - Empangan Timah Tasoh yang berfungsi sebagai sumber pengairan kawasan tanaman padi.
2. Pemendapan kelodak dan lumpur di muara sungai dan pesisiran pantai
   - Muara sungai Kuala Perlis mengalami masalah pemendapan akibat kelodak yang banyak berasal daripada kawasan tadahan dan pergerakkan sedimen susur pantai.

Rajah 4.1.8:
Isu-isu Strategik Sektor Pengairan Saliran dan Pantai



Jadual 4.1.8:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Pengairan Saliran dan Pantai

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Hakisan pantai yang telah mengubah garisan pantai	4
2.	Pencemaran sungai akibat pembuangan sisa pepejal dan petempatan setinggan di kawasan sungai	4
Isu Sekunder		
3.	Pembuangan sampah di perairan dan pantai	3
4.	Infrastruktur pengairan di luar jelapang padi yang kurang efisien	3
5.	Pemendapan kelodak dan lumpur di muara sungai dan pesisiran pantai	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR PENGURUSAN RISIKO BENCANA DAN PERUBAHAN IKLIM

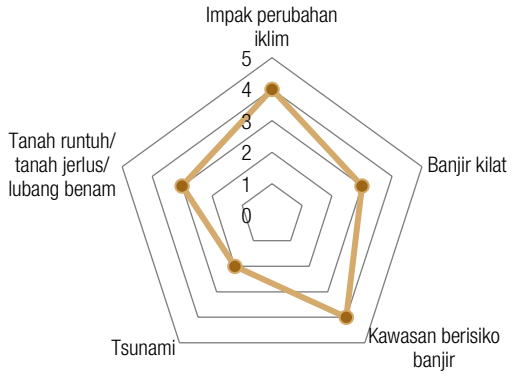
Isu Primer:

1. Impak perubahan iklim terutamanya cuaca panas memberi kesan kepada keterjaminan bekalan air.
    - Empangan Timah Tasoh terdedah kepada impak perubahan iklim termasuk cuaca panas yang berisiko membawa paras air ke tahap kritikal dengan penggunaan domestik dan pengairan sawah.
2. Sebanyak 75.04 peratus kawasan yang berisiko banjir di Negeri Perlis terletak di kawasan guna tanah pertanian
    - Punca-punca banjir kilat di Negeri Perlis adalah disebabkan pembangunan yang tidak terancang dari aspek sistem saliran yang holistik.

Isu Sekunder:

1. Banjir kilat kebanyakannya berpunca daripada aktiviti manusia.
    - Sistem saliran yang tidak mencukupi, kurangnya penyelenggaraan, pembangunan yang pesat, pembukaan tanah secara berleluasa, pembuangan sampah yang tidak terkawal serta pelepasan air dari empangan.
2. Tanah jerlus/ lubang benam menjejaskan kelangsungan aktiviti pertanian.
    - Seluas 496.21 hektar (2% daripada keseluruhan kawasan padi negeri) berdepan risiko atau bakal menghadapi masalah sawah padi jerlus (mengakibatkan 15,000 pesawah).
3. Empangan Timah Tasoh juga terdedah kepada kesan perubahan iklim, khususnya fenomena cuaca panas yang boleh menyebabkan paras air menurun ke tahap kritikal yang seterusnya memberi kesan kepada penggunaan air domestik dan pengairan sawah.

Rajah 4.1.9:
Isu-isu Strategik Sektor Pengurusan Risiko Bencana dan Perubahan Iklim



Jadual 4.1.9:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Pengurusan Risiko Bencana dan Perubahan Iklim

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Impak perubahan iklim terutamanya cuaca panas memberi kesan kepada keterjaminan bekalan air.	4
2.	Sebanyak 75.04% kawasan yang berisiko banjir di Negeri Perlis berada di guna tanah Pertanian.	4
Isu Sekunder		
3.	Banjir kilat kebanyakannya berpunca daripada aktiviti manusia.	3
4.	Tanah jerlus/ lubang benam menjejaskan kelangsungan aktiviti pertanian.	3
5.	Negeri Perlis mempunyai impak minimal daripada cetusan seismik dan tsunami.	2

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR WARISAN

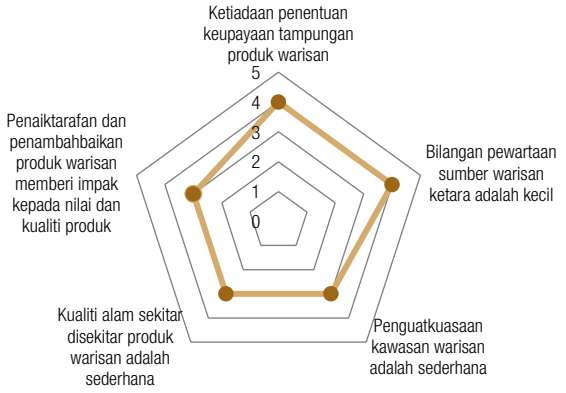
Isu Primer:

1. Ketiadaan penentuan keupayaan tampungan produk warisan
    - Pembukaan produk warisan dan budaya seperti geotapak kepada umum sebagai lokasi pelancongan akan memberi kesan jangka masa pendek dan panjang kepada produk tersebut dari aspek fizikal dan kualiti alam sekitar di sekitarnya sekiranya kehadiran pelancong tidak dikawal.
2. Bilangan pewartaan sumber warisan ketara adalah kecil
    - Bilangan sumber warisan ketara ini yang diwartakan secara rasmi adalah sedikit. Pewartaan sumber warisan ketara ini perlu diberikan dengan lebih banyak terhadap bangunan atau tapak atau kawasan yang mempunyai nilai sejarah dan warisan yang tinggi dalam usaha mengekalkan dan memelihara keasliaan sumber warisan tersebut.

Isu Sekunder:

1. Penguatkuasaan kawasan warisan adalah sederhana
    - Ini adalah kerana produk warisan dan budaya yang dikunjungi oleh pelancong terdedah kepada risiko pengesktrakan sumber, pembuangan sampah dan vandalisme dan lain aktiviti yang menjejaskan nilai dan kualiti produk warisan tersebut.
2. Kualiti alam sekitar disekitar produk warisan adalah sederhana
    - Aspek kualiti alam sekitar seperti banjir, pencemaran udara dan bunyi yang menjejaskan nilai dan kualiti produk warisan.
3. Penaiktarafan dan penambahbaikan produk warisan memberi impak kepada nilai dan kualiti produk
    - Proses penaiktarafan dan penambahbaikan memberi impak kepada nilai dan kualiti produk serta menjejaskan keaslian sesuatu produk warisan dan budaya yang telah dikenal pasti.

Rajah 4.1.10:
Isu-isu Strategik Sektor Warisan



Jadual 4.1.10:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Warisan

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Ketiadaan penentuan keupayaan tampungan produk warisan	4
2.	Bilangan pewartaan sumber warisan ketara adalah kecil	
Isu Sekunder		
3.	Penguatkuasaan kawasan warisan adalah sederhana	3
4.	Kualiti alam sekitar disekitar produk warisan adalah sederhana	3
5.	Penaiktarafan dan penambahbaikan produk warisan memberi impak kepada nilai dan kualiti produk	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR REKA BENTUK BANDAR

Isu Primer:

1. Imej dan identiti kawasan yang lemah
    - Imej dan identiti kawasan pusat bandar dan pekan utama di Negeri Perlis masih lemah berikutan penyediaan elemen reka bentuk yang tidak menyeluruh dan tertumpu di kawasan tertentu sahaja.
2. Pelaksanaan garis panduan reka bentuk bandar yang lemah
    - Garis Panduan Reka Bentuk Bandar perlu dirangka dan disediakan dalam memastikan imej dan identiti bandar yang dicadangkan dapat dilaksanakan dengan sebaiknya.
3. Sumber kewangan yang terhad
    - Penyediaan elemen reka bentuk bandar memerlukan komitmen kewangan yang tinggi kerana melibatkan aspek perabot bandar, landskap, penggunaan warna dan lain-lain untuk memastikan penyediaan yang seragam dan memberi imej yang menarik kepada kawasan tersebut.

Isu Sekunder:

1. Penggunaan ruang awam yang tidak optimum
    - Ketersediaan ruang awam di kawasan pusat bandar dan pekan utama dibangunkan dengan aktiviti mural arat atau street art namun tiada aktiviti yang menarik dilakukan di kawasan ini menyebabkan kawasan ini tidak aktif dan menjadi tarikan untuk tempoh masa yang singkat.
2. Ketiadaan mercu tanda yang bersesuaian
    - Ketiadaan mercu tanda atau arca yang bersesuaian di pekan utama yang menjadi identiti kepada kawasan tersebut.

Rajah 4.1.11:
Isu-isu Strategik Sektor Reka Bentuk Bandar



Jadual 4.1.11:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Reka Bentuk Bandar

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Imej dan identiti kawasan yang lemah	4
2.	Pelaksanaan garis panduan reka bentuk bandar yang lemah	4
3.	Sumber kewangan yang terhad	4
Isu Sekunder		
4.	Penggunaan ruang awam yang tidak optimum	3
5.	Ketiadaan mercu tanda yang bersesuaian	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR PERHUBUNGAN DAN SISTEM PENGANGKUTAN

Isu Primer:

1. Kesesakan jalan raya di waktu puncak
    - Purata isipadu lalu lintas pada waktu puncak tahun 2023 Negeri Perlis bagi laluan Kangar – Padang Besar dan Kangar – Alor Setar adalah tahap Los F.
2. Keperluan pengukuhkan perkhidmatan pengangkutan awam yang lebih menyeluruh
    - Cadangan Tram dan Basikal bertujuan untuk mengurangkan penggunaan kenderaan persendirian.
3. Kekurangan tempat letak kereta di kawasan tumpuan
    - Keperluan perletakan tempat letak kereta di kawasan tumpuan seperti jeti Kuala Perlis.

. **Isu Sekunder**:

1. Tahap kemudahsampaian wilayah yang masih terhad
    - Hanya dua pintu masuk sempadan antarabangsa iaitu Wang Kelian dan Padang Besar serta enam (6) pintu masuk antara negeri bersempadan.
2. Kerosakan jalan raya akibat penggunaan kenderaan berat
    - Kenderaan berat yang membawa bahan binaan dan barangan lain akibat pembangunan terutamanya di kawasan Chuping.

Rajah 4.1.12:
Isu-isu Strategik Sektor Perhubungan dan Sistem Pengangkutan



Jadual 4.1.12:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Perhubungan dan Sistem Pengangkutan

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Kesesakan jalan raya di waktu puncak	4
2.	Keperluan pengukuhkan perkhidmatan pengangkutan awam yang lebih menyeluruh	4
3.	Kekurangan tempat letak kereta di kawasan tumpuan	4
Isu Sekunder		
4.	Tahap kemudahsampaian wilayah yang masih terhad	3
5.	Kerosakan jalan raya akibat penggunaan kenderaan berat	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR INFRASTRUKTUR, UTILITI, DIGITAL DAN TENAGA BOLEH DIPERBAHARUI

Isu Primer:

1. Tahap keterjaminan dan kelangsungan sumber air mentah yang terhad
   - Bagi mencapai paras takungan normal (melebihi 60% kapasiti simpanan) kawasan tadahan Empangan Timah Tasoh perlu mendapat curahan hujan sebanyak 100 mm sehari.
2. Kadar Air Tidak Terakauan (NRW) yang tinggi
   - Negeri Perlis mengalami kadar NRW yang tinggi iaitu sekitar 62.5 peratus dengan sejumlah air terawat 157 JLH dibazirkan.

Isu Sekunder:

1. Pendominasian sistem pembentungan tradisional (tandas curah) yang tinggi justeru tidak lestari
   - Komposisi kedapatan tandas curah yang tinggi (41%)
2. Tahap Penggunaan Gas Asli Berpaip dan Aksesibiliti yang rendah
   - Penyaluran gas asli ke Negeri Perlis hanya terhad kepada kegunaan industri sahaja, dan tertumpu di kawasan perindustrian sekitar Pauh dan Arau.
3. Kualiti perkhidmatan jalur lebar mudah alih yang masih rendah terutama dari aspek kapasiti muat turun & muat naik
   - Kapasiti perkhidmatan jalur lebar mudah alih bagi muat turun (36.72 Mbps) & muat naik (14.65 Mbps)

Rajah 4.1.13:
Isu-isu Strategik Sektor Infrastruktur, Utiltiti, Digital dan Tenaga Boleh Diperbaharui



Jadual 4.1.13:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Infrastruktur, Utiliti, Digital dan Tenaga Boleh Diperbaharui

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Tahap Keterjaminan Dan Kelangsungan Sumber Air Mentah yang terhad	4
2.	Kadar Air Tidak Terakauan (NRW) yang tinggi	4
Isu Sekunder		
3.	Pendominasian sistem pembetungan tradisional (tandas curah) yang tinggi justeru tidak lestari	3
4.	Tahap Penggunaan Gas Asli Berpaip dan Aksesibiliti yang rendah	2
5.	Kualiti perkhidmatan jalur lebar mudah alih yang masih rendah terutama dari aspek kapasiti muat turun & muat naik	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR ASAS EKONOMI, KEPENDUDUKAN DAN GUNA TENAGA

Isu Primer:

1. Pertumbuhan ekonomi yang rendah
   - Pertumbuhan ekonomi pada kadar 2.5 peratus adalah lebih rendah berbanding di peringkat nasional (4.3 peratus).
2. Penyusutan sektor pertanian
   - Sektor pertanian telah mengalami pertumbuhan negatif sejak tahun 2010 (-0.2 peratus setahun).
3. Sumbangan sektor pembuatan yang terlalu kecil
   - Sumbangan sektor pembuatan pada tahap 7.6 peratus pada tahun 2023.

Isu Sekunder:

1. Tahap penggunaan teknologi ICT yang rendah di kalangan penduduk
   - 90 peratus penduduk menggunakan internet melalui telefon bimbit, tetapi kemahiran ICT di kalangan belia masih rendah. Begitu juga penglibatan pekerja di dalam sektor berkaitan ekonomi pintar.
2. Penduduk sedang menua
   - Peratusan penduduk berumur 65 tahun ke atas meningkat dari 7 peratus pada tahun 2010 kepada 8 peratus pada tahun 2024

Rajah 4.1.14:
Isu-isu Strategik Sektor Asas Ekonomi, Kependudukan dan Guna Tenaga



Jadual 4.1.14:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Asas Ekonomi, Kependudukan dan Guna Tenaga

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Pertumbuhan ekonomi yang rendah	5
2.	Penyusutan sektor pertanian	5
3.	Sumbangan sektor pembuatan yang terlalu kecil	5
Isu Sekunder		
4.	Tahap penggunaan teknologi ICT yang rendah di kalangan penduduk	3
5.	Penduduk sedang menua	2

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR PERUMAHAN

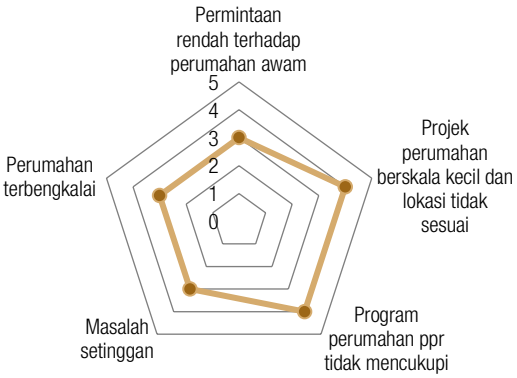
Isu Primer:

1. Projek perumahan berskala kecil dan lokasi tidak sesuai
   - Terdapat pembangunan perumahan yang berskala kecil dan berbentuk lot lidi. Penyusutan sektor pertanian.
2. Program perumahan PPR tidak mencukupi
   - Terdapat permintaan yang tinggi terhadap program perumahan PPR berbentuk sewaan berbanding sewa beli dan jual beli.

Isu Sekunder:

1. Permintaan rendah terhadap perumahan RPA dan PAKR
   - Program sedia ada adalah secara sewa beli atau jual beli berbanding dengan program PPR yang merupakan program sewaan sahaja. Penduduk sedang menua.
2. Masalah setinggan
   - Terdapat kawasan setinggan yang belum dipindahkan sepenuhnya yang menjejaskan hidup dan persekitaran bandar di Negeri Perlis.
3. Perumahan terbengkalai
   - Lokasi dan jarak penyediaan yang tidak sesuai dan jauh dari pusat bandar.

Rajah 4.1.15:
Isu-isu Strategik Sektor Perumahan



Jadual 4.1.15:
Senarai su-isu Strategik Sektor Perumahan

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Projek perumahan berskala kecil dan lokasi tidak sesuai	4
2.	Program perumahan PPR tidak mencukupi	4
Isu Sekunder		
3.	Permintaan rendah terhadap perumahan RPA dan PAKR	3
4.	Masalah setinggan	3
5	Perumahan terbengkalai	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)


Perumahan awam PAKR yang terbengkalai
Lokasi: Wang Kelian, Perlis

SEKTOR KEMUDAHAN MASYARAKAT DAN REKREASI

Isu Primer:

1. Keperluan menyediakan bilangan kemudahan seiring dengan pertambahan penduduk pada masa hadapan
   - Tahap penyediaan bagi kemudahan balai bomba tidak merangkumi secara menyeluruh.
2. Terdapat Kawasan perumahan yang berada diluar radius tadahan kemudahan
   - Kawasan perumahan yang telah melebihi dari jurang 2.4 km dari kemudahan pendidikan
3. Gunasama kemudahan dengan penduduk negeri bersempadan
   - Masalah ini berlaku disebabkan faktor pengaruh pembangunan dan kedudukan geografi.

Isu Sekunder:

1. Penggabungan kemudahan dalam 1 lot menjejaskan keberkesanan fungsi kemudahan yang disediakan
   - kemudahan sedia ada seperti dewan orang ramai bergabung surau, tapak tanah perkuburan bergabung masjid dan tapak masjid
2. Penyediaan kemudahan rekreasi tidak selaras dengan hierarki petempatan
   - Faktor kesalinghubungan antara perkhidmatan yang mempunyai hubungan fungsi antara satu sama lain seperti kerjasama dan koordonisi penduduk.

Rajah 4.1.16:
Isu-isu Strategik Sektor Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi



Jadual 4.1.16:
Senarai su-isu Strategik Sektor Kemudahan dan Rekreasi

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Keperluan menyediakan bilangan kemudahan seiring dengan pertambahan penduduk pada masa hadapan	4
2.	Terdapat Kawasan perumahan yang berada diluar radius tadahan kemudahan	4
3.	Gunasama kemudahan dengan penduduk negeri bersempadan	4
Isu Sekunder		
4.	Penggabungan kemudahan dalam 1 lot menjejaskan keberkesanan fungsi kemudahan yang disediakan	2
5	Penyediaan kemudahan rekreasi tidak selaras dengan hierarki petempatan	2

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR PERDAGANGAN DAN PERKHIDMATAN

Isu Primer:

1. Penyediaan kemudahan sektor informal masih belum mencukupi di Negeri Perlis berikutan aktiviti perniagaan informal dijalankan di lokasi tertentu seperti di pasar besar, pasar borong, gerai PBT dan pasar malam.

2. Trend pembangunan baharu di luar sempadan bandar dan secara berjajar di jalan utama yang menawarkan jualan barangan dengan kadar harga yang lebih rendah berbanding harga pasaran menjadi tarikan penduduk tempatan dan pelancong untuk mendapatkan barangan keperluan harian.

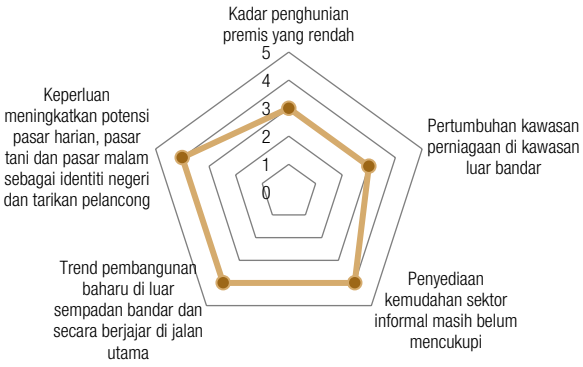
3. Keperluan meningkatkan potensi pasar harian, pasar tani dan pasar malam sebagai identiti negeri dan tarikan pelancong berikutan kadar kunjungan yang tinggi dan menawarkan produk tempatan dan negara jiran dengan kadar harga yang berpatutan.

Isu Sekunder:

1. Kadar penghunian premis perniagaan yang masih rendah di semua pusat perkhidmatan di Negeri Perlis memerlukan perancangan kawasan perniagaan yang berteraskan tahap hierarki bandar, jumlah penduduk dan kedapatan tanah yang sesuai untuk aktiviti perdagangan.

2. Pertumbuhan kawasan perniagaan di kawasan luar bandar terhasil disebabkan oleh proses rebakan bandar yang berlaku di bandar utama dan perancangan kawasan perniagaan ini perlu berteraskan kepada pendekatan 'compact development' bagi memastikan penggunaan tanah yang optimum.

Rajah 4.1.17:
Isu-isu Strategik Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan



Jadual 4.1.17:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Penyediaan Kemudahan Sektor Informal Masih Belum Mencukupi	4
2.	Trend Pembangunan Baharu di Luar Sempadan Bandar dan Secara Berjajar di Jalan Utama	4
3.	Keperluan Meningkatkan Potensi Pasar Harian, Pasar Tani dan Pasar Malam Sebagai Identiti Negeri dan Tarikan Pelancong	4
Isu Sekunder		
4.	Kadar Penghunian Premis Yang Rendah	3
5	Pertumbuhan Kawasan Perniagaan di Kawasan Luar Bandar	3

SEKTOR PERINDUSTRIAN DAN PERLOMBONGAN

Isu Primer:

1. Aktiviti industri masih tertumpu kepada sektor konvensional seperti aktiviti pemprosesan dan pembungkusan makanan yang memberi impak kepada peluang pekerjaan dan pembangunan ekonomi berasasrkan industri di Negeri Perlis.
2. Peningkatan bilangan kilang yang terletak di luar kawasan industri terancang menyebabkan konflik guna tanah di antara kawasan industri dengan kawasan pertanian.

Isu Sekunder:

1. Kadar penghunian kawasan dan bangunan industri yang rendah sebanyak 73 peratus kerana bangunan industri yang telah dibangunkan masih belum dihuni. Ini dipengaruhi oleh ketiadaan permintaan aktiviti perindustrian di Negeri Perlis.
2. Pelaksanaan pembangunan projek berimpak tinggi yang masih di peringkat awal menyebabkan kadar pelaburan dan permintaan perindustrian masih rendah.
3. Keperluan menyediakan zon penampan bagi aktiviti perlombongan dan kuari diperlukan bagi memastikan aktiviti perlombongan dan kuari dapat dipantau dan mengurangkan risiko kepada penduduk sekitar.

Rajah 4.1.18:
Isu-isu Strategik Sektor Perindustrian dan Perlombongan



Jadual 4.1.18:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Perindustrian dan Perlombongan

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Aktiviti Industri Masih Tertumpu Kepada Sektor Konvensional	4
2.	Peningkatan Bilangan Kilang Yang Terletak di Luar Kawasan Industri Terancang	4
Isu Sekunder		
3.	Kadar Penghunian Kawasan dan Bangunan Industri yang Rendah	4
4.	Pelaksanaan Pembangunan Projek Berimpak Tinggi yang Masih di Peringkat Awal	3
5	Keperluan Menyediakan Zon Penampan Bagi Aktiviti Perlombongan dan Kuari	2

SEKTOR PELANCONGAN

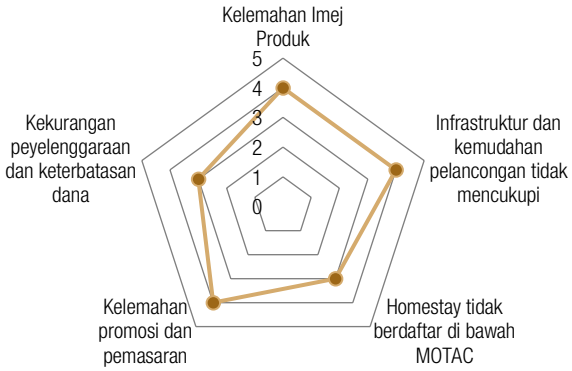
Isu Primer:

1. Kelemahan Imej Produk
   - Produk pelancongan di Negeri Perlis sering kali kurang mendapat perhatian global, seperti peranan Tourism Malaysia dalam mempromosikan Mempelam Harumanis di luar negara
2. Infrastruktur dan Kemudahan Pelancongan Tidak Mencukupi
   - Aspek akses jalan masuk ke lokasi-lokasi pelancongan yang kurang efisien dan kekurangan papan tanda yang jelas
3. Kelemahan Promosi dan Pemasaran Produk Pelancongan
   - Usaha promosi oleh agensi pelancongan tempatan masih berpusat pada pasaran domestik, dengan kurang penekanan pada pelancong antarabangsa

Isu Sekunder:

1. Homestay Tidak Berdaftar di Bawah MOTAC
   - Syarat-syarat fizikal yang terlalu ketat untuk pendaftaran
2. Kekurangan Penyelenggaraan dan Keterbatasan Dana
   - Projek penyelenggaraan yang dilaksanakan lebih tertumpu pada produk pelancongan yang sudah established tetapi tidak bagi pelancongan makanan, agropelancongan, dan pelancongan rekreasi.

Rajah 4.1.19:
Isu-isu Strategik Sektor Pelancongan



Jadual 4.1.19:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Pelancongan

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Kelemahan Imej Produk	4
2.	Infrastruktur dan Kemudahan Pelancongan Tidak Mencukupi	4
3.	Kelemahan Promosi dan Pemasaran Produk Pelancongan	4
Isu Sekunder		
4.	Homestay Tidak Berdaftar di Bawah MOTAC	3
5	Kekurangan Penyelenggaraan dan Keterbatasan Dana	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

SEKTOR PERTANIAN, PENTERNAKAN, PERIKANAN DAN AKUAKULTUR

Isu Primer:

1. Pengurangan produktiviti padi di Negeri Perlis
   - Kawasan penanaman padi di Negeri Perlis mempunyai keluasan pasel sebanyak 30 peratus dari keseluruhan Wilayah MADA.
2. Penukaran aktiviti padi kepada aktiviti tanaman dan pertanian lain
   - Negeri Perlis menyumbang sebanyak 11.5 peratus pengeluaran padi negara menjadikan ianya salah satu negeri yang mempunyai tahap pengeluaran padi yang tinggi
3. Kurang penglibatan agroprenuer muda
   - Kebanyakan pengusaha adalah dari kalangan yang berusia melebihi 55 tahun.
4. Persaingan dengan produk makanan negara jiran
   - Kebanyakan tanaman import dari negara Thailand adalah murah berbanding produk tempatan.

Isu Sekunder:

1. Penyelarasan agensi yang terlibat dengan perancangan dan pembangunan Negeri Perlis
   - Terdapat isu infrastruktur (pengurusan agensi) seperti tali air, pengairan tanaman, jalan ladang, fasiliti jeti dan ladang ternakan yang perlu dilihat untuk ditambah baik dan dimajukan bagi menyokong aktiviti pertanian, penternakan dan perikanan di Negeri Perlis.

Rajah 4.1.20:
Isu-isu Strategik Sektor Pertanian, Penternakan, Perikanan dan Akuakultur



Jadual 4.1.20:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Pertanian, Penternakan, Perikanan dan Akuakultur

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Pengurangan produktiviti padi di Negeri Perlis	5
2.	Penukaran aktiviti padi kepada aktiviti tanaman dan pertanian lain	4
3.	Kurang penglibatan agroprenuer muda	4
4.	Persaingan dengan Produk makanan negara jiran	4
Isu Sekunder		
5	Penyelarasan agensi yang terlibat dengan perancangan dan pembangunan Negeri Perlis	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

SEKTOR PENGURUSAN DAN PENTADBIRAN

Isu Primer:

1. Kelewatan pelaksanaan projek pembangunan menjejaskan sasaran perancangan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)
   - Status pelaksanaan projek berimpak tinggi yang berada di tahap yang rendah dan masih berada di peringkat awalan
2. Keperluan pengemaskinian indikator pelaksanaan dan pemantauan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)
   - Tahap pelaksanaan dasar perancangan utama berada pada tahap yang lemah.

Isu Sekunder:

1. Peningkatan beban kerja PLANMalaysia Perlis untuk pemantauan dan pelaksanaan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)
   - Mengkaji semula organisasi PLANMalaysia Negeri Perlis selaras dengan pertambahan tanggungjawab untuk pelaksanaan dan pemantauan dasar RSN Perlis 2040 (Kajian Semula).
2. Penyelarasan perancangan pembangunan dengan negeri berjiran dan di sempadan negara Thailand
   - Memerlukan penyelarasan perancangan pembangunan dengan negeri berjiran dan di sempadan negara Thailand dan penyelarasan agensi yang terlibat dengan perancangan dan pembangunan Negeri Perlis.
3. Penyelarasan agensi yang terlibat dengan perancangan dan pembangunan Negeri Perlis
   - RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) menjadi platform bagi maklumat dan data terbuka mengenai potensi, hala tuju dan dasar pembangunan Negeri Perlis sehingga tahun 2040.

Rajah 4.1.21:
Isu-isu Strategik Sektor Pengurusan dan Pentadbiran



Jadual 4.1.21:
Senarai Isu-isu Strategik Sektor Pengurusan dan Pentadbiran

Bil	Isu-isu Strategik	Skor
Isu Primer		
1.	Kelewatan pelaksanaan projek pembangunan menjejaskan sasaran perancangan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)	4
2.	Keperluan pengemaskinian indikator pelaksanaan dan pemantauan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)	4
Isu Sekunder		
3.	Peningkatan beban kerja PLANMalaysia Perlis untuk pemantauan dan pelaksanaan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)	3
4.	Penyelarasan perancangan pembangunan dengan negeri berjiran dan di sempadan negara Thailand	3
5	Penyelarasan agensi yang terlibat dengan perancangan dan pembangunan Negeri Perlis	3

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

4.2 Matlamat Pembangunan Negeri Perlis

Matlamat pembangunan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) dibentuk berdasarkan kepada komitmen kerajaan peringkat negara dan negeri, keperluan dan sasaran pembangunan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula), isu-isu strategik serta prospek pembangunan Negeri Perlis sehingga tahun 2040.

Matlamat pembangunan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) adalah untuk:

> "Menjadikan Negeri Perlis sebagai Negeri Sejahtera, Progresif dan Berpendapatan Tinggi"



4.3 Teras Pembangunan Negeri Perlis

Teras Pembangunan merupakan fokus dan tonggak kepada Pembangunan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula). Pembentukan teras adalah berasaskan kepada matlamat pembangunan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula). Enam (6) teras pembangunan yang dibentuk bagi merealisasikan matlamat RSN Perlis 2040 adalah seperti berikut:



4.4 Hala Tuju Strategik

Berdasarkan kepada teras pembangunan RSN Perlis 2040 (Kajian Semula), hala tuju strategik bagi setiap teras dirangka untuk membentuk rangka kerja perancangan dan pembentukan dasar RSN Perlis 2040 (Kajian Semula).

Di bawah kategori Teras 1, 19 hala tuju strategik telah dikenal pasti seperti berikut:

TERAS 1

1.	Pengekalan Kawasan Sumber Bekalan Makanan dan Kawasan Pertanian yang Produktif
2.	Pembudayaan Amalan Pertanian Baik di Kalangan Pengusaha
3.	Pembangunan Sektor Pertanian yang Mampan dan Berdaya Saing
4.	Peningkatan Penggunaan Teknologi Moden dan Pertanian Pintar (Smart Farming) di Kalangan Pengusaha
5.	Pembangunan Pusat Perkhidmatan dan Perdagangan Berhierarki
6.	Peningkatan Aktiviti Ekonomi Digital, Teknologi dan Inovasi
7.	Permerkasaan Sektor Informal Bagi Menggalak Penyertaan Penduduk Dalam Sektor Ekonomi Bandar
8.	Perindustrian Berteraskan Teknologi Hijau, Taman Teknologi dan Taman Logistik
9.	Pemerkasaan Aktiviti Industri Hiliran
10.	Pelestarian Aktiviti Perlombongan dan Pengkuarian
11.	Pemantapan Aktiviti Industri Kecil Sederhana
12.	Pengukuhan Zon Ekonomi Sempadan
13.	Pemerkasaan Produk Pelancongan
14.	Pengukuhan Imej dan Karakter Pelancongan
15.	Pemerkasaan Promosi dan Pakej Pelancongan
16.	Peningkatan Kemudahsampaian Destinasi Pelancongan
17.	Pengintergrasian Infrastruktur dan Pemasaran Pelancongan Pintar
18.	Pengukuhan Penglibatan Komuniti Dalam Ekonomi Pelancongan
19.	Pemantapan dan Pengukuhan Urustadbir Pelancongan

Di bawah kategori Teras 2, 11 hala tuju strategik telah dikenal pasti seperti berikut:

TERAS 2

1.	Penggunaan Tenaga Buruh Penuh
2.	Pewujudan Peluang Pekerjaan yang Mencukupi dan Berkualiti
3.	Penambahbaikan Peluang Ekonomi dan Intervensi Sosial Penduduk Menua
4.	Penyediaan Perumahan Mampu Milik yang Berkualiti dan Mencukupi
5.	Penerapan Konsep Kejiranan Hijau, Amalan Bandar Pintar dan Selamat
6.	Program Penempatan Semula Setinggan
7.	Peningkatan Keterjaminan Keselamatan Negeri dan Negara
8.	Pengukuhan Kesejahteraan Kesihatan
9.	Pemerkasaan Komuniti
10.	Pengaktifan Kemudahan Sedia Ada
11.	Penyediaan Kemudahan Inklusif

Di bawah kategori Teras 3, sembilan (9) hala tuju strategik telah dikenal pasti seperti berikut:

TERAS 3

1.	Pemerkasaan Pengurusan Alam Sekitar Mampan (Kualiti Air, Udara, Marin dan Pemeliharaan Biodiversiti)
2.	Pemantapan Pengurusan bersepadu Saliran, Pengairan dan Pantai
3.	Peningkatan Pewartaan Tambahan Kawasan Hutan Paya Laut dan Hutan Darat Sebagai Hutan Simpanan Kekal (HSK)
4.	Pengukuhan Pengurusan Mampan dan Kawalan Bersepadu Hutan Simpanan Kekal (HSK)
5.	Pengekalan Keluasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) Sedia Ada
6.	Pemerkasaan Pengurusan Rizab Dolomit
7.	Peningkatan Tahap Daya Tahan Komuniti Terhadap Risiko Bencana
8.	Peningkatan Promosi Elemen-elemen Perancangan Bandar Berdaya Tahan
9.	Penyediaan Pelan Tindakan Pemulihan Bencana yang berupaya Merejuvenasikan Ekonomi Setempat

Di bawah kategori Teras 4, lapan (8) hala tuju strategik telah dikenal pasti seperti berikut:

TERAS 4

1.	Penumpuan Pembangunan Aktiviti Guna Tanah di Kawasan Keutamaan
2.	Penggalakan Pembangunan Semula, Penjanaan Kawasan dan Bangunan serta Pembangunan Infill di Kawasan Bandar Sediada
3.	Penekanan Guna Tanah Bercampur, Pembangunan TOD dan Komponen Bandar Pintar Dalam Pembangunan Bandar
4.	Pengukuhan Petempatan Berhierarki
5.	Peluasan Tahap Liputan Infrastruktur
6.	Penyelarasan Pembangunan Negeri
7.	Pemerkasaan Pintu Masuk Negara
8.	Peningkatan Infrastruktur Pembangunan Bersempadanan

Di bawah kategori Teras 5, 11 hala tuju strategik telah dikenal pasti seperti berikut:

TERAS 5

1.	Peningkatan Keterjaminan Sumber Air Mentah
2.	Pemantapan Keboleharapan dan Kesepaduan Perkhidmatan Utiliti
3.	Pelestarian Pengurusan Sisa
4.	Peningkatan Kebolehcapaian Prasarana Digital
5.	Peluasan Sumber Tenaga Boleh Diperbaharui
6.	Peningkatan Kemudahsampaian yang Menyeluruh
7.	Pengukuhan Perkhidmatan Sistem Pengangkutan Awam dan Alternatif Mesra Alam
8.	Peningkatan Sistem Perhubungan Antarabangsa
9.	Pemantapan Pengurusan Sirkulasi Perbandaran
10.	Penyediaan Tempat Letak Kenderaan yang Lebih Efisien
11.	Peningkatan Penggunaan *Non-Motorised Traffic* – Pejalan Kaki, Basikal dan Mikromobiliti

Di bawah kategori Teras 6, tiga (3) hala tuju strategik telah dikenal pasti seperti berikut:

TERAS 6

1.	Pengukuhan Pemeliharaan dan Pemuliharaan Warisan Semula Jadi
2.	Pengukuhan Pemeliharaan dan Pemuliharaan Warisan Kebudayaan
3.	Pengukuhan Imej dan Identiti Negeri Perlis

TERAS 1

Penjanaan ekonomi Berpendapatan Tinggi dan berkembang maju

Aspek penjanaan ekonomi berpendapatan tinggi dan berkembang maju adalah elemen penting yang difokuskan dalam usaha pembangunan dan perancangan jangka panjang Negeri Perlis. Antara sektor yang diambil kira dalam teras ini adalah:

1. Sektor Pertanian, Penternakan, Perikanan dan Akuakultur
2. Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan
3. Sektor Perindustrian dan Perlombongan
4. Sektor Pelancongan

Hala Tuju Sektor Pertanian, Penternakan, Perikanan dan Akuakultur

Sektor pertanian, penternakan, perikanan dan akuakultur memainkan peranan penting dalam menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi Negeri Perlis. Terdapat empat (4) fokus utama dalam sektor ini seperti berikut (1) Pengekalan kawasan sumber bekalan makanan dan kawasan pertanian yang produktif, (2) Membudayakan amalan pertanian baik di kalangan pengusaha, (3) Membangunkan sektor pertanian yang mampan dan berdaya saing, dan (4) Meningkat penggunaan teknologi moden dan pertanian pintar (*smart farming*) di kalangan pengusaha.

T1-1 Pengekalan Kawasan Sumber Bekalan Makanan dan Kawasan Pertanian yang Produktif

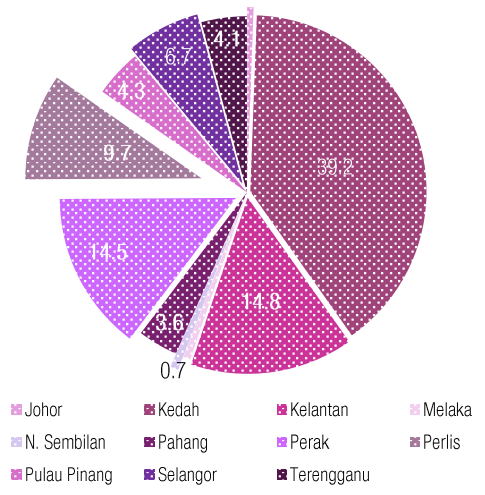
Tanaman padi merupakan tanaman makanan utama yang dijalankan di Negeri Perlis. Keluasan pasel padi di Negeri Perlis adalah sebanyak 27,084.4 hektar pada tahun 2022 menyumbang 9.7 peratus kepada pasel padi Malaysia. Selain itu, terdapat juga aktiviti tanaman makanan lain yang diusahakan antaranya tanaman buah-buahan, sayuran dan lain-lain tanaman makanan. Terdapat juga tanaman komoditi seperti getah dan kelapa sawit yang turut diusahakan seluas 12,700.50 hektar. Selain itu, aktiviti penternakan dan akuakultur turut dijalankan di Negeri Perlis.

Beberapa inisiatif bagi pengekalan kawasan sumber bekalan makanan dan kawasan pertanian berproduktiviti tinggi di Negeri Perlis perlulah dilaksanakan antaranya:

1. Pewartaan kawasan padi MADA Perlis;
2. Pemeliharaan kawasan tanaman padi luar jelapang;
3. Pemeliharaan dan penjanaan semula kawasan bekalan makanan sedia ada sebagai kawasan yang produktif; dan
4. Peningkatan aktiviti kebun komuniti bandar bagi menyokong pengeluaran makanan.

Jadual 4.4.1:
Pasel Padi (ha) dan Keluasan Bertanam (ha) di Malaysia

Negeri	Pasel Padi (ha)	Keluasan Bertanam Padi (ha)
Johor	1,631	2,776
Kedah	109,817	213,718
Kelantan	41,479	74,017
Melaka	1,837	3,318
N. Sembilan	2,065	1,313
Pahang	10,173	13,757
Perak	40,531	74,594
Perlis	27,084	60,470
Pulau Pinang	12,105	24,210
Selangor	18,786	35,539
Terengganu	11,545	18,957
Jumlah	**280,208**	**522,669**



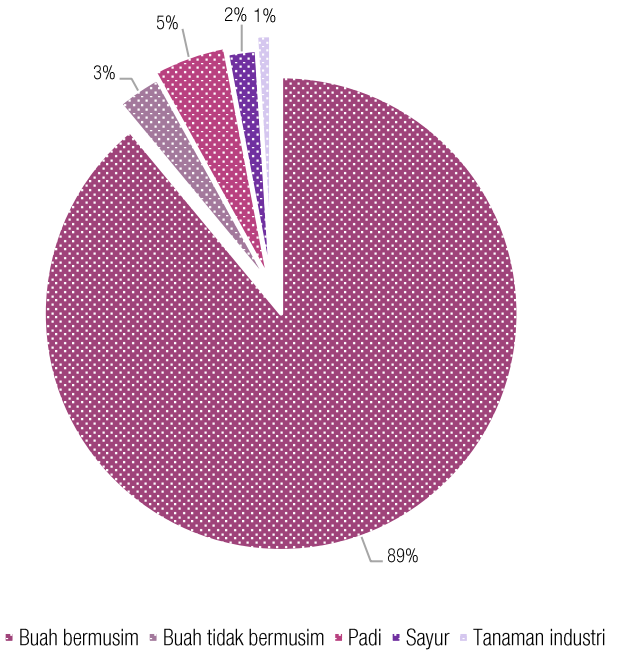
T1-2 Pembudayaan Amalan Pertanian Baik di Kalangan Pengusaha

Bagi memenuhi peningkatan permintaan makanan dan meningkatkan kadar SSR, sektor pertanian, penternakan, perikanan dan akuakultur perlu mempraktikkan kaedah pengeluaran makanan yang lebih mampan bagi meningkatkan produktiviti dan pada masa yang sama meminimumkan sisa dan pencemaran dalam usaha membangunkan sektor yang lebih mampan.

Amalan Pertanian Baik (APB) berkonsepkan mesra alam sekitar, menjaga kebajikan dan keselamatan pekerja bagi menghasilkan produk yang berkualiti, selamat dan sesuai dimakan. Amalan pertanian baik secara tidak langsung dapat membantu meningkatkan produktiviti. Sehingga tahun 2021, hanya terdapat 0.9 peratus sahaja petani yang mempunyai sijil myGAP di Seluruh Malaysia. Berdasarkan rekod 2023, terdapat sebanyak 262 pengusaha yang mendapat pensijilan myGAP di Negeri Perlis. Bagi membudayakan amalan pertanian baik di kalangan pengusaha melibatkan beberapa insiatif antaranya:

1. Meningkatkan bilangan penyertaan pengusaha pengeluaran makanan dalam mendapatkan pensijilan myGAP;
2. Mempromosi myGAP dengan lebih agresif; dan
3. Mengurus ladang dengan cekap dan inovatif.

Rajah 4.4.1:
Pecahan Pensijilan myGAP Mengikut Jenis Tanaman Makanan di Negeri Perlis bagi Tahun 2023.





Contoh ladang yang telah dipersijilkan myGAP
Sumber: Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani

T1-3 Pembangunan Sektor Pertanian yang Mampan dan Berdaya Saing

Usaha bagi meningkatkan produktiviti pertanian dan tahap bekalan makanan di Negeri Perlis perlu melibatkan aktiviti pertanian yang dijalankan secara mampan dan berdaya saing. Pelaksanaan sektor pertanian yang mampan dan berdaya saing mampu meningkatkan pengeluaran hasil dan meningkatkan ekonomi para pengusaha pertanian, penternakan, perikanan dan akuakultur di Negeri Perlis.

Pertanian mampan dan berdaya saing melibatkan pengurusan ladang yang cekap, mengoptimumkan guna tanah pertanian dan pemerkasaan aktiviti industri asas tani. Pelaksanaan pertanian secara mampan dapat menjamin pengeluaran hasil yang tinggi dan lestari, meningkatkan tahap bekalan makanan di samping menambah ekonomi dan pendapatan pengusaha. Bagi membangunkan sektor pertanian mampan dan berdaya saing di Negeri Perlis, beberapa inisiatif boleh dilaksanakan antaranya:

1. Melaksanakan aktiviti *Smart* Sawah Berskala Besar (*Smart SBB*);
2. Melaksanakan aktiviti integrasi di kawasan tanaman getah dan sawit;
3. Meningkatkan penglibatan agropreneur muda dalam sektor pertanian;
4. Meningkatkan aktiviti industri hiliran; dan
5. Meningkatkan aktiviti perikanan laut pantai dan laut dalam.



Contoh aktiviti Smart Sawah Berskala Besar
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)


Contoh aktiviti integrasi di kawasan tanaman getah dan sawit
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)


Contoh penglibatan agropreneur muda dalam sektor pertanian
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)


Contoh aktiviti perikanan laut pantai dan laut dalam
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

T1-4 Peningkatan Penggunaan Teknologi Moden dan Pertanian Pintar (*Smart Farming*) di Kalangan Pengusaha

Penggunaan teknologi moden dalam mekanisasi dan automasi serta pelaksanaan pertanian pintar (*smart farming*) mampu menyokong kepada pertanian berhasil tinggi. Penggunaan jentera seperti mesin pembajak dan jentuai moden di kawasan padi, penggunaan reban tertutup, sistem RAS akuakultur serta pelaksanaan pertanian pintar (*smart farming*) dapat meningkatkan pengeluaran hasil dan menjimatkan tenaga masa serta tenaga buruh.

Beberapa inisiatif dicadangkan bagi membangunkan sektor pertanian mampan, berdaya saing dan komersial di Negeri Perlis. Antaranya ialah:

1. Meningkatkan bilangan penggunaan jentera dan teknologi pertanian moden dalam sektor tanaman makanan, penternakan dan akuakultur;
2. Memberi insentif (contoh: sewa beli, pengurangan cukai jualan jentera) kepada petani atau koperasi dalam menggunakan jentera mekanisasi dan automasi;
3. Meningkatkan bilangan agen pengembangan yang mahir dalam penggunaan jentera dan teknologi pertanian pintar; dan
4. Mempromosi pertanian pintar melalui pelaksanaan kursus-kursus dan bantuan pengendalian pertanian pintar kepada pengusaha.


Contoh penggunaan jentera dan teknologi pertanian moden
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)


Contoh penggunaan jentera dan teknologi pertanian moden
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)


Contoh pelaksanaan agen pengembangan yang mahir
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)


Contoh pelaksanaan pertanian pintar
Sumber Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Hala Tuju Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan

Trend pembangunan sektor perdagangan dijangka akan terus mengalami peningkatan pada masa hadapan. Ini adalah selaras dengan peningkatan jumlah penduduk negeri. Strategi untuk mempelbagai aktiviti ekonomi negeri oleh kerajaan negeri dan potensi besar bagi aktiviti berteraskan perindustrian, perancangan dan pertanian perlu dirangka. Selain itu, peningkatan kemudahan infrastruktur dan utiliti serta pemerkasaan penggunaan teknologi maklumat dalam sektor perdagangan di Negeri Perlis turut mempengaruhi pendapatan ekonomi negeri. Selaras dengan itu, hala tuju perdagangan akan memberi keutamaan kepada perkara berikut:

T1-5 Pembangunan Pusat Perkhidmatan dan Perdagangan Berhierarki

Hala tuju ini bertujuan memastikan pembangunan pusat-pusat perkhidmatan perdagangan dapat memenuhi keperluan penduduk selaras dengan fungsinya.

Pusat Separa Wilayah

Bandar Kangar

Merupakan ibu Negeri Perlis dan pusat utama bagi sektor perdagangan, kewangan dan perkhidmatan. Perancangan pembangunannya akan memberi keutamaan kepada Bandar Kangar sebagai tempat yang menawarkan kepelbagaian aktiviti perkhidmatan perniagaan dan kewangan. Keutamaan akan diberikan kepada penyediaan ruang niaga dan pejabat mampu biaya bagi aktiviti perniagaan kecil dan baharu.

INFO RINGKAS

HIERARKI PUSAT PERKHIDMATAN DAN PERDAGANGAN NEGERI PERLIS

- PUSAT SEPARA WILAYAH

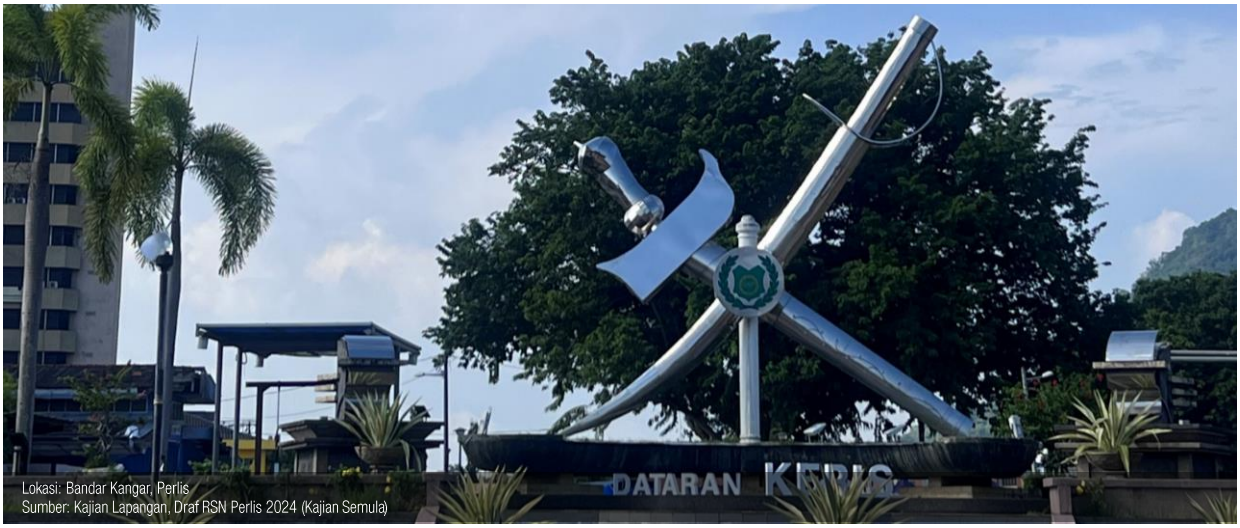
1 BANDAR

- PUSAT PERKHIDMATAN UTAMA

6 BANDAR

- PUSAT PERKHIDMATAN KECIL

7 BANDAR



Lokasi: Bandar Kangar, Perlis
Sumber: Kajian Lapangan, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

Pusat Perkhidmatan Utama

Bandar Kuala Perlis, Padang Besar, Arau, Simpat Empat, Beseri dan Pauh Putra

Merupakan pusat perkhidmatan utama yang memberi perkhidmatan perniagaan setempat. Di antara strategi pembangunannya adalah:

1. Galakan kepada penyediaan ruang perniagaan dan pejabat mampu milik;
2. Penyediaan infrastruktur dan kemudahan sokongan yang mampu menampung keperluan penduduk dan pengunjung;
3. Penerapan elemen dan konsep bandar pintar dan bandar selamat dalam perancangan bandar; dan
4. Galakan kepada pembangunan perdagangan yang mampu meningkatkan penyediaan peluang pekerjaan di samping menarik kedatangan pelancong.

Pusat Perkhidmatan Kecil

Chuping, Sanglang, Kuala Sg Baru, Pauh, Mata Ayer, Kaki Bukit, Wang Kelian

Merupakan pusat perkhidmatan kecil yang memberi perkhidmatan dan perniagaan. Di antara strategi pembangunannya adalah:

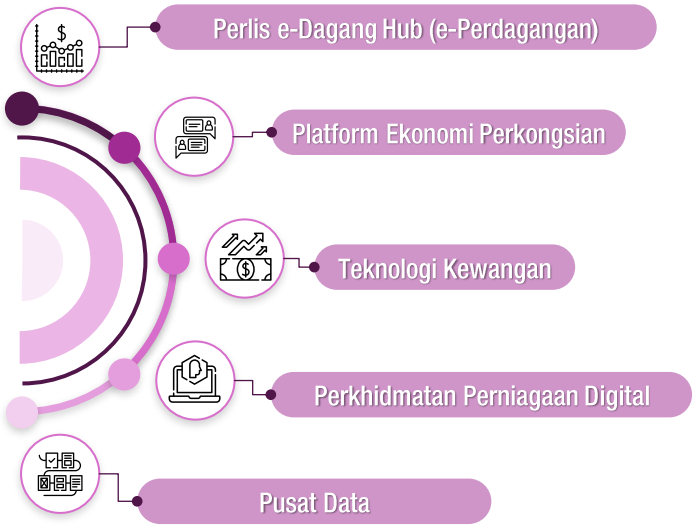
1. Mempertingkat kemudahan bagi aktiviti perniagaan khususnya untuk aktiviti perniagaan informal dan kemudahan untuk aktiviti pelancongan; dan
2. Penyediaan kemudahan sokongan seperti perabot jalan dan papan tanda di semua PPK bagi memberi imej yang menarik.



Lokasi: Aktiviti Perniagaan Antara Sempadan Malaysia – Thailand, Padang Besar
Sumber: Kajian Lapangan, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

T1-6 Peningkatan Aktiviti Ekonomi Digital, Teknologi dan Inovasi

Negeri Perlis akan meningkatkan aktiviti ekonomi digital dalam beberapa bidang selari dengan pembangunan ekonomi digital negara dan inisiatif Pelan Digital Perlis 2025. Antara aktiviti-aktiviti tersebut adalah:



INFO RINGKAS

Ekonomi digital merupakan ekonomi baharu yang terhasil daripada penggunaan teknologi maklumat dalam memperkasa perisian dan rangkaian teknologi maklumat. Ia digunakan untuk tujuan perhubungan manusia, edaran barangan serta melaksanakan aktiviti bagi mempertingkat produktiviti serta pendapatan. Sektor ini berpotensi untuk berkembang maju serta meneraju ekonomi negeri selaras dengan pelaksanaan beberapa projek berimpak tinggi seperti CVIA dan PIP.

T1-7 Permerkasaan Sektor Informal Bagi Menggalak Penyertaan Penduduk Dalam Sektor Ekonomi Bandar

Sektor informal akan diperkasakan melalui langkah-langkah berikut:

1. Meningkatkan penyediaan premis perniagaan untuk aktiviti perniagaan informal di semua bandar-bandar utama;
2. Mempertingkat imej dan identiti kawasan di pusat perniagaan informal melalui penyediaan kemudahan perabot jalan, papan tanda serta pengindahan kawasan; dan
3. Mengenal pasti kawasan-kawasan strategik khusus di kawasan tumpuan pelancong bagi penyediaan kemudahan aktiviti perniagaan informal.



Lokasi: Aktiviti Perniagaan Tidak Formal di Pasar Terapung, JPS
Sumber: Kajian Lapangan, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

Hala Tuju Sektor Perindustrian dan Perlombongan

Negeri Perlis mempunyai prospek yang tinggi dalam pembangunan aktiviti perindustrian berasaskan kepada faktor lokasinya yang terletak di pintu masuk sempadan antarabangsa negara, program pembangunan komited oleh Kerajaan Persekutuan dan Negeri serta kedapatan sumber semula jadi seperti dolomite yang boleh dimajukan dengan pelbagai aktiviti industri galian. Oleh itu, hala tuju perindustrian negeri akan memberi keutamaan kepada:

T1-8 Perindustrian Berteraskan Teknologi Hijau, Taman Teknologi dan Taman Logistik

Pembangunan industri berasaskan teknologi hijau, taman teknologi dan taman logistik adalah bertujuan untuk menggalakkan pelaburan dan pembangunan sosio ekonomi di Negeri Perlis selaras dengan Pelan Induk Perindustrian Baharu 2030 (NIMP 2030) dan Pelan Hala Tuju Peralihan Tenaga Nasional (NETR). Pembangunan sektor perindustrian akan mewujudkan pekerjaan baharu dan pembangunan kemahiran terutama dalam industri hijau dan teknologi tinggi.

Taman Teknologi Pauh Putra telah dikenal pasti sebagai tapak perkembangan industri teknologi hijau selain industri berasaskan teknologi tinggi yang lain. Lokasinya yang berhampiran dengan UniMAP memberi satu kelebihan terutama dalam aspek penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan tenaga mahir. Taman Logistik pula berpotensi dikembangkan di kawasan seperti Padang Besar yang merupakan pintu masuk negara selain di kawasan industri Chuping kerana kedapatan PIP di kawasan berkenaan. Lokasi kedua-dua kawasan ini membolehkan aktiviti industri berasaskan logistik seperti penyimpanan, pembungkusan dan pengedaran dapat dilaksanakan dengan efisien selain mewujudkan peluang pekerjaan kepada penduduk Negeri Perlis.

T1-9 Pemerkasaan Aktiviti Industri Hiliran

Pemerkasaan aktivti industri hiliran bertujuan untuk memastikan industri hiliran Negeri Perlis yang berpotensi terus berkembang dan diperkasakan dengan sebaiknya. Antara industri hiliran tersebut membabitkan industri berasaskan perladangan seperti nenas di Wang Kelian, penanaman pisang di Lubuk Kekal Sireh, projek ternakan lembu, biri- biri dan ayam kampung di Bukit Temiang serta tanaman kelapa di Lubuk Sireh. Selain itu, industri hiliran yang berasaskan hasil hutan, makanan dan herba juga boleh diperkembangkan pada masa hadapan. Usaha untuk memperkasa sektor industri hiliran ini dilaksanakan melalui transformasi aktiviti dan operasi ke arah pengeluaran produk nilai tambah tinggi termasuk menggalakkan industri hijau.

T1-10 Pelestarian Aktiviti Perlombongan dan Pengkuarian

Usaha untuk memastikan kemampanan pengusahasilan sumber mineral di Negeri Perlis, kawalan dan pengurusan aktiviti perlombongan dan pengkuarian adalah diperlukan. Ini termasuk hak melombong dikeluarkan hanya kepada pelombong sebenar (*genuine miner*) dengan keluasan kawasan dan mengikut tempoh jangka hayat longgokan. Di samping itu, aktiviti eksplorasi mineral dijalankan secara berterusan dan sistematik untuk menyokong ketersediaan longgokan mineral yang boleh diusahasilkan.

Kebanyakan industri mineral di Negeri Perlis pada ketika ini hanya memfokuskan aktiviti pengekstrakan dan menjualnya secara mentah sahaja. Ini adalah suatu kerugian jangka panjang yang sangat besar kepada hasil kerajaan negeri dan Malaysia. Sekiranya proses nilai tambah dilakukan ke atas mineral mentah ini, nilainya boleh dipertingkatkan sehingga beribu-ribu kali ganda dalam pasaran. Dalam konteks kesejahteraan alam sekitar pula penyediaan zon penampan yang mencukupi perlu ditekankan supaya isu pencemaran dan risiko kesihatan dapat dielakkan.

T1-11 Pemantapan Aktiviti Industri Kecil Sederhana

Aktiviti perusahaan mikro, kecil dan sederhana (PMKS) adalah antara penyumbang terbesar kepada perkembangan ekonomi negeri. Untuk memastikan usahawan yang terlibat dalam aktiviti PKMS kekal terlibat dan berkembang, tindakan sokongan seperti akses kepada pembiayaan, pembangunan modal insan, akses kepada pasaran, penerapan inovasi dan teknologi serta kesediaan infrastruktur termasuk tapak dan premis perniagaan perlu disediakan.

Dalam pada itu, pihak yang bertanggung jawab berkaitan perkembangan PKMS perlu terus memainkan peranan penting untuk mempromosi, mempamer dan mengetengahkan produk dan perkhidmatan PMKS kepada orang ramai dan komuniti perniagaan, mewujudkan rantaian perniagaan dan peluang pelaburan baharu PMKS dengan syarikat-syarikat terkemuka dari dalam dan luar negara secara maya serta program penarafan dan akreditasi.

T1-12 Pengukuhan Zon Ekonomi Sempadan

Pengukuhan zon ekonomi sempadan bertujuan untuk memastikan Negeri Perlis yang bersempadan dengan Negara Thailand dan Negeri Kedah memperoleh faedah ekonomi di kawasan sempadan. Dalam konteks persempadanan dengan Negara Thailand, penglibatan Negeri Perlis dalam zon perancangan ekonomi sempadan iaitu *Special Economic Zone* (SEZ) terutamanya di kawasan pintu masuk negara iaitu Padang Besar dan Wang Kelian.

Kedua pusat ini akan menjadi pusat kegiatan ekonomi sempadan dalam sektor perdagangan, industri dan pelancongan. Manakala di kawasan sempadan dengan Negeri Perlis, faedah dari projek ekonomi yang dikenal pasti dalam RSN Kedah 2040 (Kajian Semula) seperti pembangunan Bukit Kayu Hitam SEZ dan pembangunan pusat pertumbuhan di Kodiang akan merancakkan pembangunan di kawasan yang berhampiran dengan projek yang dirancang tersebut.

Hala Tuju Sektor Pelancongan

Sektor Pelancongan mempunyai peranan besar untuk meningkatkan ekonomi Negeri Perlis serta berfungsi untuk menaikkan imej dan status negeri sebagai Negeri Bandaraya menjelang tahun 2040. Imej dan identiti sesuatu negeri lazimnya dikenali melalui destinasi yang kukuh terdapat di negeri tersebut. Sebagai contoh, Negeri Sabah dikenali sebagai Negeri di Bawah Bayu disebabkan Gunung Kinabalu, Thailand sebagai *Land of Smile* dan Lombok sebagai Negeri Seribu Masjid. Justeru, hala tuju pembangunan sektor pelancongan Negeri Perlis perlu menjurus kepada meletakkan Negeri Perlis sebagai sebuah negeri berkelainan identiti, asli dan tanpa tiruan.

T1-13 Pemerkasaan Produk Pelancongan

Negeri Perlis mempunyai pelbagai produk pelancongan yang berpotensi untuk diperkenalkan ke peringkat antarabangsa seperti Banjaran Nakawan, Empangan Timah Tasoh, Ladang Tebu Chuping, Sawah Padi MADA, Taman Negeri Perlis dan gua batu kapur yang boleh dijadikan sebagai tarikan utama kemasukan pelancong.

Terdapat empat (4) sumber utama pelancongan yang berpotensi dibangunkan di Negeri Perlis iaitu pelancongan agro, eko, membeli-belah dan warisan serta sejarah. Ini disokong pula dengan jarak perjalanan di antara destinasi pelancongan yang berdekatan dan memudahkan program-program pakej pelancongan diatur.

Selain itu, lima (5) lokasi pelancongan iaitu Banjaran Nakawan, Empangan Timah Tasoh, Ladang Tebu Chuping, Sawah Padi MADA dan Taman Negeri Perlis berpotensi untuk diperkenalkan ke peringkat antarabangsa sebagai tarikan utama kemasukan pelancong.

Pengukuhan potensi Negeri Perlis sebagai destinasi pelancongan makanan dan membeli-belah dapat dilaksanakan dengan membangunkan Padang Besar sebagai pusat *'Factory Outlet'* seperti Bandung, Indonesia dan penganjuran acara seperti *'Food Fest'* untuk mempromosikan makanan tempatan seperti Laksa Perlis, Cendol, Ikan Bakar, Nasi Ganja dan lain-lain.



Lokasi: Panorama Bukit Keteri
Sumber: Kajian Lapangan, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

T1-14 Pengukuhan Imej dan Karakter Pelancongan

Imej dan karakter Negeri Perlis sehingga kini masih belum jelas dalam kalangan pelancong luar negara. Kebanyakan produk yang telah stabil terkenal disebabkan ketiadaan produk-produk lain di Negeri Perlis. Mempelam Harumanis, Gua Kelam, Taman Perlis, Bandar Padang Besar dan Tasik Timah Tasoh adalah produk yang sudah dikenali ramai namun kurang mendapat sambutan sebelum tahun 2020. Setiap produk tersebut mempunyai karakter yang tersendiri yang tidak terdapat di negeri lain. Justeru, langkah-langkah berikut perlu dijalankan bagi memastikan karakter dan imej sedia ada tersebut boleh bertahan lama dan terus bersaing. Antaranya adalah menaik taraf Bukit Keteri, menaik taraf Gua Kelam, Taman Ular dan Reptilia, Taman Eko Rimba Bukit Ayer, Taman Negeri Perlis, Pengukuhan Karnival Harumanis, dan Kemudahan Fizikal Panorama Menarik Negeri Perlis.

Bukit Keteri mempunyai imej sebagai destinasi pendakian yang paling mencabar di Asia Tenggara dan perlu difokuskan untuk menarik segmen pelancong kembara. Imej sebagai destinasi bersejarah perlombongan bijih timah di Gua Kelam perlu difokuskan untuk pelancong aktiviti lasak. Taman Ular dan Reptilia di Batu Pahat mempunyai imej tersendiri untuk segmen pelancong berkeluarga. Eko Rimba Bukit Ayer perlu ditekankan imej sebagai destinasi beriadah dan bersantai untk segmen pelancong berkumpulan dan berkeluarga. Taman Negeri Perlis telah tersedia dengan imej alam semula jadi termasuk spesies endemik flora dan fauna.

Karnival Harumanis Perlis perlu dijadikan acara tetap tahunan dan dimasukkan ke dalam Kalendar Pelancongan *Tourism* Malaysia.

Antara tindakan khusus yang boleh dijalankan adalah memantapkan pembangunan Bandar Padang Besar dengan melaksanakan konsep pembangunan '*shopping street*' dan '*shopping mall*' ke atas kawasan perdagangan sedia ada dan baharu. Wang Kelian boleh dibangunkan secara terkawal sebagai pusat membeli-belah dan perkhidmatan pelancong. Dalam pada itu, penyediaan lebih banyak kemudahan penginapan khususnya hotel, motel dan rumah rehat untuk pelancong dan ahli perniagaan sesuai dicadangkan.



Lokasi: Padang Besar
Sumber: Kajian Lapangan, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

T1-15 Pemerkasaan Promosi dan Pakej Pelancongan

Produk pelancongan di Negeri Perlis perlu diperkenalkan kepada pelancong luar bagi menangani pergantungan kepada pelancong dalam negeri yang mengakibatkan peluang produk tidak dikenali ramai. Pada masa kini, Negeri Perlis hanya sebagai lokasi transit untuk pelancong yang akan ke Langkawi atau Thailand. Justeru, promosi yang hebat perlu dijalankan berasaskan trend promosi terkini khususnya bagi menarik pelancong generasi Y dan generasi Z.

Kerajaan Negeri Perlis Bersama *Tourism Malaysia* perlu bekerjasama dalam menggalakkan penglibatan agensi dalam program pelancongan melalui penawaran insentif yang menarik. Selain itu, agensi pelancongan digalakkan menyediakan pakej-pakej pelancongan mengikut segmen pelancong bagi menyertai acara-acara sepanjang tahun. Promosi melalui laman web rasmi Pelancongan Negeri Perlis dan *Mobile Apps* Pelancongan Negeri Perlis perlu dipergiatkan. Pakej-pakej pelancongan daripada pelbagai tema boleh diperkenalkan seperti Jejak Warisan, Jejak Makanan dan Jejak Kembara dan Keluarga.

Cadangan strategik IMT-GT di dalam membangunkan wilayah:

i. Menggalakkan pertumbuhan di bidang pertanian, industri agro dan pelancongan; dan

ii. Pembangunan Kuala Perlis sebagai Bandar Maritim, Pusat Perindustrian dan Pusat Transit Pelancong.

Seterusnya adalah dengan mempertingkatkan kualiti perkhidmatan dan kemudahan sokongan bertaraf antarabangsa untuk menyokong produk pelancongan MICE.

Pendekatan promosi juga perlu mengambil kira kaedah untuk menarik pelancong luar negara yang telah sinonim dengan produk pelancongan di Malaysia. Negeri Perlis juga mempunyai segmen pelancong luar negara yang konsisten mengunjungi Negeri Perlis untuk menikmati Mempelam Harumanis. Mereka terdiri daripada pelancong Jepun dan China. Sementara itu, pelancong dari negara sempadan seperti Thailand, Indonesia dan Singapura merupakan kumpulan sasaran untuk berkunjung ke Negeri Perlis.



Lokasi: Ladang Harumanis, HarumanGo Bawah Bukit
Sumber: Kajian Lapangan, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

T1-16 Peningkatan Kemudahsampaian Destinasi Pelancongan

Faktor-faktor tarikan pelancong ke destinasi bergantung kepada kemudahsampaian, keselamatan, popularititi destinasi, perbelanjaan dan penerimaan penduduk setempat. Dalam pada itu, kemudahsampaian merupakan elemen penting dalam menaikkan satu-satu destinasi. Negeri Perlis seperti negeri lain juga mempunyai isu dan cabaran dalam penyediaan kemudahsampaian ke destinasi.

Antara komponen kemudahsampaian yang efisien adalah jalan masuk yang praktikal, papan tanda arah yang jelas dan berdekatan dengan jalan utama.

Peningkatan kemudahan pelancongan di pintu masuk utama sempadan Malaysia -Thailand dengan destinasi pelancongan utama yang hampir dengan kawasan bersempadan seperti Gua Kelam, Pekan Sehari Wang Kelian, Ladang Anggur, Taman Negeri Perlis, Rimba Herba Perlis, Taman Ular, Tasik Melati dan Bazar Padang Besar.

Negeri Perlis mempunyai dua (2) pintu masuk utara negara iaitu Padang Besar dan Wang Kelian. Jarak yang dekat antara Kangar dan Padang Besar (30km) dan Wang Kelian (45km) serta dihubungkan dengan jaringan jalan raya yang baik meningkatkan potensi pembangunan negeri ini.

Pembangunan sedia ada di kedua-dua bandar sempadan ini yang berasaskan perdagangan dan perkhidmatan mengukuhkan tarikan kemasukan pelancong ke Negeri Perlis dan Malaysia.

Majlis Perbandaran Kangar (MPKPs) dan *Tourism Perlis* perlu memain peranan dalam mempromosikan produk pelancongan. Pintu-pintu masuk ke lokasi strategik pelancongan boleh diperindahkan dengan penyediaan pintu gerbang beridentiti berasaskan tema produk seperti Persiaran Makanan Bintong, Kangar *Night Street* dan Panorama Lembah Chuping.



Lokasi: Persiaran Makanan Bintong
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

T1-17 Pengintergrasian Infrastruktur dan Pemasaran Pelancongan Pintar

Menaik taraf dan meningkatkan kecekapan infrastrukur khusus untuk sektor pelancongan perlu diambil kira dalam membangunkan produk pelancongan. Antara langkah yang boleh dilaksanakan adalah menaik taraf kemudahan-kemudahan di Taman Negeri Perlis, membangunkan prasarana di Taman Herba, Ladang Mempelam Harumanis, Ladang Anggur, Gua Wang Burma dan Taman Reptilia dan Ular. Selain itu, perlu mewujudkan suasana *welcoming* melalui fabrik bandar menarik seperti menghidupkan *Night Life* di bandar Kangar, Arau dan di Kuala Perlis.

Hala tuju baharu untuk memperkenalkan produk dan destinasi pelancongan di Negeri Perlis harus dilaksanakan berasaskan trend baharu pemasaran. Tindakan yang sesuai dijalankan adalah menyediakan kemudahan papan iklan digital untuk mempromosi pelancongan Perlis.

Selain itu, cadangan laman sesawang, *mobile apps*, mempergiatkan promosi pengiklanan digital dan cadangan imbuhan kepada individu yang mempromosikan Negeri Perlis melalui media sosial perlu diperkenalkan.

Arus perkembangan gaya hidup semakin ke arah golongan generasi Y dan generasi Z sebagai *future leaders*. Golongan ini sangat cekap dan bergantung pada penggunaan IT pada kehidupan harian. Justeru, industri pelancongan perlu memanfaatkan sepenuhnya penggunaan IT dalam usaha membangunkan pelancongan Negeri Perlis.

Promosi pengiklanan digital merupakan media pemasaran yang sangat berkesan dan mempunyai sasaran pemasaran yang tinggi. lanya bagi memastikan maklumat promosi pelancongan dapat disampaikan pada semua kumpulan sasaran.

Pemasangan papan iklan digital yang sesuai disediakan di pintu masuk utama iaitu Padang Besar, Bukit Kayu Hitam dan Sanglang. Cadangan ke arah pendigitalan Negeri Perlis sehingga tahun 2040 yang selaras dengan *SMART Application Service* di bawah kluster pelancongan perlu diadakan.



T1-18 Pengukuhan Penglibatan Komuniti Dalam Ekonomi Pelancongan

Kumpulan komuniti luar bandar mempunyai potensi besar untuk terlibat dalam aktiviti ekonomi pelancongan. Aliran perusahaan berkaitan pelancongan di Negeri Perlis majoritinya diusahakan dalam bentuk berskala kecil serta bersifat tidak formal di mana tumpuan hanya pada pendapatan minima. Sehingga tahun 2024, Negeri Perlis telah dapat menghasilkan lebih 99 produk pelancongan di mana 17 produk adalah dari kluster agropelancongan, sementara 23 produk dari kluster membeli-belah dan makanan. Perangkaan ini menunjukkan hampir 40 produk akan melibatkan golongan komuniti luar bandar. Trend terkini mendapati kluster pelancongan makanan semakin popular di Negeri Perlis dan mendapat sambutan tinggi dalam kalangan pelancong domestik di luar Negeri Perlis.

Sementara itu, pesaing dalam sektor pelancongan yang sama dari Negeri Kedah dan Thailand merupakan cabaran besar kepada pengusaha di Negeri Perlis. Perancangan pembangunan jangka panjang dan kemahiran perniagaan perlu diperkenalkan melalui pendekatan latihan yang inovatif dan sesuai dengan kemajuan teknologi.

Langkah terbaik yang boleh dicadangkan bagi menggalakkan penglibatan komuniti dalam sektor pelancongan adalah program transformasi tidak formal ke arah aliran pelancongan berinovasi, program melahirkan usahawan muda baharu, memperkasa model koperasi untuk penjanaan perusahaan pelancongan dan meningkatkan kemudahan infrastruktur perniagaan, kemudahan sistem pembiayaan kewangan dan penyediaan insentif kemudahan fizikal dan bukan fizikal untuk kampung yang terlibat.



Lokasi: Rumah Dodol di Kampung Warna Warni
Sumber: Kajian Lapangan, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Penghijrahan generasi muda berpindah ke negeri lain perlu dikawal dengan memberi galakan untuk menyertai perusahaan berteraskan pelancongan dan sektor sokongan. Usaha melahirkan usahawan baharu perlu terus diterapkan secara meluas di kampung-kampung yang mempunyai sumber pelancongan luar bandar yang banyak. Perusahaan *homestay*, makanan dan pengangkutan adalah antara aktiviti yang boleh dijalankan oleh pengusaha muda dan belia.

T1-19 Pemantapan dan Pengukuhan Urustadbir Pelancongan

Hala tuju baharu dalam urusan pelaksanaan dan pengurusan produk-produk pelancongan sama ada daripada pihak pengusaha atau kerajaan perlu dipertingkat dan diperkukuhkan. Cadangan ini bertujuan bagi menangani punca kepada masalah sektor pelancongan Negeri Perlis yang didapati kurang berkembang pesat. Kaedah pengurusan yang berkesan harus ditujukan kepada fungsi peringkat kerajaan negeri yang boleh memfokuskan kepada pembangunan industri pelancongan.

Antara tindakan yang boleh dilaksanakan adalah cadangan penubuhan bahagian pengurusan dan promosi di pejabat SUK Negeri Perlis, penyerapan tugasan sebuah *task force* pelancongan dan kebudayaan di peringkat MPKPs atau *Tourism Perlis*.

Tindakan berikutnya adalah cadangan pengurusan berpusat produk pelancongan yang berpotensi tinggi, cadangan pengurusan risiko pelancongan dan cadangan menaikkan yuran masuk ke produk pelancongan terpilih.

Kerajaan tempatan (MPKPs) dan agensi berkaitan pelancongan seperti *Tourism Perlis*, BPEN, Jabatan Belia dan Sukan dan Jabatan Perhutanan adalah agensi penting dalam menyokong perkembangan pelancongan di Negeri Perlis.

Kaedah seterusnya adalah mempromosi produk pelancongan secara kerjasama dengan pihak swasta dan NGO bagi memudahkan pemantauan aktiviti dan program pelancongan.

Pengurusan berpusat adalah pendekatan baharu di mana pihak swasta ditawarkan untuk meningkatkan imej keceriaan produk pelancongan mereka. Pendekatan ini dilaksanakan melalui kaedah PPP *(Public, Private, Partnership),* iaitu satu bentuk kerjasama antara sektor awam dan sektor swasta.

Bagi memastikan perkembangan industri pelancongan berlaku secara berterusan, perancangan yang holistik perlu dilakukan dengan mengambil kira pelbagai situasi yang mampu menjejaskan perkembangan industri ini. Peristiwa tanah runtuh, banjir kilat, pencemaran sungai serta wabak penyakit seperti Covid-19 mempunyai risiko tinggi yang mampu menggugat pelancongan di sesebuah destinasi. Beberapa tindakan perlu diambil seperti Pelan Tindakan Jangka Pendek bagi mengatasi masalah, kerja-kerja penyelenggaraan kemudahan dilakukan secara berkala, dan mematuhi sepenuhnya garis panduan, undang-undang dan enakmen yang ditetapkan oleh Pihak Berkuasa Tempatan dan Persekutuan.



Lokasi: Kaunter Tiket Masuk di Gua Kelam
Sumber: Kajian Lapangan, Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

TERAS 2

Pemerkasaan Masyarakat Sejahtera

Aspek pemerkasaan masyarakat sejahtera memainkan peranan penting dalam mewujudkan kesejahteraan sosial yang inklusif dan mampan untuk penduduk Negeri Perlis. Pemerkasaan masyarakat ini melibatkan usaha-usaha untuk meningkatkan kualiti hidup, memperkukuh perpaduan sosial dan memastikan akses kepada perkhidmatan asas serta peluang yang adil untuk semua lapisan masyarakat. Antara sektor yang diambil kira dalam teras ini adalah:

1. Sektor Kependudukan dan Perancangan Guna Tenaga
2. Sektor Asas Ekonomi
3. Sektor Perumahan
4. Sektor Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi

Hala Tuju Sektor Penduduk dan Guna Tenaga

Negeri Perlis menghadapi cabaran kadar pengangguran yang tinggi walaupun mempunyai ramai penduduk aktif. Ini menunjukkan tentang keperluan adanya penciptaan pekerjaan yang mencukupi serta berkualiti supaya tenaga buruh dapat digunakan sepenuhnya lantas mengurangkan kadar pengangguran. Dalam sektor pelancongan, peluang pekerjaan harus ditingkatkan bagi memacu ekonomi negeri. Selain itu, penekanan perlu diberikan kepada penciptaan pekerjaan yang mahir supaya pertumbuhan ekonomi juga dapat dipacu oleh aktiviti yang bernilai ditambah tinggi. Struktur penduduk yang menua juga akan menimbulkan cabaran kepada pertumbuhan ekonomi, dengan penduduk muda yang semakin mengecil. Oleh itu, insentif ekonomi dan intervensi sosial perlu ditambah baik bagi memastikan penduduk tua kekal aktif dan sejahtera.

T2-1 Penggunaan Tenaga Buruh Penuh

Negeri Perlis mempunyai peratusan penduduk aktif yang tinggi, namun kadar pengangguran juga adalah tinggi. Penduduk aktif adalah golongan yang berumur antara 15-64 tahun dan lazimnya akan terlibat di dalam pasaran buruh. Namun, kadar pengangguran yang tinggi juga menunjukkan ramai di antara mereka yang bersedia untuk bekerja tetapi tidak mendapat pekerjaan. Justeru, penciptaan peluang pekerjaan yang cukup serta bernilai ditambah tinggi adalah penting bagi memastikan golongan yang ingin bekerja mendapat pekerjaan. Ini sekaligus akan memastikan ketersediaan populasi aktif dan tenaga buruh dapat digunakan dengan sepenuhnya lantas mengurangkan kadar pengangguran (kadar pengangguran di bawah 4 peratus.

T2-2 Pewujudan Peluang Pekerjaan yang Mencukupi dan Berkualiti

Negeri Perlis mempunyai penglibatan pekerja yang tinggi di dalam industri berkait pelancongan namun tidak ramai di kalangan pekerja yang berkemahiran. Justeru, penciptaan peluang pekerjaan haruslah berfokus kepada dua (2) perkara utama iaitu meningkatkan peluang pekerjaan di dalam bidang pelancongan dan meningkatkan peluang pekerjaan mahir. Kedua-dua perkara ini dapat memastikan bahawa Negeri Perlis perlu memanfaatkan potensi sektor pelancongan sedia ada, dan juga turut mencipta aktiviti ekonomi yang bernilai ditambah tinggi melalui peluang pekerjaan berkemahiran bagi memastikan ekonomi negeri bukan sahaja dapat dijana, tetapi juga dijana dengan aktiviti yang bernilai ditambah tinggi.

T2-3 Penambahbaikan Peluang Ekonomi dan Intervensi Sosial Penduduk Menua

Peratusan penduduk umur tua (65 tahun ke atas) yang tinggi mampu memberi kesan terhadap pertumbuhan ekonomi. Ini didorong oleh peratusan penduduk aktif dan penduduk umur muda yang semakin mengecil. Negeri Perlis mempunyai struktur umur penduduk yang sedang menua. Bagi menangani risiko dan cabaran penduduk menua, insentif bagi menyediakan peluang ekonomi dan intervensi kesejahteraan sosial terutamanya bagi penduduk umur tua harus ditambah baik bagi memastikan aktiviti ekonomi dapat diteruskan dan kesejahteraan populasi umur tua terjaga.

Hala Tuju Sektor Perumahan

Aspek pembangunan perumahan merupakan asas keperluan sosial yang paling penting dan perlu diberi penekanan ke arah mempertingkatkan kualiti dan taraf hidup masyarakat di Negeri Perlis. Penyediaan perumahan yang mencukupi dan bersesuaian dengan kehendak masyarakat serta golongan yang disasarkan adalah penting bagi membolehkan masyarakat menikmati kualiti kehidupan yang baik dan selesa sebagaimana memenuhi kriteria negeri maju. Pada masa kini, pembangunan perumahan di Negeri Perlis perlu memberi penekanan kepada penerapan konsep, prinsip, ciri-ciri kejiranan hijau (*green neighbourhood*), elemen bandar pintar dan bandar selamat sebagai salah satu inisiatif bagi mencapai perumahan yang mampan atau *sustainable housing*.

T2-4 Penyediaan Perumahan Mampu Milik yang Berkualiti dan Mencukupi

Pembangunan perumahan masa hadapan dicadangkan agar memberi fokus kepada penyediaan unit perumahan yang mampu milik dan sesuai mengikut keperluan pelbagai golongan pendapatan isi rumah agar dapat memastikan rakyat mampu memiliki dan mendiami perumahan yang berkualiti.

Justeru, program penyediaan perumahan mampu milik oleh semua golongan adalah satu inisiatif yang perlu diteruskan berdasarkan kepada arah aliran permintaan pada masa kini serta dapat memenuhi keperluan semua lapisan masyarakat termasuk golongan berpendapatan rendah dan sederhana.



Dalam kajian separuh penggal RMK Ke-12, 2021-2025 menyatakan sasaran sebanyak 500,000 unit bilangan rumah mampu milik di bina oleh Kerajaan Persekutuan, Kerajaan Negeri dan pemaju swasta.

Penyediaan perumahaan mampu milik yang berkualiti adalah penting bagi meningkatkan kualiti hidup isi rumah yang berpendapatan rendah.

Bagi memastikan rumah mampu milik dibina oleh pemaju swasta, Kerajaan Negeri telah menguatkuasakan dasar kewajipan pembinaan rumah kos rendah bagi pembangunan perumahan melebihi 3 ekar dan harga siling jualan ditetapkan kepada harga yang mampu milik perlu dipatuhi.

Untuk menjadikan penyediaan perumahan kos rendah menjadi lebih menarik dan berdaya maju, harga minimum perumahan kos rendah perlu berada dalam keadaan yang fleksibel mengikut kepada keperluan kos penyediaan.

Selain itu, pemakaian model baharu perumahan awam akan dapat menggalakkan lebih banyak lagi pemaju swasta untuk membina rumah mampu milik. Maka lebih banyak rumah mampu milik disediakan untuk kumpulan sasar maka taraf hidup masyarakat akan meningkat.



Contoh perintis rumah mampu milik
Sumber: https://jethrojeff.com/

T2-5 Penerapan Konsep Kejiranan Hijau, Amalan Bandar Pintar dan Selamat

Kawasan kejiranan yang dirancang secara bersepadu dengan memberi keutamaan kepada perlindungan dan penggunaan sumber semula jadi, aplikasi teknologi pintar dan amalan hijau adalah bertujuan untuk memelihara alam sekitar, meningkatkan kesihatan awam, keselamatan dan kebajikan umum penduduk setempat.

Kejiranan hijau pula merupakan satu konsep pembangunan yang telah lama diperkenalkan di Malaysia. Konsep pembangunan kejiranan hijau merupakan salah satu langkah yang menyokong kepada pencapaian Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs) terutamanya bagi SDG 1,2,3,6, 7,11,12 dan 16. Usaha ini juga adalah selari dengan matlamat pengurangan 45 peratus intensiti pelepasan Gas Rumah Hijau (GHG) berbanding KDNK menjelang tahun 2040.

Manakala kejiranan pintar dan selamat merujuk kepada usaha untuk memastikan keselamatan bagi semua peringkat umur dan kumpulan komuniti serta menyemai integrasi sosial, berdaya tahan terhadap pelbagai risiko dan menggalakkan pengawasan awam semula jadi.



Contoh penggunaan CCTV
Sumber: Shutterstock

Berikut merupakan beberapa strategi konsep kejiranan hijau, pintar dan selamat yang boleh diterapkan di Negeri Perlis:

1. Pihak pemaju digalakkan untuk mengemukakan reka bentuk yang lebih inovatif/ kreatif di samping menggunakan teknologi baru di dalam sektor pembinaan. Aspek penyediaan pelan-pelan landskap induk juga diperlukan supaya kualiti perumahan lebih baik dicapai. Ini juga boleh menjadi salah satu usaha untuk menarik minat golongan tenaga mahir untuk menetap di negeri ini.
2. Pencegahan jenayah dan bencana alam melalui Reka Bentuk Alam Sekitar (CPTED) seperti pencahayaan, CCTV, cermin keselamatan, penggera keselamatan dan lain-lain untuk memastikan bandar-bandar seperti Kangar, Arau dan Padang Besar di Negeri Perlis bersedia untuk menghadapi sebarang kecemasan.
3. Penerapan elemen *smart living* atau *smart homes* melalui penggunaan teknologi canggih dan capaian digital untuk meningkatkan kecekapan dan mengintegrasikan platform bangunan pintar dengan menggunakan tenaga solar, sistem pemantauan air dan elektrik, Sistem Pengumpulan Air Hujan (SPAH) dan sensor pencahayaan.



Contoh Sistem Pengumpulan Air Hujan
Sumber: Global Business Development–Water Systems

T2-6 Program Penempatan Semula Setinggan

Setinggan adalah kawasan-kawasan penempatan yang terletak di atas tanah kerajaan dan rumah-rumah yang dibina di atasnya tanpa mendapat kebenaran pihak kerajaan. Pola petempatan sesebuah kawasan setinggan di Negeri Perlis adalah berselerak dan terdedah kepada pelbagai risiko keselamatan dan kesihatan, kawasan setinggan turut menjejaskan kualiti kehidupan penghuni dan persekitaran fizikal kawasan perbandaran.

Menjelang 2040, Negeri Perlis perlu bebas daripada isu setinggan. Sebanyak 1,853 unit rumah setinggan di Negeri Perlis perlu ditempatkan semula di dalam projek perumahan baharu secara berperingkat. Selaras dengan usaha menangani masalah setinggan, Negeri Perlis perlu mempunyai rumah kos rendah yang mencukupi iaitu sebanyak 6,226 unit menjelang tahun 2040.

Justeru, penyediaan rumah kos rendah melalui Program Perumahan Rakyat (PPR) serta melaksanakan program penempatan semula setinggan perlu dilakukan dengan teliti dan menghormati hak asasi manusia sepanjang proses program tersebut.

Kawalan dan penguatkuasaan yang lebih ketat perlu dilaksanakan oleh Majlis Perbandaran Kangar dan agensi yang terlibat bagi membendung kewujudan kawasan setinggan baharu agar dapat mencapai sasaran setinggan sifar menjelang tahun 2040.



PERLIS
SETINGGAN
SIFAR
MENJELANG TAHUN
2040

INFO RINGKAS



Dasar Perumahan Negara (2018 – 2025)

- Perumahan Untuk Setinggan (1998 – 2011)

  Dalam tempoh 1998 sehingga 2016 sejumlah 102,630 unit rumah PPR untuk dijual dan disewa telah disiapkan oleh KPKT dengan kerjasama Kerajaan Negeri. Dalam tempoh tersebut juga PPR telah menempatkan sejumlah 35,566 isi rumah setinggan di seluruh negara selain perumahan kos rendah yang dibina oleh pemaju swasta.

  Kejayaan program PPR dan perumahan kos rendah oleh pemaju swasta merupakan titik tolak penting dalam sejarah perumahan negara di mana ia bukan sahaja membantu pembangunan ekonomi negara semasa krisis ekonomi, tetapi juga strategi berkesan dalam menangani masalah setinggan. Pendekatan yang dilaksanakan secara tidak langsung menghalang kewujudan penempatan baharu setinggan di kawasan bandar serta mampu meningkatkan kualiti hidup rakyat secara keseluruhannya.

Hala Tuju Sektor Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi

Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi terdiri daripada kemudahan awam oleh Kerajaan dan kemudahan awam swasta yang merangkumi lapan (8) aspek utama iaitu kemudahan pendidikan, kemudahan keselamatan, kemudahan kesihatan, kemudahan keagamaan, kemudahan perpustakaan, kemudahan dewan, institusi kebajikan dan kemudahan rekreasi. Kemudahan masyarakat dan rekreasi merupakan elemen penting dalam perancangan perbandaran kerana berfungsi untuk memberi perkhidmatan umum kepada penduduk dalam mencapai kualiti kehidupan yang baik.

Penyediaan kemudahan masyarakat dan rekreasi disediakan selaras dengan hierarki petempatan, pertumbuhan penduduk dan permintaan penduduk sekitar dalam liputan yang telah ditetapkan oleh dasar atau garis panduan berkaitan. Penyediaan kemudahan masyarakat dan rekreasi yang mencukupi adalah penting untuk memenuhi permintaan penduduk demi memastikan kesejahteraan penduduk yang seimbang dan produktif dapat dicapai. Hala tuju ini bertujuan untuk meningkatkan tahap kualiti hidup melalui penyediaan kemudahan yang menyeluruh, selesa dan selamat. Inisiatif bagi sektor ini menekankan kepentingan membina persekitaran yang kondusif, selamat dan inklusif.

T2-7 Peningkatan Keterjaminan Keselamatan Negeri dan Negara

Pembentukan keterjaminan keselamatan negeri dan negara merupakan langkah penting dalam memastikan tahap persekitaran yang selamat dan terjamin bagi semua lapisan masyarakat. Fokus utama hala tuju ini adalah untuk memastikan tahap keselamatan komuniti melalui perancangan bandar yang baik dan kemudahan keselamatan awam. Penglibatan rangka kerja bagi pembentukan hala tuju melibatkan beberapa prinsip daripada polisi *Sustainable Development Goals (SDG)* yang menerapkan elemen keselamatan, kemakmuran sosial dan pembangunan komuniti yang selamat di Negeri Perlis.

Dalam memastikan keterjaminan keselamatan negeri dan negara dapat dicapai, lima (5) langkah telah dikenal pasti iaitu:

1. Peningkatan sistem pemantauan keselamatan melibatkan kemudahan balai polis di kawasan perbandaran, petempatan, dan lokasi strategik dan kawalan keselamatan di sempadan negara iaitu di Wang Kelian dan Padang Besar;
2. Pembangunan ruang awam yang selamat melalui penerapan elemen Bandar Selamat yang menekankan kepada aspek keselamatan seperti penggunaan *bollard* dan penyediaan fasiliti awam di taman rekreasi dan taman awam;
3. Penyediaan latihan keselamatan dan program kesedaran oleh agensi teknikal seperti Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (APM) untuk berkongsi input dengan penduduk;
4. Peningkatan akses kepada perkhidmatan kecemasan melalui liputan perkhidmatan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat (JBPM), Polis Diraja Malaysia (PDRM) dan Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) berdasarkan kepada garis panduan dan piawaian kemudahan masyarakat yang telah ditetapkan; dan
5. Implimentasi teknologi dan data dalam keselamatan melibatkan penggunaan teknologi pintar berdasarkan piawaian Bandar Pintar dan Bandar Selamat.

T2-8 Pengukuhan Kesejahteraan Kesihatan

Pelakasanaan kesejahteraan kesihatan berperanan dalam menggalakkan gaya hidup melalui penaiktarafan tahap penyediaan kemudahan rekreasi dan kesihatan awam. Pendekatan ini melibatkan rangka dasar yang telah digariskan daripada dasar Rancangan Fizikal Negara Keempat (RFN 4) yang merangkumi strategi dalam mewujudkan ruang interaksi komuniti bagi kegunaan awam. Justeru, dengan menerapkan lebih banyak kemudahan rekreasi dan sukan, masyarakat di Negeri Perlis lebih terdorong dalam melakukan aktiviti fizikal dengan produktif. Kemudahan sedia ada dapat membantu masyarakat dalam mengamalkan gaya hidup yang lebih sihat.

Menjelang tahun 2040, Negeri Perlis menyasarkan bahawa keperluan dalam mningkatkan tahap kesejateraan perlu dicapai melalui tiga (3) langkah seperti berikut:

1. Mencadangkan kemudahan secara bersepadu mengikut lokaliti setempat bagi memudahkan masyarakat untuk mendapatkan pelbagai jenis perkhidmatan khusus yang melibatkan kesihatan;
2. Memerlukan garis panduan perancangan kemudahan masyarakat bersepadu yang merangkumi pembangunan secara berstruktur; dan
3. Menempatkan kemudahan kesihatan seperti Klinik Kesihatan atau Klinik Komuniti sebagai salah satu keperluan dalam kompleks kemudahan masyarakat bersepadu.

T2-9 Pemerkasaan Komuniti

Program pemerkasaan komuniti berperanan dalam memperkukuh peranan masyarakat dalam pembangunan kemudahan dengan melibatkan masyarakat setempat secara aktif dalam proses dan pengurusan. Dalam konteks Rancangan Fizikal Negara 4 (RFN 4), pemerkasaan komuniti diselaraskan berlandaskan objektif dengan menekankan kepentingan masyarakat tempatan dalam proses perancangan untuk memastikan pembangunan kemudahan awam seperti taman, kawasan rekreasi dan infrastruktur kesihatan untuk memenuhi keperluan spesifik komuniti. Program Pemerkasaan Komuniti turut berkait rapat dengan beberapa prinsip yang melibatkan dasar *Sustainable Development Goals* (SDGs) berkaitan Kesihatan yang Baik dan Kesejahteraan (SDG 3), Bandar dan Komuniti yang Lestari (SDG 11) dan Keamanan, Keadilan dan Institusi yang Kukuh (SDG 16).

Pelaksanaan bagi permerkasaan komuniti merangkumi kepada peringkat yang terlibat dalam mencapai tahap pemerkasaan komuniti yang bersepadu dengan meningkatkan tahap penyediaan kemudahan sedia ada melalui empat (4) langkah seperti berikut:

1. Menggariskan kepentingan perancangan yang inklusif dengan penglibatan komuniti setempat;
2. Menawarkan pendidikan dan latihan yang meningkatkan kapasiti komuniti untuk terlibat secara aktif;
3. Memastikan kemudahan awam terus memenuhi keperluan masyarakat melalui proses pemantauan berterusan; dan
4. Menubuhkan jawatankuasa pengurusan komuniti untuk pengurusan dan pelaksanaan yang efektif.

T2-9 Pengaktifan Kemudahan Sedia Ada

Pemerkasaan dari segi pengaktifan kemudahan sedia ada berperanan dalam memastikan kemudahan masyarakat dan rekreasi dapat digunakan secara efektif untuk kesejahteraan komuniti menjelang 2040. Penyediaan hala tuju ini dilaksanakan bertujuan dalam memberikan nilai tambah kepada pelaburan infrastruktur yang telah dilaksanakan dengan memaksimumkan kemudahan tersedia serta menggalakkan aktiviti sosial dan komuniti.

Pendekatan bagi hala tuju pengaktifan kemudahan sedia ada meliputi dasar RFN4 yang menumpukan kepada menjadikan kemudahan masyarakat dan rekreasi sebagai elemen teras dalam meningkatkan kesejahteraan sosial, kesihatan fizikal dan mental yang berorentasikan keperluan masyarakat dengan dan dasar SDGs berkaitan Kesihatan yang Baik dan Kesejahteraan (SDG 3), Bandar dan Komuniti yang Lestari (SDG 11) dan Tindakan Terhadap Perubahan Iklim (SDG 13).

Negeri Perlis menyasarkan bahawa keperluan dalam meningkatkan tahap pengaktifan kemudahan sedia ada melalui tiga (3) langkah seperti berikut:

1. Audit Kemudahan Rekreasi iaitu melibatkan penilaian keperluan penyelengaraan, pembaikan atau penaiktarafan infrastruktur berdasarkan kesesuaian dan keadaan semasa;
2. Pengubahsuaian dan Peningkatan Kemudahan iaitu mewujudkan kawasan rekreasi serta kemudahan yang pelbagai fungsi kepada pengguna umum; dan
3. Integrasi Teknologi Pintar iaitu mengimplikasikan teknologi pintar dalam pengurusan kemudahan seperti aplikasi sistem mudah alih bagi kemudahan masyarakat.

T2-10 Penyediaan Kemudahan Inklusif

Tahap penyediaan kemudahan yang baik mampu menjamin kesejahteraan penduduk setempat melalui kemudahan yang mudah diakses, inklusif dan memenuhi keperluan semua lapisan masyarakat termasuk golongan Orang Kurang Upaya (OKU). Pengukuhan tahap kualiti hidup dengan menyediakan kemudahan awam yang melibatkan pelbagai jenis secara inklusif dan selesa selaras dengan aspirasi RFN4 dalam memperkukuhkan kesejahteraan masyarakat.

Menjelang 2040, penyediaan kemudahan masyarakat perlu dipertingkat selaras dengan peningkatan jumlah penduduk dan menyokong kehidupan bermasyarakat. Negeri Perlis menyasarkan pengaktifan kemudahan sedia ada melalui tiga (3) langkah seperti berikut:

1. Memastikan semua kemudahan yang dibangunkan yang merangkumi kemudahan awam adalah mesra pengguna agar keperluan masyarakat dapat dipenuhi;
2. Mengintegrasikan penggunaan teknologi hijau dalam pembinaan dan pengurusan kemudahan awam serta memanfaatkan teknologi pintar dalam pengurusan kemudahan awam; dan
3. Melaksanakan sistem penyelenggaraan berkala bagi memastikan kemudahan yang disediakan sentiasa dalam keadaan baik serta mengurangkan risiko kemalangan dan kerosakan dalam jangka masa panjang.



Lokasi: Kuala Perlis
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

TERAS 3

Pelestarian Alam Sekitar

Aspek pelestarian alam sekitar adalah aspek penting yang bertujuan untuk memastikan pembangunan Negeri Perlis berlangsung secara mampan dan selari dengan keperluan menjaga ekosistem alam sekitar. Antara sektor yang diambil kira dalam teras ini adalah:

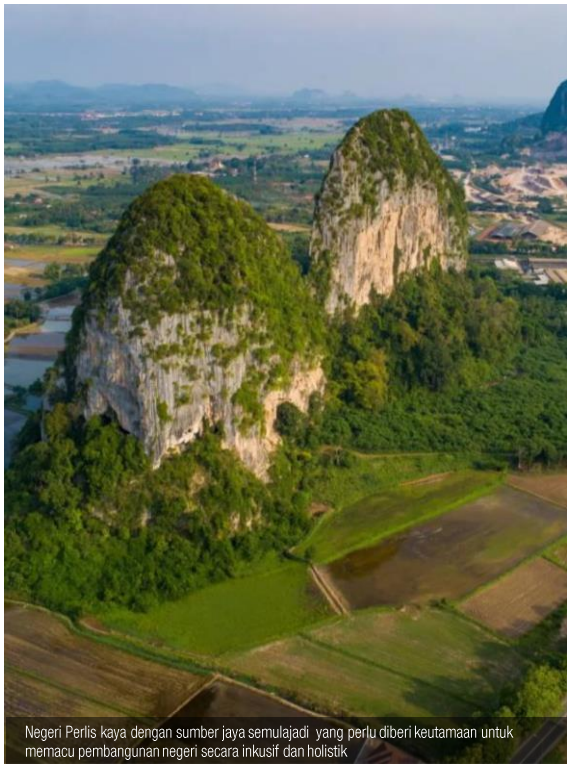
1. Sektor Perhutanan, Pengurusan Alam Sekitar, Sumber Asli dan Sumber Mineral
2. Sektor Pengairan, Saliran, Badan Air dan Pantai
3. Sektor Pengurusan Risiko Bencana dan Perubahan Iklim

Hala Tuju Sektor Alam Sekitar

Fokus sektor alam sekitar dalam konteks perancangan Negeri Perlis menjelang tahun 2040 adalah untuk memperkukuhkan keupayaan dalam menangani cabaran-cabaran utama seperti perubahan iklim, kemerosotan kualiti alam sekitar, dan kehilangan biodiversiti. Pembangunan yang berlandaskan prinsip kelestarian alam sekitar, sosial, dan tadbir urus (ESG) secara menyeluruh akan menjadi tonggak utama dalam usaha mencapai Matlamat Pembangunan Mampan (SDG). Inisiatif ini juga sejajar dengan Rancangan Malaysia Kedua Belas (RMK-12) serta dasar-dasar lain di peringkat nasional dan antarabangsa, bagi memastikan keseimbangan antara pembangunan negeri, kemajuan ekonomi dan pemeliharaan alam sekitar.

T3-1 Pemerkasaan Pengurusan Alam Sekitar Mampan (Kualiti Air, Udara, Marin dan Pemeliharaan Biodiversiti)

Pengurusan Alam Sekitar Mampan bagi Negeri Perlis memerlukan strategi yang menyeluruh untuk memastikan kualiti air, udara, marin, dan pemeliharaan biodiversiti dalam jangka masa panjang. Strategi yang dirangka juga selaras dengan Dasar Kepelbagaian Biologi Negara dan dasar-dasar lain di peringkat antarabangsa dan kebangsaan seperti Dasar Alam Sekitar Negara dan Dasar Perubahan Iklim Negara yang menekankan kepentingan pemuliharaan sumber semula jadi dan biodiversiti secara berterusan.


Negeri Perlis kaya dengan sumber jaya semulajadi yang perlu diberi keutamaan untuk memacu pembangunan negeri secara inkusif dan holistik

Dasar Alam Sekitar menetapkan lapan (8) prinsip utama yang berfungsi sebagai panduan dalam usaha menyeimbangkan pembangunan dengan pemeliharaan alam sekitar iaitu:

1. Pemantauan alam sekitar;
2. Peningkatan daya tahan dan pemeliharaan sumber jaya semula jadi dan kepelbagaian biodiversiti;
3. Penambahbaikan kualiti alam sekitar secara berterusan;
4. Penggunaan sumber semula jadi secara lestari;
5. Pembuatan keputusan secara bersepadu;
6. Peranan sektor swasta;
7. Komitmen dan akauntabiliti; dan
8. Penyertaan aktif dalam komuniti antarabangsa.

Hala Tuju Sektor Saliran, Pengairan dan Pantai

Fokus pengurusan bersepadu pengairan, saliran dan pantai di Negeri Perlis adalah untuk memastikan penggunaan sumber air yang efisien dan berdaya tahan dalam menghadapi perubahan iklim serta risiko bencana. Ia juga melibatkan peningkatan kecekapan sistem pengairan bagi sektor pertanian, perlindungan pantai daripada hakisan, serta pengurusan risiko banjir melalui infrastruktur saliran yang baik. Pendekatan holistik yang melibatkan kerjasama pelbagai pihak serta penglibatan komuniti dalam pemeliharaan sumber air dan pantai adalah penting bagi memastikan keberkesanan jangka panjang pengurusan alam sekitar yang lestari.

T3-2 Pemantapan Pengurusan bersepadu Saliran, Pengairan dan Pantai

Sejajar dengan wawasan Negeri Perlis, **"Meneraju Transformasi Ekonomi Perlis sebagai Negeri Bandaraya dan Berpendapatan Tinggi pada tahun 2030",** fokus bagi sektor Pengairan, Saliran, dan Pantai adalah untuk memastikan cabaran-cabaran seperti bekalan air bersih mencukupi, pengurangan risiko bencana dan peningkatan pemeliharaan alam sekitar.

RSN Negeri Perlis 2040 (Kajian Semula) akan menekankan inisiatif utama seperti berikut:



Hala Tuju Sektor Perhutanan

Hala tuju sektor perhutanan melibatkan pelbagai aspek penting yang bertujuan untuk memastikan kelestarian, pemeliharaan, dan pengurusan mampan sumber hutan. Beberapa hala tuju utama yang perlu diberi tumpuan termasuk pewartaan tambahan kawasan hutan, pengurusan mampan dan pengekalan Hutan Simpanan Kekal (HSK). Strategi ini diperlukan untuk memastikan hutan kekal sebagai sumber semula jadi yang berharga, memberi manfaat kepada ekosistem, ekonomi, dan masyarakat serta melindungi alam sekitar daripada kesan negatif pembangunan dan perubahan iklim.

T3-3 Peningkatan Pewartaan Tambahan Kawasan Hutan Paya Laut dan Hutan Darat Sebagai Hutan Simpanan Kekal (HSK)

Risiko kacau ganggu terhadap hutan paya laut di Negeri Perlis, khususnya berkaitan dengan aktiviti penangkapan ikan menggunakan bot pukat tunda dan pembangunan infrastruktur seperti Projek Rancangan Tebatan Banjir (RTB), boleh meningkatkan ancaman tsunami dan hakisan pantai. Hutan paya laut memainkan peranan penting sebagai zon penampan bagi melindungi kawasan pesisir pantai daripada hakisan tanah, impak pukulan ombak yang kuat dan angin kencang serta menyediakan satu ekosistem yang sesuai bagi pembiakan hidupan marin yang menjadi punca pendapatan masyarakat tempatan.

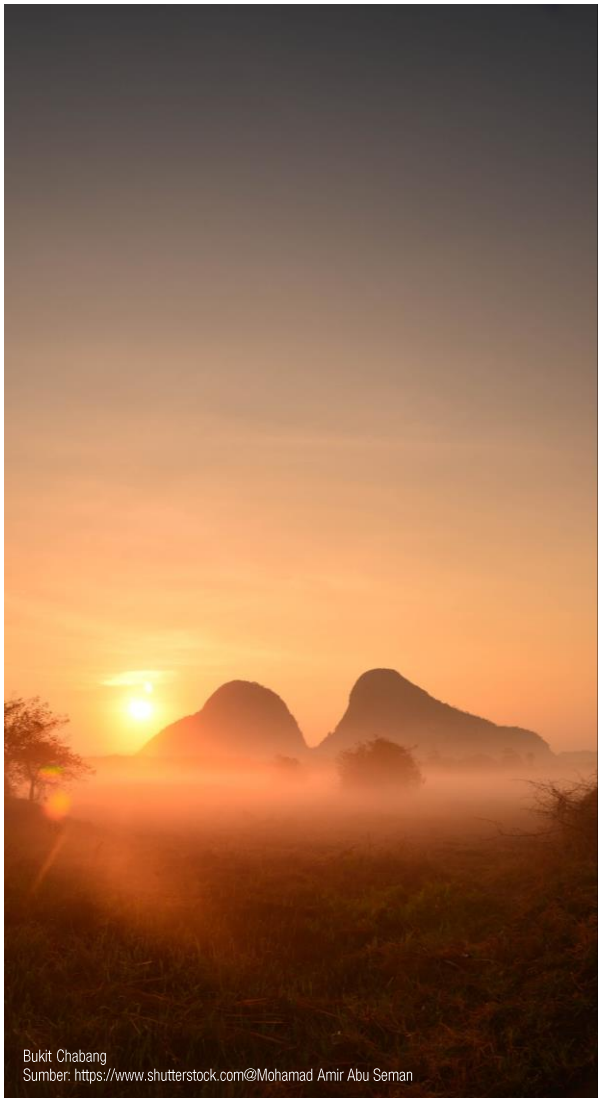
Selain itu, statistik menunjukkan penurunan keluasan kawasan berhutan di Negeri Perlis. Pada tahun 2022, litupan hutan menurun daripada 15.40 peratus pada tahun 2018 kepada 14.66 peratus. Namun, peningkatan kecil dapat dilihat dalam keluasan Hutan Simpan Kekal (HSK) yang bertambah sebanyak 254.31 hektar, daripada 10,615.43 hektar kepada 10,869.74 hektar. Ini menunjukkan komitmen untuk melindungi kawasan berhutan walaupun litupan hutan secara keseluruhan menurun.

Bagi meningkatkan keluasan kawasan litupan berhutan, beberapa tindakan boleh dicadangkan seperti berikut:

1. Pewartaan Kawasan Tambahan sebagai Hutan Simpan Kekal (HSK):
   - Pewartaan kawasan tambahan, terutamanya hutan paya laut dan hutan paya darat sebagai Hutan Simpan Kekal (HSK) adalah langkah utama untuk melindungi kawasan-kawasan kritikal. Ini termasuk melindungi kawasan-kawasan yang terdedah kepada risiko gangguan manusia dan mengurangkan kerosakan ekosistem. Antara hutan paya darat yang boleh dicadangkan adalah Bukit Chabang (106.71 hektar) dan Bukit Manek (162.40 hektar).
2. Pemuliharaan dan Penanaman Semula Hutan Paya Laut:
   - Memulihara dan menanam semula pokok hutan bakau di kawasan pesisir pantai adalah penting. Pokok bakau berfungsi sebagai pelindung semula jadi daripada hakisan pantai dan mampu menyerap tenaga dari ombak besar, yang berpotensi mengurangkan impak kejadian tsunami. Usaha ini juga penting dalam menjaga habitat semulajadi yang kaya dengan biodiversiti.

3. Zon Kawalan atau Zon Penampan 50-100 meter:
    - Mewujudkan Zon Kawalan (Zon Penampan) di sepanjang pinggir sungai dan pesisir pantai adalah tindakan yang penting. Zon ini dicadangkan selebar 50-100 meter, bertindak sebagai penampan daripada aktiviti-aktiviti manusia yang berpotensi mengganggu habitat semula jadi dan ekosistem kawasan paya laut. Zon ini juga berfungsi mengurangkan kesan aktiviti pembangunan.

Hutan paya laut dan pokok bakau berfungsi sebagai penampan semula jadi yang mampu mengurangkan impak bencana tsunami dan hakisan. Zon penampan dan pemulihan kawasan hutan paya laut juga akan membantu memulihkan habitat bagi hidupan laut seperti ikan dan burung yang bergantung kepada ekosistem ini. Usaha ini akan turut memberi manfaat kepada komuniti pesisir pantai yang bergantung kepada hutan paya laut dan sumber semula jadi bagi mata pencarian mereka, termasuk nelayan tempatan. Pelaksanaan tindakan ini akan memperkuat lagi daya tahan Negeri Perlis terhadap ancaman bencana dan seterusnya melindungi biodiversiti serta meningkatkan kelestarian ekonomi berasaskan alam sekitar seperti ekopelancongan.



Bukit Chabang
Sumber: https://www.shutterstock.com@Mohamad Amir Abu Seman

T3-4 Pengukuhan Pengurusan Mampan dan Kawalan Bersepadu Hutan Simpanan Kekal (HSK)

Pengawalan secara bersepadu dari semua agensi yang berkaitan adalah penting bagi meningkatkan pengawasan ke atas Hutan Simpan Kekal (HSK) daripada sebarang aktiviti pencerobohan. Meskipun keadaan pencerobohan di kawasan HSK berada dalam keadaan terkawal, namun terdapat keperluan untuk memperkukuhkan kawalan dan rondaan, khususnya di kawasan HSK yang bersempadan dengan Thailand. Ini penting bagi memantau sebarang aktiviti pencerobohan di kawasan hutan, yang berpotensi mengganggu kelangsungan ekosistem.

Pengurusan hutan secara mampan juga seiring dengan Dasar Perhutanan Malaysia (2021), yang menekankan pengurusan sumber hutan secara mampan bagi memenuhi keperluan sosioekonomi negara serta menjaga kesejahteraan alam sekitar. Dalam konteks ini, Jabatan Perhutanan Negeri Perlis sedang menyediakan Rancangan Pengurusan Hutan (RPH) Negeri Perlis bagi tempoh 2025-2035. RPH ini bertindak sebagai asas dalam menguruskan hutan untuk pelbagai kegunaan, dengan matlamat memberi manfaat kepada sosial, ekonomi, dan alam sekitar, bukan sahaja untuk generasi masa kini tetapi juga bagi generasi akan datang.

Selain itu, pengurusan hutan juga perlu mengambil kira isu-isu baharu yang semakin relevan dalam sektor perhutanan, seperti sekuriti air dan makanan, perubahan iklim, kestabilan alam sekitar, serta peningkatan taraf kehidupan masyarakat. Melalui amalan Pengurusan Hutan Secara Berkekalan (PHSB), usaha perlu ditingkatkan dalam penyelidikan, pembangunan, pengkomersialan, dan inovasi (R,D,C&I), terutama yang melibatkan teknologi yang menyokong pencapaian matlamat pengurusan hutan secara berkekalan.

Penekanan kepada teknologi dan inovasi ini akan membantu memperkukuhkan pendekatan pengurusan mampan dalam menghadapi cabaran masa hadapan.

Berikut adalah beberapa tindakan utama yang boleh dipertimbangkan:

1. Pengawasan dan Rondaan Kawasan Hutan:
   - Memperkukuhkan kawalan terhadap kawasan Hutan Simpan Kekal (HSK) dengan pengawasan secara bersepadu daripada pelbagai agensi;
   - Melaksanakan rondaan berkala, khususnya di kawasan sempadan yang terdedah kepada risiko pencerobohan; dan
   - Menggunakan teknologi pemantauan seperti dron, sensor, dan sistem pemetaan untuk mengesan aktiviti haram.
2. Pengurusan Hutan Secara Berkekalan (PHSB):
   - Mengamalkan Pengurusan Hutan Secara Berkekalan yang menekankan pengekalan biodiversiti, perlindungan tanah, dan sumber air.
3. Pembangunan Rancangan Pengurusan Hutan (RPH):
   - Menguatkuasa dan melaksanakan strategi dalam Rancangan Pengurusan Hutan (RPH) Negeri Perlis Bagi Tempoh (2025-2035); dan
   - RPH harus disesuaikan mengikut keperluan sosioekonomi setempat dan mempertimbangkan aspek kelestarian alam sekitar serta pembangunan komuniti.

4. Penyelidikan dan Pembangunan (R&D):
    - Menggalakkan penyelidikan dalam bidang perhutanan dan yang berkaitan serta mencari kaedah pengurusan yang lebih baik; dan
    - Menyokong penggunaan teknologi baru dalam pemulihan hutan, pemantauan sumber hutan dan pemuliharaan biodiversiti.

5. Pemuliharaan dan Pemulihan Hutan:
    - Melaksanakan program penanaman semula dan pemulihan kawasan hutan yang terjejas akibat pencerobohan, pembalakan atau bencana alam; dan
    - Menjalankan usaha pemuliharaan bagi spesies yang terancam serta habitat kritikal untuk memastikan biodiversiti terus terpelihara.

6. Pendidikan dan Kesedaran Awam:
    - Mengadakan program kesedaran dan pendidikan kepada masyarakat tentang pentingnya pemeliharaan hutan dan cara-cara mereka dapat menyumbang kepada usaha pemuliharaan; dan
    - Melibatkan komuniti tempatan dalam aktiviti pemuliharaan dan pengurusan hutan bagi mewujudkan rasa tanggungjawab bersama.



Hutan Ladang Jati
Sumber: https://home-stayperlis.blogspot.com/


Taman Negeri Perlis
Sumber: https://www.dreamstime.com/taman-negeri-perlis-image163007245

T3-5 Pengekalan Keluasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) Sedia Ada

Keperluan pemeliharaan dan pemuliharaan hutan bagi menggalakkan pemeliharaan dan mengekalkan kepelbagaian biologi taman termasuk habitat-habitatnya, flora dan fauna, gua dan bukit batu kapur. Kawasan hutan menyediakan habitat yang penting bagi pelbagai spesies haiwan dan tumbuhan serta memastikan keseimbangan ekosistem. Hutan juga membantu menstabilkan suhu, kelembapan dan aliran udara yang menyumbang kepada iklim mikro yang lebih stabil serta membantu mengurangkan kesan rumah hijau dan memerangi perubahan iklim.

Selain itu, keperluan pengekalan kawasan hutan bagi Negeri Perlis adalah penting bagi meningkatkan peluang ekonomi, ekopelancongan dan bekalan air. Sebagai contoh, terdapat 23 Geotapak di Negeri Perlis yang membentuk Perlis Geopark. Tapak-tapak ini ada terletak dalam dan luar kawasan HSK. Pemeliharaan kawasan tersebut dapat dijadikan sebagai destinasi ekopelancongan, menarik kehadiran pelancong dan secara tidak langsung dapat menjana pendapatan kepada ekonomi tempatan dan nasional.

Pengekalan keluasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) sedia ada ini juga berdasarkan prinsip-prinsip pengurusan hutan secara berkekalan ke arah memelihara, memulih dan mengurus kawasan hutan simpanan kekal. Antara tindakan yang boleh diambil adalah seperti berikut:

1. Mengurus kesemua kawasan HSK, Taman Negeri dan Geotapak sebagai KSAS sektoral perhutanan tahap 1;
    - Mengawal aktiviti pembangunan di kawasan berdekatan HSK untuk mengelakkan impak negatif terhadap hutan simpan.
2. Menguatkuasa Undang-Undang dan Polisi Pemeliharaan:
    - Meningkatkan penguatkuasaan undang-undang berkaitan perhutanan untuk melindungi kawasan HSK daripada pencerobohan, pembalakan haram, dan aktiviti yang menjejaskan ekosistem; dan
    - Menguatkuasa dan melaksanakan strategi dalam Rancangan Pengurusan Hutan (RPH) Negeri Perlis bagi Tempoh (2025-2035).
3. Memelihara dan Memulihara Habitat
    - Menjalankan projek pemulihan habitat bagi spesies terancam dan kawasan yang terjejas, serta memastikan keseimbangan ekosistem hutan dikekalkan.
4. Meningkatkan Peluang Ekonomi dan Ekopelancongan:
    - Menggalakkan pembangunan ekopelancongan yang berasaskan kelestarian alam sekitar, seperti laluan hutan, pemandu pelancong, dan aktiviti alam semula jadi yang tidak merosakkan ekosistem;
    - Mewujudkan peluang pekerjaan dan pendapatan untuk komuniti setempat melalui aktiviti ekopelancongan yang berkaitan dengan hutan simpan kekal; dan
    - Memastikan sumber air dari kawasan hutan dipelihara untuk bekalan sumber air bersih.

Hala Tuju Sektor Sumber Asli dan Mineral

Negeri Perlis mempunyai sumber mineral bukan logam yang dikenali sebagai dolomit yang merupakan mineral bukan logam berkualiti terbaik di Malaysia. Produk dolomit di Negeri Perlis beroperasi di Chuping dengan keluasan 198 ekar dengan kapasiti sekitar 50 juta meter padu di atas permukaan. Dolomit digunakan dalam sektor pertanian, akuakultur, makanan haiwan, keluli, cat, simen dan sebagainya.

T3-6 Pemerkasaan Pengurusan Rizab Dolomit

Negeri Perlis memiliki rizab dolomit bermutu tinggi yang ditentu-sahkan oleh JMG (2010) berjumlah 204.92 juta tan metrik. Ianya belum mengambil kira sumber yang ada di bawah permukaan yang belum disahkan. Oleh itu halatuju industri dolomit Negeri Perlis adalah seperti berikut:-

1. Pengawalan dan pengawasan pengeluaran dolomit semasa perlu dipantau rapi supaya sumber berharga dapat dimanfaatkan dalam jangka masa panjang;
2. Kaedah pengkuarian sistematik dan mesra alam sekitar (*sustainable quarrying*) perlu dilaksanakan sepanjang masa demi kesinambungan industri;
3. Sejumlah empat kuari dolomit yang beroperasi, seharusnya tiada lesen baru kuari dikeluarkan oleh kerajaan;
4. Proses tambah nilai (*beneficiation*) perlu dilakukan bagi memastinya produk yang dihasilkan mampu dijual dengan harga tinggi;
5. Menghasilkan pelbagai produk (*finished product*) berkualiti tinggi melalui perkongsian pintar antara agensi kerajaan dan swasta. Produk berkualiti mampu bersaing di peringat serantau dan antarabangsa;
6. Keperluan Penyelidikan, Pembangunan dan Pengkomersialan dengan penyertaan institusi penyelidikan dan universiti dari dalam dan luar negara; dan
7. Menjalankan projek usahasama dengan negara maju yang pakar dalam dolomit serta melantik bakat tempatan secara *on-the-job-training.*



Perlis Dolomite Industries Sdn Bhd
Sumber: https://www.perlisdolomite.com.my/about-us-perlis-dolomite-industries/

Hala Tuju Sektor Risiko Bencana dan Iklim

Sektor risiko bencana dan iklim memfokuskan kepada pemerkasaan agenda pengurangan risiko bencana terhadap impak perubahan iklim dan aktiviti antropogenik yang menyeluruh untuk memperkukuh keupayaan masyarakat, kerajaan, dan pihak berkepentingan. Agenda ini melibatkan peningkatan kesedaran dan pendidikan masyarakat tentang risiko bencana serta impak perubahan iklim, mempromosikan perancangan bandar berdaya tahan dan mempertingkatkan kerjasama antara sektor seperti agensi kerajaan, NGO, sektor swasta, dan komuniti untuk mengintegrasikan pengurangan risiko bencana dalam dasar pembangunan yang lebih hijau dan lestari.

T3-7 Peningkatan Tahap Daya Tahan Komuniti Terhadap Risiko Bencana

Pada tahun 2022, Kerajaan Malaysia melalui Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA) telah menerbitkan Garis Panduan Pelaksanaan Pengurusan Risiko Bencana Berasaskan Komuniti (CBDRM) di Malaysia bagi memperkasakan komuniti melalui program kesedaran dan pendidikan mengenai risiko bencana untuk meningkatkan kesiapsiagaan serta keupayaan dalam menghadapi bencana. Fungsi garis panduan ini adalah untuk:

1. Mewujudkan kesedaran tentang sejarah bencana tempatan, mewujudkan pemahaman tentang bahaya dan risiko tempatan dan memperkenalkan konsep CBDRM;
2. Berfungsi bagi mengintegrasikan proses dan kaedah CBDRM yang diguna pakai di Malaysia;
3. Berfungsi sebagai rujukan bagi pengamal CBDRM untuk mempersiapkan golongan sasaran dengan pemahaman yang lebih baik dengan membangunkan kapasiti secara sistematik di peringkat komuniti mengenai pengurusan risiko bencana; dan
4. Berfungsi bagi mengumpulkan maklumat praktikal tentang cara terbaik untuk menyediakan dan memulihkan komuniti daripada kesan peristiwa bencana yang menjejaskan Malaysia.



Garis Panduan Pelaksanaan Pengurusan Risiko Bencana Berasaskan Komuniti (CBDRM) di Malaysia
Sumber: Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA)



Program Pelaksanaan Pengurusan Risiko Bencana Berasaskan Komuniti (CBDRM)
Sumber: Disaster Preparedness and Prevention Center (DPPC)

T3-8 Peningkatan Promosi Elemen-elemen Perancangan Bandar Berdaya Tahan

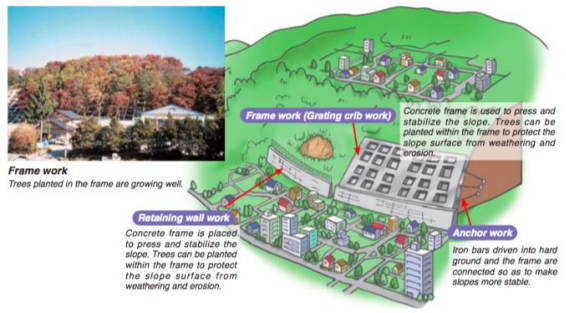
Mempromosikan elemen-elemen perancangan bandar berdaya tahan melibatkan pengintegrasian strategi yang meningkatkan kemampuan sesebuah bandar untuk menghadapi dan pulih daripada pelbagai tekanan, seperti bencana alam, perubahan iklim, serta gangguan sosial atau ekonomi. Komponen utama termasuk infrastruktur yang dinamik dapat menyerap impak sambil mengekalkan fungsinya, seperti bangunan yang berdaya tahan banjir serta kewujudan ruang hijau yang dapat mengurangkan pulau haba dan meningkatkan biodiversiti.

Dalam konteks ini, konsep "bandar span" atau *sponge city* menjadi semakin penting. Bandar span direka untuk menyerap, menyimpan, dan menyalurkan air hujan secara efektif, mengurangkan risiko banjir dan meningkatkan kualiti air.

Elemen perancangan bandar juga perlu melibatkan pendekatan mitigasi struktur dan bukan struktur. Mitigasi struktur melibatkan pembangunan infrastruktur yang tahan bencana seperti tembok penahan banjir dan sistem saliran yang cekap. Sebaliknya, mitigasi bukan struktur merangkumi langkah-langkah seperti pendidikan awam, perancangan penggunaan tanah yang bijak, dan polisi pengurusan risiko yang melibatkan masyarakat. Ini bukan sahaja membantu membina ketahanan fizikal, tetapi juga meningkatkan solidariti sosial dan daya tahan masyarakat terhadap cabaran masa depan.



Konsep *Sponge City*
Sumber: https://doi.org/10.3390/w15040771



Mitigasi Berstruktur Pengukuhan Cerun Berisiko



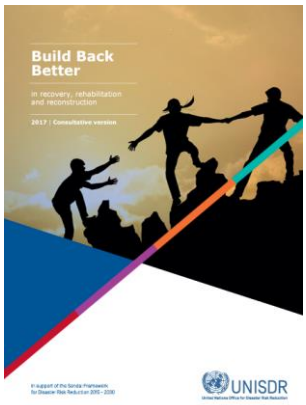
Garis Panduan Yang Berkaitan di Malaysia

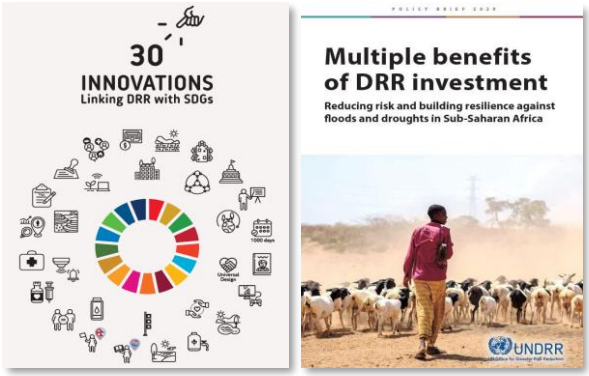
T3-9 Penyediaan Pelan Tindakan Pemulihan Bencana yang berupaya Merejuvenasikan Ekonomi Setempat

Mengintegrasikan kerangka "*Build Back Better*" dari perspektif antarabangsa ke dalam amalan setempat adalah sangat penting. Ini membolehkan masyarakat tempatan memanfaatkan amalan terbaik global serta pelajaran dari negara lain yang telah berjaya melaksanakan kerangka ini. Dengan cara ini, pihak berkuasa tempatan dapat mengelakkan kerugian ekonomi yang berlipat ganda dan menyelaraskan proses pemulihan dan pembinaan semula selepas bencana dengan lebih cepat.

Pelaksanaan agenda "*Build Back Better*" selepas bencana memerlukan komitmen daripada pihak berkuasa untuk mengambil langkah proaktif dalam menyediakan infrastruktur yang tahan terhadap pelbagai risiko bencana. Ini termasuk meningkatkan standard keselamatan bangunan, menyediakan sistem sokongan kewangan kepada industri yang terjejas, serta mempromosikan teknologi hijau dan amalan mampan dalam pembangunan di kawasan yang berisiko. Selain itu, program latihan profesional dan pendidikan perlu diperkukuhkan untuk mempersiapkan kapasiti masyarakat dan agensi dengan kemahiran serta aset yang baharu.

Dalam konteks pelaburan dalam pengurangan risiko bencana (DRR), adalah penting untuk melabur dalam penyelidikan dan pembangunan (R&D) untuk mencipta teknologi inovatif yang dapat mengurangkan risiko bencana, serta membangunkan pelan tindakan yang menyeluruh untuk pengurusan risiko. Selain itu, meningkatkan kerjasama antara sektor awam dan swasta dalam pembiayaan projek DRR juga dapat memastikan sumber daya yang mencukupi untuk pelaksanaan strategi yang berkesan.





Garis Panduan Berkaitan Di Peringkat Global
Sumber: UNDRR



8 Langkah untuk membangunkan pelan pengurangan risiko bencana setempat
Sumber: SeDAR



Lokasi: Gua Kelam
Sumber: Shutterstock

TERAS 4

Penggunaan Tanah dan Pembangunan Petempatan Mampan

Aspek penggunaan tanah dan pembangunan petempatan mampan adalah aspek utama dalam memastikan pertumbuhan yang seimbang antara pembangunan fizikal dan pemeliharaan alam sekitar. Antara sektor yang diambil kira dalam teras ini adalah:

1. Sektor Guna Tanah dan Pembangunan Fizikal
2. Sektor Petempatan dan Trend Pembangunan
3. Sektor Pembangunan Wilayah dan Negeri serta Negara Bersempadanan

Hala Tuju Sektor Guna Tanah dan Pembangunan Fizikal

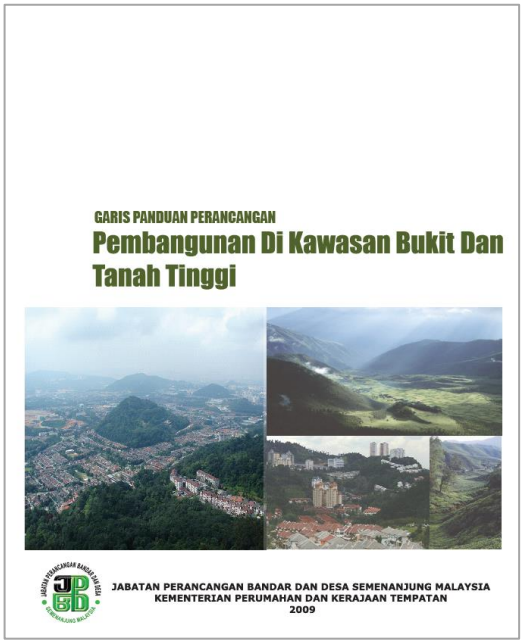
Hala tuju sektor guna tanah dan pembangunan fizikal memfokuskan kepada pembangunan guna tanah secara bersepadu dan mampan yang diuruskan secara teratur dengan mengambil kira keperluan mengimbangi pembangunan perbandaran dengan keperluan pengurusan sumber secara efektif dan optimum. Selain itu, sektor guna tanah juga melihat kepada pembangunan semula bandar bagi kawasan-kawasan yang telah dikenal pasti serta memberi penekanan kepada konsep pembangunan bercampur, bertumpu dan pintar pada masa hadapan demi kesejahteraan dan kualiti hidup penduduk di Negeri Perlis.

T4-1 Penumpuan Pembangunan Aktiviti Guna Tanah di Kawasan Keutamaan

Penukaran guna tanah di kawasan tanaman padi dan pembangunan di kawasan KSAS yang berisiko bencana boleh menjejaskan kepentingan dan kemampanan kawasan berkenaan. Kawalan pembangunan yang dapat mengurangkan trend dan '*encroachment*' ke kawasan berhalangan pembangunan perlu diberi keutamaan supaya matlamat keterjaminan makanan dan pengurangan impak negatif kepada alam sekitar dapat dicapai.

Hala tuju pembangunan baharu seharusnya ditumpukan di kawasan keutamaan pembangunan iaitu kawasan tepu bina sedia ada, kawasan projek berimpak tinggi dan kawasan potensi pembangunan masa hadapan. Menerusi hala tuju ini, infrastruktur dan utiliti yang telah tersedia di kawasan berkenaan dapat dioptimakan, kemudahan awam dapat disediakan secara efisyen dan pola pembangunan *linear* disepanjang jalan akan terhad. Kesemua faedah pembangunan ini akan menghasilkan pembangunan bandar yang mampan.

Garis Panduan Perancangan Pembangunan Di Kawasan Bukit Dan Tanah Tinggi



INFO RINGKAS



Kecerunan (Darjah)

>25°
2,995.37 hektar | 3.68%

< 15 ° - 25°
4,400.38 hektar | 5.41%

< 15 °
73,917.12 hektar | 90.90%

T4-2 Penggalakan Pembangunan Semula, Penjanaan Kawasan dan Bangunan serta Pembangunan *Infill* di Kawasan Bandar Sediada

Pendekatan pembangunan semula, penjanaan kawasan dan bangunan serta pembangunan *infill* lazimnya digunakan di bandar sedia yang berhadapan dengan masalah tanah kosong yang terhad untuk pembangunan. Pendekatan ini juga bertujuan untuk mengoptima penggunaan ruang dalam bandar, menyuntik elemen atau aktiviti yang lebih vibran dan mewujudkan suasana *liveabliti* sesuatu bandar yang mempunyai kawasan usang dan terbiar.

Dalam konteks Negeri Perlis, pendekatan ini boleh dijadikan sebagai hala tuju kerana terdapat kawasan serta bangunan yang berpotensi untuk dibangun semula dan/atau dijana semula seperti di Wang Kelian dan di beberapa lokasi dalam bandar dan petempatan sedia ada. Terdapat juga lot tanah kosong di bandar yang hanya sesuai dibangunkan secara *infill* kerana lot disekelilingnya sudah dibangunkan.

Hala tuju ini juga diperlukan kerana kawasan tanah yang berpotensi untuk pembangunan pada masa hadapan di Negeri Perlis adalah terhad. Menerusi hala tuju ini keperluan kepada pembukaan tanah kosong yang sesuai untuk pembangunan dapat dikurangkan.



Lokasi: KTM Arau, Perlis
Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

INFO RINGKAS

Pembangunan Semula Bandar

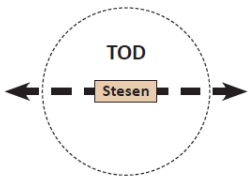
Pembangunan semula bandar (*urban redevelopment*) merupakan pembangunan yang dibuat secara holistik dengan mengubah struktur fizikal sedia ada. Pembangunan ini akan melibatkan kerja-kerja pembersihan tapak, perobohan bangunan dan perubahan guna tanah yang menjurus kepada pembangunan yang bersepadu dan mengoptimakan kegunaan tanah. Pendekatan ini akan memberikan satu nilai baharu kepada penduduk dari segi peningkatan ekonomi, keadaan fizikal, infrastruktur dan utiliti, sosial serta kehidupan bandar yang lebih berdaya huni.

Penjanaan Semula Bandar

Penjanaan semula bandar (*urban regeneration*) memfokuskan kepada pemulihan sesuatu tapak yang lama, usang dan terbengkalai melalui pembinaan bangunan baharu atau penyediaan kemudahan dan atau infrastruktur tanpa memusnahkan keseluruhan reka bentuk, susun atur fungsi kawasan tersebut..

Transit Oriented Development (TOD)

TOD merupakan satu konsep pemajuan yang berpusatkan stesen pengangkutan awam rel atau bus. Pemajuan ini menggalakkan persekitaran yang mempunyai ketersambungan (*connectivity*) yang tinggi, mesra pengangkutan awam, pejalan kaki dan basikal, untuk mengurangkan pergantungan kepada kenderaan bermotor.



Ilustrasi Konsep TOD

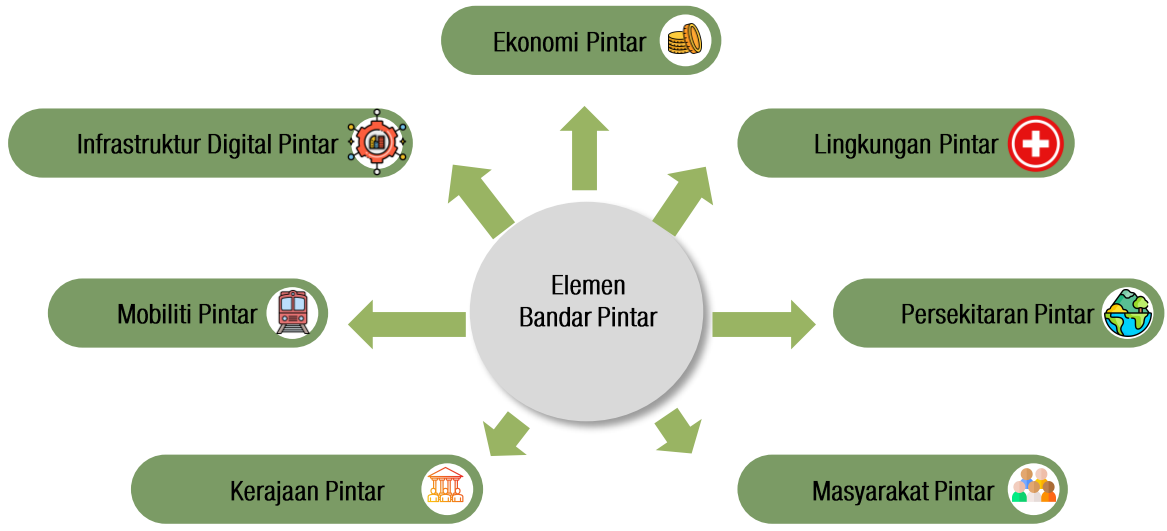
T4-3 Penekanan Guna Tanah Bercampur, Pembangunan TOD dan Komponen Bandar Pintar Dalam Pembangunan Bandar

Penggunaan tanah Negeri Perlis yang optima adalah penting kerana tanah adalah sumber yang terhad dan sangat bernilai. Oleh itu pendekatan dalam perancangan guna tanah perlu berubah ke arah yang lebih terkini seperti pembangunan guna tanah pelbagai jenis (*mixed use*) berbanding guna tanah tunggal (*single use*), pembangunan berorentasikan transit (TOD) dan penerapan komponen bandar pintar dan pembangunan bandar. Pemakaian konsep guna tanah *mixed use* di Negeri Perlis membolehkan corak pembangunan yang tertumpu dan kompak dan mengurangkan tekanan kepada penggunaan tanah meluas kerana corak *mixed use* boleh berbentuk menegak. Negeri Perlis mempunyai kesediaan tanah untuk pembangunan yang terhad. Selain itu, guna tanah *mixed use* juga mengarah kepada penyediaan kemudahan secara berpusat dan memudahkan capaian kepada penduduk.

Di Negeri Perlis terdapat stesen Arau dan Padang Besar yang berpotensi menjadi lokasi kepada pembangunan TOD. Pembangunan TOD ini akan merangsang kepada penggunaan perkhidmatan pengangkutan awam dan pembangunan bercorak *mixed use* dimana konsep *live, work & play* boleh diperkenalkan di Negeri Perlis.

Penerapan kompenen bandar pintar berpotensi dilaksanakan di Negeri Perlis terutama di kawasan pembangunan baharu termasuk kawasan pembangunan semula dan kawasan TOD. Komponen bandar pintar juga boleh diperluaskan aplikasinya dalam pelbagai aspek kehidupan penduduk negeri seperti pengurusan lalu lintas bandar, kawalan keselamatan tempat awam, perkhidmatan pengurusan bandar dan amaran bencana alam.

Elemen Bandar Pintar



Sumber: Rangka Kerja Bandar Pintar Malaysia, KPKT

Hala Tuju Sektor Petempatan dan Trend Pembangunan

Hala tuju sektor petempatan dan trend pembangunan tertumpu kepada pengukuhan hierarki pusat petempatan dengan membangunkan rangkaian antara kawasan bandar dan luar bandar dan memastikan pembangunan pusat petempatan yang seimbang. Hala tuju ini juga mengambil kira untuk meningkatkan penyediaan infrastruktur dan perkhidmatan merentas semua petempatan dengan memastikan tahap liputan infrastruktur penting yang menyeluruh seperti kemudahan awam, pengangkutan dan aktiviti ekonomi.

T4-4 Pengukuhan Petempatan Berhierarki

Hierarki pusat petempatan bagi sesebuah negeri merujuk kepada susunan tingkat pusat petempatan dalam sempadan negeri yang dikategorikan berdasarkan kepada saiz petempatan, jumlah populasi, aktiviti ekonomi dan julat perkhidmatan yang ditawarkan. Susunan hierarki ini membantu dalam merancang dan mengurus sumber, infrastruktur, dan dasar pembangunan negeri. Ia juga memberikan peranan dan fungsi bagi setiap pusat petempatan dalam setiap peringkat hierarki pusat petempatan.

Fungsi dan peranan pusat petempatan menggambarkan identiti dan corak pembangunan sesuatu pusat petempatan. Di Negeri Perlis pusat petempatan sedia ada ditetapkan fungsinya berdasarkan fungsi dominan pusat petempatan berkenaan seperti Kuala Perlis sebagai Bandar Maritim, Arau sebagai Bandar Diraja dan Padang Besar sebagai Bandar Sempadan. Untuk memastikan fungsi pusat petempatan tersebut adalah jelas dan efektif, aktiviti, rekabentuk dan kemudahan yang terdapat di pusat petempatan tersebut perlu dipertingkatkan.

Perancangan dan pembangunan pusat petempatan perlu mengikut peringkat dan fungsi pusat petempatan yang telah ditetapkan seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 4.4.1.**

Jadual 4.4.2:
Hierarki Petempatan Negeri Perlis 2024

Kajian RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)		
Hierarki Petempatan	**Pusat Petempatan**	**Fungsi**
Pusat Separa Wilayah/ Bandar Utama	Kangar	Pusat Pentadbiran dan Ibu Negeri
Pusat Petempatan Utama/ Bandar Tempatan	Kuala Perlis	Bandar Maritim
	Padang Besar	Bandar Sempadan
	Arau	Bandar Diraja
	Pauh Putra	Bandar Ilmu/ Taman Teknologi Tinggi
	Beseri	Bandar R&D Agrikultur
	Simpang Empat	Pusat Perkhidmatan Penduduk
Pusat Petempatan Kecil / Pekan	• Sanglang • Kuala Sungai Baru • Pauh • Mata Ayer • Kaki Bukit • Sungai Chuchuh	Pusat Perkhidmatan Tempatan
Pusat Petempatan Desa	• Kg. Batu Bertangkup • Kg. Panggas Besar • Kg. Nisam • Kg. Tambun Tulang • Kg. Darat Barat • Kg. Behor Mali • Kg. Simpang Sanglang • Kg. Bukit Keteri • Kg. Kurong Tengar • Kg. Wang Kelian	Pusat Perkhidmatan Desa

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

T4-5 Peluasan Tahap Liputan Infrastruktur

Strategi ini memfokuskan kepada meningkatkan dan mengukuhkan tahap liputan infrastruktur di setiap pusat petempatan bagi memastikan keberkesanan fungsi dan peranan pusat petempatan.

Tiga (3) aspek yang perlu dipertingkat dan diperkukuh dalam tahap liputan infrastruktur adalah seperti berikut:

Tahap Penyediaan Kemudahan Awam dan Infrastruktur Pengangkutan Awam

- Kemudahan pendidikan
- Kemudahan rekreasi
- Kemudahan pengangkutan awam

Tahap Kemudahan Aktiviti Ekonomi

- Kompleks membeli-belah
- Lot Kedai
- Gerai / Bengkel

Tahap Kemudahsampaian Pusat Petempatan

- Jalan raya
- Keretapi
- Pelabuhan / Jeti

Penilaian matriks ketersediaan kemudahan di pusat petempatan telah dilakukan bagi mengenal pasti tahap liputan infrastruktur mengikut tiga (3) aspek tersebut.

Dalam penilaian matriks ketersediaan kemudahan pusat petempatan Negeri Perlis, kemudahan rekreasi merupakan kemudahan yang berada di tahap yang paling rendah dengan kekurangan taman kejiranan. Diikuti dengan kemudahan aktiviti ekonomi yang kekurangan dalam ketersediaan lot-lot kedai dan kompleks membeli belah. **Jadual 4.4.2** menunjukkan cadangan penambahbaikan bagi setiap pusat petempatan yang boleh dilaksanakan untuk mengukuhkan tahap liputan infrastruktur.

Jadual 4.4.3:
Cadangan Penambahbaikan Mengikut Hierarki Petempatan

Hierarki Petempatan	Pusat Petempatan	Cadangan Penambahbaikan
Pusat Separa Wilayah / Bandar Utama	Kangar	Penyelenggaraan kemudahan sedia ada
Pusat Petempatan Utama/ Bandar Tempatan	Kuala Perlis	Kemudahan aktiviti ekonomi
	Padang Besar	Penyelenggaraan kemudahan sedia ada
	Arau	Penyelenggaraan kemudahan sedia ada
	Pauh Putra	• Kemudahan pendidikan • Kemudahan aktiviti ekonomi
	Beseri	• Kemudahan aktiviti ekonomi • Kemudahan pengangkutan awam
	Simpang Empat	• Kemudahan rekreasi • Kemudahan aktiviti ekonomi • Kemudahan pengangkutan awam
Pusat Petempatan Kecil/ Pekan	Sanglang	Kemudahan rekreasi
	Kuala Sungai Baru	• Kemudahan rekreasi • Kemudahan aktiviti ekonomi
	Pauh	Kemudahan rekreasi
	Mata Ayer	Kemudahan rekreasi
	Kaki Bukit	Kemudahan rekreasi
	Sungai Chuchuh	• Kemudahan pendidikan • Kemudahan rekreasi

Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

Hala Tuju Sektor Pembangunan Wilayah dan Negeri serta Negara Bersempadan

Hala tuju pembangunan sektor pembangunan wilayah dan negeri serta negara Bersempadan memberi tumpuan kepada mewujudkan strategi untuk meningkatkan penyelarasan pembangunan Negeri Perlis, mengukuhkan pintu masuk negara dan menambah baik infrastruktur. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan perdagangan rentas sempadan, memupuk integrasi ekonomi, dan menyokong pergerakan logistik dan guna tenaga. Hala tuju ini bertujuan untuk meningkatkan ketersambungan, menggalakkan pembangunan mampan dan meningkatkan daya saing keseluruhan Negeri Perlis.

T4-6 Penyelarasan Pembangunan Negeri

Untuk menyelaraskan pembangunan Negeri Perlis dalam konteks rangka kerja wilayah, langkah pertama ialah mengintegrasikan Negeri Perlis dalam strategi pembangunan wilayah yang lebih besar yang sejajar dengan matlamat negara dan peluang rentas sempadan. Negeri Perlis, sebagai sebuah negeri kecil di Malaysia, harus menumpukan pada memanfaatkan kedudukan strategiknya berhampiran sempadan Thailand. Kerjasama dengan Wilayah Ekonomi Koridor Utara (NCER), yang merangkumi Negeri Perlis dapat memastikan negeri mendapat manfaat daripada inisiatif serantau dalam pertanian, pembuatan dan pelancongan.

Kedua, memupuk kerjasama antara kerajaan persekutuan, negeri dan tempatan adalah penting untuk penyelarasan pembangunan. Penyelarasan ini akan membantu menyelaraskan proses membuat keputusan dan memastikan pembiayaan daripada sumber persekutuan dan negeri digunakan dengan efisien. Penglibatan Negeri Perlis dengan negara bersempadan, seperti Negara Thailand, boleh mengukuhkan lagi kedudukan Negeri Perlis sebagai hab perdagangan rentas sempadan, menarik pelaburan dan mewujudkan pekerjaan untuk penduduk tempatan.

Akhir sekali, pembangunan mampan mesti diutamakan di Negeri Perlis dengan tumpuan kepada sektor seperti pertanian, eko pelancongan, dan tenaga boleh diperbaharui. Pertumbuhan luar bandar Negeri Perlis menyediakan peluang untuk pertumbuhan dalam usaha pertanian organik, agropelancongan dan pemuliharaan, yang boleh dipasarkan di peringkat serantau dan antarabangsa. Penyelarasan dengan pihak berkepentingan serantau untuk membangunkan infrastruktur hijau dan amalan mesra alam akan membantu Negeri Perlis mencapai pertumbuhan ekonomi jangka panjang sambil melindungi alam semula jadinya.

Dengan pengintegrasian ketiga langkah ini dalam pembangunan wilayah dan negeri serta negara bersempadan, Negeri Perlis boleh dijadikan sebagai salah satu tempat pelaburan utama di negara ini.

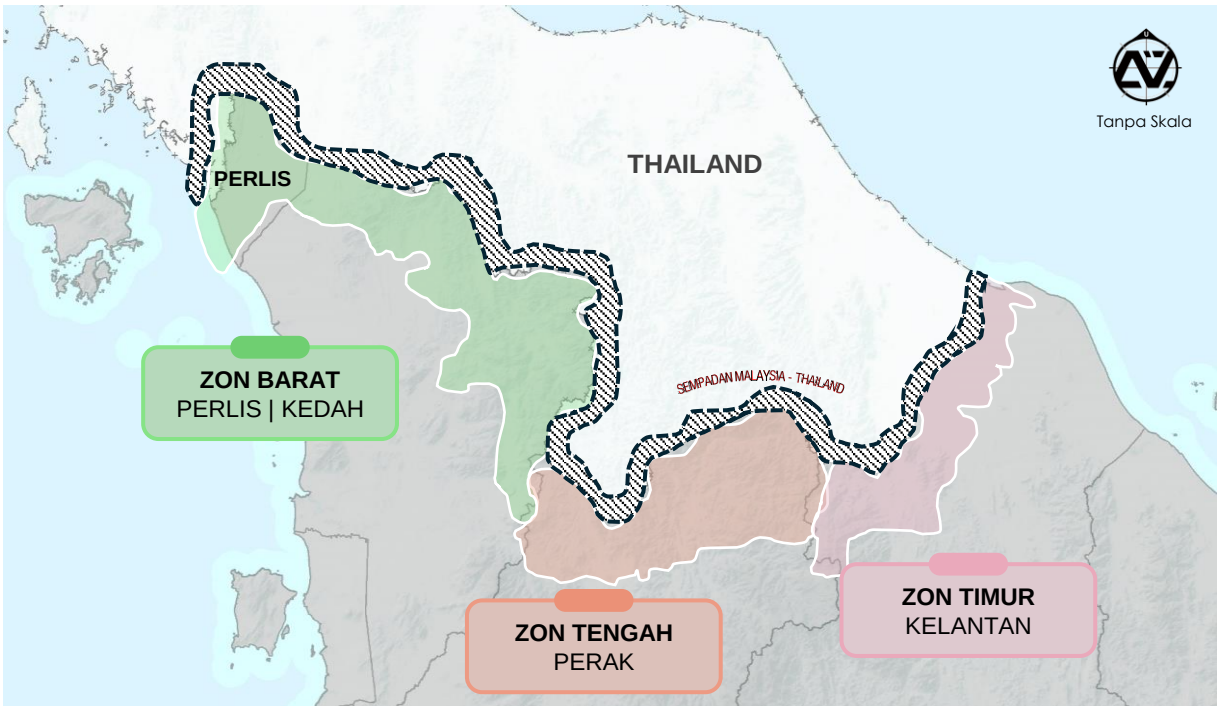


T4-7 Pemerkasaan Pintu Masuk Negara

Strategi ini memfokuskan kepada pemerkasaan peranan Negeri Perlis sebagai pintu masuk negara melalui aspek perdagangan, kerjasama rentas sempadan, pelancongan dan guna tenaga kerja. Perincian terhadap empat (4) aspek pemerkasaan adalah seperti berikut:

Perdagangan dan Pelaburan	Mewujudkan zon perdagangan bebas dan taman perindustrian di kawasan utama untuk menarik pelaburan langsung asing (FDI), menggalakkan perdagangan rentas sempadan dan menggalakkan industri seperti logistik, pembuatan dan pertanian.
Kerjasama Rentas Sempadan	Mengukuhkan hubungan diplomatik dan ekonomi dengan Negara Thailand untuk memudahkan perjanjian perdagangan, usaha sama dan inisiatif pelancongan, meletakkan Negeri Perlis sebagai hab pusat kerjasama serantau.
Pelancongan dan Kebudayaan	Membangunkan Negeri Perlis sebagai destinasi budaya dan eko pelancongan dengan mempromosikan tarikan semula jadi, warisan tempatan, dan lokasi pintu masuk negara untuk menarik pelancong dan meningkatkan aktiviti ekonomi.
Kemahiran Guna Tenaga Kerja	Melabur dalam pendidikan dan latihan vokasional untuk melengkapkan guna tenaga kerja tempatan dengan kemahiran yang diperlukan untuk industri seperti logistik, pertanian, dan pelancongan untuk memenuhi keperluan pertumbuhan ekonomi sebagai pintu masuk negara.

Rajah 4.4.2
Zon Pembangunan Ekonomi Wilayah Sempadan Malaysia-Thailand (WiSMAT)



Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

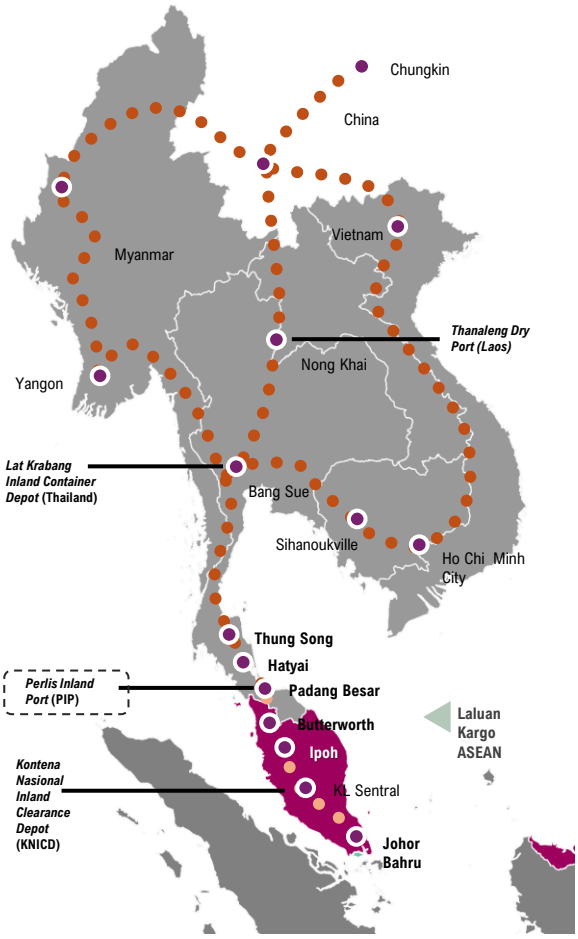
T4-8 Peningkatan Infrastruktur Pembangunan Bersempadanan

Strategi peningkatan infrastruktur bagi pembangunan bersempadanan Negeri Perlis harus dimulakan dengan mempertingkatkan kesalinghubungan pengangkutan. Sebagai pintu masuk utama ke Malaysia, Negeri Perlis memerlukan rangkaian jalan raya dan jajaran rel yang sistematik untuk memudahkan pergerakan rentas sempadan yang lancar dengan Thailand dan Negeri Kedah. Menaik taraf kemudahan lintasan sempadan di Padang Besar, memperkemas prosedur kastam, dan meningkatkan kecekapan laluan perdagangan akan memastikan aliran perdagangan lebih lancar. Selain itu, pembangunan hab logistik moden dan kemudahan pengumpulan barangan berhampiran sempadan akan mengukuhkan peranan Negeri Perlis sebagai pusat perdagangan strategik, mengurangkan kesesakan dan mempercepatkan transit barangan.

Kedua, adalah penting untuk melabur dalam infrastruktur digital untuk menyokong perdagangan sempadan dan pertumbuhan ekonomi. Meningkatkan ketersambungan jalur lebar dan teknologi pintar yang bersepadu di pusat pemeriksaan sempadan boleh meningkatkan kecekapan operasi kastam melalui automasi, pemantauan digital dan pengesanan masa nyata barangan. Ini juga akan memberi manfaat kepada perniagaan tempatan dengan memudahkan e-dagang, mengurangkan kertas kerja dan membuat transaksi rentas sempadan lebih pantas dan selamat. Pembinaan infrastruktur digital yang menyokong perniagaan dan industri adalah penting untuk meletakkan Negeri Perlis sebagai pintu masuk moden yang kompetitif.

Akhir sekali, perancangan strategik harus mempertimbangkan pembangunan infrastruktur hijau untuk menggalakkan kemampanan dalam pembangunan sempadan. Negeri Perlis boleh memberi tumpuan kepada usaha sumber tenaga boleh diperbaharui yang bersepadu seperti tenaga solar di zon perindustrian dan hab pengangkutan untuk mengurangkan pelepasan karbon. Projek infrastruktur hijau boleh merangkumi sistem pengangkutan mesra alam dan penyelesaian pengurusan air, memastikan pembangunan negeri ini mampan dari segi ekonomi dan alam sekitar..

Rajah 4.4.2:
Rangkaian Infrastruktur Pengangkutan



Sumber: Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula)

TERAS 5

Pembangunan Pengangkutan dan Infrastruktur yang Komprehensif dan Kesalinghubungan

Aspek pembangunan pengangkutan dan infrastruktur yang komprehensif dan kesalinghubungan adalah aspek penting untuk memastikan pembangunan negeri yang mampan, cekap, dan berdaya saing. Antara sektor yang diambil kira dalam teras ini adalah:

1. Sektor Perhubungan dan Sistem Pengangkutan
2. Sektor Infrastruktur dan Utiliti
3. Sektor Infrastruktur Digital dan Komunikasi
4. Sektor Tenaga dan Teknologi Hijau (Tenaga Boleh Diperbaharui)

Hala Tuju Sektor Infrastruktur dan Utiliti

Hala tuju sektor infrastruktur dan utiliti adalah ke arah pengukuhan infrastruktur dan utiliti bagi menyokong pertumbuhan ekonomi Negeri Perlis yang meliputi perkara-perkara berikut;

1. Keterjaminan Sumber Air Mentah;
2. Keboleharapan dan Kesepaduan Perkhidmatan Utiliti;
3. Kelestarian Pengurusan Sisa;
4. Kebolehcapaian Prasarana Digital; dan
5. Perluasan Penyumberan Tenaga Boleh Diperbaharui.



Lokasi: Empangan Timah Tasoh
Sumber: https://www.facebook.com/MYMalaysiaKL/photos/empangan-timah-tasoh-perlismalaysia

T5-1 Peningkatan Keterjaminan Sumber Air Mentah

Hala tuju aspek keterjaminan sumber air mentah Negeri Perlis menjurus kepada langkah dan tindakan berikut:

1. Memperkukuhkan peranan Lembangan Sungai Perlis sebagai infrastruktur sumber air mentah Negeri Perlis dengan penaiktaraf keupayaan simpanan Empangan Timah Tasoh dan perluasan kawasan tadahan di bahagian utara Negeri Perlis;
2. Meneroka sumber air mentah alternatif seperti air bawah tanah, *off river stoage (ORS)*, efluen kumbahan dan program desalinasi air laut;
3. Meningkatkan penggunaan air *non-potable* di bangunan-bangunan dengan penyediaan fasiliti Sistem Penuaian Air Hujan (SPAH) dan *dual plumbing system;*
4. Meningkatkan usaha, kempen serta program penerangan ke arah kepentingan dan kebaikan penjimatan penggunaan air di kalangan orang awam; dan
5. Mewujudkan insentif, galakkan dan kesedaran penggunaan peralatan jimat air di premis-premis kediaman dan komersial.

INFO RINGKAS

Empangan Timah Tasoh

1. Keluasan Kawasan Tadahan : 226 km persegi (Padang Besar, Wang Kelian & Kaki Bukit);
2. Lembangan : Sungai Perlis;
3. Kapasiti Takungan : 40 juta meter padi;
4. *Dead Storage* : 6.7 juta meter padu;
5. *Usable Storage* : 33.3 juta meter padu;
6. Purata air larian memasuki empangan : 97 juta meter padu setahun;
7. Keperluan Domestik dan Industri : 26.75 juta meter padu setahun; dan
8. Keperluan Pengairan : 55 juta meter padu setahun

T5-2 Pemantapan Keboleharapan dan Kesepaduan Perkhidmatan Utiliti

1. Mempertingkatkan efisiensi agihan air bersih dan mengurangkan kehilangan dalam sistem penghantaran dengan meningkatkan kecekapan sistem bekalan air dalam jangka masa sederhana dan jangka panjang merupakan halatuju utama Sistem Bekalan Air Negeri Perlis 2040. Langkah ini dapat mengurangkan kadar air tidak terhasil (*Non-Revenue Water*) sekali gus meningkatkan tahap keboleharapan dan keberkesanan sistem agihan dan penghantaran air bersih dan terawat.
2. Memperluaskan aksesibiliti kepada sistem gas asli berpaip merupakan salah satu halatuju penting bagi Sistem Bekalan Gas Asli Negeri Perlis menjelang 2040. Kawasan perindustrian baharu yang telah dikenal pasti adalah:
   - Chuping / Padang Besar;
   - Kuala Perlis;
   - Pauh; dan
   - Putra / Arau.

   Justeru saluran paip gas asli sedia ada perlu diperluaskan bagi memberikan perkhidmatan kepada kawasan-kawasan perindustrian baharu berkenaan; dan
3. Memperkukuhkan sistem pembekalan dan penghantaran bekalan tenaga elektrik ke bahagian utara Negeri Perlis dengan projek-projek berikut:
   - Menaik taraf talian penghantaran atas 33kV yang sedia ada kepada talian penghantaran atas 132kV dari pencawang masuk utama (PMU) Chuping ke Padang Besar. Panjang talian penghantaran atas ini adalah kira-kira 25km; dan
   - Membina PMU 132/33kV yang baharu di Padang Besar dan menaik taraf PMU 132kV yang sedia ada di Chuping. PMU 132/33kV yang baharu di Padang Besar akan terletak bersebelahan dengan laluan talian penghantaran atas dan akan direndahkan voltan penghantaran untuk diagihkan kepada pengguna.

INFO RINGKAS

Perbandingan Kadar NRW Negeri Perlis dan Negara



MELEBIHI KADAR NEGARA

INFO RINGKAS

Aksesibiliti dan Penggunaan Gas Asli Berpaip Semasa Negeri Perlis

Saluran paip Penggunaan Gas Petronas (PGU) membekalkan gas asli ke Negeri Perlis melalui *City Gate Station* di Kg. Padang Petani, Tambun Tulang, di mana tekanan gas tinggi dikurangkan kepada tekanan sederhana sebelum diedarkan kepada pengguna. Dari pintu kawalan, saluran paip gas asli ini dikendalikan dan diselenggarakan oleh Gas Malaysia Sdn Bhd (GMSB). Syarikat Shorubber Sdn Bhd, yang terletak di Taman Perindustrian Jejawi, merupakan satu-satunya pelanggan GMSB di kawasan itu yang menggunakan sebanyak 700,000 meter padu gas asli sebulan dalam pemprosesan sarung tangan getah mereka.

T5-3 Pelestarian Pengurusan Sisa

1. Hala tuju sistem pembetungan Negeri Perlis adalah ke arah sistem berpusat, bersambung dan berteknologi. Sistem pembetungan yang sedia ada di bandar Kangar telah dinaik taraf kepada sistem pembetungan berpusat. serantau (RSTP) di Wang Bintong yang mempunyai kapasiti P.E (Kesetaraan Populasi) sebanyak 30,000 PE dan kapasiti pengembangan masa depan sebanyak 80,000 PE. Sebahagian besar premis di dalam kawasan Kangar akan disambungkan kepada sistem pembetungan berpusat serantau ini. Selain daripada Kangar, bandar-bandar lain di Negeri Perlis juga perlu diperkenalkan sistem rawatan pembetungan berpusat serantau (RSTP) seperti di Padang Besar dan Arau; dan

2. Pengurangan beban dan peralihan sisa pepejal dari Tapak Pelupusan Rimba Mas sediada merupakan halatuju dan konsep *way forward* pengurusan sisa pepejal. Strategik ke arah matlamat ini adalah dengan mempertingkatkan kadar kitar semula agar penghantaran kuantiti sisa pepejal yang dihantar ke tapak pelupusan dapat dikurangkan.

INFO RINGKAS

Sistem Pembekalan Tenaga Elektrik Semasa Negeri Perlis

5	Bilangan Pencawang Masuk Utama (PMU)
318.75 MW	Keupayaan Terpasang
117.5 MW	Penggunaan Semasa

INFO RINGKAS

Loji Rawatan Kumbahan Serantau (RSTP) Negeri Perlis

- Bilangan : Satu (1)
- Nama : RSTP Wang Bintong
- Kawasan Perkhidmatan : Bandar Kangar
- Kapasiti Semasa : 30,000 P.E
- Beban Semasa : 21,157 P.E
- Panjang Paip : 56,266.5 meter

INFO RINGKAS

Tapak Pelupusan Rimba Mas

- Tapak Pelupusan Rimba Mas
- Status : Sanitari Level IV
- Keluasan : 29.73 hektar
- Mula Opearsi : April, 2017
- Lokasi : Lot 5155, Mukim Titi Tinggi, Padang Besar, Negeri Perlis
- Jangka hayat : Dalam tempoh kajian (sekitar 2030-2035)
- Bebanan Semasa: 180 tan sehari

T5-4 Peningkatan Kebolehcapaian Prasarana Digital

1. Meningkatkan kapasiti dan kualiti internet dari segi keupayaan muat trun (*downloading*) dan muat naik (*uploading*);
2. Mengadaptasi teknologi digital terkini selepas 5G (*beyond 2030*);
3. Mengukuhkan keberadaan satelit komunikasi bagi peningkatan kapasiti jalur lebar terutama di kawasan pendalaman;
4. Meluaskan aksesibiliti dan ketersambungan jalur lebar berasaskan fiber; dan
5. Mewujudkan kluster jalur lebar berkeupayaan tinggi mengikut kepentingan lokasi seperti ibu negeri, pusat bandra utama, pusat pendidikan, kawasan perindustrian utama, pusat pelancongan dan sebagainya.

INFO RINGKAS

Kebolehcapaian Jalur Lebar Negeri Perlis

Indikator		Mudah Alih		Talian Tetap
Liputan (kawasan berpenduduk)		4G	100.0%	Aksesibiliti kepada 45,068 pemis (52.34%)
		5G	91.4%	
Kapasiti	*Download*	36.72 Mbps		65.70 Mbps
	Upload	14.65 Mbps		32.20 Mbps
Penembusan		103.8% (Bagi setiap 100 penduduk)		25.7% (Bagi setiap 100 premis)

T5-5 Peluasan Sumber Tenaga Boleh Diperbaharui

1. Mengukuhkan Negeri Perlis sebagai hub penjanaan tenaga solar dengan pembinaan lebih banyak Ladang Solar Berskala Besar (LSS);
2. Meningkatkan pelaburan solar fotovoltik berskala kecil di bumbung pejabat-pejabat kerajaan; dan
3. Meneroka Tenaga Boleh Diperbaharui dari sumber laut /ombak, hidrojen dan angin melalui R&D.

INFO RINGKAS

Kesesuaian Tenaga Solar Sebagai Sumber Tenaga Boleh Diperbaharui Negeri Perlis

Negeri Perlis berpotensi sebagai pusat atau hub tenaga solar disebabkan kadar cahaya matahari yang lebih terang, cuaca panas serta tempoh pencahayaan harian yang panjang dengan purata 12 jam sehari.

Hala Tuju Sektor Pengangkutan

Dalam era globalisasi dan urbanisasi yang pesat, hala tuju sektor pengangkutan menjadi semakin kritikal dalam memastikan kelancaran mobiliti masyarakat dan pertumbuhan ekonomi. Sektor ini bukan sahaja berfungsi sebagai tulang belakang bagi pengangkutan barang dan manusia, tetapi juga memainkan peranan penting dalam merangsang pembangunan mampan, mengurangkan kesesakan, dan meminimumkan kesan negatif terhadap alam sekitar. Dengan cabaran seperti perubahan iklim, pertumbuhan penduduk, dan keperluan untuk inovasi teknologi, adalah penting untuk merangka hala tuju yang jelas dan strategik bagi sektor pengangkutan. Ini melibatkan penekanan terhadap pengangkutan awam yang efisien, pengintegrasian teknologi hijau, dan penyediaan infrastruktur yang lebih baik, bagi memenuhi keperluan masyarakat yang semakin kompleks.

T5-6 Peningkatan Kemudahsampaian yang Menyeluruh

Dalam konteks pembangunan bandar dan luar bandar, kemudahsampaian yang menyeluruh merujuk kepada sistem jalan dan infrastruktur pengangkutan yang menghubungkan pelbagai kawasan dengan cara yang berkesan dan efisien. Kemudahan ini bukan sahaja penting untuk mengurangkan masa perjalanan, tetapi juga untuk meningkatkan aksesibiliti kepada pelbagai perkhidmatan dan peluang yang diperlukan oleh masyarakat.

Sistem jalan yang baik memainkan peranan yang vital dalam menyokong pertumbuhan sosioekonomi. Pada masa kini, terdapat cadangan jalan baharu di Chuping, Kampung Wai, Padang Nyu dan Bukit Cabang. Dengan memastikan akses yang lebih mudah kepada kawasan perumahan, pusat komersial, sekolah, dan kemudahan kesihatan, penduduk akan lebih berpeluang untuk meningkatkan taraf hidup mereka. Selain itu, jaringan jalan yang menyeluruh juga dapat mengurangkan kesesakan lalu lintas dan meningkatkan keselamatan di jalan raya, yang seterusnya menyumbang kepada pengurangan kadar kemalangan.

Kemudahsampaian yang menyeluruh juga merupakan faktor penting dalam merangsang sektor pelancongan. Jalan yang baik dan terurus akan menarik pelancong ke destinasi tertentu, memberi manfaat kepada ekonomi tempatan dan meningkatkan kesedaran tentang warisan budaya.

Dari segi alam sekitar, pengangkutan yang efisien dapat mengurangkan pelepasan karbon dan kesan negatif lain yang dihasilkan oleh kenderaan. Dengan menggalakkan penggunaan pengangkutan awam, basikal, dan pejalan kaki melalui pembangunan infrastruktur sokongan, kita dapat mewujudkan persekitaran yang lebih bersih dan sihat untuk generasi akan datang. Oleh itu, pelaburan dalam kemudahsampaian yang menyeluruh bukan sahaja memperbaiki mobiliti penduduk, tetapi juga menyokong pembangunan mampan dan meningkatkan kualiti hidup secara keseluruhan. Dengan pendekatan yang bersepadu, kita dapat memastikan bahawa semua lapisan masyarakat, termasuk mereka di kawasan luar bandar, mendapat manfaat daripada sistem pengangkutan yang berkesan dan mudah diakses.



Gambar: Kawasan Pembinaan Jalan dari Sg. Adam ke Kg. Banat,
Sumber: Jabatan Kerja Raya Negeri Perlis

T5-7 Pengukuhan Perkhidmatan Sistem Pengangkutan Awam dan Alternatif Mesra Alam

Berikutan perkembangan pesat pembangunan bandar dan peningkatan keperluan mobiliti, kepentingan sistem pengangkutan awam yang cekap dan mesra alam semakin menonjol dalam usaha memajukan kesejahteraan masyarakat. Dalam konteks cabaran kesesakan lalu lintas dan peningkatan kadar pencemaran, keperluan untuk mengukuhkan perkhidmatan pengangkutan awam serta memperkenalkan alternatif yang lebih mesra alam adalah amat penting. Langkah ini bukan sahaja dapat mengurangkan impak negatif terhadap alam sekitar, malah turut meningkatkan kualiti hidup serta menjamin kelestarian bandar.

Demand Responsive-Transit (DRT)

Kaedah *Urban-Rural Link* bertujuan untuk memperkukuhkan hubungan antara kawasan bandar dan luar bandar melalui penyediaan pengangkutan yang cekap, cepat, dan mampu milik. Ia membolehkan penduduk luar bandar mengakses peluang pekerjaan di bandar dengan mudah, tanpa perlu berpindah dari kawasan desa. Pendekatan ini juga menyokong usahawan luar bandar untuk memasarkan produk mereka dengan lebih meluas melalui rangkaian pengangkutan yang menyeluruh. Salah satu contoh di Malaysia ialah perkhidmatan *Demand Responsive Transit (DRT)* oleh Rapid Bus Sdn. Bhd., yang menyediakan mod pengangkutan fleksibel berdasarkan permintaan. DRT berfungsi untuk menyambungkan kawasan-kawasan yang sukar diakses oleh bas, seperti kawasan perumahan dengan jalan yang sempit, menggunakan aplikasi e-hailing seperti "Kumpool." Perkhidmatan ini juga menawarkan penyelesaian *"first-last-mile"* yang memastikan penumpang dapat transit ke laluan bas utama dengan tambang yang berpatutan.

Dari segi hierarki petempatan, terdapat sebuah bandar negeri/pusat separa wilayah negeri iaitu Kangar. Di samping itu, terdapat enam (6) buah bandar tempatan yang utama iaitu Kuala Perlis, Arau, Pauh Putra, Beseri, Padang Besar dan Simpang Empat serta tujuh (7) pusat petempatan kecil dan 15 pusat pertumbuhan desa di Negeri Perlis.

Perkara baharu berkenaan dengan *"Urban-Rural Link"* dicadangkan akan lebih memfokuskan kepada perhubungan antara bandar utama iaitu Bandar Kangar dengan kawasan-kawasan kampung atau pusat pertumbuhan desa di Negeri Perlis. Fokus perkara ini adalah untuk memberi tahap kemudahsampaian yang menyeluruh kepada semua penduduk di kampung untuk ke Bandar Kangar. Selain itu, cadangan ini menggalakkan penggunaan kenderaan awam bagi penduduk-penduduk kampung untuk mencapai ke arah inisiatif hijau. **Pelan 4.4.1** menunjukkan perhubungan antara kawasan kampung ke kawasan Bandar Kangar.



Perkhidmatan Van Demand Responsive Transit (DRT)
Sumber: Facebook (Rapid Penang)



Skala
1 : 230,000

THAILAND

Ke Satun Thailand
Ke Hat Yai Thailand
Ke Changlun
Ke Jitra
Ke Alor Setar
KEDAH
Selat Melaka

HS Mata Ayer
Wang Kelian
HS Wang Mu
Kaki Bukit
Felcra Lubuk Sireh
Felda Mata Air
Padang Besar
Felda Rimba Mas
HS Bukit Chabang
HS Bukit Manek
Empangan Timah Tasoh
HS Bukit Gua Sami
HS Bukit Wang Pisang
HS Bukit Bintang
HS Bukit Merah
Chuping
Felda Chuping
Beseri
Padang Melangit
Bukit Chuping
Taman Santan 2
Mata Ayer
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
HS Bukit Tung-tung
Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
Arau
Pauh
HS Bukit Besi Hangit
Kangar
HS Kurong Batang
Kuala Perlis
HS Bukit Papan
Kampung Gurau
Kampung Banat Bawah
Kampung Tambun Tulang
Simpang Empat
Kuala Sungai Baru
Kampung Bongor Kudong
Sanglang

226
265
7
79
1000
3000
1001
1002
176
194
203
80

Sumber : LASP, RTMPK.Ps 2035 (Penggantian)

4.4.1
Pelan Perhubungan Antara Kawasan Kampung ke Kawasan Bandar Kangar "Urban-Rural Link"

Petunjuk :

- Perhubungan Antara Kawasan Bandar Kangar dengan Kampung-kampung
- Kawasan Bandar / Bandar Kangar
- Kawasan Pertumbuhan Desa / Kawasan Kampung
- Hutan
- Badan Air

Lain-lain :

- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi
- Sempadan Antarabangsa
- Sempadan Negeri
- Sempadan Kawasan Kajian
- Zon Persisiran Pantai (3 Batu Nautika)

a. Tram Tanpa Jejak

Inisiatif pelaksanaan *blueprint* mobiliti rendah karbon yang bijak dan selamat bertujuan memastikan sektor pengangkutan menggunakan sumber secara mampan sambil meminimumkan kesan negatif terhadap alam sekitar. Salah satu pendekatan utama ialah pembangunan sistem pengangkutan hijau yang tidak hanya mengurangkan pencemaran tetapi juga meningkatkan kualiti alam sekitar. Dalam konteks ini, penggunaan teknologi *Automated Rapid Transit (ART)*, atau tram tanpa jejak, menawarkan penyelesaian pengangkutan yang lebih maju dan fleksibel. Berbanding sistem pengangkutan tradisional, tram tanpa jejak ART dapat bergerak lebih pantas dan lebih mudah diintegrasikan ke dalam rangkaian jalan sedia ada kerana ia tidak memerlukan laluan khusus, membolehkan fleksibiliti dalam penggunaannya yang boleh disesuaikan mengikut permintaan. Sistem ART ini juga menawarkan kelebihan kos yang lebih rendah kerana tidak memerlukan pembinaan stesen yang mahal seperti monorel. Tambahan lagi, teknologi ART lebih mudah disepadukan dengan perancangan bandar yang sedia ada, menjadikannya lebih relevan untuk memenuhi keperluan pengangkutan moden. Di samping itu, kesan alam sekitar yang lebih rendah semasa fasa pembinaan dan operasi menjadikan ART pilihan yang lebih lestari berbanding sistem monorel konvensional, sekaligus menyokong usaha ke arah pengangkutan yang mesra alam dan mampan.

Dalam sistem pengangkutan dan perhubungan, tram memainkan peranan penting dalam menyediakan akses mudah dan pantas kepada penduduk di kawasan bandar untuk bergerak ke sesuatu kawasan.

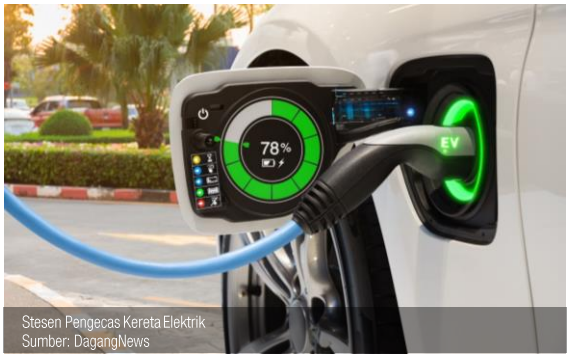
Tram menawarkan kekerapan perkhidmatan yang tinggi, yang membantu mengurangkan masa menunggu bagi penumpang dan menambah keselesaan perjalanan. Selain itu, penggunaan tram sebagai alternatif kepada kenderaan persendirian dapat mengurangkan kesesakan lalu lintas, pencemaran udara, dan jejak karbon, kerana ia sering menggunakan tenaga elektrik yang lebih mesra alam berbanding kenderaan berasaskan bahan api fosil.



Tram Elektrik di Cyberjaya
Sumber: Malay Mail

b. Stesen Pengecas Kereta Elektrik

Stesen pengecas kenderaan elektrik dapat menyokong pertumbuhan penggunaan kenderaan elektrik di kalangan penduduk tempatan ataupun orang luar yang datang ke Negeri Perlis. Perkara ini secara tidak langsung akan memberi impak positif kepada alam sekitar dengan sokongan untuk mengurangkan perlepasan karbon ke udara. Melalui cadangan ini, impian untuk mencapai mobiliti pintar boleh dicapai dengan memfokuskan kepada kawasan-kawasan tumpuan dan stesen minyak yang terpilih.



Stesen Pengecas Kereta Elektrik
Sumber: DagangNews

T5-8 Peningkatan Sistem Perhubungan Antarabangsa

Dalam dunia yang semakin berhubung, sistem perhubungan dan pengangkutan antarabangsa memainkan peranan penting dalam memacu pertumbuhan ekonomi Negeri Perlis dengan negara jiran seperti Thailand serta memperkukuh hubungan diplomatik dan perdagangan antara negara. Dengan meningkatkan kecekapan dan keberkesanan sistem pengangkutan khususnya laluan darat di peringkat antarabangsa adalah penting untuk memastikan pergerakan barangan, perkhidmatan, dan penumpang berjalan lancar tanpa halangan sempadan. Melalui perkembangan teknologi dan infrastruktur moden, usaha untuk memperbaiki sistem perhubungan antarabangsa bukan sahaja dapat meningkatkan ketersambungan global, tetapi juga menyumbang kepada pengurangan kos logistik, masa perjalanan, dan pemantapan rangkaian perdagangan serta pelancongan dunia. Peningkatan sistem ini menjadi tonggak kepada pembangunan yang lebih mampan, efisien, dan inklusif di peringkat antarabangsa.

a. Perkhidmatan Kereta Api Bangkok - Padang Besar - Butterworth

Persidangan bersama KTMB-SRT ke-42, Malaysia dan Thailand telah bersetuju untuk menyambung semula perkhidmatan kereta api terus antara Bangkok, Padang Besar dan Butterworth, menurut *State Railway of Thailand (SRT).* Mengikut Bernama, Ketua Pejabat Gabenor SRT, Ekkarat Sriarayanphong berkata satu jawatankuasa bersama akan ditubuhkan untuk mempertimbangkan pembukaan semula laluan kereta api dari *Bangkok Central Station* - Padang Besar ke Stesen Butterworth.

Fasa awal akan melibatkan percubaan operasi selama enam (6) bulan. Pemulihan perkhidmatan kereta api itu adalah sebahagian daripada rancangan untuk meluaskan kerjasama dalam menyediakan perkhidmatan kereta api yang menghubungkan Thailand dan Malaysia, memudahkan perjalanan orang awam dan pengangkutan barangan merentasi sempadan dengan lebih lancar. Perkhidmatan kereta api ini akan memberi manfaat dalam mempromosikan pelancongan dan meningkatkan pendapatan negara. SRT dan KTMB turut bersetuju mempromosikan pelancongan dengan memperluaskan laluan kereta api persiaran percutian Malaysia, My Sawasdee yang kini berakhir di Hat Yai untuk dilanjutkan sehingga Surat Thani.

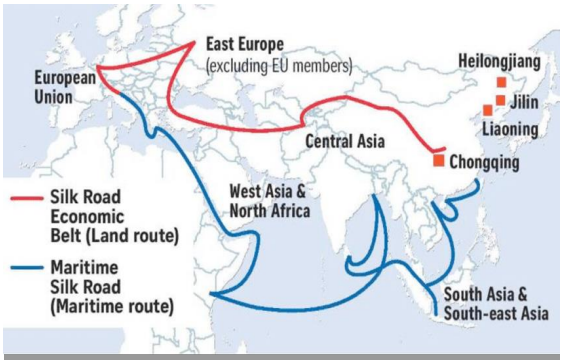
Pada masa ini, My Sawasdee yang membawa penumpang dari Kuala Lumpur beroperasi pada hari cuti dan sangat popular dalam kalangan pelancong Malaysia. Persidangan itu juga membincangkan kerjasama dalam pengangkutan kargo, dengan SRT menyatakan kesediaan untuk menyokong pengangkutan kargo merentasi sempadan seperti laluan Padang Besar - *Hat Yai Junction.*



Gambar: Perkhidmatan Kereta Api
Sumber: New StraitsTimes

b. Inisiatif *"One Belt, One Road"*

One Belt, One Road (OBOR), ataupun kini dikenali dengan Inisiatif Jalur dan Jalan *(Belt and Road Initiative, BRI)* merupakan peralihan strategi baharu China yang merangkumi dua bentuk kerjasama ekonomi iaitu daratan dan maritim. Inisiatif *One Belt, One Road* atau *(OBOR)* yang diumumkan oleh Presiden China, Xi Jinping pada 2013 dilihat akan meluaskan serta mengukuhkan lagi ekonomi dan juga politik negara yang mempunyai bilangan penduduk teramai di dunia itu. Inisiatif ini juga dilihat memberi tempias pembangunan kepada Asia Selatan dan Asia Tenggara.



Inisiatif "*One Belt, One Road*" oleh China
Sumber: ResearchGate

Pembinaan projek Sanglang merupakan projek pelabuhan yang strategik di Negeri Perlis. Projek Sanglang terletak di Negeri Perlis yang merupakan sebuah kawasan di Semenanjung Malaysia yang berdekatan dengan Selat Melaka, salah satu jalur perdagangan maritim tersibuk di dunia. Pelabuhan Sanglang dapat memainkan peranan penting dalam jaringan perdagangan antarabangsa yang dapat bekerjasama dengan negara China di bawah inisiatif *"One Belt, One Road"*. Walau bagaimanapun, hasil FGD mendapati bahawa projek Sanglang mungkin akan dikaji balik tahap kebolehlaksanaan oleh pihak Kementerian Pengangkutan (MOT) kerana mungkin akan bersaing dengan cadangan pelabuhan baharu di Kuala Kedah.



Salah Satu Kawasan Kargo Pelabuhan
Sumber: Center for Strategic & International Studies



Gambaran Cadangan Projek Pelabuhan Sanglang
Sumber: Bahagian Perancang Ekonomi Negeri Perlis

T5-9 Pemantapan Pengurusan Sirkulasi Perbandaran

Pengurusan sirkulasi perbandaran merupakan elemen penting dalam memastikan pergerakan yang lancar, efisien, dan selamat di dalam sesebuah bandar. Sirkulasi perbandaran merangkumi aliran kenderaan, pejalan kaki, dan pengangkutan awam yang menghubungkan ke pelbagai kawasan dan fungsi bandar. Dalam konteks urbanisasi yang semakin pesat, pengurusan sirkulasi yang berkesan adalah kunci untuk mengurangkan kesesakan lalu lintas, meningkatkan aksesibiliti, serta mempromosikan mobiliti mampan. Dengan perancangan yang rapi, seperti penyediaan jaringan jalan yang baik, laluan khusus untuk basikal, dan sistem pengangkutan awam yang cekap, kita dapat mewujudkan bandar yang lebih inklusif dan mesra pengguna. Pengurusan sirkulasi yang baik bukan sahaja menyokong pembangunan ekonomi dan sosial, tetapi juga memastikan kualiti hidup yang lebih baik bagi penduduk bandar.

a. Jaringan Jalan yang Baik

Pengurusan jaringan jalan yang baik memerlukan perancangan laluan yang menyeluruh. Ini termasuk menentukan susun atur jalan-jalan utama, laluan pengangkutan awam, serta laluan pejalan kaki dan basikal. Sistem jalan yang tersusun dapat mengurangkan kesesakan lalu lintas dengan mengasingkan pelbagai jenis pengguna, seperti kenderaan bermotor, basikal, dan pejalan kaki. Di samping itu, pembangunan lorong khusus untuk bas, basikal, dan kenderaan mikromobiliti (seperti skuter elektrik) adalah penting untuk memastikan pergerakan yang efisien. Lokasi yang perlu diketengahkan adalah di kawasan seperti Bandar Kangar, Bandar Arau dan Pekan Kuala Perlis. Cadangan ini dapat meningkatkan sirkulasi di kawasan-kawasan tumpuan.



Gambar: Jalan Raya
Sumber: Kajian Lapangan, LT, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

b. Pengurusan Trafik dan Keselamatan

Pengurusan aliran trafik melibatkan pengawalan kesesakan lalu lintas, memperkenalkan sistem lampu isyarat yang pintar, serta menggunakan teknologi pemantauan trafik untuk mengurus aliran kenderaan. Alat kawalan ini dapat membantu mengurangkan kemalangan dan meningkatkan keselamatan pengguna jalan raya. Selain itu, pemasangan kemudahan seperti jejantas, *zebra crossing*, dan lampu isyarat untuk pejalan kaki amat penting bagi memastikan keselamatan mereka di jalan raya. Lokasi cadangan ini dikhususkan kepada persimpangan-persimpangan yang berada di kawasan tumpuan orang ramai seperti persimpangan di Pekan Kuala Perlis dengan menambah kemudahan seperti *zebra crossing* dan lampu isyarat untuk pejalan kaki.



Gambar: Persimpangan Kuala Perlis
Sumber: Google Earth Pro

c. Mobiliti Bersepadu dan Pengangkutan Awam

Pengurusan sirkulasi perbandaran yang efektif melibatkan integrasi rangkaian pengangkutan awam dengan laluan kenderaan persendirian, basikal, dan pejalan kaki. Ini termasuk membangunkan sistem hub pengangkutan yang menyambungkan bas, kereta api, dan mod pengangkutan lain secara lancar. Mobiliti bersepadu ini bukan sahaja membantu memudahkan pergerakan penduduk, tetapi juga mengurangkan kebergantungan kepada kenderaan persendirian, seterusnya mengurangkan kesesakan dan pelepasan karbon.



Gambar: Stesen Keretapi
Sumber: Kajian Lapangan, Draf RSN Perlis 2024 (Kajian Semula)

T5-10 Penyediaan Tempat Letak Kenderaan yang Lebih Efisien

Penyediaan tempat letak kenderaan yang efisien adalah elemen penting dalam perancangan bandar moden, terutama dengan peningkatan jumlah kenderaan yang beroperasi di kawasan bandar. Sistem tempat letak kenderaan yang teratur dan cekap bukan sahaja dapat mengurangkan masalah kesesakan lalu lintas, tetapi juga meningkatkan kualiti hidup penduduk bandar dengan menyediakan akses mudah dan selamat kepada kemudahan awam serta kawasan komersial. Penyelesaian inovatif, seperti tempat letak kenderaan bertingkat dan pintar, dapat membantu dalam mengoptimumkan ruang dan memudahkan pengurusan kenderaan. Melalui pendekatan yang lebih strategik, penyediaan tempat letak kenderaan yang efisien juga dapat menyokong mobiliti yang lebih lestari, mengurangkan masa pencarian tempat letak kenderaan, serta menyumbang kepada pengurangan pencemaran dan kesesakan di kawasan bandar.

a. Tempat Letak Kenderaan Bertingkat

Untuk memastikan aliran lalulintas yang baik, kemudahan tempat letak kenderaan yang efisien perlu disediakan. Cadangan untuk menyediakan tempat letak kereta bertingkat di kawasan-kawasan tumpuan seperti Pekan Kuala Perlis bagi memudahkan pelancong untuk meletakkan kenderaan mereka dengan lebih selamat dan sistematik. Selain itu, kawasan tumpuan lain juga perlu disediakan tempat letak kenderaan bertingkat khususnya di Pusat Bandar Padang Besar. Dengan cara itu, masalah kekurangan tempat letak kereta dapat diatasi dan juga mampu menyelesaikan masalah kesesakan lalulintas di kawasan-kawasan tumpuan. Hal ini secara tidak langsung akan mengoptimumkan penggunaan tanah di kawasan-kawasan tumpuan.

b. *Smart Parking*

Smart parking atau tempat letak kenderaan pintar adalah sistem yang menggunakan teknologi canggih untuk mengurus dan mengoptimumkan penggunaan ruang letak kenderaan dengan lebih efisien. Sistem ini biasanya melibatkan penggunaan sensor, aplikasi mudah alih, dan perisian pengurusan data untuk memantau dan memberi maklumat masa nyata kepada pemandu mengenai ketersediaan tempat letak kenderaan. Dengan menggunakan sensor yang dipasang di setiap ruang letak kenderaan, sistem ini dapat mengesan sama ada sesuatu ruang itu kosong atau tidak, dan maklumat ini dikemaskini secara langsung ke aplikasi atau papan tanda elektronik yang dapat diakses secara langsung oleh pemandu.

Ciri utama tempat letak kenderaan pintar termasuk panduan navigasi ke tempat letak yang tersedia, tempahan tempat letak kenderaan secara dalam talian, serta pembayaran tanpa tunai melalui aplikasi mudah alih. Selain itu, teknologi ini juga mampu mengumpul data untuk membantu pihak berkuasa atau pengurusan tempat letak kenderaan dalam membuat keputusan yang lebih baik, seperti mengenal pasti corak penggunaan ruang dan memaksimumkan kapasiti letak kenderaan.

Tempat letak kenderaan pintar membantu mengurangkan masa yang diambil untuk mencari tempat letak kenderaan, mengurangkan kesesakan lalu lintas, dan seterusnya mengurangkan pelepasan karbon akibat pemanduan yang berlebihan. Selain itu, ia menawarkan keselesaan kepada pengguna dengan sistem pembayaran yang lebih mudah dan maklumat yang lebih telus, menjadikannya salah satu penyelesaian yang inovatif dan mampan dalam pengurusan tempat letak kenderaan di kawasan bandar.



Gambar: Aplikasi *Smart Parking*

T5-11 Peningkatan Penggunaan *Non-Motorised Traffic* – Pejalan Kaki, Basikal dan Mikromobiliti

Dalam usaha mewujudkan bandar yang lebih mampan dan mesra alam, *non-motorised traffic*, yang meliputi pejalan kaki, basikal, dan mikromobiliti, memainkan peranan penting dalam transformasi sistem pengangkutan moden. *Non-motorised traffic* bukan sahaja mengurangkan kebergantungan terhadap kenderaan bermotor, tetapi juga menyumbang kepada pengurangan pelepasan karbon, peningkatan kualiti udara, dan kesihatan fizikal masyarakat. Pergerakan tanpa kenderaan bermotor ini menawarkan penyelesaian yang efisien dan mesra alam, terutamanya dalam kawasan bandar yang padat, di mana kesesakan lalu lintas dan pencemaran udara menjadi cabaran utama.

Dengan membina infrastruktur yang menyokong, seperti laluan pejalan kaki yang selamat, lorong basikal yang khusus, dan kemudahan untuk peranti mikromobiliti seperti skuter elektrik, kita dapat mewujudkan sistem pengangkutan yang lebih inklusif, selamat, dan lestari untuk semua lapisan masyarakat.

Dalam konteks *non-motorised traffic*, seperti pejalan kaki, basikal, dan mikromobiliti (skuter elektrik, basikal elektrik), pengurangan penggunaan kenderaan bermotor ini menjadi lebih penting. Dengan memperkukuhkan rangkaian pengangkutan awam dan mempromosikan mod pengangkutan tanpa enjin, kita dapat mengurangkan kebergantungan terhadap kenderaan yang mencemarkan alam sekitar.

Penggunaan mod pengangkutan seperti basikal dan mikromobiliti bukan sahaja mengurangkan pelepasan karbon, tetapi juga menjadikan pengangkutan lebih mudah diakses, terutama di kawasan yang sesak dan terdedah kepada pencemaran.

Cadangan ini melibatkan pembangunan jaringan laluan khusus untuk pejalan kaki dan basikal, yang dapat memberikan alternatif yang lebih sihat dan mesra alam kepada kenderaan bermotor. Ini juga boleh disepadukan dengan perkhidmatan pengangkutan awam untuk meningkatkan keberkesanan pergerakan *"first-mile"* dan *"last-mile."*

Selain itu, penyediaan stesen basikal dan kemudahan mikromobiliti di kawasan strategik, terutamanya di kawasan pelancongan, dapat meningkatkan daya tarikan destinasi kepada pelancong. Cadangan penyediaan kemudahan ini di Bandar Kangar, Bandar Arau, Pekan Kuala Perlis dan Pusat Bandar Padang Besar. Pengunjung boleh menerokai kawasan perbandaran dengan cara yang lebih santai dan berkesan menggunakan basikal atau skuter elektrik, sambil menyokong usaha mengurangkan pencemaran dan memperbaiki kualiti udara. Dengan memperluas infrastruktur ini, kita tidak hanya menggalakkan gaya hidup yang lebih sihat, tetapi juga membina persekitaran bandar yang lebih lestari dan selamat untuk semua pengguna jalan raya.



Gambar: Link Bike Sumber: Perunding

TERAS 6

Pemeliharaan dan Pemuliharaan Warisan Holistik

Aspek pemeliharaan dan pemuliharaan warisan holistik adalah satu komponen penting untuk memastikan warisan budaya, sejarah dan warisan semula jadi dipelihara untuk generasi akan datang. Antara sektor yang diambil kira dalam teras ini adalah:

1. Sektor Reka Bentuk Bandar
2. Sektor Warisan dan Budaya

Hala Tuju Sektor Warisan dan Pemeliharaan Budaya

Pemeliharaan dan Pemuliharaan Warisan Holistik adalah hala tuju pembangunan yang melibatkan perancangan dan pengurusan sumber warisan dalam bentuk alam semulajadi, sejarah dan budaya bernilai tinggi yang perlu dipelihara dan dipulihara bagi memastikan pengekalan sumber secara menyeluruh dan mampan dapat dicapai. Aspek Warisan dan Pemeliharaan Budaya di Negeri Perlis meliputi dua (2) iaitu Warisan Semulajadi (*Natural Heritage*) dan Warisan Kebudayaan (*Cultural Heritage*). Warisan dan Pemeliharaan budaya menjadi aspek penting dalam pembangunan Negeri Perlis sebagai penjana ekonomi dan penawaran peluang pekerjaan.

T6-1 Pengukuhan Pemeliharaan dan Pemuliharaan Warisan Semula Jadi

Warisan Semula Jadi merujuk kepada mana-mana tapak semula jadi yang mempunyai nilai menonjol (*outstanding value*) dari pandangan semula jadi, sains, pemuliharaan sejarah atau keindahan semula jadi termasuk flora dan fauna Malaysia (Seksyen 2, Akta 645).

Pemeliharaan dan pemuliharaan warisan semula jadi adalah penting bagi memastikan produk warisan kekal terpelihara dan boleh dihayati oleh generasi akan datang dan mampu menyumbang kepada sumber ekonomi negeri melalui penawaran produk pelancongan berasaskan semula jadi.

Negeri Perlis merupakan negeri yang kaya dengan produk warisan semula jadi yang terdiri daripada taman negeri, hutan simpan, rizab hidupan liar, pusat pemuliharaan hidupan liar, sungai, tasik, bukit, tapak arkeologi dan geo tapak. Sebanyak 78 produk warisan semula jadi telah dikenal pasti iaitu 8 produk warisan semula jadi dan 70 produk warisan arkeologi di Negeri Perlis. Selain itu, warisan semula jadi turut merangkumi Perlis Geopark yang mengandungi 23 tapak geologi dan 8 tapak biologi.

Pengiktirafan Negeri Perlis sebagai geopark kebangsaan yang ke-11 telah berjaya mempromosikan negeri ini sebagai sebuah negeri yang kaya dengan keindahan semula jadi yang masih kekal terpelihara dan ia menjadi kekuatan kepada Negeri Perlis untuk memperkenalkan ke peringkat global di samping meningkatkan ekonomi negeri.

INFO RINGKAS

01

Warisan Semula Jadi

Merujuk kepada ciri-ciri semula jadi mana mana kawasan di Malaysia yang terdiri daripada pembentukan tanah secara fizikal atau biologi atau kumpulan pembentukan itu, ciri geologi atau fisiografi, gunung, sungai, anak sungai, pembentukan batu, pesisir laut atau mana-mana tapak semula jadi yang mempunyai nilai yang menonjol dari pandangan semula jadi, sains, pemuliharaan sejarah atau keindahan semula jadi termasuk flora dan fauna Malaysia



Lokasi: Tasik Timah Tasih, Perlis
Sumber: https://www.shutterstock.com/image-photo/beautiful-scenery-timah-tasoh-dam-perlis-1432014008

Usaha untuk memelihara dan memulihara warisan semula jadi dirangka dalam memastikan sumber warisan semula jadi kekal terpelihara dari ancaman dan kepupusan akibat perancangan pembangunan yang akan menjejaskan nilai dan kualiti sumber warisan tersebut.

Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) merangka lima (5) dasar pelaksanaan yang bersesuaian dengan usaha untuk memelihara dan memulihara warisan semula jadi iaitu:

1. Memastikan kawasan sumber warisan semula jadi seperti geotapak, tasik, sungai, hutan dan taman eko terpelihara dari aktiviti pembangunan yang boleh mengancam kualiti dan nilai kawasan sumber warisan. Pemeliharaan kawasan sumber warisan semula jadi adalah selaras dengan strategi SDGs untuk melindungi dan memelihara warisan budaya dan semula jadi dunia;
2. Mewujudkan zon penampan yang bersesuaian di sekitar kawasan warisan semula jadi terutama yang bersifat sensitif seperti tapak geologi dan biologi dari pembangunan yang dirancang berdasarkan garis panduan seperti Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan dan Pembangunan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS). Zon penampan berfungsi untuk melindungi kawasan warisan semula jadi dari sebarang risiko bencana seperti banjir, tanah runtuh dan hakisan;
3. Menyediakan pelan pengurusan kawasan warisan semula jadi dan Perlis Geopark yang menekankan kepada aspek pengurusan dan pelaksanaan garis panduan yang bersesuaian di kawasan yang mempunyai sumber warisan semula jadi. Pelan pengurusan kawasan semula jadi dan Perlis Geopark perlu disediakan berdasarkan Pelan Pengurusan Geopark oleh Jabatan Mineral dan Geosains (JMG);
4. Merancang program penyelidikan dan pendidikan berkaitan perancangan dan pembangunan lestari di kawasan sumber warisan semula jadi. Program ini dicadangkan dilaksanakan dengan kerjasama dari pihak universiti tempatan dan luar negara, pihak NGO dan swasta serta penglibatan komuniti setempat; dan
5. Menyediakan insentif dan peruntukan berkaitan aspek pemuliharaan dan pemeliharaan bagi pengekalan taraf warisan yang diperolehi. Pemberian insentif dan peruntukan boleh disediakan oleh pihak kerajaan negeri, agensi teknikal seperti Jabatan Mineral dan Geosains (JMG) dan sokongan penajaan daripada agensi swasta kepada badan-badan pengurusan atau orang persendirian yang mengurus kawasan warisan semula jadi ini.



Lokasi: Tasik Timah Tasih, Perlis
Sumber: https://www.shutterstock.com/image-photo/amazing-nature-sunrise-timah-tasoh-lake-2442148749

T6-2 Pengukuhan Pemeliharaan dan Pemuliharaan Warisan Kebudayaan

Warisan Kebudayaan merupakan sumber warisan dalam bentuk ketara atau tidak ketara harta, struktur atau artifak kebudayaan merangkumi perkara, objek, butiran, artifak, struktur pembentukan, persembahan tarian, nyayian, muzik warisan yang penting kepada cara hidup rakyat Malaysia, dari segi sejarah atau semasa, di atas atau di dalam tanah atau warisan kebudayaan di bawah air bagi bentuk ketara tetapi tidak termasuk warisan semula jadi (Akta Warisan Kebangsaan 2005).

Negeri Perlis merupakan negeri yang kaya dengan sumber warisan kebudayaan yang terdiri daripada tapak warisan sejarah, bangunan warisan, rumah ibadat, istana, muzium dan kesenian seperti tarian tradisional, alatan muzik tradisional, pakaian tradisional dan persembahan tradisional iaitu awang batil. Kepelbagaian sumber warisan di negeri ini mendorong kepada pembangunan pelancongan berteraskan pelancongan warisan dan menjadi penyumbang kepada pembangunan ekonomi negeri.

Pemeliharaan dan pemuliharaan warisan kebudayaan Negeri Perlis perlu diambil kira dalam perancangan pembangunan fizikal, sosial dan ekonomi negeri kerana ia merupakan tonggak utama kepada pembangunan Negeri Perlis pada masa hadapan. Ketersediaan sumber warisan kebudayaan yang tinggi di Negeri Perlis perlu diwartakan sebagai warisan atau warisan kebangsaan atau UNESCO bagi melindunginya dari kepupusan dan ancaman corak pembangunan yang moden.

Perancangan pembangunan yang melibatkan sumber warisan kebudayaan perlu dirangka dengan sebaiknya dengan mengambil kira pelbagai aspek seperti lokasi, sensitiviti kawasan, struktur bangunan, budaya dan adat resam serta yang berkaitan bagi memastikan keaslian dan keunikannya kekal terpelihara.

INFO RINGKAS

01 Warisan Kebudayaan Ketara

Merupakan tapak/ tanah bersejarah, monumen, bangunan atau sesuatu yang tidak boleh dipindahkan dan bersifat statik

02 Warisan Kebudayaan Tidak Ketara

Merupakan mana-mana bentuk ungkapan, bahasa, sebutan lidah, pepatah, lagu yang dihasilkan melalui muzik, not, lirik boleh didengar, nyanyian, lagu rakyat, tradisi lisan, puisi, muzik, tarian sebagaimana yang dihasilkan melalui seni pentas, persembahan teater, penggubahan bunyi dan muzik, seni mempertahankan diri, yang telah wujud atau wujud berhubung dengan warisan Malaysia atau mana-mana bahagian Malaysia atau berhubung dengan warisan masyarakat Malaysia

03 Warisan Kebudayaan di Bawah Air

Merujuk kepada segala kesan kewujudan manusia yang mempunyai sifat kebudayaan, sejarah atau arkeologi yang sebahagiannya atau keseluruhannya di bawah air, berkala atau berterusan, selama sekurang-kurangnya satu ratus tahun seperti:

a) Tapak, struktur, bangunan, artifak dan peninggalan manusia, bersama-sama dengan konteks arkeologi dan semula jadinya;
b) Vesel, pesawat udara, kenderaan lain atau mana-mana bahagiannya, kargo atau kandungan lainnya, bersama sama dengan konteks arkeologi dan semula jadinya; dan
c) Objek bersifat prasejarah

Pengekalan warisan kebudayaan di Negeri Perlis agar sentiasa terpelihara dan dipromosikan sebagai aset dan produk pelancongan dapat dicapai melalui pembentukan kerangka pembangunan warisan kebudayaan seperti berikut:

1. Mewujudkan koridor pemeliharaan dan pemuliharaan warisan kebudayaan berdasarkan taburan produk warisan kebudayaan mengikut tema bersesuaian. Koridor pemeliharaan dan pemuliharaan dicadangkan untuk memudahkan pengurusan dan penyeliaan produk warisan serta menjadi produk pelancongan baharu berasaskan warisan kebudayaan;

2. Mewartakan sumber warisan kebudayaan sebagai Warisan dan Warisan Kebangsaan mengikut kategori yang bersesuaian berdasarkan inventori yang dikenal pasti oleh Jabatan Warisan Negara (JWN). Pengemaskinian secara berkala inventori warisan perlu dilaksanakan dengan bantuan dari pihak JWN berdasarkan kriteria yang ditetapkan untuk melihat potensi pewartaan pada masa hadapan selaras dengan strategi Dasar Perbandaran 2 (DPN2) yang menekankan aspek pemuliharaan dan pemeliharaan serta usaha pewartaan tapak warisan dan bangunan bersejarah dalam bandar;

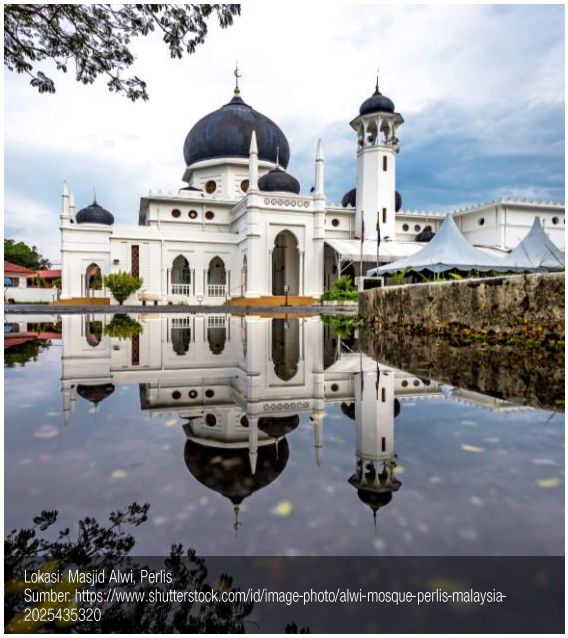
3. Menggalakkan penglibatan komuniti tempatan dalam usaha untuk membudayakan warisan Negeri Perlis kerana warisan kebudayaan adalah meliputi aktiviti dan gaya hidup komuniti. Penglibatan komuniti dapat membantu untuk melindungi warisan kebudayaan dan mengiktiraf sebagai Warisan atau Warisan Kebangsaan atau Warisan Kebangsaan Orang Hidup (WAKOH);

4. Menggalakkan usaha untuk mempromosikan produk warisan kebudayaan melalui penawaran pakej pelancongan warisan yang unik dan menarik kepada pelancong antarabangsa dan domestik;

5. Menawarkan insentif pemeliharaan dan pemuliharaan yang bersesuaian kepada pemilik produk warisan kebudayaan bagi menggalakkan usaha pemeliharaan dan pemuliharaan dapat dilaksanakan dengan sebaiknya. Pemberian insentif ini meliputi aspek penyelenggaraan bangunan seperti mengecat, kerosakan fakad, pengubahsuaian dalaman dan lain-lain;

6. Mengemaskini Jejak Warisan Negeri Perlis sedia ada berdasarkan kepada corak permintaan pelancong bagi meningkatkan penawaran dan kepelbagaian sumber warisan sebagai potensi pelancongan yang Baharu; dan

7. Menyediakan Pelan Pengurusan Pemeliharaan dan Pemuliharaan Tapak/ Bangunan Warisan berdasarkan Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan Kawasan dan Bangunan Warisan (PeWARIS) untuk tapak atau bangunan warisan yang diwartakan bagi membantu pengurusan kawasan dan bangunan warisan secara efektif.



Lokasi: Masjid Alwi, Perlis
Sumber: https://www.shutterstock.com/id/image-photo/alwi-mosque-perlis-malaysia-2025435320

Hala Tuju Sektor Reka Bentuk Bandar

Reka bentuk bandar memainkan peranan yang penting dalam menonjolkan imej dan identiti sesebuah kawasan tersebut. Penyediaan reka bentuk bandar melibatkan struktur bandar, ruang bandar, reka bentuk bangunan, pintu gerbang, latar langit, kebolehtelapan dan kesalinghubungan, fabrik bandar dan landskap yang membentuk karakter sesebuah kawasan. Perancangan bandar baharu atau sedia ada perlu memastikan karakter kawasan tersebut dapat diperkukuhkan melalui penyediaan elemen reka bentuk bandar khusus yang mencerminkan imej dan identiti yang tersendiri.

T6-3 Pengukuhan Imej dan Identiti Negeri Perlis

Reka bentuk bandar merujuk kepada pengurusan pembangunan fizikal bandar meliputi seni bina, perancangan bandar, landskap, kejurutreraan awam, pengangkutan, pembangunan hartanah, undang-undang dan lain-lain yang berkaitan antara alam bina dan alam semula jadi yang memberi impak kepada pembangunan bandar.

Imej dan identiti bandar terbentuk berdasarkan faktor sejarah, reka bentuk bangunan, aktiviti sosial komuniti dan kualiti fizikal bandar. Terdapat lima (5) elemen fizikal utama yang membentuk imej dan identiti sesuatu Kawasan iaitu laluan (*path*), kawasan (*district*), pinggiran (*edge*), nodus (*node*), dan mercu tanda (*landmark*). Selain itu, elemen fizikal utama untuk imej dan identiti dapat diperkukuhkan melalui penerapan elemen sejarah, seni bina dan budaya tempatan.

Negeri Perlis mempunyai potensi imej dan identiti yang tersendiri berdasarkan keunikan budaya dan keindahan alam semula jadi yang membentuk karakter tersendiri kepada negeri ini. Oleh itu, karakter sedia ada ini perlu diperkukuhkan dan ditonjolkan dengan sebaiknya dari aspek fizikal dan sosial.

Pengukuhan imej dan identiti terutama *sense of welcoming* di pintu sempadan negara iaitu di Wang Kelian dan Padang Besar dan Negeri Kedah yang jelas melalui penerapan reka bentuk yang melambangkan keunikan karakter Negeri Perlis akan memberi impak visual yang penting kepada struktur bandar dan mampu mempromosikan Negeri Perlis sebagai sebuah negeri warisan bernilai tinggi.

Perlis Geopark merupakan imej dan identiti baharu Negeri Perlis yang mempunyai potensi besar dalam menjenamakan semula Negeri Perlis dalam aspek fizikal, sosial dan ekonomi. Pengiktirafan ini memberi impak yang besar kepada perancangan pembangunan di Negeri Perlis dan penyediaan reka bentuk bandar yang menjelaskan karakater sebagai sebuah geopark perlu ditonjolkan dalam semua perancangan bagi mengukuhkan imej dan identiti Negeri Perlis.

INFO RINGKAS

01 Reka Bentuk Bandar

Merujuk kepada tiga (3) kumpulan utama iaitu pembangunan, pemuliharaan dan komuniti

1. Pembangunan – merupakan pembangunan swasta berskala besar dalam projek pembangunan, infrastruktur, bangunan dan sebagainya.
2. Pemuliharaan – memfokus kepada kualiti alam sekeliling dan sering bercanggah dengan pasaran hartanah.
3. Komuniti – merupakan penyertaan awam dan tindakan komuniti.

Usaha untuk mengukuhkan imej dan identiti Negeri Perlis perlu memastikan struktur bandar yang mengekalkan keaslian dan penerapan elemen reka bentuk yang bersesuaian dapat diseimbangkan agar dapat meningkatkan kualiti kehidupan yang mampan dan membentuk karakter dan identiti yang ikonik kepada bandar dan pekan utama di negeri ini.

Draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) merangka enam (6) dasar pelaksanaan yang bersesuaian dengan usaha untuk meningkatkan imej dan identiti Negeri Perlis iaitu:

1. Memelihara reka bentuk bandar yang mempunyai ciri-cir warisan bandar lama melalui pemeliharaan dan pemuliharaan fakad bangunan, penyediaan dan penggunan reka bentuk papan tanda yang seragam dan tidak menghalang fakad bangunan berdasarkan Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan Kawasan dan Bangunan Warisan (PeWARIS);
2. Mengukuhkan imej dan karakter bandar dan pekan utama dalam aspek penataan landskap, seni bina bangunan dan elemen reka bentuk bandar berdasarkan fungsi bandar dan pekan utama seperti Garis Panduan Pembangunan Bandar Diraja;
3. Mencadangkan reka bentuk pintu gerbang yang melambangkan imej dan identiti Negeri Perlis sebagai pintu masuk antarabangsa Malaysia – Thailand dan salah satu Geopark Kebangsaan di Malaysia disamping menerapkan teknologi pintar bagi kawalan keselamatan;
4. Menyediakan laluan pejalan kaki dan basikal yang berkesinambungan dan selamat di kawasan pusat bandar atau pekan utama dengan penerapan elemen Bandar Selamat. Laluan pejalan kaki dan basikal ini perlu mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan oleh agensi teknikal dan tidak membahayakan pengguna serta disokong oleh reka bentuk perabot bandar dan landskap yang bersesuaian;
5. Menyediakan dan menaiktaraf elemen reka bentuk bandar terutama perabot jalan dengan reka bentuk yang sesuai dan melambangkan karakter bandar atau pekan utama atau warisan negeri. Penyediaan dan penaiktarafan perabot bandar perlu bersesuaian dan menerapkan reka bentuk mesra pengguna untuk golongan OKU dan warga emas dengan reka bentuk bebas halangan serta penggunaan bahan atau material yang tahan lasak; dan
6. Memastikan penggunan warna yang bersesuaian pada fakad bangunan lama atau pembangunan baharu agar tidak menjejaskan kualiti pemandangan dengan persekitaran semula jadi berdasarkan Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan Kawasan dan Bangunan Warisan (PeWARIS).


Dataran Keris


Pintu Gerbang ke Bandar Kangar

4.5 Konsep Pembangunan Spatial

Konsep pembangunan spatial adalah merupakan penterjemahan teras dan hala tuju pembangunan yang telah digubal ke dalam bentuk pembangunan fizikal. Asas dalam pembentukan konsep pembangunan spatial mengambil kira zon pengaruh pembangunan kepada kriteria seperti berikut:

1. Pusat-pusat Pertumbuhan Sedia Ada dan Baharu Mengikut Hierarki;
2. Pengaruh Projek Berimpak Tinggi;
3. Pintu Masuk Negara;
4. Zon Potensi Pembangunan Negeri Bersempadan;
5. Lokasi Strategik di Jalan Raya Utama;
6. Kawasan Pembangunan Pesisiran Pantai (RFZPPN);
7. Stesen Pengangkutan Awam Sebagai TOD; dan
8. Pelabuhan dan Terminal Jeti.

Setiap kriteria pembangunan ditentukan radius dan jarak zon pengaruh seperti di **Jadual 4.5.1**. Disamping itu, pembentukan konsep mengambil kira kawasan berpotensi pembangunan dan kawasan berhalangan pembangunan untuk memastikan penggunaan tanah yang optima dan pengekalan kawasan sumberjaya.

Jadual 4.5.1:
Kriteria dan zon pengaruh pembangunan

Kriteria	Sub-kriteria	Zon Pengaruh Pembangunan		
		Katalis Pembangunan	Pemuliharaan Kawasan	Pembangunan Koridor
Pusat-pusat Pertumbuhan Sedia Ada dan Baharu Mengikut Hierarki	Bandar Utama Kangar	3km	1.5km	3km
	Bandar Tempatan Kuala Perlis	2km	1Km	2km
	Bandar Tempatan Padang Besar	2km	1km	2km
	Bandar Tempatan Arau	2km	1km	2km
	Bandar Tempatan Pauh Putra	2km	1km	2km
	Bandar Tempatan Beseri	2km	1km	2km
	Bandar Tempatan Simpang Empat	2km	1km	2km
	Pekan Sanglang	1km	0.5km	1km
	Pekan Kuala Sungai Baharu	1km	0.5km	1km
	Pekan Pauh Putra	1km	0.5km	1km
	Pekan Mata Ayer	1km	0.5km	1km
	Pekan Kaki Bukit	1km	0.5km	1km
	Pekan Sungai Chuchuh	1km	0.5km	1km
	Pekan Wang Kelian	1km	0.5km	1km
Pengaruh Projek Berimpak Tinggi	Perlis Inland Port (PIP)	3km	1.5km	2km
	Chuping Agro Valley Industrial Area (CVIA)	3km	1.5km	2km
	Pauh Putra Technology Park	2km	1km	1.5km
	Kangar Jaya	1km	0.5km	0.75km
	Kangar Sentral	1km	0.5km	0.75km
	Sanglang Integrated Jetty	1km	0.5km	0.75km
Pintu Masuk Negara	Padang Besar	2km	1km	1.5km
	Wang Kelian	1km	0.5km	0.75km
Zon Potensi Pembangunan Negeri Bersempadan	Negeri Bersempadanan (Kedah)	1km	0.5km	0.75km
Lokasi Strategik di Jalan Raya Utama	Jalan Persekutuan	300m	50m	150m
	Stesen Keretapi	800m	50m	400m
	Terminal Jeti Kuala Perlis	500m	50m	300m
Kawasan Pembangunan Pesisiran Pantai (RFZPPN)	ke Darat	1km	0.5km	0.75km
	Ke Laut	1km	0.5km	0.75km

4.5.1 Alternatif Konsep Pembangunan Spatial

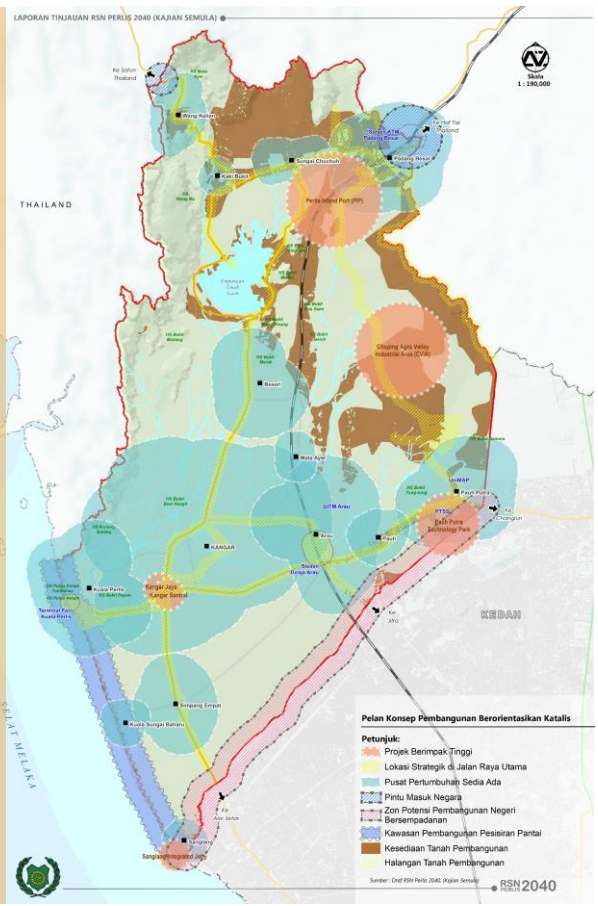
Konsep pembangunan spatial diterjemahkan dalam tiga (3) alternatif konsep pembangunan spatial iaitu:

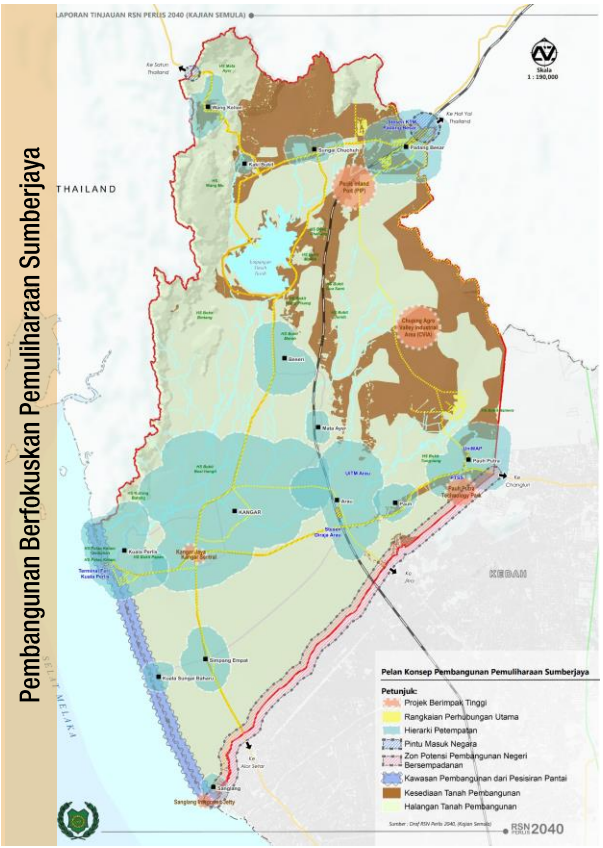
1. Pembangunan Beriorientasikan Katalis
2. Pembangunan Berfokuskan Pemuliharaan Sumberjaya
3. Pembangunan Mengikut Koridor

1. Pembangunan Beriorientasikan Katalis Pembangunan

Konsep ini dibentuk bertujuan untuk menumpukan aktiviti pembangunan ekonomi dan pembangunan fizikal di lokasi yang terdapat elemen katalis pembangunan iaitu pusat-pusat pertumbuhan sedia ada dan baharu, projek berimpak tinggi, zon persisiran pantai dan stesen pengangkutan awam serta pelabuhan termasuk lokasi strategik di jalan utama.

Pembangunan Beriorientasikan Katalis Pembangunan



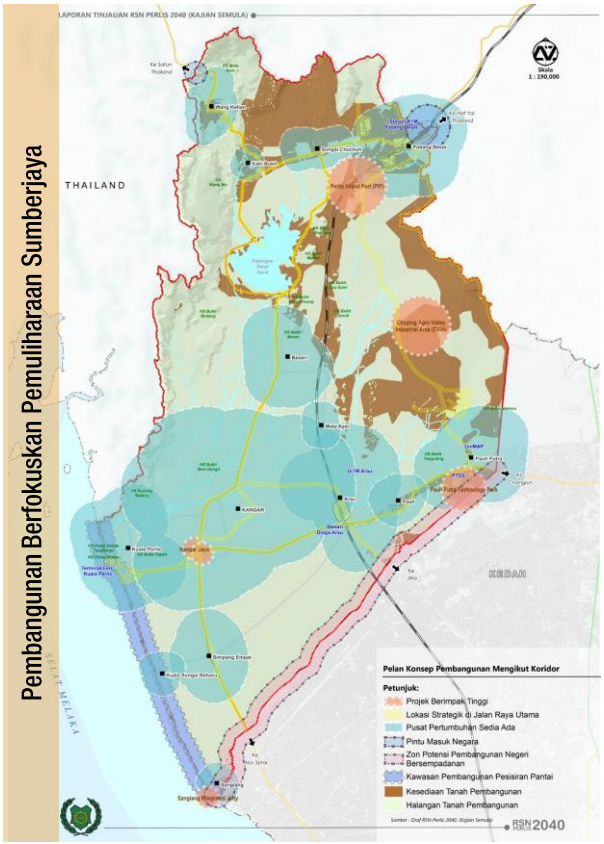


2. Pembangunan Berfokuskan Pemuliharaan Sumberjaya

Konsep ini dibentuk bertujuan untuk memastikan pembangunan ekonomi dan fizikal di pusat-pusat pertumbuhan sedia ada dan baharu, projek berimpak tinggi, zon persisiran pantai dan stesen pengangkutan awam serta pelabuhan termasuk lokasi strategik di jalan utama dilaksanakan supaya kawasan yang terdapat sumberjaya seperti zon keterjaminan makanan dan KSAS dapat dipulihara.

3. Pembangunan Mengikut Koridor

Konsep ini dibentuk bertujuan untuk merangsang pertumbuhan ekonomi dan fizikal di pusat-pusat pertumbuhan sedia ada dan baharu, projek berimpak tinggi, zon persisiran pantai dan stesen pengangkutan awam serta pelabuhan termasuk lokasi strategik di jalan utama dilaksanakan kearah mengoptimumkan jajaran jalan raya utama sebagai kawasan tumpuan pembangunan.



4.5.2 Penilaian Alternatif Konsep Pembangunan Spatial

Tiga (3) alternatif konsep pembangunan spatial yang dibentuk dinilai kesesuaiannya dalam pembentukan rangka pembangunan spatial negeri. Alternatif konsep yang dikenal pasti mempunyai skor kesesuaian tertinggi adalah dipilih. Tahap kesesuaian alternatif konsep tersebut ditentukan dengan menilai pencapaian skor tinggi, sederhana dan rendah setiap alternatif konsep berdasarkan kriteria berikut:

1. Penggunaan optima kawasan potensi pembangunan

Konsep yang berpotensi mencorakkan rangka pembangunan spatial dengan melibatkan tanah yang sesuai untuk tujuan pembangunan masa hadapan secara optima dinilai skor tinggi berbanding konsep yang kurang optima dinilai skor sederhana dan konsep yang mencorakkan rangka pembangunan tidak optima dinilai skor rendah.

2. Potensi perebakan pembangunan ke kawasan zon keterjaminan makanan dan KSAS

Konsep yang berpotensi tinggi mengalak perebakan pembangunan ke kawasan zon keterjaminan makanan dan KSAS dinilai skor rendah manakala konsep yang berpotensi sederhana dan rendah menggalakan perebakan pembangunan ke kawasan zon keterjaminan makanan dan KSAS pula dinilai skor sederhana dan rendah masing-masing.

3. Pengoptimaan infrastruktur stesen keretapi dan pelabuhan

Konsep yang dikenal pasti berpotensi menggunakan ketersediaan infrastruktur stesen kereta api dan pelabuhan dengan optima dinilai skor tinggi berbanding konsep yang sederhana optima atau tidak optima yang mana diberi nilai skor sederhana atau rendah masing-masing.

4. Penyelarasan dengan Pelan Cadangan Gunatanah RT Kangar 2035 (Penggantian)

Konsep yang didapati paling selaras dengan Pelan Cadangan Gunatanah RT Kangar 2035 (Penggantian) dinilai skor tinggi. Manakala konsep yang kurang selaras diberi nilai skor sederhana dan jika tidak selaras dengan Peta Cadangan RT Kangar 2035 (Penggantian) dinilai skor rendah.

5. Pengekangan Pola Pembangunan *linear*

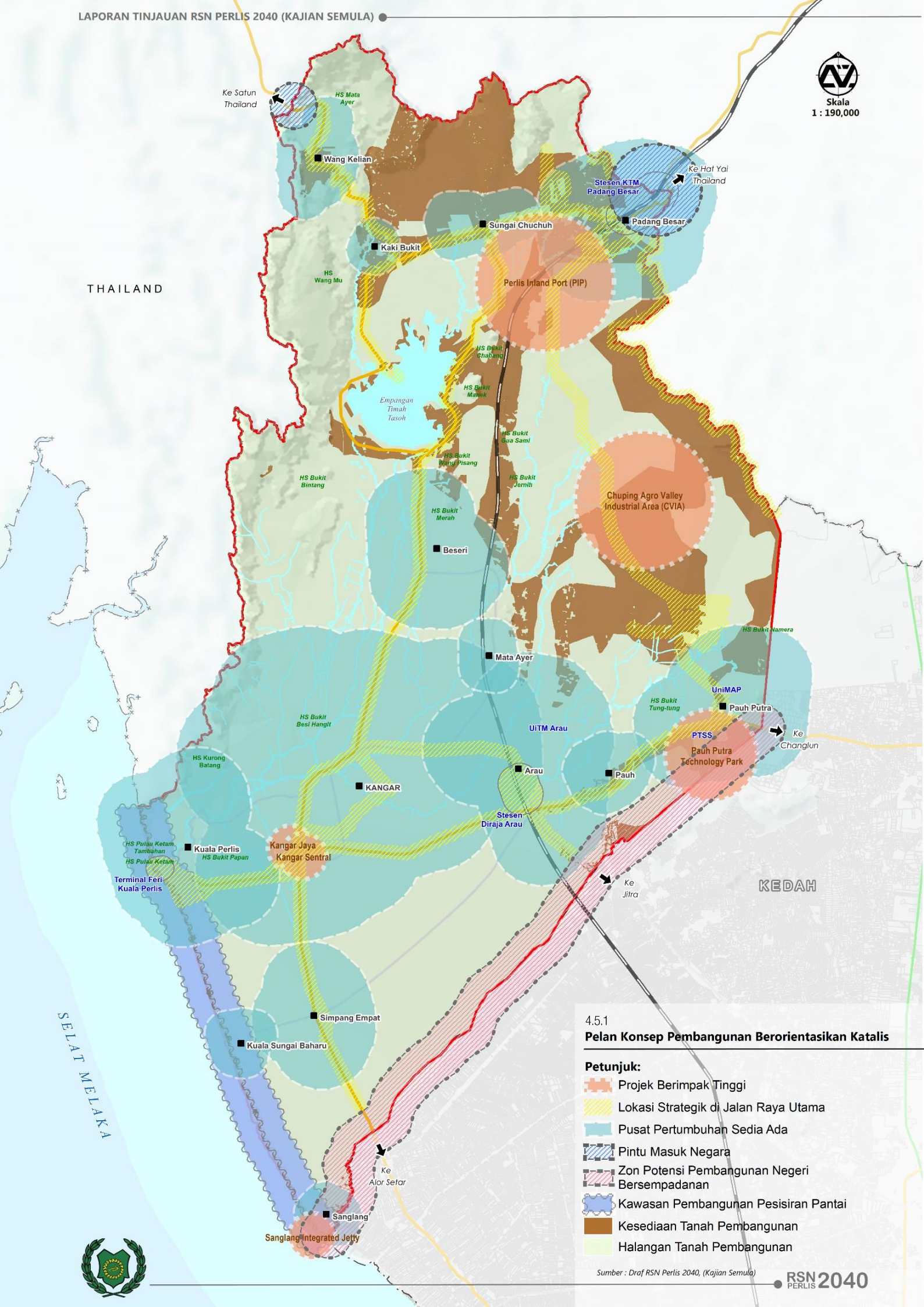
Konsep yang berpotensi untuk mengekang pola pembangunan *linear* disepanjang jalan utama diberi nilai skor tinggi. Bagi konsep yang kurang berpotensi atau tidak berpotensi mengekang pola pembangunan *linear* diberi nilai skor sederhana dan rendah masing-masing.

Jadual 4.5.2 menunjukkan kriteria penilaian alternatif konsep pembangunan spatial

Jadual 4.5.2:
Kriteria Penilaian Alternatif Konsep Pembangunan Spatial

Bil.	Kriteria penilaian	Nilai Skor		
		Katalis Pembangunan	Pemuliharaan Kawasan	Pembangunan Koridor
1.	Penggunaan optima kawasan potensi pembangunan.	Tinggi	Rendah	Sederhana
2.	Potensi perebakan pembangunan ke kawasan zon keterjaminan makanan dan KSAS	Rendah	Tinggi	Sederhana
3.	Pengoptimaan infrastruktur stesen keretapi dan pelabuhan	Tinggi	Rendah	Sederhana
4.	Penyelarasan dengan Pelan Cadangan Gunatanah RT Kangar 2035 (Penggantian)	Rendah	Tinggi	Tinggi
5.	Pengekangan Pola Pembangunan linear	Tinggi	Tinggi	Rendah

Secara keseluruhanya, berdasarkan kepada nilai skor yang diperolehi bagi setiap alternatif konsep didapati konsep pembangunan beriorientasikan katalis adalah konsep yang sesuai dijadikan sebagai rangka pembangunan fizikal RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) seperti di Pelan B4.1. Konsep ini akan memandu pembentukan zon-zon pembangunan mengikut teras, hala tuju dan strategik yang akan dibentuk dalam peringkat penyediaan draf RSN Perlis 2040 (Kajian Semula) nanti.



4.5.1

Pelan Konsep Pembangunan Berorientasikan Katalis

Petunjuk:

- Projek Berimpak Tinggi
- Lokasi Strategik di Jalan Raya Utama
- Pusat Pertumbuhan Sedia Ada
- Pintu Masuk Negara
- Zon Potensi Pembangunan Negeri Bersempadanan
- Kawasan Pembangunan Pesisiran Pantai
- Kesediaan Tanah Pembangunan
- Halangan Tanah Pembangunan

Sumber : Draf RSN Perlis 2040, (Kajian Semula)

PLANMalaysia
Perancangan Melangkaui Kelaziman

Disediakan Untuk:

Bahagian Rancangan Pembangunan,
Pejabat Projek Zon Utara,
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
(PLANMalaysia), Aras 4, Wisma PERKESO,
Jalan Teluk Wanjah,
05646 Alor Setar, Kedah.

