

BAB 6

PELAN PENGURUSAN SPATIAL

Pelan Pengurusan Spatial merupakan rangka asas yang memandu penterjemahan hala tuju strategik negara ke peringkat negeri.

Pelan Pengurusan Spatial merangkumi aspek-aspek ketersediaan spatial (guna tanah dan pengangkutan), kawasan pertumbuhan (Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan, Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan), hierarki petempatan, pengurusan sumber (hutan, air, makanan, sumber tenaga dan sumber semula jadi yang lain) dan kawasan berisiko bencana (tsunami, banjir, tanah runtuh, hakisan pantai dan kenaikan paras laut).

Pelan Pengurusan Spatial peringkat negeri disediakan bagi menterjemah hala tuju strategik negara ke peringkat negeri (negeri-negeri di seluruh Semenanjung Malaysia, Sabah dan Wilayah Persekutuan Labuan) terutamanya bagi hala tuju strategik yang mempunyai implikasi langsung dengan aspek spatial iaitu:

1. Pertumbuhan dan pembangunan bandar dan luar bandar yang seimbang dan bersepadu (PD1 dan PD 2);
2. Hubungan dan akses yang dipertingkatkan dan mampan (PD3);
3. Pengurusan mampan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan (KD1);
4. Pengurusan kawasan berisiko (KD2);
5. Bandar rendah karbon dan infrastruktur mampan (KD3); dan
6. Pembangunan komuniti inklusif (KI1, KI2 dan KI3).

Pelan pengurusan ini hendaklah menjadi asas kepada perancangan kawasan pertumbuhan, kawasan sumber yang perlu dipelihara di samping memastikan perancangan mengambil kira aspek risiko bencana semula jadi. Pelan ini hendaklah diterjemahkan di peringkat rancangan pemajuan iaitu Rancangan Struktur Negeri, Rancangan Tempatan, Rancangan Kawasan Khas dan lain-lain dokumen yang berkaitan.

Objektif utama Pelan Pengurusan Spatial Negeri adalah:

1. Mengurus serta memacu hala tuju pembangunan semasa dan masa hadapan negeri supaya selaras dengan hala tuju pembangunan negara;
2. Memastikan pembangunan negeri yang mengoptimumkan sumber dan infrastruktur sedia ada; dan
3. Menjadi satu mekanisme dan rujukan kepada Pihak Berkuasa Perancangan Negeri dalam membuat keputusan bagi setiap pembangunan serta memantau prestasi rancangan spatial di peringkat negeri.

Tiga (3) Jenis Pelan Pengurusan Spatial Negeri



Pelan Pengurusan Spatial Negeri merangkumi negeri-negeri berikut:

1. Perlis m/s 6 - 8
2. Kedah m/s 6 - 14
3. Pulau Pinang m/s 6 - 20
4. Perak m/s 6 - 26
5. Kelantan m/s 6 - 32
6. Terengganu m/s 6 - 38
7. Pahang m/s 6 - 44
8. Selangor m/s 6 - 50
9. WP Kuala Lumpur m/s 6 - 50
10. WP Putrajaya m/s 6 - 50
11. N.Sembilan m/s 6 - 56
12. Melaka m/s 6 - 62
13. Johor m/s 6 - 68
14. Sabah m/s 6 - 74
15. WP Labuan m/s 6 - 80

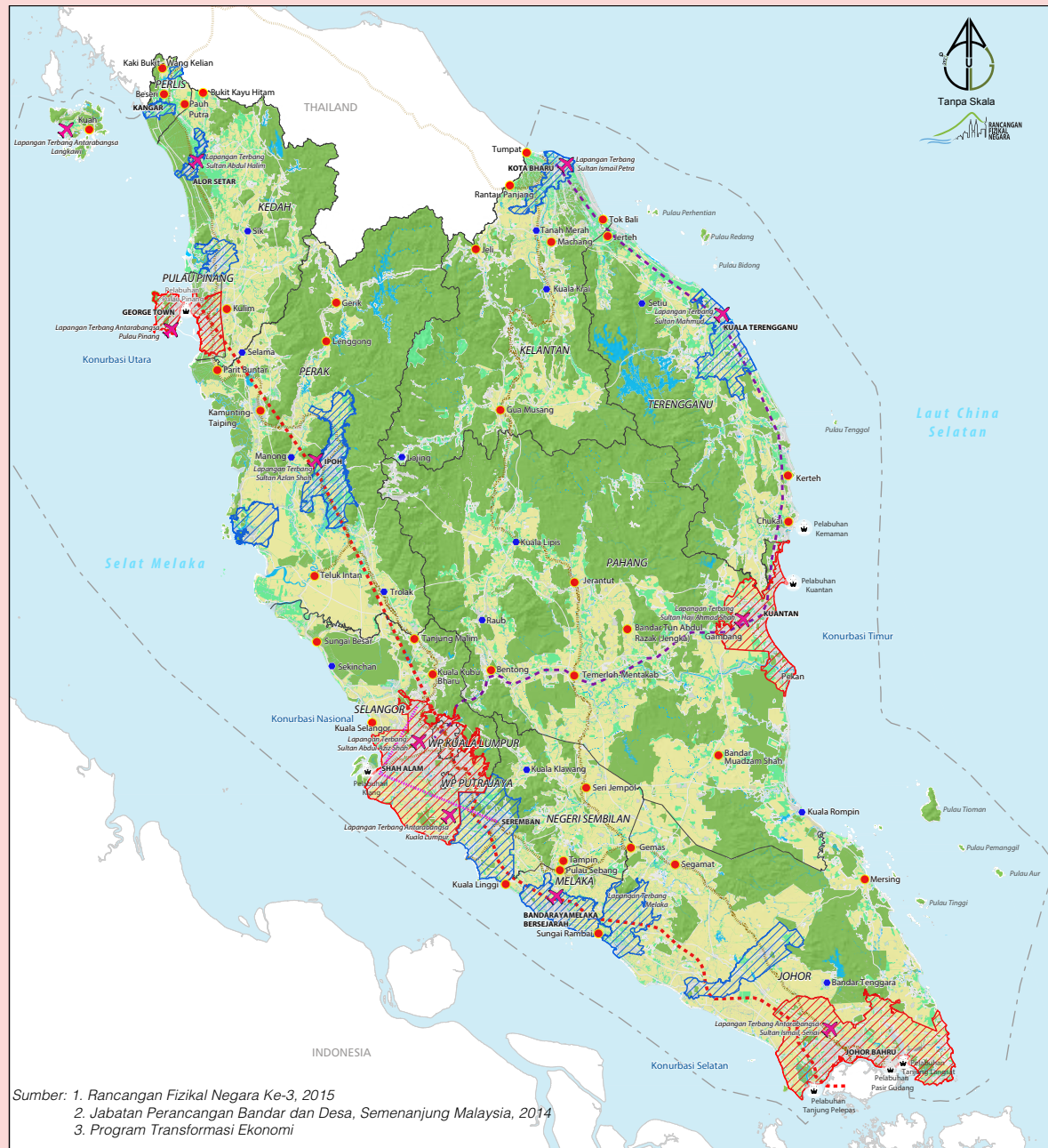
Rangka pertumbuhan spatial memberi fokus kepada pembangunan dalam kawasan Konurbasi dan Zon Promosi Pembangunan (ZPP). Kawasan Konurbasi dan ZPP telah ditetapkan bagi seluruh negara bagi tujuan mengimbangi dan mengagihkan pertumbuhan kepada semua negeri mengikut kekuatan masing-masing. Di samping itu, bandar/pekan bersaiz sederhana yang berada di luar ZPP dan Konurbasi akan dikenal pasti sebagai Pusat Katalis mempunyai potensi untuk menjadi fokus dan berperanan sebagai pusat pertumbuhan kawasan tadahan sekitarnya. Terdapat sebanyak enam (6) Konurbasi, 17 ZPP, 48 Pusat Katalis dan 22 Pusat Agropolitan telah dikenal pasti.

Jadual 6.1 Senarai Pusat Pertumbuhan

Negeri	Konurbasi	Zon Promosi Pembangunan (ZPP)	Pusat Katalis	Pusat Agropolitan
Perlis	X	- Kangar-Arau-Kuala Perlis - Padang Besar-Lembah Chuping	- Kaki Bukit-Wang Kelian - Beseri - Pauh Putra	X
Kedah	X	- Alor Setar-Jitra - Sungai Petani	- Bukit Kayu Hitam - Kuah - Kulim	Sik
Pulau Pinang	Konurbasi Utara	X	X	X
Perak	X	- Ipoh - Lumut-Sitiawan-Seri Manjung	- Parit Buntar - Gerik - Lenggong - Kamunting-Taiping - Teluk Intan - Tanjung Malim	- Selama - Trolak - Manong
Kelantan	X	Kota Bharu	- Tumpat - Rantau Panjang - Tok Bali - Machang - Jeli - Gua Musang	- Tanah Merah - Kuala Krai - Lojing
Terengganu	X	Kuala Terengganu	- Jerteh - Kerteh - Chukai	Setiu
Pahang	Konurbasi Timur	X	- Jerantut - Bandar Tun Abdul Razak (Jengka) - Bandar Muadzam Shah - Termerloh-Mentakab - Bentong	- Raub - Kuala Lipis - Kuala Rompin
Selangor	Konurbasi Nasional	X	- Kuala Selangor - Sungai Besar - Kuala Kubu Bharu	Sekinchan
Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur	Konurbasi Nasional	X	X	X
Wilayah Persekutuan Putrajaya	Konurbasi Nasional	X	X	X
Negeri Sembilan	X	Seremban-Nilai-Port Dickson (<i>Malaysia Vision Valley</i>)	- Seri Jempol - Gemas - Tampin	Kuala Klawang
Melaka	X	Bandaraya Melaka Bersejarah	- Pulau Sebang - Kuala Linggi - Sungai Rambai	
Johor	Konurbasi Selatan	- Bandar Maharani Bandar Diraja - Bandar Penggaram-Kluang	- Segamat - Mersing	Bandar Tenggara
Wilayah Persekutuan Labuan	X	Labuan	X	X
Sabah	Konurbasi Kota Kinabalu	- Sandakan - Lahad Datu - Keningau - Tawau	- Ranau - Kota Belud - Kudat - Kota Kinabatangan - Tongod - Semporna - Tenom - Kimanis - Beaufort - Sipitang - Kota Marudu	- Karakit - Pitas - Abuan - Kalabakan - Lalampas - Sapulut - Long Pasia - Kemabong
Sarawak	Konurbasi Kuching	Tidak ditetapkan oleh RFN Ke-3	Tidak ditetapkan oleh RFN Ke-3	Tidak ditetapkan oleh RFN Ke-3

Kotak 6.1 Rangka Pertumbuhan Spatial Negara

Pelan Rangka Pertumbuhan Spatial Negara memberi panduan hala tuju pembangunan spatial dan tumpuan kawasan pertumbuhan negara. Di peringkat negeri, pelan ini hendaklah diperincikan sebagai panduan pembangunan spatial negeri menerusi Rancangan Struktur Negeri.



PPS 1 RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL SEMENANJUNG MALAYSIA

PPS 1 menjelaskan kawasan potensi pembangunan negara yang mengambil kira pelbagai kriteria semasa di dalam penentuan jenis pembangunan seperti kawasan tepu bina semasa, pembangunan komited, lebuh raya, landasan keretapi sedia ada, cadangan landasan keretapi berkelajuan tinggi, pelabuhan, dan lapangan terbang.

Pelan ini hendaklah dirujuk sebagai maklumat tambahan di dalam peringkat negeri dan tempatan.

PETUNJUK

ZON PERTUMBUHAN

- ▨ Konurbasi
- ▨ Zon Promosi Pembangunan
- Pusat Katalis
- Pusat Agropolitan

GUNA TANAH

- Kawasan Tepu Bina Sedia Ada
- Kawasan Aset Ekologi dan Jelapang Padi
- Kawasan Tanaman Komoditi Utama
- Kawasan Lain-lain Pertanian
- Badan Air

PENGANGKUTAN

- ✕ Lapangan Terbang
- Pelabuhan
- Jalan Raya
- Laluan Rel Berkembar
- Laluan KTM Pelabuhan Klang - Serendah
- Cadangan Landasan Kereta Api Berkelajuan Tinggi
- Cadangan Landasan Kereta Api Tempatan - Lembah Klang
- Sempadan Antarabangsa

SUMBER:
Maklumat asas pelan ini adalah dari sumber berikut:
1. Rancangan Fizikal Negara Ke-3, 2015
2. Jabatan Perancangan Bandar dan Desa, Semenanjung Malaysia, 2014
3. Economic Transformation Programme.

Nota:

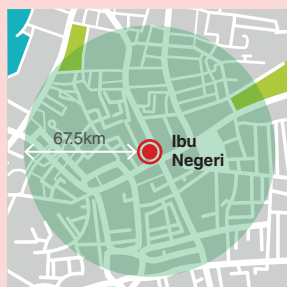
Rujuk senarai pada jadual 6.1

Kotak 6.2 Penentuan Konurbasi dan Zon Promosi Pembangunan (ZPP)

Penentuan sempadan Konurbasi dan ZPP adalah secara indikatif di mana ia perlu diperincikan di peringkat negeri sekiranya perlu dan didapati bersesuaian. Penentuan sempadan Konurbasi dan ZPP dilihat dalam aspek:

- 1 Dalam lingkungan radius daripada ibu negeri atau bandar yang lain

Konurbasi



ZPP



- 2 Jumlah penduduk semasa mengikut mukim

Penduduk antara 1,000 - 10,000 orang


Bilangan penduduk melebihi **10,000 orang** keutamaan di dalam pembentukan Konurbasi

Manakala **1,000 orang** untuk pembentukan Zon Promosi Pembangunan

- 3 Jumlah pekerjaan semasa mengikut mukim

Jumlah pekerjaan melebihi **10,000 orang** (keutamaan di dalam pembentukan Konurbasi)

Pekerjaan kurang daripada **10,000 orang** (keutamaan kedua mengikut situasi di dalam pembentukan Konurbasi / ZPP)



- 4 Corak pembangunan semasa dan masa hadapan

- Tepu bina semasa;
- Tepu bina masa hadapan mengikut Rancangan Pemajuan;
- Projek masa hadapan (*Entry Point Project*, Rancangan Malaysia Lima Tahun);
- Jalan raya dan landasan kereta api sedia ada; dan
- Aset negara (rizab hutan dan padi).

- 5 Perhubungan aktiviti ekonomi antara bandar

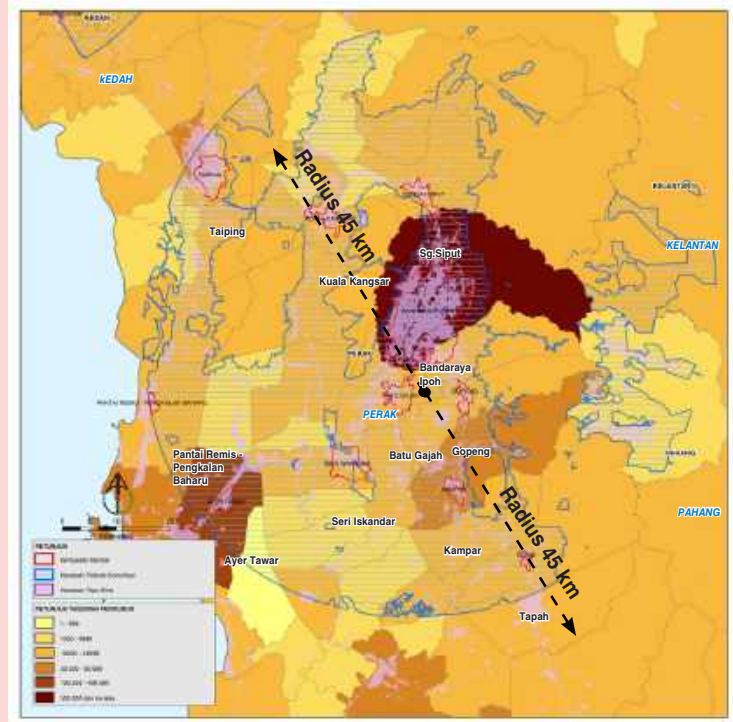
- Ketersediaan kemudahan bagi aktiviti ekonomi di dalam kawasan tadahan yang lebih luas dan menyokong fungsinya sama ada di peringkat negeri mahupun wilayah seperti kawasan pelabuhan, lapangan terbang, pusat kewangan negeri dan pusat pentadbiran negeri. Ketersediaan kemudahan ini membentuk perhubungan aktiviti ekonomi antara bandar serta pembentukan aglomerasi antara bandar.

Kotak 6.3 Contoh Penentuan Sempadan ZPP Ipoh

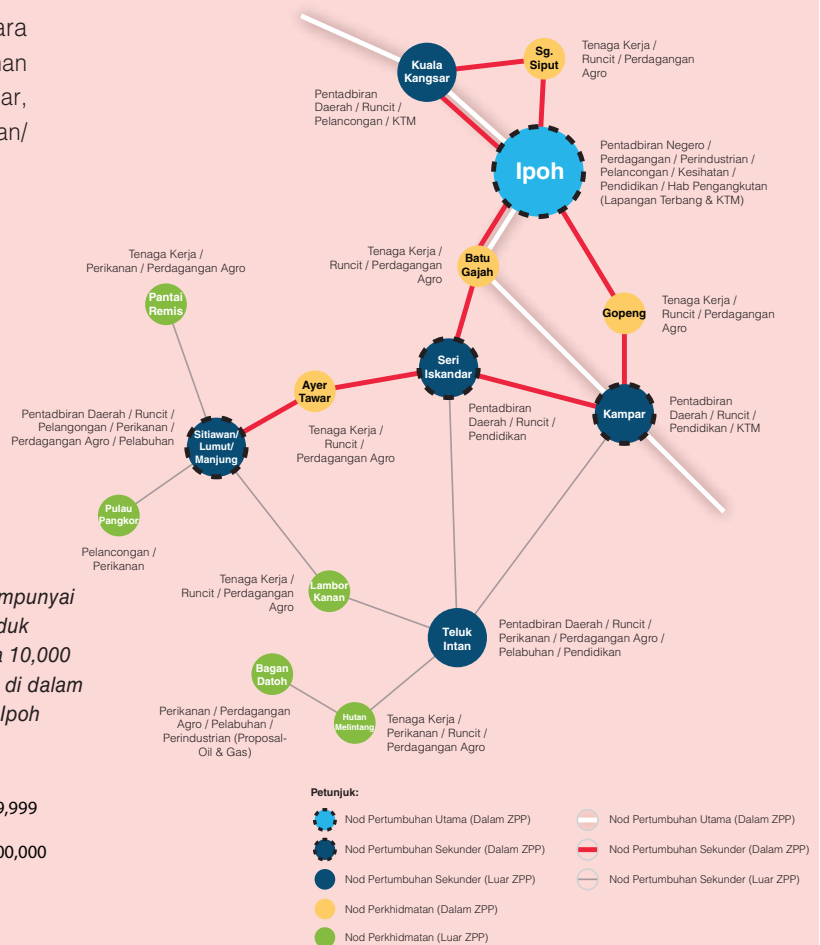
Penentuan sempadan ZPP Ipoh berdasarkan:

1. Radius 45 km dari Ibu Negeri iaitu Ipoh: Bandar terlibat Ipoh, Sungai Siput, Kuala Kangsar, Taiping, Batu Gajah, Gopeng, Kampar, Seri Iskandar, Tapah, Ayer Tawar, dan Pantai Remis-Pengkalan Baharu;
2. Jumlah penduduk semasa mengikut mukim: Rata-rata kawasan yang terlibat bagi setiap mukim adalah melebihi daripada 10,000 orang penduduk;
3. Jumlah pekerjaan semasa mengikut mukim: Rata-rata adalah melebihi daripada 1,000 peluang pekerjaan;
4. Corak pembangunan semasa dan masa hadapan: Guna tanah serta ketersediaan kemudahan pengangkutan semasa dan masa hadapan seperti Lapangan Terbang Sultan Azlan Shah dan laluan cadangan kereta api berkelajuan tinggi (HSR) berfungsi sebagai pintu masuk utama antara negeri; dan
5. Perhubungan aktiviti ekonomi antara bandar: Ipoh sebagai nod pertumbuhan utama dan disokong oleh Kuala Kangsar, Seri Iskandar, Kampar dan Sitiawan/Lumut/Manjung.

Jumlah Penduduk Semasa Mengikut Mukim



Perhubungan Aktiviti Ekonomi Antara Bandar

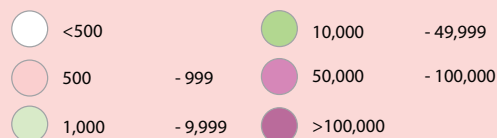


Jumlah Pekerjaan Semasa Mengikut Mukim



Mukim yang mempunyai bilangan penduduk kurang daripada 10,000 orang ambil kira di dalam penentuan ZPP Ipoh

Skala Bilangan Pekerjaan



PENGURUSAN PERSISIRAN PANTAI

Aspek pengurusan pembangunan dan perlindungan persisiran pantai menjadi keutamaan RFN Ke-3. Ini merupakan kesinambungan dasar RFN Ke-2 yang menekankan kepada keperluan melindungi ekosistem persisiran pantai dan memastikan sebarang pembangunan sepanjang zon persisiran pantai dilaksanakan secara mampan.

Kawasan persisiran pantai terbahagi kepada dua (2) zon iaitu:

1. Zon Perlindungan Persisiran Pantai; dan
2. Zon Pembangunan Persisiran Pantai.

Zon Perlindungan Persisiran Pantai merupakan zon yang mempunyai pelbagai habitat dan ekologi semula jadi yang perlu dipelihara dan dilindungi sepenuhnya. Sebarang jenis pembangunan lain **tidak dibenarkan**, sama ada dalam bentuk tebus guna tanah, tambakan tanah atau lain-lain kaedah pembangunan.

Zon Pembangunan Persisiran Pantai merupakan kawasan di mana pembangunan boleh dipertimbangkan, tertakluk kepada kaedah pembangunan. Sebarang pembangunan yang melibatkan tambakan dan/atau tebus guna tanah hendaklah dirujuk kepada MPFN dan Kabinet Negeri bagi Negeri Sabah sebelum Kerajaan negeri mempertimbangkan pembangunan tersebut. Ini bertujuan terutamanya bagi mengawal kesan tambakan/tebus guna terhadap:



Jadual 6.2 Zon Perlindungan Persisiran Pantai dan Zon Pembangunan Persisiran Pantai

Ciri-ciri	Zon Perlindungan Persisiran Pantai	Zon Pembangunan Persisiran Pantai
Kawasan Terlibat	- Kawasan habitat penting yang terancam iaitu seperti yang dinyatakan di dalam kajian ini (Rujuk Rajah 4.4): - Kawasan Tapak Persinggahan Burung - Kawasan Rumput Laut - Kawasan Pendaratan Penyu - Tanah Lembap yang mempunyai ekosistem unik - Kawasan Sensitif Alam Sekitar Persisiran Pantai (KSASPP) di dalam Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara iaitu: - Paya Bakau; - Dataran Lumpur; - Hutan Paya Air Tawar; - Hutan Paya Gambut; - Hutan Darat; - Rumput Laut; - Terumbu Karang; - Pulau-pulau; - Tapak Penetasan Penyu; - Kawasan Tuntung; - Kawasan Berkepentingan Burung; dan - Kawasan Larangan Perikanan. - Kawasan KSAS persisiran pantai yang telah diwartakan di dalam Rancangan Struktur dan Rancangan Tempatan turut dikelaskan sebagai zon perlindungan. - Habitat penting di dalam kajian-kajian lain turut akan termasuk di dalam zon perlindungan ini.	- Kawasan yang tidak mempunyai habitat-habitat terancam semasa serta masa hadapan seperti yang dinyatakan dalam RFN Ke-3 dan kajian lain. - Kawasan di luar KSASPP seperti yang dinyatakan di dalam Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara dan luar kawasan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) yang dinyatakan di dalam Rancangan Struktur dan Rancangan Tempatan. - Kawasan pelabuhan atau terminal sedia ada dan cadangan masa hadapan - Kawasan penambakan/tebus guna sedia ada yang telah diluluskan oleh Kerajaan Negeri/Persekutuan.
Kaedah Pengurusan	- Persekitaran semula jadi di zon perlindungan ini perlu dikekalkan bagi membolehkan fungsi semula jadi kawasan ini berfungsi dengan baik. Sebarang pembangunan termasuk tebus guna tanah dan tambakan tanah yang boleh mengubah atau menjejaskan persekitaran semula jadi di zon ini adalah tidak dibenarkan. - Bagi kawasan yang terjejas akibat hakisan pantai, kerja-kerja perlindungan persisiran pantai hendaklah dilakukan bagi melindungi habitat penting ini. - Perlindungan persisiran pantai di zon ini hendaklah mesra alam seperti: - Penambakan pasir pantai; - Penanaman semula pokok bakau di kawasan paya bakau; dan - Tiub geotekstil dan lain-lain. - Sebarang jenis perlindungan pantai yang berstruktur yang boleh mengubah keadaan semula jadi kawasan di zon ini adalah tidak dibenarkan.	- Aktiviti yang dibenarkan hanya boleh dijalankan di kawasan persisiran pantai 5 km ke darat dan 3 batu nautika ke laut (sumber RFZPPN, JPBD Semenanjung Malaysia) - Memastikan kawasan pembangunan adalah terkawal dan perlu menyediakan laporan EIA dan memenuhi kriteria selamat, terpelihara, produktif dan bebas cemar dan minima gangguan kepada aset pantai. - Pembangunan perlu merujuk kepada rangka kerja KSAS, RFZPPN, ISMP negeri dan garis panduan kawasan pantai sedia ada dan masa hadapan. - Selain daripada memenuhi syarat-syarat pembangunan yang sedia ada, sebarang aktiviti penambakan dan tebus guna tanah setelah mendapat nasihat oleh MPFN, perlu juga mengambil kira aspek-aspek yang berikut: - Impak perubahan iklim, termasuk kenaikan paras laut, bagi tempoh yang tidak kurang 100 tahun; - Kesesuaian reka bentuk dengan bentuk persisiran pantai yang sedia ada; - Kegunaan bahan tebus guna yang tidak tercemar, yang mungkin memberi impak negatif kepada habitat-habitat semula jadi persisiran pantai dan lautan; dan - Kesediaan laluan kepada penduduk tempatan ke kawasan persisiran pantai (kecuali bagi kawasan yang terlarang).

Sumber : Rancangan Fizikal Negara Ke-3, 2014

Perlis

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah keluasan negeri:	Jumlah penduduk (2010):	Jumlah penduduk (2040 - berdasarkan unjuran RFN Ke-3):
81,372.00 hektar	226 ribu penduduk	380 ribu penduduk
Keluasan tepu bina semasa:	Jumlah penduduk (2015):	
11,500 hektar	248 ribu penduduk	

Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPEM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.

Pertumbuhan dan Pembangunan Bandar dan Luar Bandar yang Seimbang dan Bersepadu

Memperkuhkan peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

- Mempergiatkan pembangunan di ZPP Kangar-Arau-Kuala Perlis dan ZPP Padang Besar-Lembah Chuping serta Pusat Katalis (Kaki Bukit-Wang Kelian, Beseri dan Pauh Putra);
- Mempertingkatkan peranan bandar sempadan (Wang Kelian dan Padang Besar) dan bandar khas (Arau sebagai Bandar Diraja);
- Memperkukuhkan pelabuhan pintu masuk- pelabuhan darat Padang Besar di Lembah Chuping;
- Meningkatkan rantai nilai tinggi aktiviti perkhidmatan dan perindustrian;
- Menggalakkan pemuliharaan dan pembangunan semula bandar;
- Meningkatkan aktiviti rantai nilai bagi aktiviti pertanian;
- Mengukuhkan rantai aktiviti ekonomi antara luar bandar dan bandar; dan
- Memperluaskan pembangunan infrastruktur di luar bandar.

Rujuk Bab 3, Bahagian PD1 dan KD2

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudaysampaian dan menyokong pertumbuhan ekonomi

- Mengutamakan kesinambungan wilayah melalui lebuh raya baharu;
- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui sistem pengangkutan awam yang komprehensif;
- Menggalakkan penggunaan ETS sebagai sistem kereta api utama antara bandar (Laluan KL-Ipoh-Padang Besar) dalam sistem pengangkutan bersepadu wilayah;
- Menambah baik perkhidmatan feri (Kuala Perlis-Langkawi); dan
- Menggalakkan guna tanah berintegrasi bersama perancangan pengangkutan seperti pembangunan berorientasikan transit (TOD).

Rujuk Bab 3 dan Bab 4, Bahagian PD3, KD2 dan KD3

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkuhkan kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan.

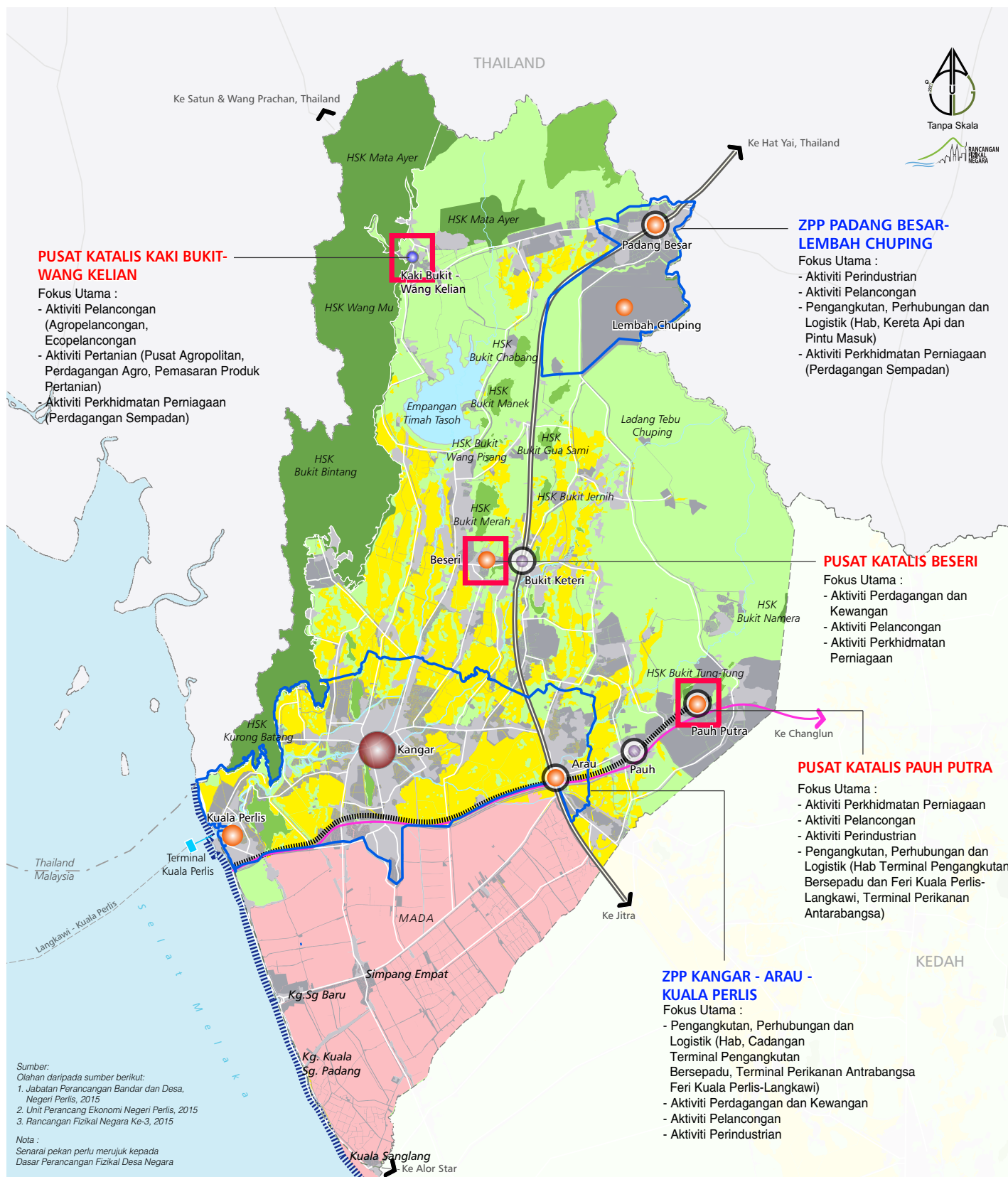
Rujuk Bab 5, Bahagian K11 dan K12

Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3



Sumber:
Olahan daripada sumber berikut:
1. Jabatan Perancangan Bandar dan Desa, Negeri Perlis, 2015
2. Unit Perancang Ekonomi Negeri Perlis, 2015
3. Rancangan Fizikal Negara Ke-3, 2015

Nota :
Senarai pekan perlu merujuk kepada Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara

PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

INFO RINGKAS SUMBER NEGERI

Sumber Makanan:

1 Jelapang Padi

Jumlah hutan simpanan kekal:

17 hutan simpanan kekal

Cadangan hutan simpan:

11 hutan simpan

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Menguatkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial

- Mengekalkan kawasan Jelapang Padi Muda (MADA)-Sebahagian daripada Perlis Selatan;
- Infrastruktur pengairan perlu diperbaiki di semua jelapang padi dan kawasan luar jelapang padi (skim JPS) bagi membolehkan penanaman 2 kali setahun (intensiti 200%).
- Mewartakan habitat semula jadi yang kurang diberi perhatian dan terdedah kepada perubahan iklim; dan
- Meningkatkan tahap sara-diri dalam komoditi makanan.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

- Mewartakan dan melindungi kawasan hulu lembangan sungai untuk mengekalkan bekalan air (Empangan Timah Tasoh);
- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air;
- Membangunkan sumber air bawah tanah; dan
- Mengurus sumber air bawah tanah untuk menjamin ketersediaan air.

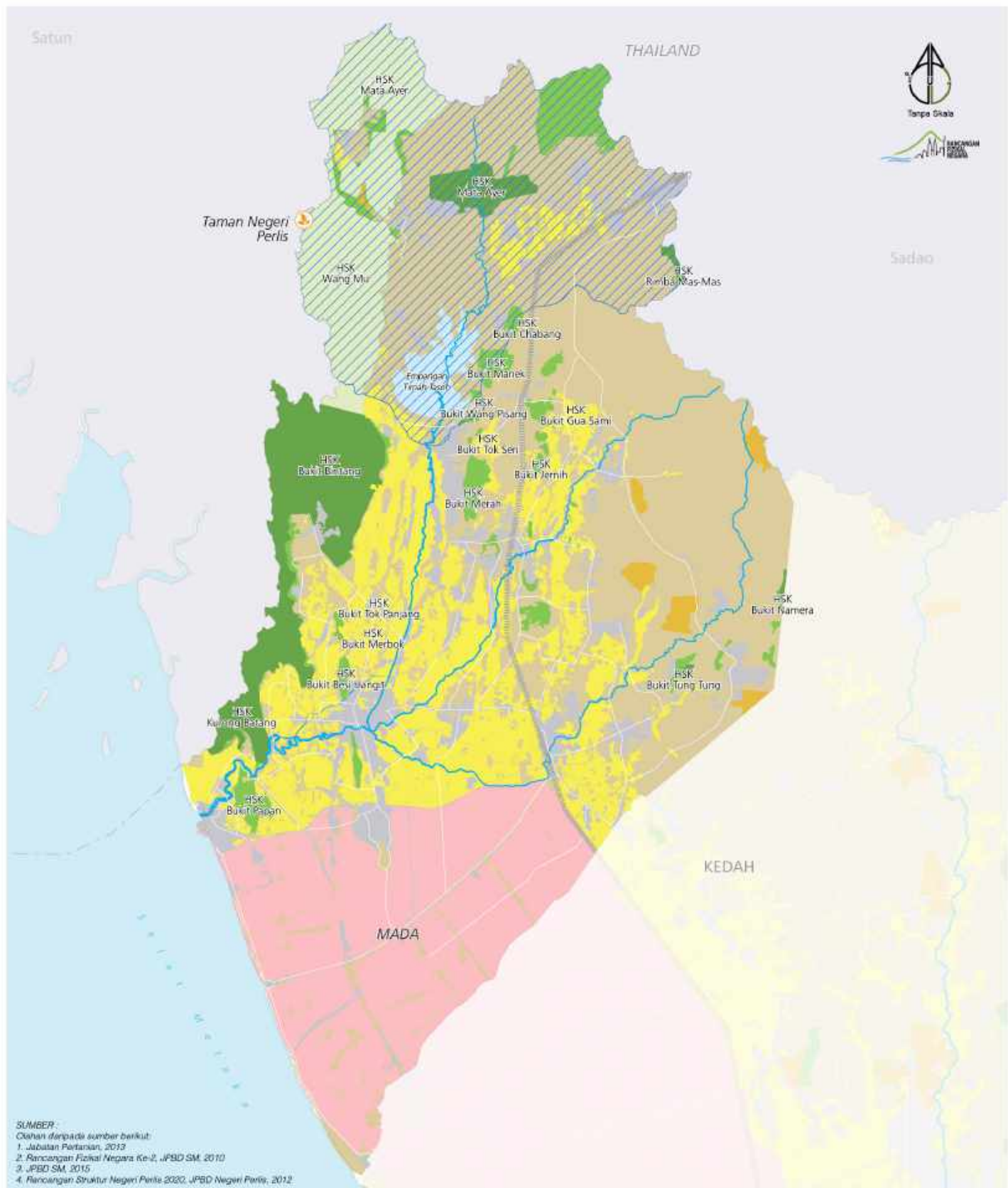
Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1
dan KD3

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

- Menggalakkan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan;
- Menyediakan garis panduan guna tanah pembangunan tenaga solar (Cadangan di Lembah Chuping dan Taman Teknologi Pauh Putra); dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, mini hidro dan hidro.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD3



RAJAH 6.2 : PENGURUSAN SUMBER NEGERI PERLIS



PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko banjir:

4 petempatan utama

Jumlah penduduk terkesan risiko banjir:

90.6 ribu penduduk, 40% daripada keseluruhan penduduk

Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Negeri Perlis

- Melaksanakan garis panduan Manual Saliran Mesra alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Rancangan Struktur Negeri dan Rancangan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saliran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar; dan
- Mengawal pembangunan kawasan bukit dan tanah tinggi.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Risiko Berlaku Tsunami dan Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu di sebahagian Beseri dan Kangar dan sebahagian daripada Arau.

Risiko Berlaku Banjir

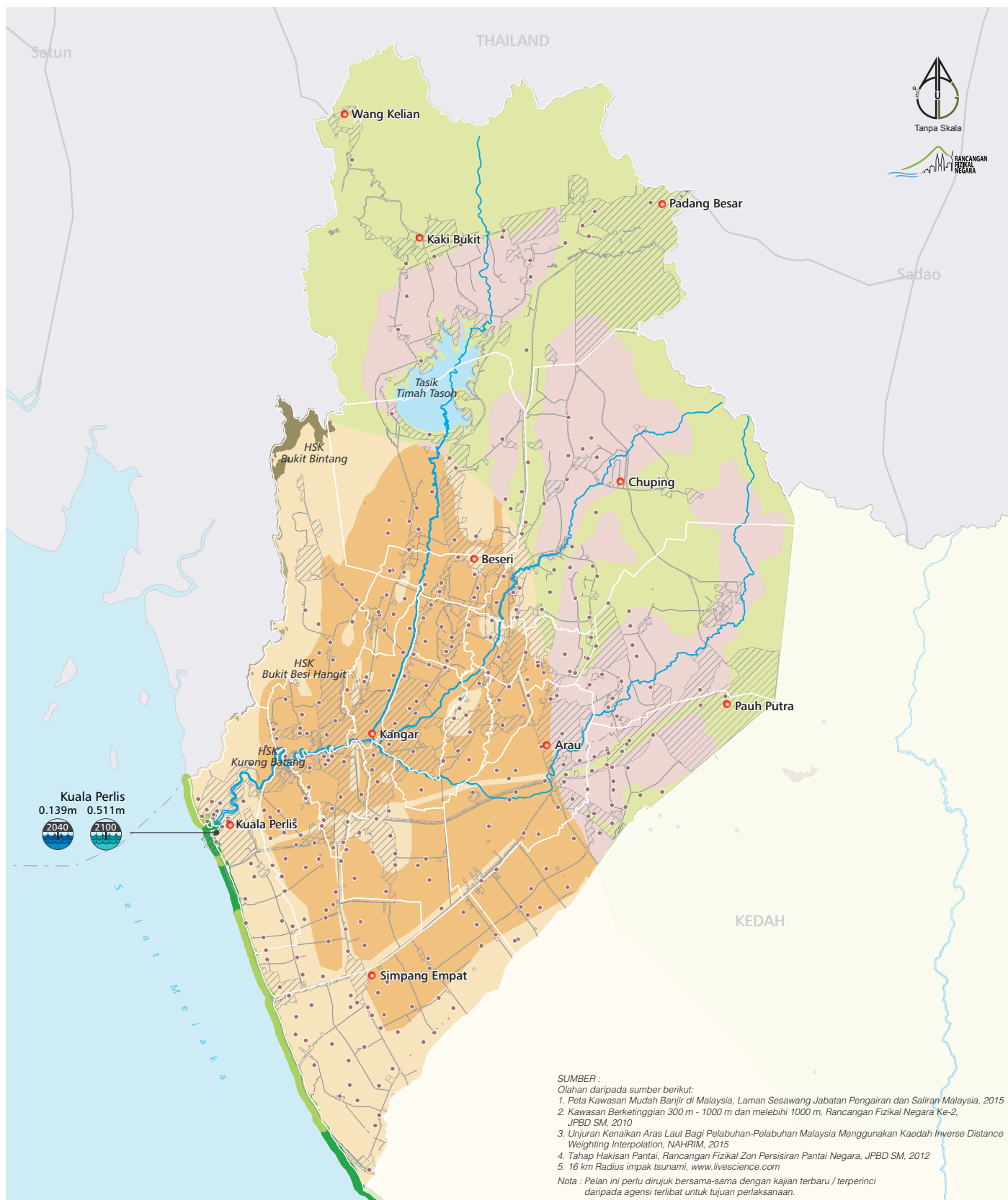
- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu di sebahagian Chuping, Arau, Pauh Putra dan Kaki Bukit.

Risiko Berlaku Tanah Runtuh

- Melibatkan kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) berketinggian melebihi 300m iaitu di sebahagian HSK Kurong Batang, HSK Bukit Besi Hangit dan HSK Bukit Bintang.

Risiko Berlaku Tsunami

- Melibatkan kawasan petempatan yang terletak di dalam lingkungan 16km daripada persisiran pantai negeri Perlis iaitu Kuala Perlis, Simpang Empat dan sebahagian daripada Arau.



RAJAH 6.3 : PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI PERLIS

RISIKO BENCANA SEMULA JADI

- Risiko Berlaku Tsunami dan Banjir
- Risiko Berlaku Banjir
- Risiko Berlaku Tanah Runtuh
- Risiko Berlaku Tsunami
- Risiko Berlaku Bencana adalah Rendah

TAHAP HAKISAN PANTAI

- Tahap 5 : Sangat Tinggi
- Tahap 4 : Tinggi
- Tahap 3 : Sederhana
- Tahap 2 : Rendah
- Tahap 1 : Sangat Rendah

LAIN-LAIN

- Kawasan Tepu Bina Sedia Ada dan Masa Hadapan
- Bandar Utama
- Pekan / Petempatan Kecil / Kampung
- Sungai
- Sempadan Negeri / Daerah / Mukim

BACAAN UNJURAN KENAikan ARAS LAUT DI PELABUHAN

- Unjuran Tahun 2040
- Unjuran Tahun 2100

Kedah

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

Pertumbuhan dan Pembangunan Bandar dan Luar Bandar yang Seimbang dan Bersepadu

Memperkuhkan peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

- Mempertingkatkan pembangunan di ZPP Alor Setar-Jitra dan ZPP Sungai Petani serta Pusat Katalis (Kuah, Bukit Kayu Hitam dan Kulim);
- Meningkatkan peranan bandar sempadan (Kota Putra dan Bukit Kayu Hitam);
- Memperkuhkan peranan lapangan terbang sebagai pemangkin utama ekonomi bandar (Lapangan Terbang Antarabangsa Langkawi);
- Meningkatkan rantai nilai tinggi aktiviti perkhidmatan dan perindustrian;
- Menggalakkan pemuliharaan dan pembangunan semula bandar;
- Meningkatkan aktiviti rantai nilai bagi aktiviti pertanian, perikanan dan akuakultur;
- Mengukuhkan rantai aktiviti ekonomi antara luar bandar dan bandar; dan
- Memperluaskan pembangunan infrastruktur di luar bandar.

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudaysampaian dan memilih untuk menyokong pertumbuhan ekonomi

- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui sistem pengangkutan awam;
- Menggalakkan penggunaan ETS dan lain-lain perkhidmatan kereta api sebagai sistem kereta api utama antara bandar dalam sistem pengangkutan bersepadu wilayah;
- Menggalakkan guna tanah berintegrasi bersama perancangan pengangkutan seperti pembangunan berorientasikan transit (TOD) atau *smart growth*;
- Membangunkan teksi air dan perkhidmatan feri (Kuala Kedah-Langkawi); dan
- Mempertingkatkan kecekapan logistik dan pengurusan rantai bekalan.

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkuhkan kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan.

Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.

Pelan Pengurusan Spatial

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah keluasan negeri:

948,600.35 hektar

Keluasan tepu bina semasa:

113,500 hektar

Jumlah penduduk (2010):

1.90 juta penduduk

Jumlah penduduk (2015):

2.09 juta penduduk

Jumlah penduduk (2040 - berdasarkan unjuran RFN Ke-3):

2.84 juta penduduk

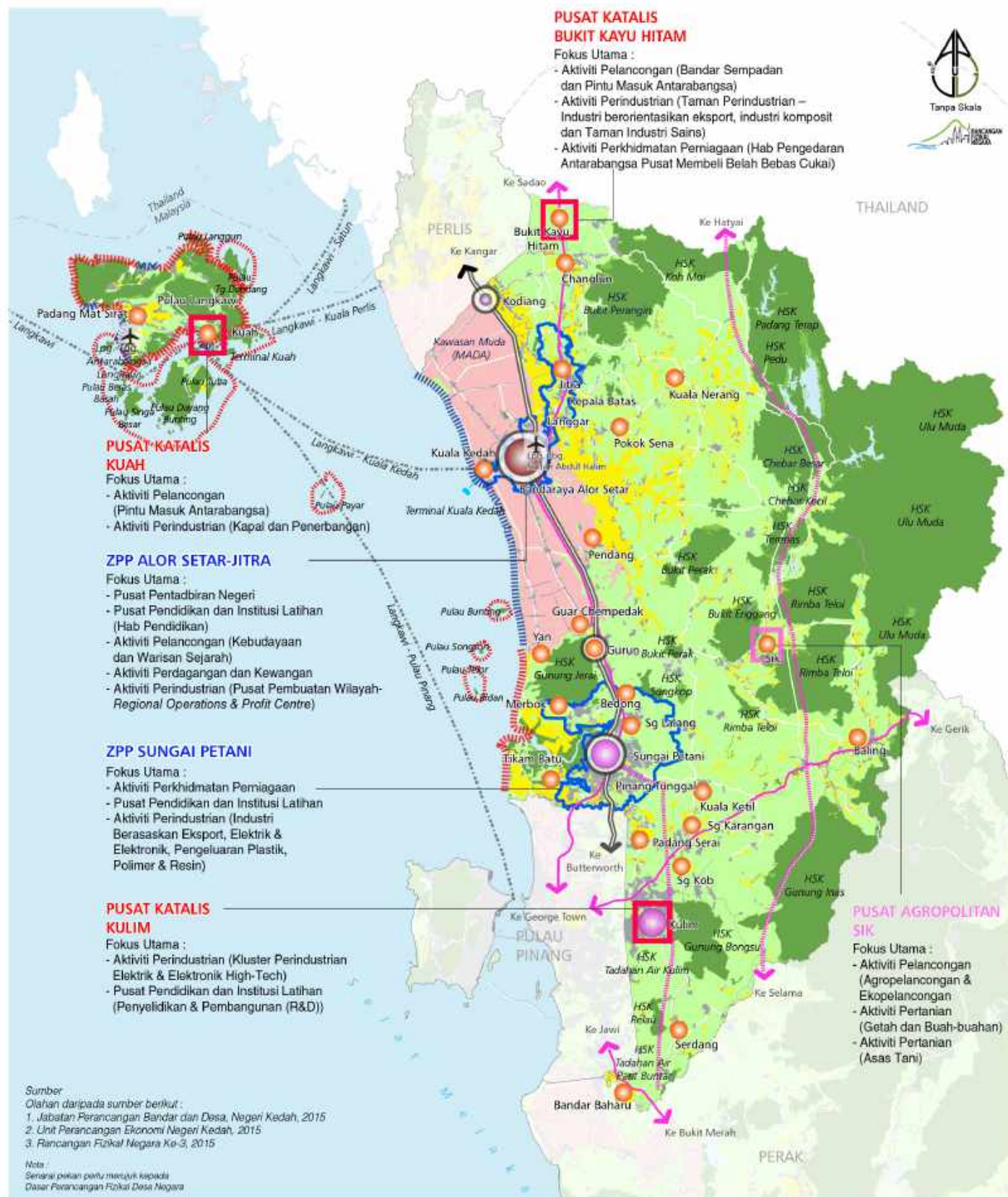
Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPEM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.

Rujuk Bab 3, Bahagian PD1 dan KD2

Rujuk Bab 3 dan Bab 4, Bahagian PD3, KD2 dan KD3

Rujuk Bab 5, Bahagian KI1 dan KI2

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3



RAJAH 6.4 : RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL NEGERI KEDAH



PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

INFO RINGKAS SUMBER NEGERI

Jumlah kawasan terumbu karang

3 kawasan

Jumlah kawasan rumput laut

2 kawasan

Jumlah habitat dan tapak penetasan tuntung

3 tapak

Taman laut

Taman Laut Pulau Payar

Jumlah tapak warisan kebangsaan

1 tapak warisan

Jumlah hutan simpanan kekal:

37 hutan simpanan kekal

Kawasan berkepentingan burung

Persisiran Pantai Teluk Air Tawar

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Menguatkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial

- Melindungi habitat pantai dan laut (rumput laut) melalui penubuhan Rangkaian Kawasan Perlindungan Marin;
- Menguatkan inisiatif CFS dan keberkesanan rangkaian koridor ekologi hutan terutamanya di CFS1-SL7, CFS1-SL8, CFS1-PL5 dan CFS1-PL8;
- Mengekalkan kawasan jelapang padi Muda (MADA);
- Infrastruktur pengairan perlu diperbaiki di semua jelapang padi dan kawasan luar jelapang padi (skim JPS) bagi membolehkan penanaman 2 kali setahun (intensiti 200%);
- Mewartakan habitat semula jadi yang terdedah kepada perubahan iklim;
- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai dan sumber air bawah tanah untuk mengekalkan punca bekalan air; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan Kawasan Sensitif Alam Sekitar.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD1

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai untuk mengekalkan punca bekalan air;
- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air;
- Membangunkan sumber air bawah tanah; dan
- Mengurus sumber air bawah tanah untuk menjamin ketersediaan air.

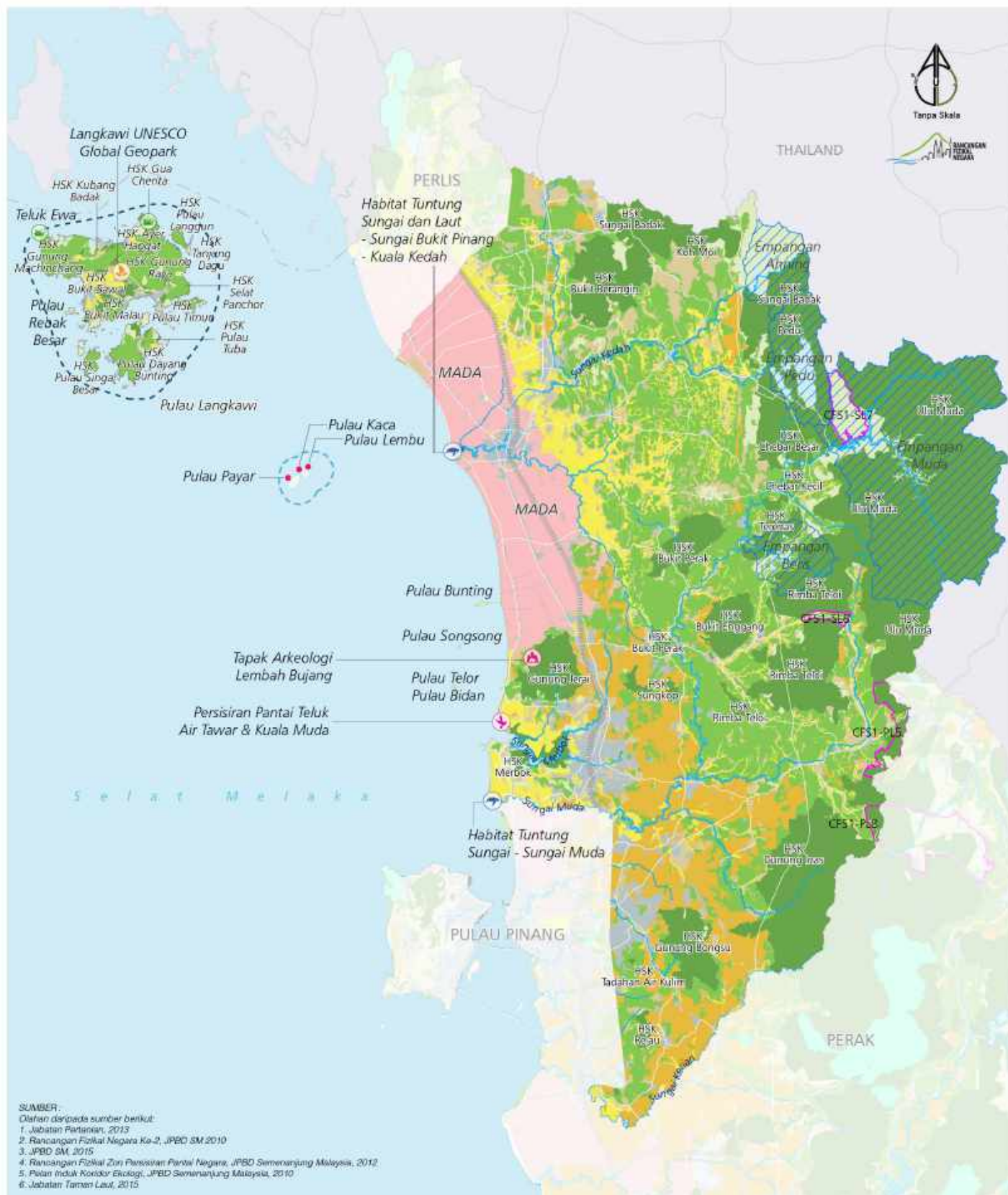
Rujuk Bab 4, Bahagian KD1 dan KD3

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

- Menggalakkan pembangunan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan; dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, tenaga solar, mini hidro dan hidro.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3



RAJAH 6.5 : PENGURUSAN SUMBER NEGERI KEDAH

SUMBER SEMULA JADI		LAIN-LAIN	
	Hutan Simpanan Kekal (HSK)		Hutan
	Kawasan Perlindungan		Pertanian Lain
SUMBER AIR			Koridor Ekologi
	Kawasan Tadahan Empangan Sedia Ada	CFS : Central Forest Spine	
SUMBER MAKANAN		PL : Primary Linkages	
	Jelapang Padi Negara	SL : Secondary Linkages	
	Tanaman Padi di Luar Jelapang Padi Negara		Tepu Bina Sedia Ada
SUMBER TENAGA			Badan Air
	Sungai		Kawasan Geopark
	Tanaman Kelapa Sawit		Kawasan Taman Laut
	Kawasan Berkepentingan Burung		Kawasan Rumput Laut
	Kawasan Rumput Laut		Tapak Warisan Semula Jadi
	Tapak Warisan Arkeologi		Habitat Tunting Laut
	Kawasan Terumbu Karang		Lebuh Raya / Jalan Raya Utama
	Landasan Kereta Api		

PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko banjir:

7 petempatan utama

Jumlah penduduk terkesan risiko banjir:

1.10 juta penduduk, 58% daripada keseluruhan penduduk

Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Negeri Kedah

- Melaksanakan garis panduan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Rancangan Struktur Negeri dan Rancangan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saluran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar; dan
- Mengawal pembangunan kawasan bukit dan tanah tinggi.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Risiko Berlaku Tsunami dan Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu di sebahagian besar Bandaraya Alor Setar dan Sungai Petani.

Risiko Berlaku Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu di sebahagian besar Jitra, Kuala Nerang, Bandar Baru Beris Jaya, Padang Serai, Kuala Ketil, Kupang dan Bukit Selambau.

Risiko Berlaku Tanah Runtuh

- Melibatkan kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) berketinggian melebihi 300m iaitu di sebahagian besar HSK Koh Moi, HSK Sungai Badak, HSK Bukit Perangin, HSK Bukit Perak, HSK Gunung Jerai, HSK Bukit Enggang, HSK Rimba Teloi, HSK Gunung Inas dan HSK Gunung Bongsu.

Risiko Berlaku Hakisan Pantai

- Tahap 5: Sepanjang Tebengau, Kampung Kuala Sungai Dulang Kecil, Pulau Sayak dan Pantai Merdeka; dan
- Tahap 4: Kuala Sedeka dan sebahagian Pantai Tebengau.

Risiko Berlaku Tsunami

- Melibatkan kawasan petempatan yang terletak di dalam lingkungan 16km daripada persisiran pantai negeri Ayer Hitam, Kuala Kedah, Yan, Pendang, Guar Chempedak, Gurun, Sungai Lalang dan Sungai Petani.



RAJAH 6.6 : PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI KEDAH



Pulau Pinang

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah keluasan negeri:	Jumlah penduduk (2010):	Jumlah penduduk (2040 - berdasarkan unjuran RFN Ke-3):
104,616.22 hektar	1.53 juta penduduk	2.06 juta penduduk
Keluasan tepu bina semasa:	Jumlah penduduk (2015):	
62,500 hektar	1.66 juta penduduk	

Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPPM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.

Pertumbuhan Bandar yang Seimbang dan Pembangunan Guna Tanah yang Holistik

Memperkuhkan peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

Rujuk Bab 3, Bahagian PD1 dan KD2

- Mempergiatkan pembangunan di Konurbasi Utara
- Mempertingkatkan daya saing bandar Bandaraya George Town sebagai Bandar Wilayah;
- Memperkuhkan peranan lapangan terbang sebagai pemangkin utama ekonomi bandar (Lapangan Terbang Antarabangsa Pulau Pinang);
- Meningkatkan rantai nilai tinggi aktiviti perkhidmatan dan perindustrian; dan
- Menggalakkan pemuliharaan dan pembangunan semula bandar;
- Meningkatkan aktiviti rantai nilai bagi aktiviti pertanian, perikanan dan akuakultur;
- Mengukuhkan rantai aktiviti ekonomi antara luar bandar dan bandar; dan
- Memperluaskan pembangunan infrastruktur di luar bandar.

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudaysampaian dan memilih untuk menyokong pertumbuhan ekonomi

Rujuk Bab 3 dan Bab 4, Bahagian PD3, KD2 dan KD3

- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui sistem pengangkutan awam;
- Menggalakkan penggunaan ETS dan lain-lain perkhidmatan kereta api sebagai sistem kereta api utama antara bandar dalam sistem pengangkutan bersepadu wilayah;
- Menggalakkan guna tanah berintegrasi bersama perancangan pengangkutan seperti pembangunan berorientasikan transit (TOD);
- Membangunkan teksi air dan perkhidmatan feri; dan
- Mempertingkatkan kecekapan logistik dan pengurusan rantai bekalan.

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

Rujuk Bab 5, Bahagian KI1 dan KI2

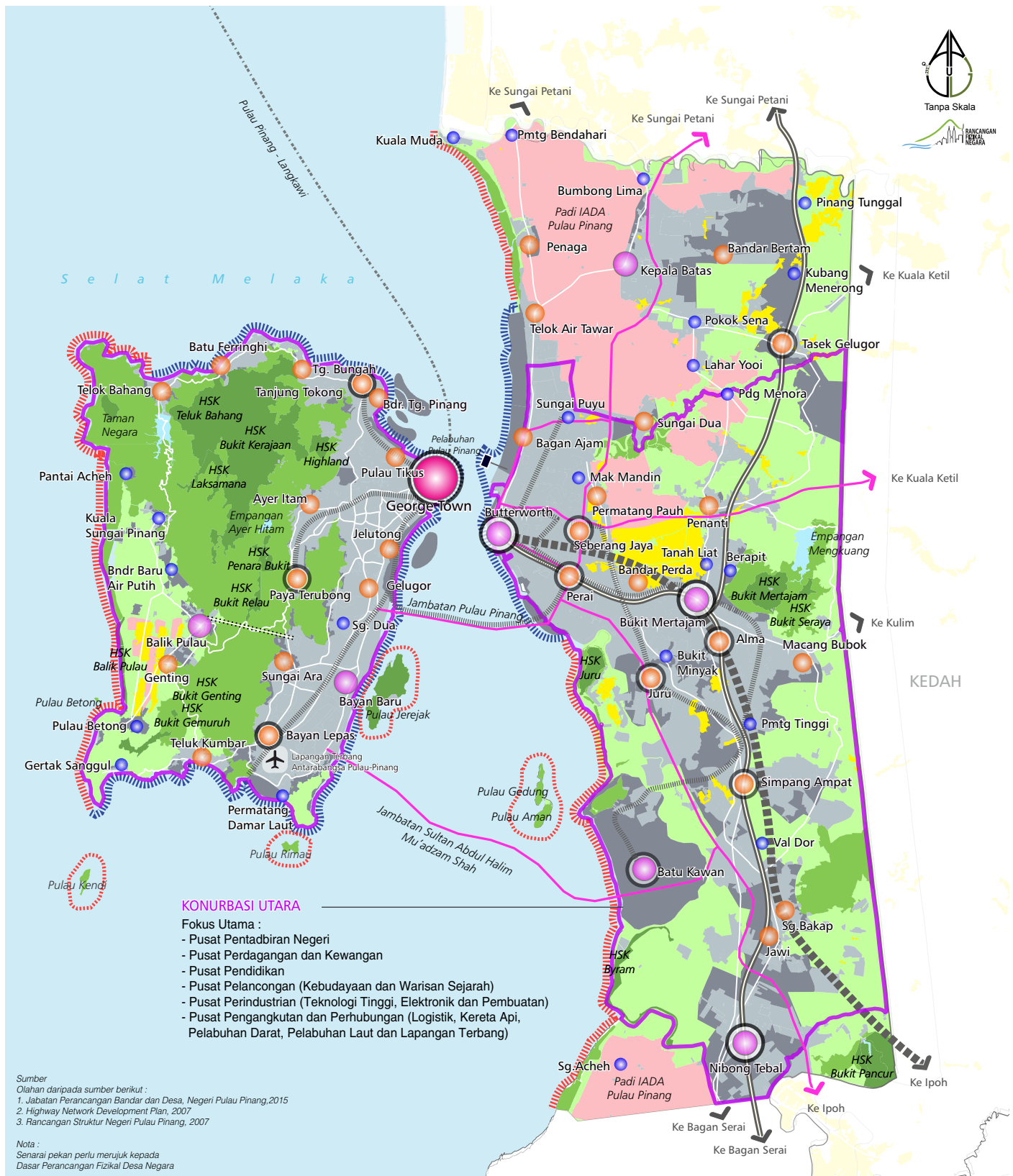
- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkuhkan kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan

Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.



RAJAH 6.7 : RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL NEGERI PULAU PINANG



PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

INFO RINGKAS SUMBER NEGERI

Taman Negara

1 Taman Negara

Jumlah hutan simpananan kekal:

15 hutan simpananan kekal

Sumber makanan

**2 kawasan
jelapang padi**

Sumber air dan tenaga:

**2 empangan untuk sumber
air dan tenaga**

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Menguatkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1

- Melindungi habitat pantai dan laut (rumpun laut) melalui penubuhan Rangkaian Kawasan Perlindungan Marin;
- Mengekalkan kawasan jelapang padi IADA (Pulau Pinang dan Sungai Manik);
- Mewartakan habitat semula jadi yang terdedah kepada perubahan iklim;
- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai dan sumber air bawah tanah untuk mengekalkan punca bekalan air; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan Kawasan Sensitif Alam Sekitar.

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1
dan KD3

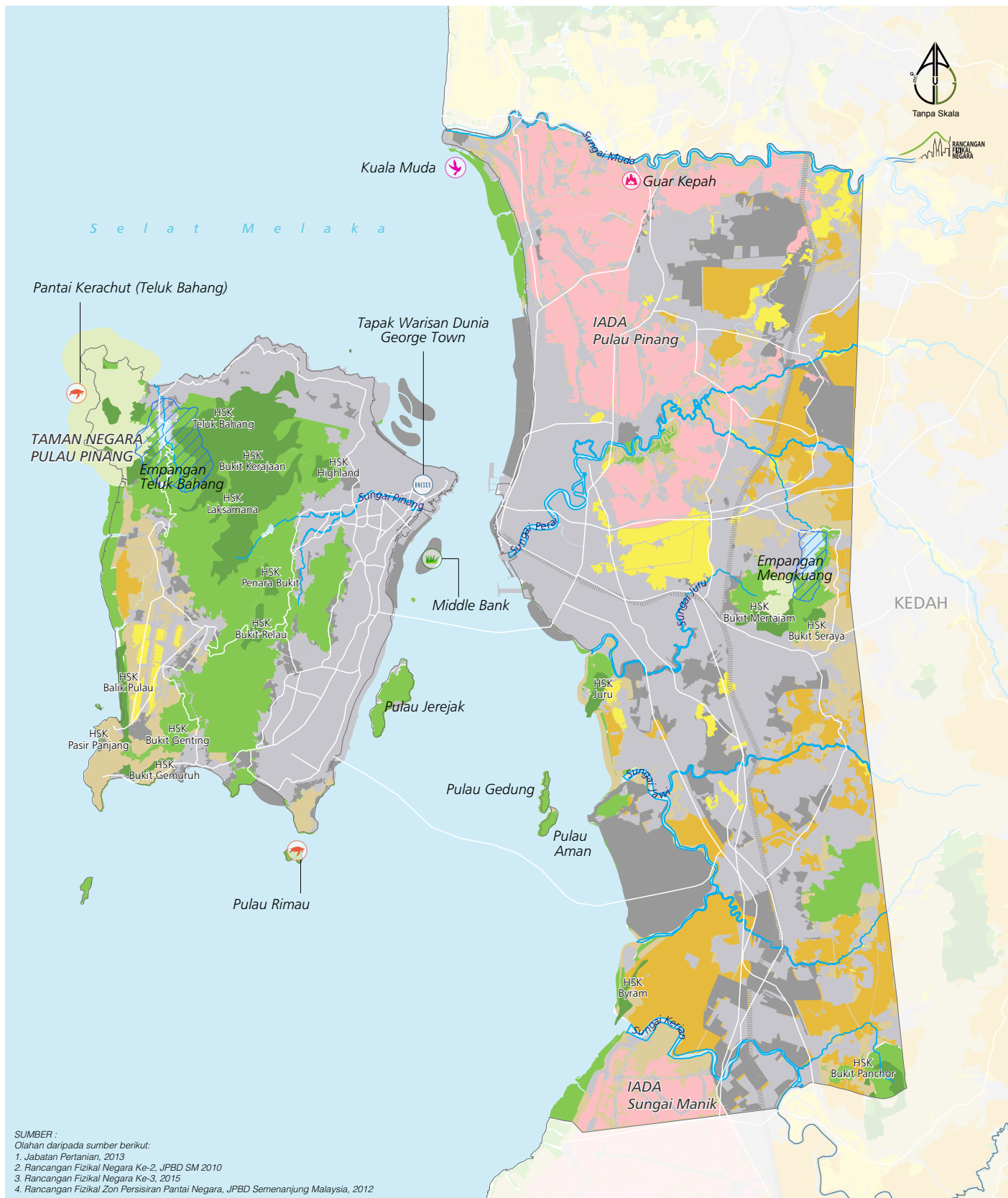
- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai untuk mengekalkan punca bekalan air;
- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air;
- Membangunkan sumber air bawah tanah; dan
- Mengurus sumber air bawah tanah untuk menjamin ketersediaan air.

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD3

- Menggalakkan pembangunan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan; dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, tenaga solar, mini hidro dan hidro.



RAJAH 6.8 : PENGURUSAN SUMBER NEGERI PULAU PINANG

SUMBER SEMULA JADI

- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Kawasan Perlindungan

SUMBER AIR

- ▨ Kawasan Tadahan Empangan Sedia Ada

SUMBER TENAGA

- ~ Sungai
- Tanaman Kelapa Sawit

SUMBER MAKANAN

- Jelapang Padi Negara
- Tanaman Padi di Luar Jelapang Padi Negara

LAIN-LAIN

- Hutan
- Pertanian Lain
- Kawasan Rumput Laut
- Kawasan Pendaratan Penyus
- Kawasan Berkepentingan Burung
- Tapak Warisan Dunia UNESCO

- Tapak Warisan Arkeologi
- Tepu Bina Sedia Ada
- Tepu Bina Masa Hadapan
- Badan Air
- ~ Lebuhraya / Jalan Raya Utama
- Landasan Kereta Api

PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko tsunami dan banjir:

10 petempatan utama

Jumlah penduduk dianggar terkesan risiko banjir:

593 ribu penduduk, 39% daripada jumlah keseluruhan penduduk

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Negeri Pulau Pinang

- Melaksanakan garis panduan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Rancangan Struktur Negeri dan Rancangan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saliran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar; dan
- Mengawal pembangunan kawasan bukit dan tanah tinggi.

Risiko Berlaku Tsunami dan Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Kepala Batas, Telok Air Tawar, Butterworth, Sungai Dua, Permatang Pauh, Seberang Jaya, Perda, Perai, sebahagian besar Juru, Bukit Mertajam, Teluk Bahang dan Batu Feringghi.

Risiko Berlaku Tanah Runtuh

- Melibatkan kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) berketegangan melebihi 300m iaitu di HSK Teluk Bahang, HSK Bukit Kerajaan, HSK Highland HSK Laksamana, HSK Penara Bukit, HSK Bukit Relau, sebahagian kecil Gelugor, HSK Bukit Mertajam dan HSK Bukit Seraya.

Risiko Berlaku Hakisan Pantai

- Tahap 5: Persisiran Pantai Bagan Ajam; dan
- Tahap 4: Pantai Teluk Kumbar.

Risiko Berlaku Tsunami

- Melibatkan kawasan petempatan yang terletak di dalam lingkungan 16km daripada persisiran pantai negeri iaitu di Tanjung Bungah, Tanjung Tokong, George Town, Ayer Itam, Gelugor, Sungai Nibong, Sungai Dua, Balik Pulau, Sungai Ara, Bayan Baru, Bayan Lepas, Juru, Bukit Mertajam, Simpang Empat, Tasik Mutiara, Jawi dan Nibong Tebal.



RAJAH 6.9 : PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI PULAU PINANG



Perak

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah keluasan negeri:	Jumlah penduduk (2010):	Jumlah penduduk (2040 - berdasarkan unjuran RFN Ke-3):
2,090,417.33 hektar	2.30 juta penduduk	3.07 juta penduduk
Keluasan tepubina semasa:	Jumlah penduduk (2015):	
151,000 hektar	2.46 juta penduduk	

Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPEM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.

Pertumbuhan Bandar yang Seimbang dan Pembangunan Guna Tanah yang Holistik

Memperkuhkan peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

- Mempergiatkan pembangunan di ZPP Ipoh dan Lumut-Sitiawan-Seri Manjung serta Pusat Katalis di Kamunting-Taiping, Lenggong, Teluk Intan, Gerik, Tanjung Malim dan Parit Buntar;
- Memperkuhkan pembangunan ekonomi bagi bandar sempadan iaitu Pengkalan Hulu;
- Memperkuhkan pintu masuk seperti Lapangan Terbang Sultan Azlan Shah, Pelabuhan Darat Ipoh dan Terminal Lumut serta pembangunan pelabuhan maritim di Bagan Batoh;
- Meningkatkan rantai nilai tinggi aktiviti perkhidmatan dan perindustrian;
- Menggalakkan pemuliharaan dan pembangunan semula bandar;
- Membangunkan Pusat Agropolitan di Selama, Manong dan Trolak;
- Meningkatkan aktiviti rantai nilai bagi aktiviti pertanian, perikanan dan akuakultur;
- Mengukuhkan rantai aktiviti ekonomi antara luar bandar dan bandar; dan
- Memperluaskan pembangunan infrastruktur di luar bandar.

Rujuk Bab 3, Bahagian PD1 dan KD2

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudaysampaian dan memilih untuk menyokong pertumbuhan ekonomi

- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui sistem pengangkutan awam;
- Pembangunan Rel Berkelayuan Tinggi : Kuala Lumpur-Ipoh-Butterworth;
- Menggalakkan penggunaan perkhidmatan kereta api sebagai sistem kereta api utama antara bandar dalam sistem pengangkutan bersepadu wilayah; dan
- Menggalakkan guna tanah berintegrasi bersama perancangan pengangkutan seperti pembangunan berorientasikan transit (TOD).

Rujuk Bab 3 dan Bab 4, Bahagian PD3, KD2 dan KD3

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkuhkan kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan.

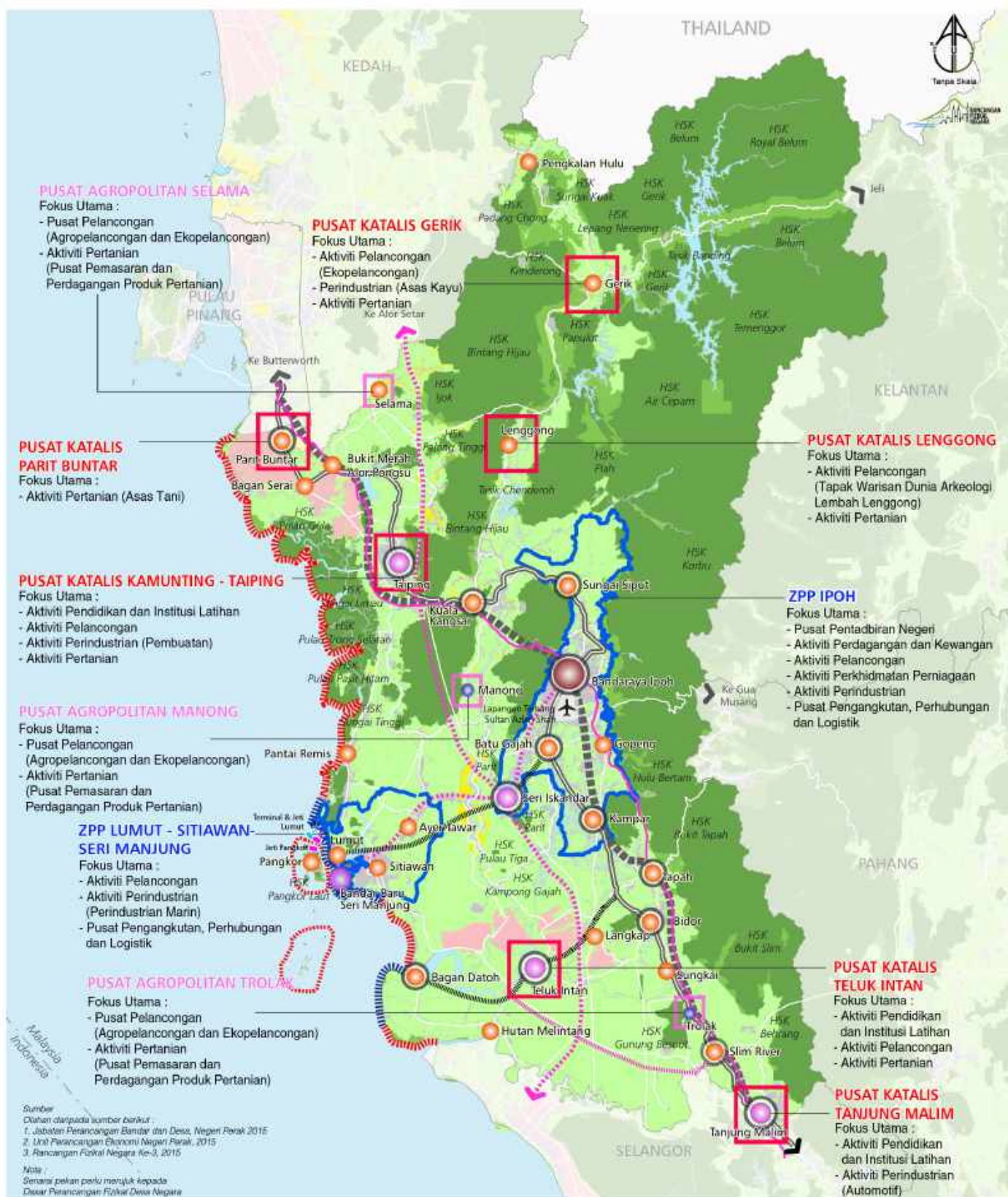
Rujuk Bab 5, Bahagian KI1 dan KI2

Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3



RAJAH 6.10 : RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL NEGERI PERAK



PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

INFO RINGKAS SUMBER NEGERI

Jumlah kawasan berkepentingan burung:

3 kawasan

Jumlah tapak pendaratan penyu:

1 pantai

Jumlah kawasan sumber air dan tenaga:

11 empangan

Jumlah kawasan terumbu karang:

1 kawasan

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Menguatkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial

Rujuk Bab 4, Bahagian KD1

- Mengekalkan kawasan jelapang padi IADA Sungai Manik dan IADA Seberang Perak;
- Menguatkan inisiatif CFS dan keberkesanan rangkaian koridor ekologi hutan terutamanya di CFS1-PL5, CFS1-PL4, CFS1-PL8, CFS1-PL2, CFS1-SL3, CFS1-PL9;
- Infrastruktur pengairan perlu diperbaiki di semua jelapang padi dan kawasan luar jelapang padi (skim JPS) bagi membolehkan penanaman 2 kali setahun (intensiti 200%).
- Kawasan Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) untuk sayuran dan buahan dan bilangan Zon Industri Akuakultur perlu dipertingkatkan;
- Mewartakan habitat semula jadi yang terdedah kepada perubahan iklim; dan
- Memastikan pengurusan dan pembangunan sumber mineral (Aktiviti Perlombongan) yang mampan

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

Rujuk Bab 4, Bahagian KD1 dan KD3

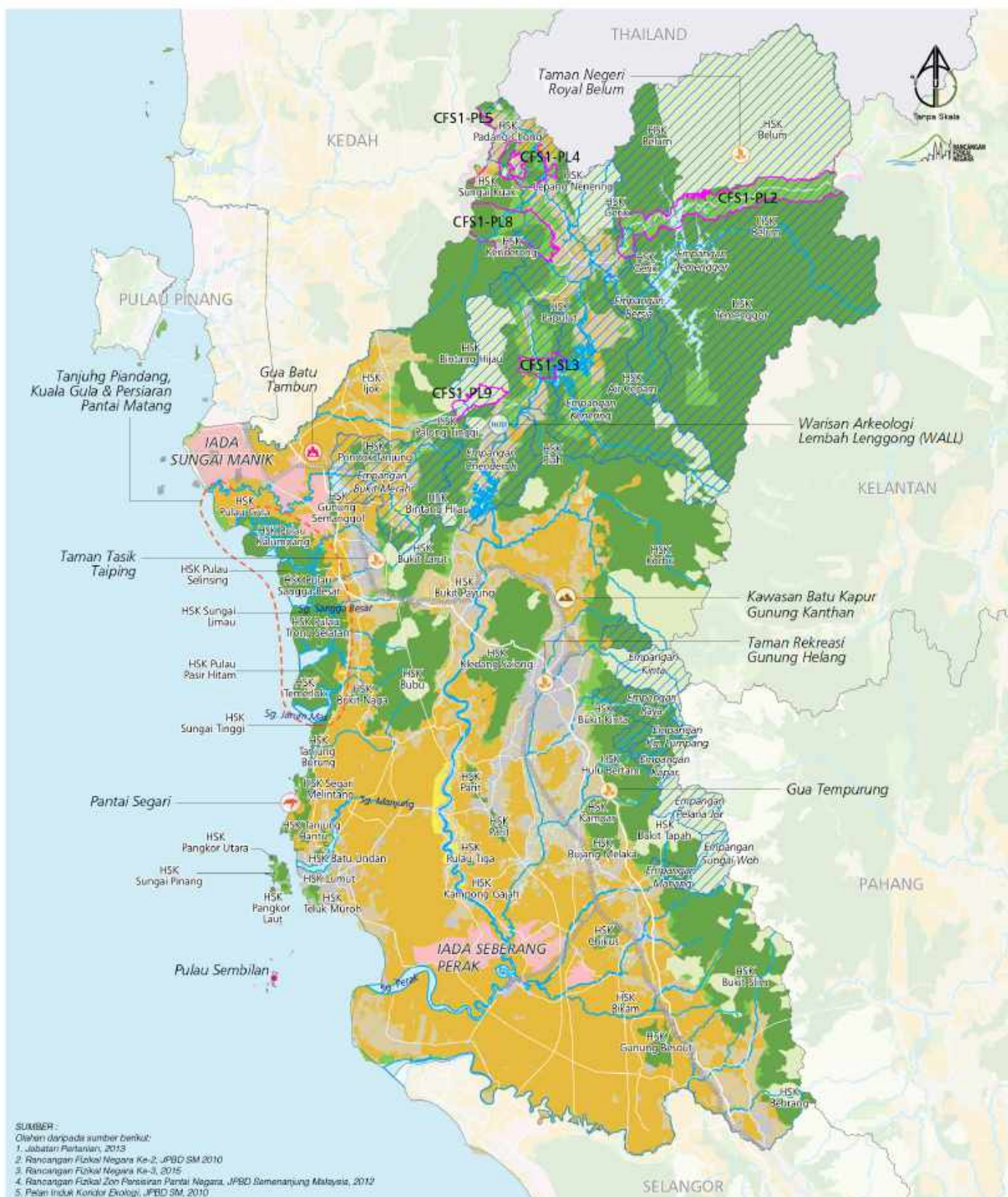
- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai untuk mengekalkan punca bekalan air;
- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air;
- Membangunkan sumber air bawah tanah; dan
- Mengurus sumber air bawah tanah untuk menjamin ketersediaan air.

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3

- Menggalakkan pembangunan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan; dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, tenaga solar, mini hidro dan hidro.



RAJAH 6.11 : PENGURUSAN SUMBER NEGERI PERAK

SUMBER SEMULA JADI

- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Kawasan Perlindungan

SUMBER AIR

- Kawasan Tadahan Empangan Sedia Ada

SUMBER MAKANAN

- Jelapang Padi Negara
- Tanaman Padi di Luar Jelapang Padi Negara

SUMBER TENAGA

- ~ Sungai
- Tanaman Kelapa Sawit

LAIN-LAIN

- Hutan
- Pertanian Lain
- Koridor Ekologi
- CFS : Central Forest Spine
- PL : Primary Linkages
- SL : Secondary Linkages
- Tepu Bina Sedia Ada
- Badan Air
- Koridor Berkepentingan Burung

- ▲ Kawasan Batu Kapur
- ▲ Kawasan Pendaratan Penyu
- ▲ Tapak Warisan Dunia UNESCO
- ▲ Tapak Warisan Arkeologi
- ▲ Tapak Warisan Semulajadi
- Kawasan Terumbu Karang
- ~ Lebuhraya / Jalan Raya Utama
- ~ Landasan Kereta Api

PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko banjir:

12 petempatan utama

Jumlah penduduk dianggar terkesan risiko banjir:

1.30 juta penduduk, 57% daripada jumlah keseluruhan penduduk

Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Negeri Perak

- Melaksanakan garis panduan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Rancangan Struktur Negeri dan Rancangan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saliran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar; dan
- Mengawal pembangunan kawasan bukit dan tanah tinggi.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Risiko Berlaku Tsunami dan Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Bandar Baru Seri Manjung, Bagan Datoh, Pantai Remis-Pengkalan Baharu dan sebahagian kecil Taiping.

Risiko Berlaku Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Slim River, Sungkai, Langkap, Teluk Intan, Bidor, Tapah, Seri Iskandar, Kampung Gajah, Kampar, Kuala Kangsar, Lenggong dan Gerik.

Risiko Berlaku Tanah Runtuh

- Melibatkan kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) berketinggian melebihi 300m iaitu di HSK Bukit Slim, HSK Bukit Tapah, HSK Teja, HSK Temenggor dan HSK Bintang Hijau.

Risiko Berlaku Hakisan Pantai

- Tahap 5 : Kawasan Kuala Gula dan Selinsing; dan
- Tahap 4 : Tanjung Piandang, Kuala Kurau, Bagan Datoh dan Pengkalan Baharu.



RAJAH 6.12 : PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI PERAK



Kelantan

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

Pertumbuhan Bandar yang Seimbang dan Pembangunan Guna Tanah yang Holistik

Memperkuhkan peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

- Mempergiat pembangunan di ZPP Kota Bharu dan Pusat Katalis (Gua Musang, Tumpat, Tok Bali, Jeli, Rantau Panjang dan Machang);
- Meningkatkan peranan bandar sempadan (Tumpat, Rantau Panjang, Pengkalan Kubor dan Bukit Bunga);
- Memperkukuhkan peranan cadangan pelabuhan laut (Terminal Tok Bali);
- Meningkatkan rantaian nilai tinggi aktiviti perkhidmatan dan perindustrian;
- Menggalakkan pemuliharaan dan pembangunan semula bandar;
- Membangunkan Kuala Krai, Tanah Merah dan Lojing sebagai Pusat Agropolitan;
- Meningkatkan aktiviti rantaian nilai bagi aktiviti pertanian, perikanan dan akuakultur;
- Mengukuhkan rantaian aktiviti ekonomi antara luar bandar dan bandar; dan
- Memperluaskan pembangunan infrastruktur di luar bandar.

Rujuk Bab 3, Bahagian PD1 dan KD2

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudahsampaian dan memilih untuk menyokong pertumbuhan ekonomi

- Mengutamakan kesinambungan wilayah melalui Lebuhraya Pantai Timur (LPT3);
- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui pembangunan sistem pengangkutan awam yang menyeluruh serta merangsang penggunaan mod pengangkutan awam rendah karbon;
- Membangunkan jaringan pengangkutan kereta api yang berhubung dari Wilayah Pantai Timur ke Kuala Lumpur; dan
- Menggalakkan guna tanah berintegrasi bersama perancangan pengangkutan seperti pembangunan berorientasikan transit (TOD) atau *smart growth*.

Rujuk Bab 3 dan Bab 4, Bahagian PD3, KD2 dan KD3

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkukuh kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan.

Rujuk Bab 5, Bahagian KI1 dan KI2

Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3

Pelan Pengurusan Spatial

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah keluasan negeri:
1,502,717.42 hektar

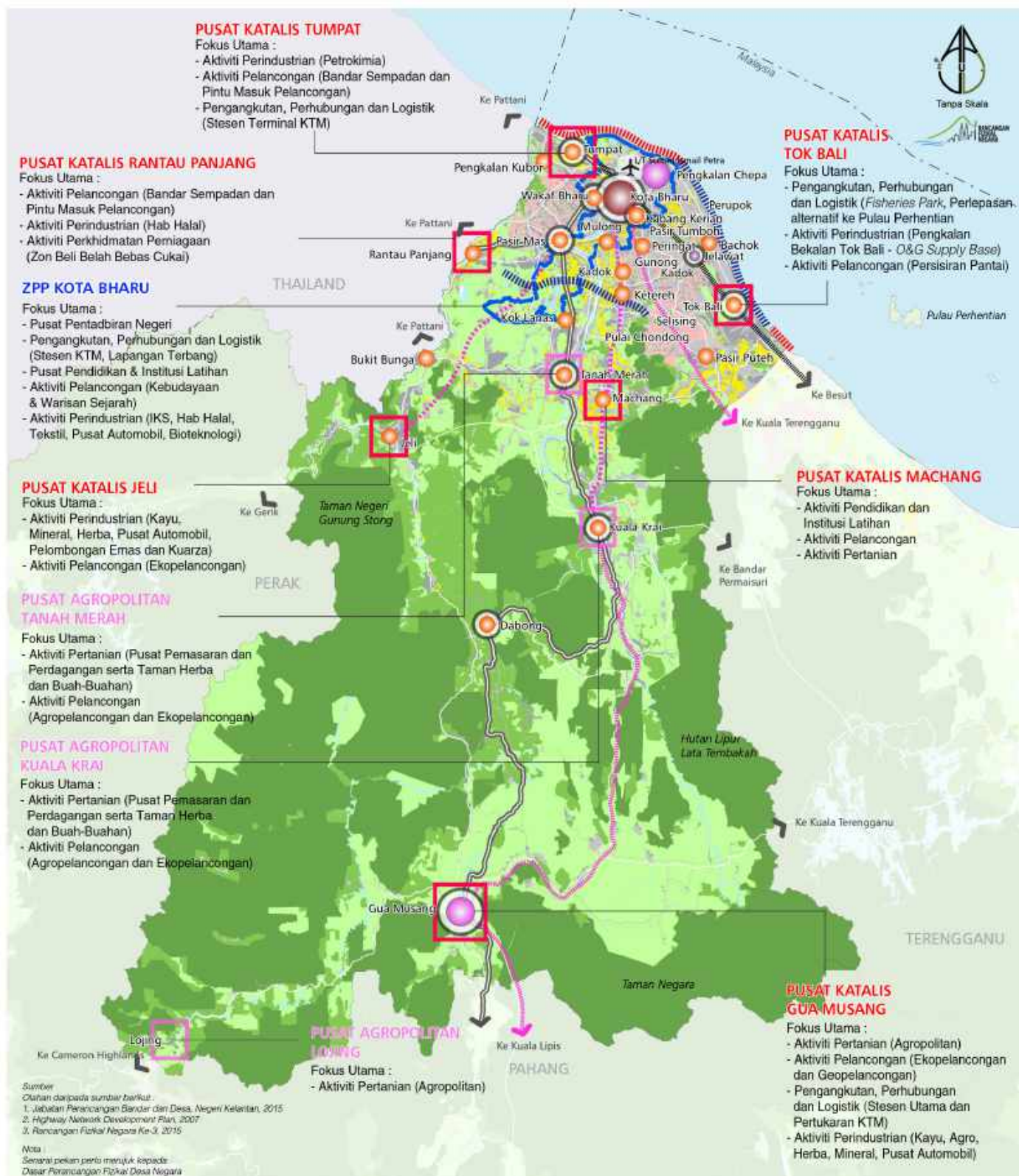
Keluasan tepu bina semasa:
104,400 hektar

Jumlah penduduk (2010):
1.47 juta penduduk

Jumlah penduduk (2015):
1.75 juta penduduk

Jumlah penduduk (2040 - berdasarkan unjuran RFN Ke-3):
2.49 juta penduduk

Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPEM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.



RAJAH 6.13 : RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL NEGERI KELANTAN



PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

INFO RINGKAS SUMBER NEGERI

Koridor ekologi berisiko:

3 koridor

Jumlah kawasan habitat rumput laut ;

3 kawasan habitat rumput laut

Jumlah hutan simpanan kekal:

34 hutan simpanan kekal

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Mengukuhkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1

- Mengukuhkan inisiatif CFS dan keberkesanan rangkaian koridor ekologi hutan terutamanya di CFS1-PL3: HS Lojing-HS Sg. Brok, dan CFS1-SL6: Taman Negara-Hutan Simpan Chiku
- Mengekalkan kawasan jelapang padi (IADA) Kemasin-Semerak dan Kemubu (KADA);
- Infrastruktur pengairan perlu diperbaiki di semua jelapang padi dan kawasan luar jelapang padi (skim JPS) bagi membolehkan penanaman 2 kali setahun (intensiti 200%); dan
- Mewartakan habitat semula jadi yang terdedah kepada perubahan iklim.

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1
dan KD3

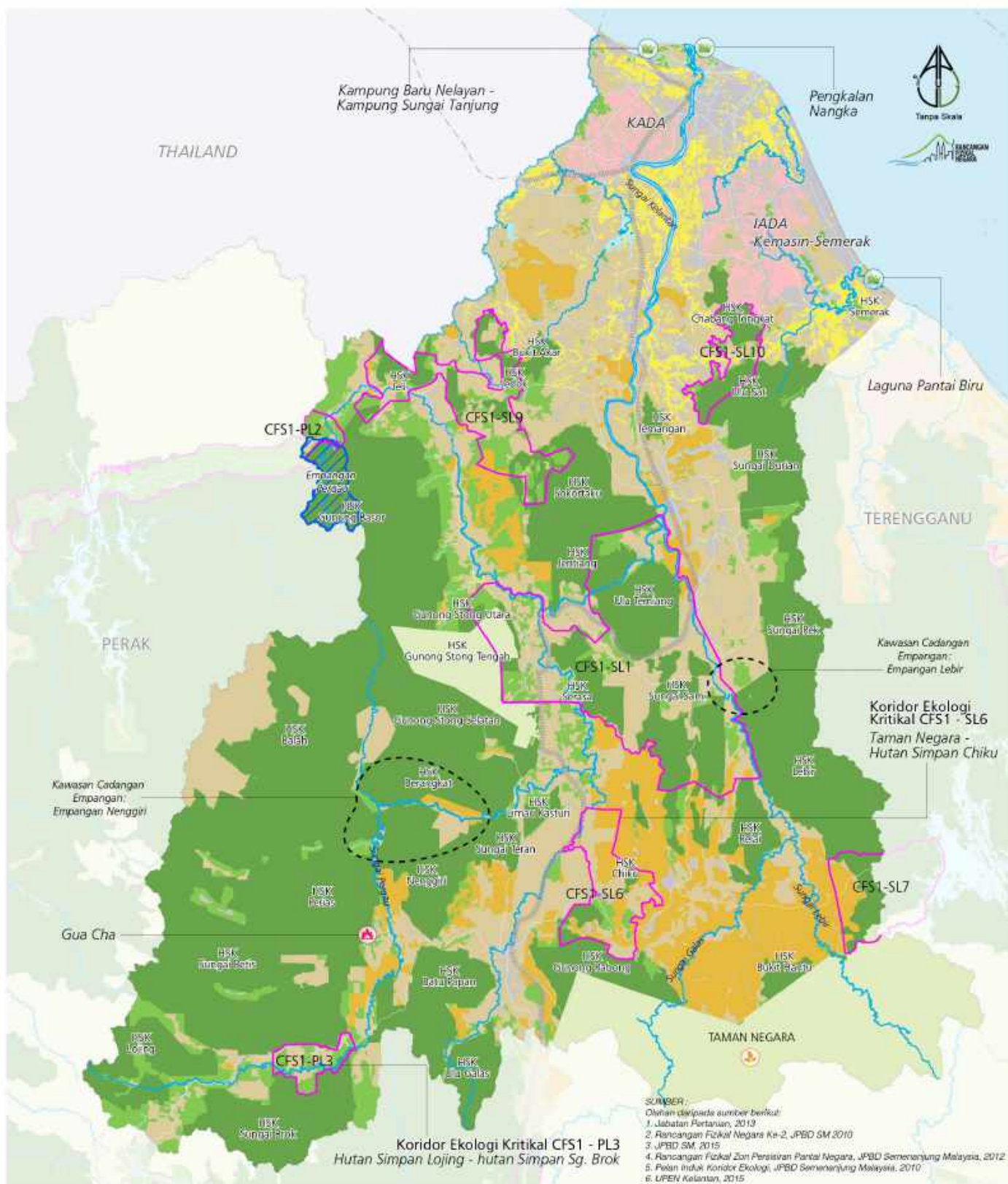
- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai untuk mengekalkan punca bekalan air;
- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air;
- Membangunkan sumber air bawah tanah; dan
- Mengurus sumber air bawah tanah untuk menjamin ketersediaan air.

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD3

- Menggalakkan pembangunan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan; dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, tenaga solar, mini hidro dan hidro.



RAJAH 6.14 : PENGURUSAN SUMBER NEGERI KELANTAN

SUMBER SEMULA JADI

- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Kawasan Perlindungan

SUMBER AIR

- Kawasan Tadahan Empangan Sedia Ada

SUMBER MAKANAN

- Jelapang Padi Negara
- Tanaman Padi di Luar Jelapang Padi Negara

SUMBER TENAGA

- ~ Sungai
- Tanaman Kelapa Sawit

LAIN-LAIN

- Hutan
- Pertanian Lain
- Koridor Ekologi
- CFS : Central Forest Spine
- PL : Primary Linkages
- SL : Secondary Linkages

- Tepu Bina Sedia Ada
- Badan Air
- Kawasan Rumpun Laut
- Tapak Warisan Semula Jadi
- Tapak Warisan Arkeologi
- ~ Lebuhraya / Jalan Raya Utama
- ~ Landasan Kereta Api

PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko banjir:

17 petempatan utama

Jumlah penduduk dianggar terkesan risiko banjir:

1.32 juta penduduk, 90% daripada jumlah keseluruhan penduduk

Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Negeri Kelantan

- Melaksanakan garis panduan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Rancangan Struktur Negeri dan Rancangan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saliran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar; dan
- Mengawal pembangunan kawasan bukit dan tanah tinggi.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Risiko Berlaku Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Tumpat, Pengkalan Chepa, Kota Bharu, Wakaf Bharu, Kubang Kerian, Bachok, Jelawat, Pasir Mas, Rantau Panjang, Ketereh, Kok Lanas, Tanah Merah, Machang, Pasir Puteh, Jeli, Kuala Krai dan Gua Musang.

Risiko Berlaku Tanah Runtuh

- Melibatkan kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) berketinggian melebihi 300m iaitu di sebahagian HSK Gunung Stong, HSK Gunung Basor, HSK Sungai Rek, HSK Sungai Durian, HSK Chabang Tongkat, HSK Ulu Sat, HSK Jedok, HSK Bukit Akar, HSK Sungai Tran, HSK Lojing, HSK Sungai Betis, HSK Gunung Rabong, HSK Ulu Galas, HSK Sungai Brok dan HSK Nenggi.

Risiko Berlaku Hakisan Pantai

- Tahap 5 : Persisiran Pantai Tumpat; dan
- Tahap 4 : Sekitar muara Sungai Semerak dan persisiran Pantai Kemayan.



RAJAH 6.15 : PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI KELANTAN



Terengganu

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah Keluasan Negeri: 1,295,946.26 hektar	Jumlah penduduk (2010): 1.01 juta penduduk	Jumlah penduduk (2040 - berdasarkan unjuran RFN Ke-3): 2.30 juta penduduk
Keluasan tepu bina semasa: 40,100 hektar	Jumlah penduduk (2015): 1.15 juta penduduk	

Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPEM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.

Pertumbuhan Bandar yang Seimbang dan Pembangunan Guna Tanah yang Holistik

Memperkuhkan peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

- Mempergiatkan pembangunan di ZPP Kuala Terengganu serta Pusat Katalis (Jertih, Kerteh dan Chukai);
- Memperkuhkan peranan pintu masuk di Lapangan Terbang Sultan Mahmud dan pelabuhan laut Kemaman sebagai pemangkin utama ekonomi bandar;
- Meningkatkan rantai nilai tinggi aktiviti perkhidmatan dan perindustrian;
- Menggalakkan pemuliharaan dan pembangunan semula bandar;
- Membangunkan Setiu sebagai Pusat Agropolitan;
- Meningkatkan aktiviti rantai nilai bagi aktiviti pertanian, perikanan dan akuakultur;
- Mengukuhkan rantai aktiviti ekonomi antara luar bandar dan bandar; dan
- Memperluaskan pembangunan infrastruktur di luar bandar.

Rujuk Bab 3, Bahagian PD1 dan KD2

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudaisampaian dan memilih untuk menyokong pertumbuhan ekonomi

- Mengutamakan kesinambungan wilayah melalui Lebuhraya Pantai Timur (LPT3);
- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui pembangunan sistem pengangkutan awam yang menyeluruh serta merangsang penggunaan mod pengangkutan awam rendah karbon
- Membangunkan jaringan pengangkutan kereta api yang berhubung dari Wilayah Pantai Timur ke Kuala Lumpur;
- Menggalakkan guna tanah berintegrasi bersama perancangan pengangkutan seperti pembangunan berorientasikan transit (TOD); dan
- Membangunkan teksi air dan memperkuhkan perkhidmatan feri.

Rujuk Bab 3 dan Bab 4, Bahagian PD3, KD2 dan KD3

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkuhkan kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan.

Rujuk Bab 5, Bahagian K11 dan K12

Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3

Pelan Pengurusan Spatial



RAJAH 6.16 : RANGKA SPATIAL NEGERI TERENGGANU



PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

INFO RINGKAS SUMBER NEGERI

Koridor ekologi berisiko:

3 koridor

Jumlah hutan simpanan kekal:

38 hutan simpanan kekal

Jumlah tapak pendaratan penyu:

24 tapak

Sumber air dan tenaga:

4 empangan untuk air dan tenaga

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Menguatkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial

- Menguatkan inisiatif CFS dan keberkesanan rangkaian koridor ekologi hutan terutamanya di CFS1-SL5, CFS1-PL7 dan CFS1-SL4;
- Melindungi habitat pantai dan laut melalui penubuhan Rangkaian Kawasan Perlindungan Marin:
 - a) Tapak Pendaratan Penyu di Chakar Hutang, Penarik, Telaga Papan, Galiga dan Pantai Kijal
 - b) Taman Laut Terengganu-Tanah Lembab Setiu
- Mengekalkan kawasan jelapang padi IADA Terengganu Utara (KETARA);
- Infrastruktur pengairan perlu diperbaiki di semua jelapang padi dan kawasan luar jelapang padi (skim JPS) bagi membolehkan penanaman 2 kali setahun (intensiti 200%); dan
- Mewujudkan Kawasan Pengurusan Khas di Tanah Lembab Setiu untuk menangani kesan perubahan iklim.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD1

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai untuk mengekalkan punca bekalan air;
- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air;
- Membangunkan sumber air bawah tanah; dan
- Mengurus sumber air bawah tanah untuk menjamin ketersediaan air.

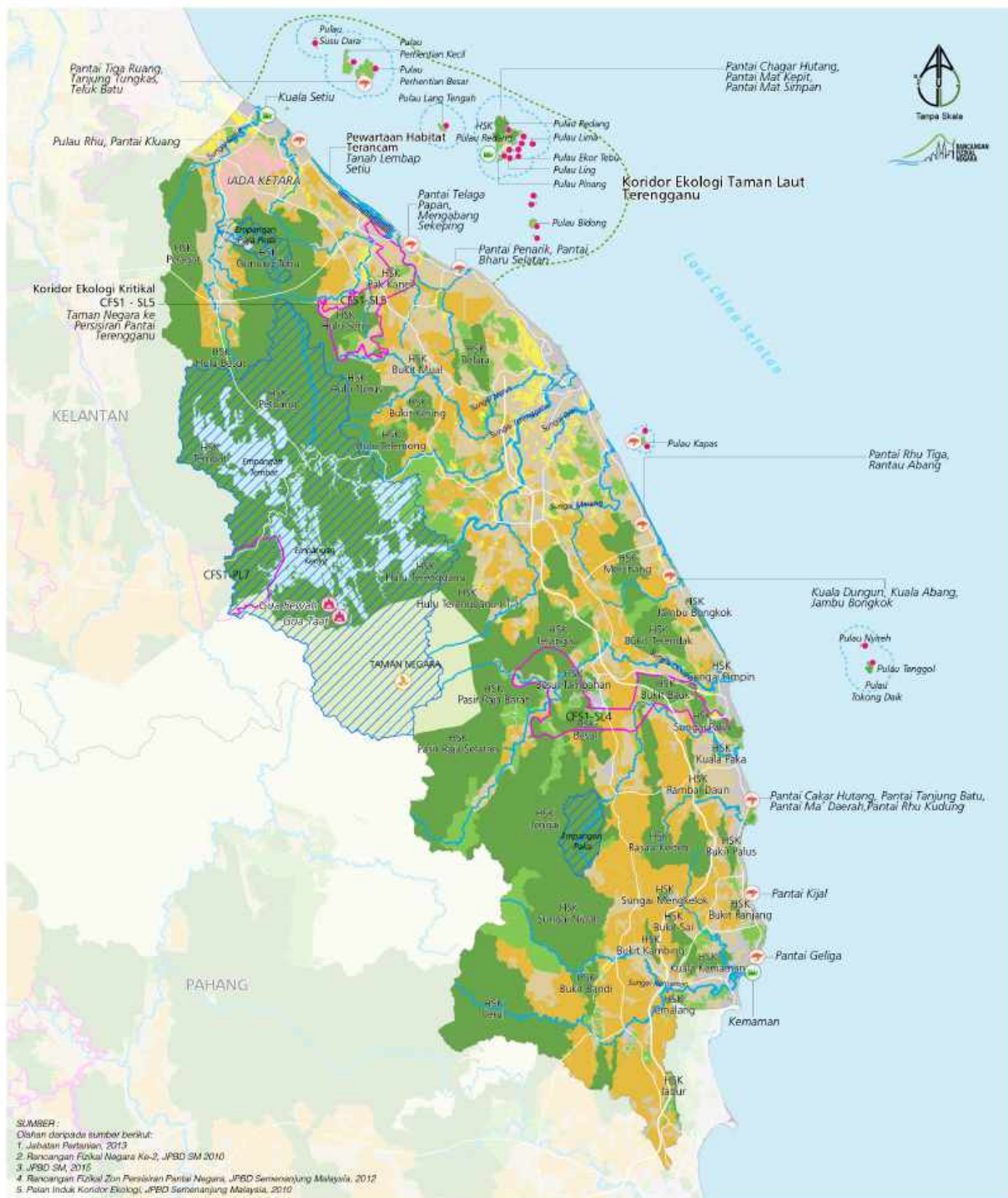
Rujuk Bab 4, Bahagian KD1 dan KD3

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

- Menggalakkan pembangunan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan; dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, tenaga solar, mini hidro dan hidro.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3



RAJAH 6.17 : PENGURUSAN SUMBER NEGERI TERENGGANU



PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko banjir:

27 petempatan utama

Jumlah penduduk dianggar terkesan risiko banjir:

1.00 juta penduduk, 99% daripada jumlah keseluruhan penduduk

Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Negeri Terengganu

- Melaksanakan garis panduan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Rancangan Struktur Negeri dan Rancangan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saliran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar; dan
- Mengawal pembangunan kawasan bukit dan tanah tinggi.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Risiko Berlaku Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Kuala Besut, Kampung Raja, Jertih, Pasir Akar, Kampung Renek, Kampung Fikri, Penarik, Setiu, Merang, Bandar Permaisuri, Bandar Al-Watiqu Billah, Kuala Terengganu, Bukit Payung, Marang, Ajil, Kuala Berang, Merchang, Dungun, Bukit Besi, Paka, Bandar Al-Muktafi Billah Shah, Kerteh, Kemasik, Seri Bandi, Kijal, Chukai dan Cheneh Baru.

Risiko Berlaku Tanah Runtuh

- Melibatkan kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) berketinggian melebihi 300m iaitu di sebahagian Hutan Lipur Lata Tembakah, HSK Jerangau, HSK Bukit Terendak, HSK Rasau Kertih dan HSK Bukit Sai.

Risiko Berlaku Hakisan Pantai

- Tahap 5: Persisiran Pantai Kuala Besut, Kampung Merang, Gong Badak dan Dungun
- Tahap 4: Persisiran Pantai Teluk Ketapang, Chendering-Marang, Sura, Kuala Sungai Paka, dan Kuala Sungai Kerteh.



RAJAH 6.18 : PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI TERENGGANU



Pahang

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

Pertumbuhan Bandar yang Seimbang dan Pembangunan

Guna Tanah yang Holistik

Memperkuhkan peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

- Mempertingkatkan pembangunan di Konurbasi Timur dan Pusat Katalis (Temerloh-Mentakab, Bentong, Bandar Tun Abdul Razak (Jengka) dan Bandar Muadzam Shah);
- Memperkuhkan pembangunan ekonomi bagi bandar sempadan negeri seperti Gebeng-Chukai dan Tg. Gemuk-Endau;
- Memperkuhkan peranan lapangan terbang sebagai pemangkin utama ekonomi bandar (Lapangan Terbang Sultan Haji Ahmad Shah);
- Memperkuhkan peranan pintu masuk pelabuhan laut (Pelabuhan Kuantan) sebagai pemangkin utama ekonomi;
- Meningkatkan rantai nilai tinggi aktiviti perkhidmatan dan perindustrian;
- Menggalakkan pemuliharaan dan pembangunan semula bandar;
- Membangunkan Raub, Kuala Lipis dan Kuala Rompin sebagai Pusat Agropolitan;
- Meningkatkan aktiviti rantai nilai bagi aktiviti pertanian, perikanan dan akuakultur;
- Mengukuhkan rantai aktiviti ekonomi antara luar bandar dan bandar; dan
- Memperluaskan pembangunan infrastruktur di luar bandar.

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudahsampaian dan memilih untuk menyokong pertumbuhan ekonomi

- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui sistem pengangkutan awam;
- Membangunkan jaringan pengangkutan kereta api yang berhubung dari Wilayah Pantai Timur ke Kuala Lumpur;
- Menggalakkan penggunaan perkhidmatan kereta api sebagai sistem kereta api utama antara bandar; dalam sistem pengangkutan bersepadu wilayah;
- Menggalakkan guna tanah berintegrasi bersama perancangan pengangkutan seperti pembangunan berorientasikan transit (TOD); dan
- Memperkuhkan perkhidmatan feri (Tg. Gemuk-Pulau Tioman).

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkuhkan kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan.

Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.

Pelan Pengurusan Spatial

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah Keluasan Negeri:
3,594,593.45 hektar

Keluasan tepu bina semasa:
122,500 hektar

Jumlah penduduk (2010):
1.44 juta penduduk

Jumlah penduduk (2015):
1.60 juta penduduk

Jumlah penduduk (2040 - berdasarkan unjuran RFN Ke-3):
2.36 juta penduduk

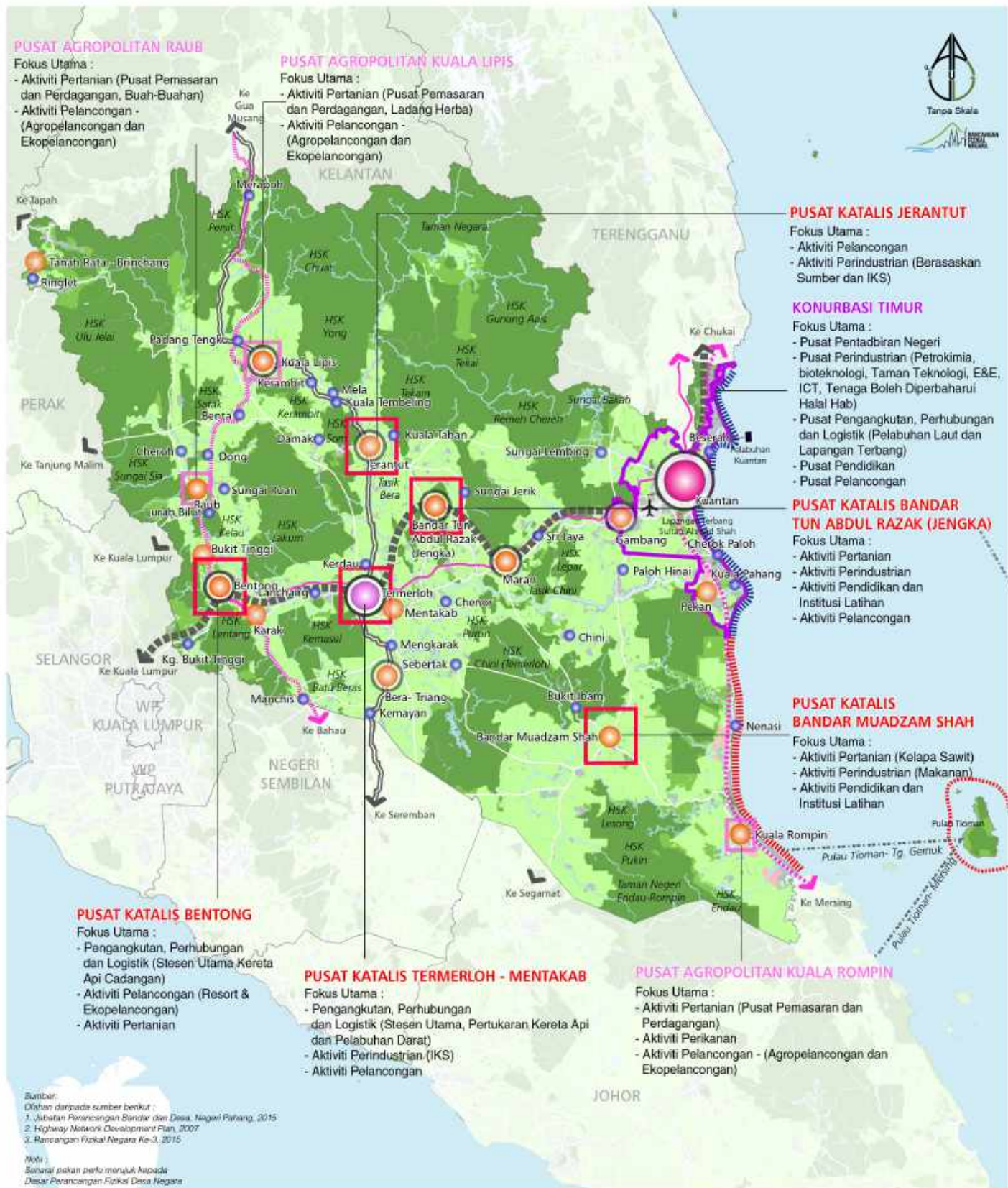
Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPEM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.

Rujuk Bab 3, Bahagian PD1 dan KD2

Rujuk Bab 3 dan Bab 4, Bahagian PD3, KD2 dan KD3

Rujuk Bab 5, Bahagian KI1 dan KI2

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3



RAJAH 6.19 : RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL NEGERI PAHANG



PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

INFO RINGKAS SUMBER NEGERI

Koridor ekologi berisiko:

9 koridor

Jumlah kawasan sumber makanan:

3 kawasan

Jumlah kawasan rumput laut:

1 kawasan

Jumlah kawasan berkepentingan burung:

2 kawasan

Jumlah hutan simpan kekal:

66 hutan simpanan kekal

Jumlah tapak pendaratan penyu

4 tapak

Jumlah kawasan terumbu karang

6 kawasan

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Menguatkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial

- Menguatkan inisiatif CFS dan keberkesanan rangkaian koridor ekologi hutan terutamanya di CFS 1-SL2: Rizab Hidupan Liar Krau-Hutan Simpan Bencah-Hutan Simpan Som-Hutan Simpan Yong, CFS2-PL4: Hutan Simpan Sungai Marong-Hutan Simpan Bukit Ibam-Hutan Simpan Lesong, dan CFS2-SL2: Hutan Simpan Chini-Hutan Simpan Lepar;
- Melindungi habitat pantai dan laut (rumput laut) melalui penubuhan Rangkaian Kawasan Perlindungan Marin;
- Mengekalkan kawasan jelapang padi (IADA Pekan dan IADA Rompin);
- Infrastruktur pengairan perlu diperbaiki di semua jelapang padi dan kawasan luar jelapang padi (skim JPS) bagi membolehkan penanaman 2 kali setahun (intensiti 200%);
- Kawasan Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) untuk sayuran dan buah-buahan dan bilangan Zon Industri Akuakultur perlu dipertingkatkan; dan
- Memastikan pengurusan dan pembangunan sumber mineral yang mampan;

Rujuk Bab 4, Bahagian KD1

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai untuk mengekalkan punca bekalan air;
- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air;
- Membangunkan sumber air bawah tanah; dan
- Mengurus sumber air bawah tanah untuk menjamin ketersediaan air.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD1 dan KD3

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

- Menggalakkan pembangunan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan; dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, tenaga solar, mini hidro dan hidro.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3

PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko banjir:

9 petempatan utama

Jumlah penduduk dianggar terkesan risiko banjir:

1.27 juta penduduk, 88% daripada jumlah keseluruhan penduduk

Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Negeri Pahang

- Melaksanakan garis panduan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Rancangan Struktur dan Rancangan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saliran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar; dan
- Mengawal pembangunan kawasan bukit dan tanah tinggi.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Risiko Berlaku Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Kuantan, Pekan, Kuala Lipis, Jerantut, Mentakab, Temerloh, Bentong, Karak dan Bera-Triang.

Risiko Berlaku Tanah Runtuh

- Melibatkan kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) berketinggian melebihi 300m iaitu di sebahagian kawasan HSK Gunung Aais, HSK Persit, HSK Ulu Jelai, HSK Satak, HSK Sungai Sia, HSK Bukit Kajang, HSK Kelau, HSK Lakum, HSK Lentang, HSK Kemasul, HSK Lepar, HSK Remeh Chereh, HSK Batu Beras, HSK Tekam dan kawasan petempatan utama berketinggian melebihi 300m iaitu Tanah Rata-Brinchang, Sungai Koyan, Bentong, Karak dan Sri Jaya.

Risiko Berlaku Hakisan Pantai

- Tahap 4 : Persisiran Pantai Cherok Paloh.

Selangor, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Wilayah Persekutuan Putrajaya

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah Keluasan Negeri:

825,574.92 hektar

Keluasan tepu bina semasa:

232,800 hektar

Jumlah penduduk (2010):

7.00 juta penduduk

Jumlah penduduk (2015):

7.96 juta penduduk

Jumlah penduduk (2040 - berdasarkan unjuran RFN Ke-3):

11.90 juta penduduk

Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPEM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.

Pertumbuhan Bandar yang Seimbang dan Pembangunan Guna Tanah yang Holistik

Memperkuhkan peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

- Mempergiatkan pembangunan di Konurbasi Nasional dan Pusat Katalis di Kuala Selangor;
- Mempertingkatkan daya saing bandar- Bandaraya Kuala Lumpur sebagai Bandar Global;
- Memperkuhkan peranan pintu masuk di lapangan terbang dan pelabuhan laut sebagai pemangkin utama ekonomi bandar;
- Meningkatkan rantaian nilai tinggi aktiviti perkhidmatan dan perindustrian;
- Menggalakkan pemuliharaan dan pembangunan semula bandar
- Meningkatkan aktiviti rantaian nilai bagi aktiviti pertanian, perikanan dan akuakultur;
- Mengukuhkan rantaian aktiviti ekonomi antara luar bandar dan bandar; dan
- Memperluaskan pembangunan infrastruktur di luar bandar.

Rujuk Bab 3, Bahagian PD1 dan KD2

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudahsampaian dan memilih untuk menyokong pertumbuhan ekonomi

- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui pembangunan sistem pengangkutan awam yang menyeluruh serta merangsang penggunaan mod pengangkutan awam rendah karbon;
- Membangunkan projek pengangkutan awam bersepadu LRT, MRT dan BRT;
- Menggalakkan guna tanah berintegrasi bersama perancangan pengangkutan seperti pembangunan berorientasikan transit (TOD); dan
- Memperkuhkan perkhidmatan feri (Pelabuhan Klang-Indonesia) dan membangunkan teksi air di Wilayah Persekutuan Putrajaya.

Rujuk Bab 3 dan Bab 4, Bahagian PD3, KD2 dan KD3

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkuhkan kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan.

Rujuk Bab 5, Bahagian KI1 dan KI2

Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3



RAJAH 6.22 : RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL NEGERI SELANGOR, WP KUALA LUMPUR & WP PUTRAJAYA

PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

INFO RINGKAS SUMBER NEGERI

Sumber makanan:	Jumlah hutan simpanan kekal:
1 kawasan jelapang padi	35 hutan simpanan kekal
	Sumber air dan tenaga:
	6 empangan untuk air dan tenaga

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Menguatkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial

- Menguatkan inisiatif CFS dan keberkesanan rangkaian koridor ekologi hutan terutamanya di CFS2-SL3: Hutan Simpan Raja Musa-Hutan Simpan Bukit Tarek-Hutan Simpan Bukit Gading;
- Mengekalkan kawasan jelapang padi IADA Barat Laut Selangor;
- Infrastruktur pengairan perlu diperbaiki di semua jelapang padi dan kawasan luar jelapang padi (skim JPS) bagi membolehkan penanaman 2 kali setahun (intensiti 200%); dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan Kawasan Sensitif Alam Sekitar.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai untuk mengekalkan punca bekalan air;
- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air;
- Membangunkan sumber air bawah tanah; dan
- Mengurus sumber air bawah tanah untuk menjamin ketersediaan air.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1
dan KD3

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

- Menggalakkan pembangunan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan; dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, tenaga solar, mini hidro dan hidro;

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD3



RAJAH 6.23 : PENGURUSAN SUMBER NEGERI SELANGOR, WP KUALA LUMPUR & WP PUTRAJAYA

SUMBER SEMULA JADI

- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Kawasan Perlindungan

SUMBER AIR

- Kawasan Tadahan Empangan Sedia Ada

SUMBER MAKANAN

- Jelapang Padi Negara
- Tanaman Padi di Luar Jelapang Padi Negara

SUMBER TENAGA

- ~ Sungai
- Tanaman Kelapa Sawit

LAIN-LAIN

- Hutan
- Pertanian Lain
- Koridor Ekologi
- CFS : Central Forest Spine
- PL : Primary Linkages
- SL : Secondary Linkages

- Tepu Bina Sedia Ada
- Badan Air
- Kawasan Berkepentingan Burung
- Pematang Kuarza
- Tapak Warisan Semula Jadi
- ~ Lebuhraya / Jalan Raya Utama
- ~ Landasan Kereta Api

PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko banjir:

16 petempatan utama

Jumlah penduduk dianggarkan terkesan risiko banjir:

6.66 juta penduduk, 95% daripada jumlah keseluruhan penduduk

Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Negeri Selangor, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Wilayah Persekutuan Putrajaya

- Melaksanakan garis panduan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Rancangan / Pelan Struktur Negeri dan Rancangan / Pelan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saliran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar; dan
- Mengawal pembangunan kawasan bukit dan tanah tinggi.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Risiko Berlaku Tsunami dan Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Sungai Besar, Tanjung Karang, Kuala Selangor dan sebahagian kecil Ijok, Klang dan Banting.

Risiko Berlaku Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Kuala Kubu Bharu, Rawang, Sri Gombak, Hulu Kelang, Ampang Jaya, Petaling Jaya, Shah Alam, Puchong, Subang Jaya, Cheras Selatan, Kajang, Seri Kembangan, Semenyih, Bandar Baru Bangi, Cyberjaya, Dengkil, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Wilayah Persekutuan Putrajaya.

Risiko Berlaku Tanah Runtuh

- Melibatkan kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) berketinggian melebihi 300m iaitu di sebahagian kawasan HSK Gading, HSK Semangkuk, HSK Ampang Pechah, HSK Hulu Selangor, HSK Bukit Kutu, HSK Batang Kali, HSK Bukit Lagong, HSK Hulu Langat, HSK Ampang dan HSK Sungai Lalang.

Risiko Berlaku Tsunami

- Melibatkan kawasan petempatan yang terletak di dalam lingkungan 16km daripada persisiran pantai negeri iaitu di Sabak Bernam, Sekinchan, Puncak Alam, Kapar, Meru dan Telok Panglima Garang.

Risiko Berlaku Hakisan Pantai

- Tahap 5 : Persisiran Pantai Kuala Bernam, sebahagian kawasan Pantai Kuala Selangor, persisiran Pelabuhan Klang, Jugra, Morib, Tanjung Sepat dan Sepang; dan
- Tahap 4 : Sebahagian persisiran Pantai Jugra.



RAJAH 6.24 : PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI SELANGOR, WP KUALA LUMPUR & WP PUTRAJAYA



Negeri Sembilan

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah Keluasan Negeri: 666,451.10 hektar	Jumlah penduduk (2010): 986 ribu penduduk	Jumlah penduduk (2040 - berdasarkan unjuran RFN Ke-3): 2.75 juta penduduk
Keluasan tepu bina semasa: 81,553 hektar	Jumlah penduduk (2015): 1.09 juta penduduk	

Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPEM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.

Pertumbuhan Bandar yang Seimbang dan Pembangunan Guna Tanah yang Holistik

Memperkuhkan peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

- Mempergiatkan pembangunan di ZPP Seremban-Nilai-Port Dickson (MVV) dan Pusat Katalis (Gemas, Tampin dan Seri Jempol)
- Memperkuhkan pelabuhan pintu masuk- Terminal Port Dickson dan Pelabuhan darat Nilai;
- Mempertingkatkan kecekapan bandar melalui aglomerasi ekonomi;
- Meningkatkan rantai nilai tinggi aktiviti perkhidmatan dan perindustrian;
- Menggalakkan pemuliharaan dan pembangunan semula bandar;
- Membangunkan Kuala Klawang sebagai Pusat Agropolitan;
- Meningkatkan aktiviti rantai nilai bagi aktiviti pertanian;
- Mengukuhkan rantai aktiviti ekonomi antara luar bandar dan bandar; dan
- Memperluaskan pembangunan infrastruktur di luar bandar.

Rujuk Bab 3, Bahagian PD1 dan KD2

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudaysampaian dan memilih untuk menyokong pertumbuhan ekonomi

- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui sistem pengangkutan awam;
- Pembangunan Rel Berkelayuan Tinggi (HSR) dan cadangan stesen HSR di Labu;
- Menggalakkan penggunaan ETS dan lain-lain perkhidmatan kereta api sebagai sistem kereta api utama antara bandar dalam sistem pengangkutan bersepadu wilayah; dan
- Menggalakkan guna tanah berintegrasi bersama perancangan pengangkutan seperti pembangunan berorientasikan transit (TOD).

Rujuk Bab 3 dan Bab 4, Bahagian PD3, KD2 dan KD3

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkuhkan kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan.

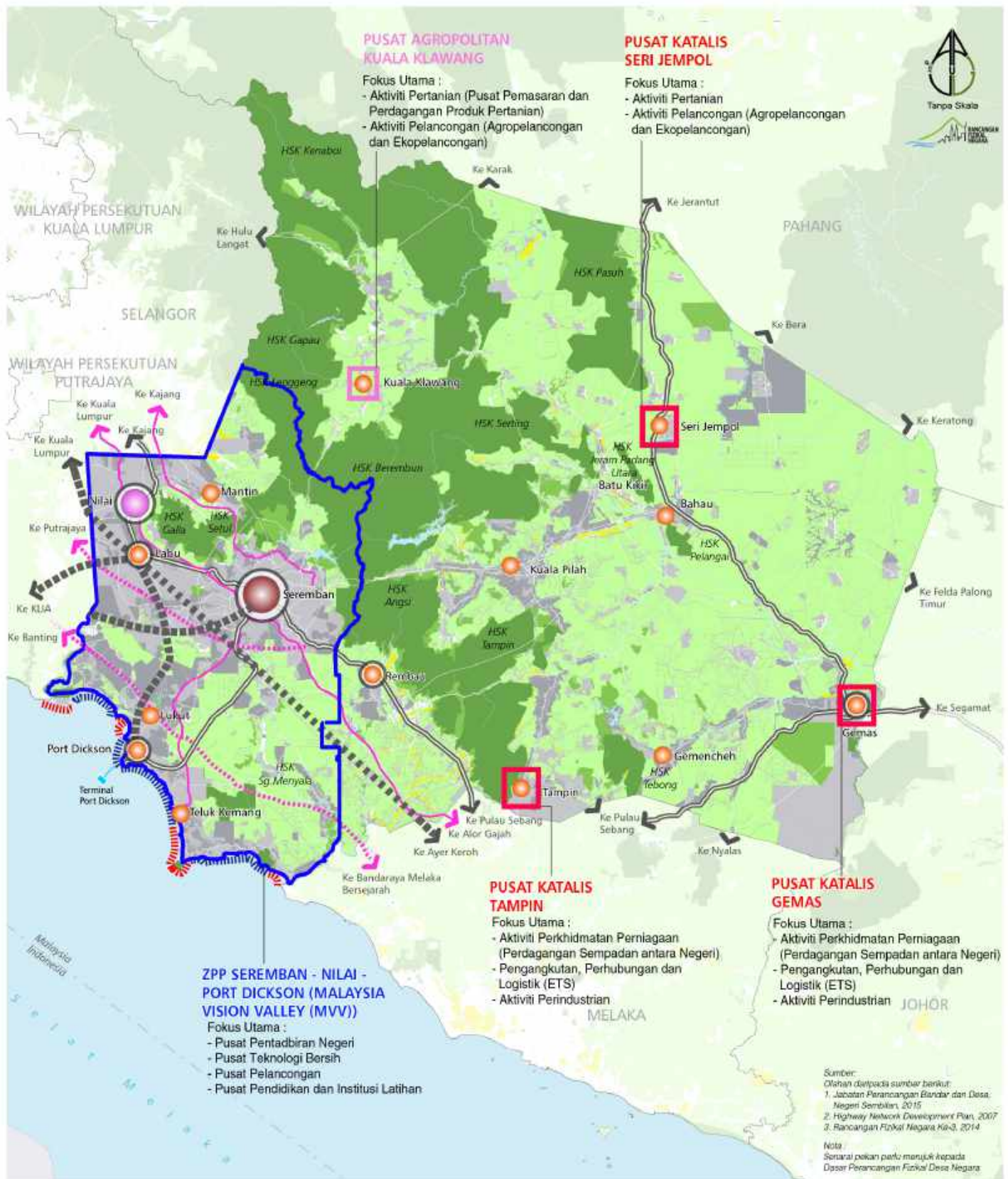
Rujuk Bab 5, Bahagian KI1 dan KI2

Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3



RAJAH 6.25 : RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL NEGERI SEMBILAN



PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

INFO RINGKAS SUMBER NEGERI

Koridor ekologi berisiko: 2 koridor	Jumlah hutan simpanan kekal: 22 hutan simpanan kekal
Jumlah kawasan rumput laut: 4 kawasan	Jumlah kawasan terumbu karang: 1 kawasan

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Menguatkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial

- Mewartakan habitat semula jadi yang kurang diberi perhatian dan mudah terdedah kepada perubahan iklim;
- Menguatkan inisiatif CFS dan keberkesanan rangkaian koridor ekologi hutan terutamanya di CFS-SL7
- Memperkukuhkan jaringan kawasan perlindungan negara (termasuk Taman Negeri); dan
- Melindungi habitat pantai dan laut (seperti kawasan bakau, terumbu karang dan rumput laut) melalui penubuhan Rangkaian Kawasan Perlindungan Marin bagi menjamin bekalan makanan laut.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai untuk mengekalkan punca bekalan air;
- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air;
- Membangunkan sumber air bawah tanah; dan
- Mengurus sumber air bawah tanah untuk menjamin ketersediaan air.

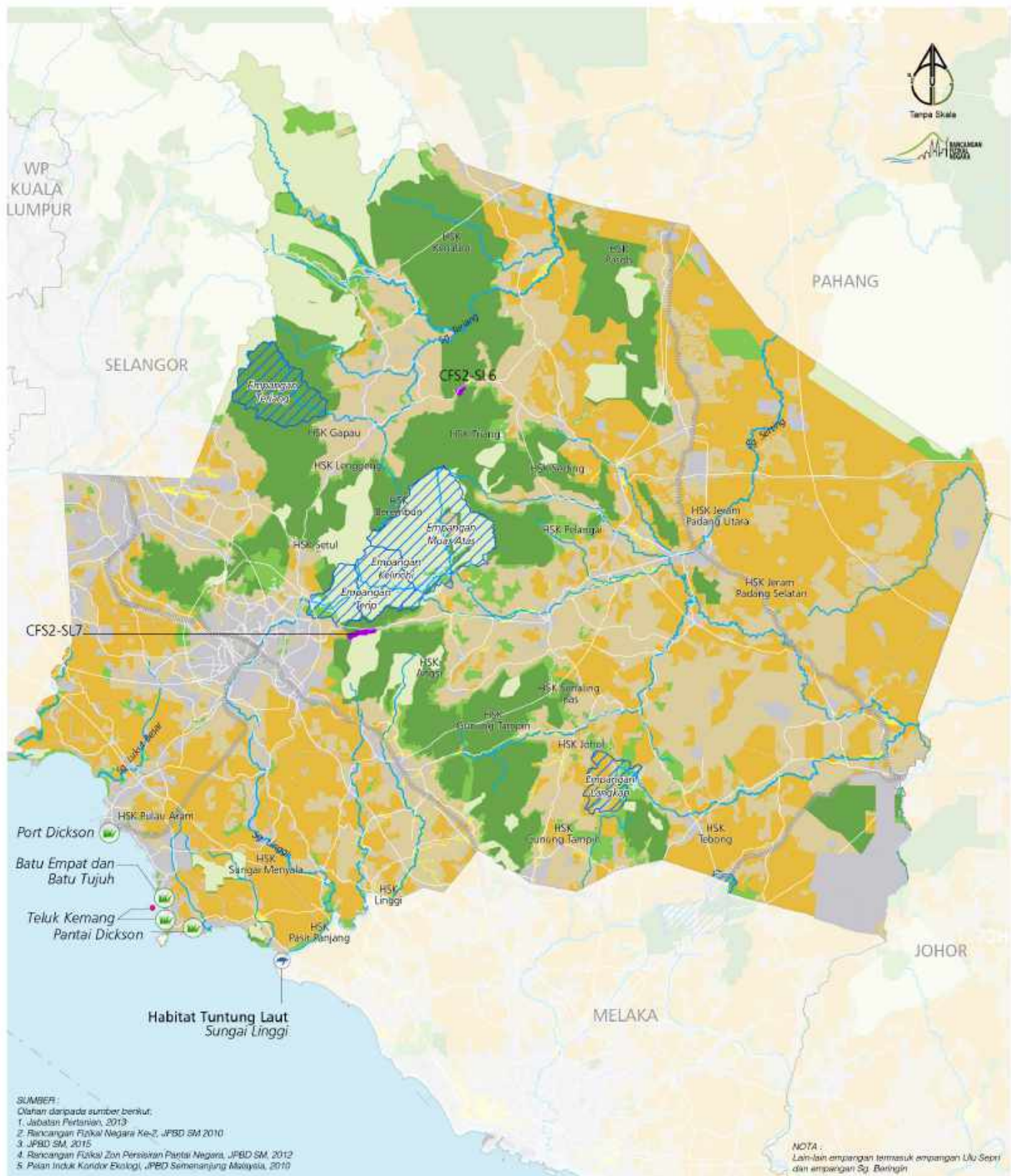
Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1
dan KD3

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

- Menggalakkan pembangunan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan; dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, tenaga solar, mini hidro dan hidro.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD3



RAJAH 6.26 : PENGURUSAN SUMBER NEGERI SEMBILAN



PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko banjir:

7 petempatan utama

Jumlah penduduk dianggar terkesan risiko banjir:

609 ribu penduduk, 62% daripada jumlah keseluruhan penduduk

Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Negeri Sembilan

- Melaksanakan garis panduan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Rancangan Struktur Negeri dan Rancangan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saliran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar; dan
- Mengawal pembangunan kawasan bukit dan tanah tinggi.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Risiko Berlaku Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Batu Kikir, Bahau, Kuala Pilah, Gemas, Rembau, Telok Kemang dan sebahagian kawasan Nilai.

Risiko Berlaku Tanah Runtuh

- Melibatkan kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) berketinggian melebihi 300m iaitu di sebahagian kawasan HSK Kenaboi, HSK Pasoh, HSK Triang, HSK Serting, HSK Lenggeng, HSK Berembun, HSK Setul, HSK Pelangai, HSK Galah, HSK Angsi, HSK Senaling Inas, HSK Gunung Tampin, dan HSK Tebong.

Risiko Berlaku Hakisan Pantai

- Tahap 4 : Sebahagian persisiran Pantai Kuala Sungai Lukut Besar dan Kuala Sungai Lukut Kecil.



RAJAH 6.27 : PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI SEMBILAN

RISIKO BENCANA SEMULA JADI

- Risiko Berlaku Banjir
- Risiko Berlaku Tanah Runtuh
- Risiko Berlaku Bencana adalah Rendah

BACAAN UNJURAN KENAIKAN ARAS LAUT DI PELABUHAN

- Unjuran Tahun 2040
- Unjuran Tahun 2100

TAHAP HAKISAN PANTAI

- Tahap 5 : Sangat Tinggi
- Tahap 4 : Tinggi
- Tahap 3 : Sederhana
- Tahap 2 : Rendah
- Tahap 1 : Sangat Rendah

LAIN-LAIN

- Kawasan Tepu Bina Sedia Ada dan Masa Hadapan
- Bandar Utama
- Pekan / Petempatan Kecil / Kampung
- Sungai
- Sempadan Negeri / Daerah / Mukim

Melaka

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah keluasan negeri:	Jumlah penduduk (2010):	Jumlah penduduk (2040 - berdasarkan unjuran RFN Ke-3):
165,606.29 hektar	790 ribu penduduk	1.14 juta penduduk
Keluasan tepu bina semasa:	Jumlah penduduk (2015):	
45,600 hektar	882 ribu penduduk	

Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPEM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.

Pertumbuhan Bandar yang Seimbang dan Pembangunan Guna Tanah yang Holistik

Memperkuhkan peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

- Mempergiatkan pembangunan di ZPP Melaka dan Pusat Katalis: Pulau Sebang, Kuala Linggi dan Sungai Rambai;
- Mempertingkatkan peranan fungsi bandar- Bandar Melaka sebagai Bandar Warisan Dunia;
- Memperkuhkan pelabuhan pintu masuk di Lapangan Terbang Melaka dan terminal persisiran pantai;
- Meningkatkan rantai nilai tinggi aktiviti perkhidmatan dan perindustrian;
- Menggalakkan pemuliharaan dan pembangunan semula bandar;
- Meningkatkan aktiviti rantai nilai bagi aktiviti pertanian;
- Mengukuhkan rantai aktiviti ekonomi antara luar bandar dan bandar; dan
- Memperluaskan pembangunan infrastruktur di luar bandar.

Rujuk Bab 3, Bahagian PD1 dan KD2

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudaysampaian dan memilih untuk menyokong pertumbuhan ekonomi

- Cadangan pembinaan Lebuhraya Persisiran Pantai Barat;
- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui sistem pengangkutan awam;
- Cadangan Rel Berkelajuan Tinggi (HSR) dan stesen HSR Ayer Keroh;
- Cadangan Perkhidmatan ETS- Stesen ETS Pulau Sebang/Tampin dan Batang Melaka;
- Membangunkan teksi air dan memperkuhkan perkhidmatan feri (Melaka- Indonesia); dan
- Meningkatkan peranan pelabuhan dan lapangan terbang dalam peringkat serantau dan tempatan.

Rujuk Bab 3 dan Bab 4, Bahagian PD3, KD2 dan KD3

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkuhkan kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan.

Rujuk Bab 5, Bahagian K11 dan K12

Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3



RAJAH 6.28 : RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL NEGERI MELAKA



PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

INFO RINGKAS SUMBER NEGERI

Jumlah sumber air dan tenaga:

4 kawasan

Jumlah hutan simpanan kekal:

5 hutan simpanan kekal

Jumlah tapak pendaratan penyu:

11 tapak

Jumlah kawasan berkepentingan burung:

1 kawasan

Jumlah kawasan rumput laut:

3 kawasan

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Menguatkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial

- Melindungi habitat pantai dan laut melalui penubuhan Rangkaian Kawasan Perlindungan Marin (Tapak Pendaratan Penyu di Pulau Upeh, Padang Kamunting, Pasir Gembur, Pantai Kem Terendak dan sekitar kuala Sungai Baru);
- Mewartakan habitat semula jadi yang kurang diberi perhatian dan mudah terdedah kepada perubahan iklim; dan
- Meningkatkan tahap sara-diri (*self-sufficiency*) dalam komoditi makanan (Padi, buah-buahan, sayur-sayuran dan lain-lain).

Rujuk Bab 4, Bahagian KD1

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

- Pemantauan pengekstrakan air bawah tanah di Bemban dan Jasin;
- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai untuk mengekalkan punca bekalan air;
- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air; dan
- Mengurus sumber air bawah tanah untuk menjamin ketersediaan air.

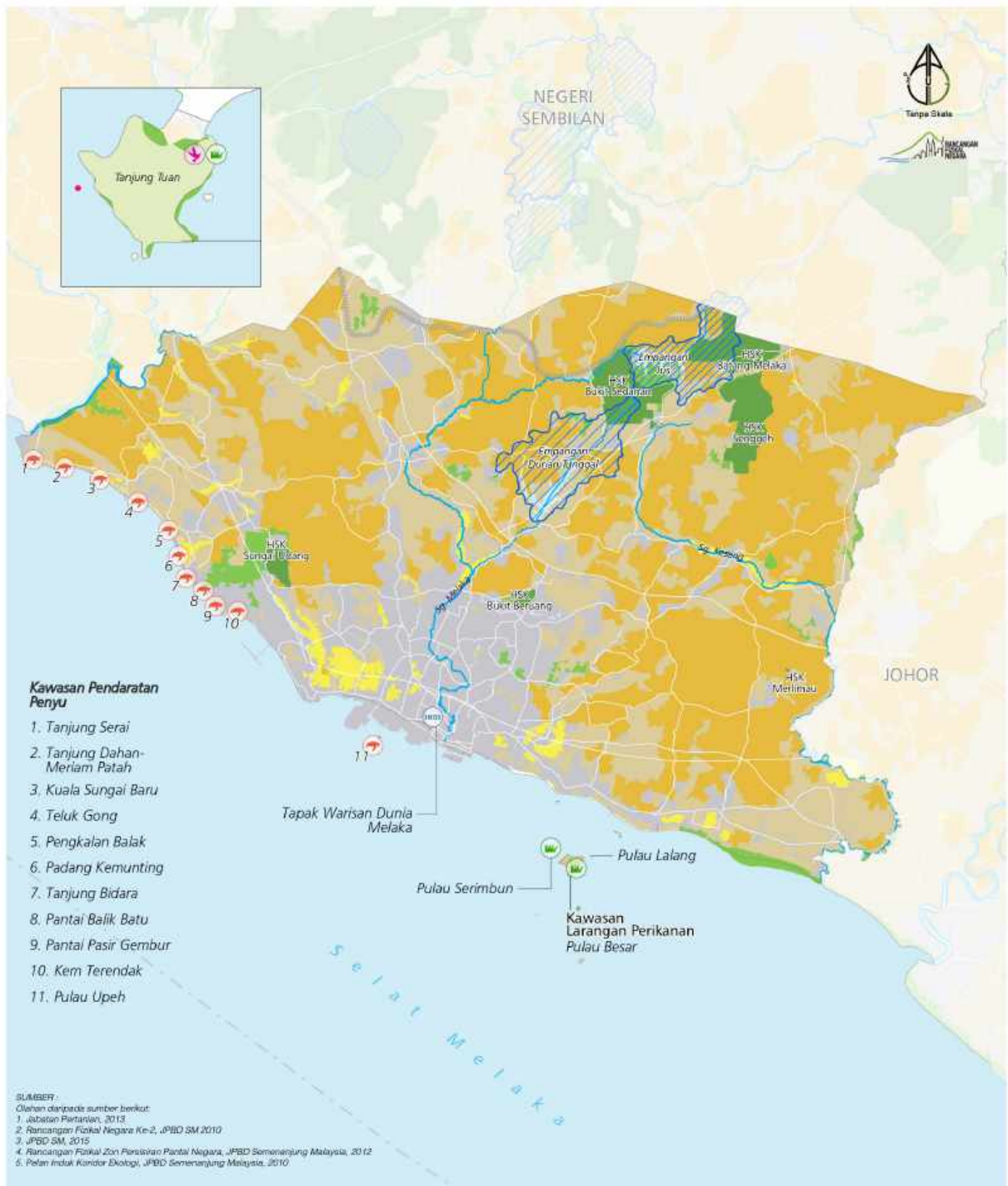
Rujuk Bab 4, Bahagian KD1 dan KD3

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

- Menggalakkan pembangunan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan; dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, tenaga solar, mini hidro dan hidro.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3



RAJAH 6.29 : PENGURUSAN SUMBER NEGERI MELAKA



PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko banjir:

7 petempatan utama

Jumlah penduduk dianggar terkesan risiko banjir:

625 ribu penduduk, 79% daripada jumlah keseluruhan penduduk

Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Negeri Melaka

- Melaksanakan garis panduan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Rancangan Struktur Negeri dan Rancangan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saliran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar; dan
- Mengawal pembangunan kawasan bukit dan tanah tinggi.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Risiko Berlaku Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Alor Gajah, Durian Tunggal, Batu Berendam, Cheng, Bandaraya Melaka Bersejarah, Jasin dan Kuala Linggi.

Risiko Berlaku Tanah Runtuh

- Melibatkan kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) berketinggian melebihi 300m iaitu di sebahagian kawasan HSK Batang Melaka dan HSK Senggeh.

Risiko Berlaku Hakisan Pantai

- Tahap 4 : Sebahagian persisiran Pantai Pengkalan Balak dan muara sungai Kuala Sungai Baru.



RAJAH 6.30 : PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI MELAKA

RISIKO BENCANA SEMULA JADI

- Risiko Berlaku Banjir
- Risiko Berlaku Tanah Runtuh
- Risiko Berlaku Bencana adalah Rendah

BACAAN UNJURAN KENAIKAN ARAS LAUT DI PELABUHAN

- Unjuran Tahun 2040
- Unjuran Tahun 2100

TAHAP HAKISAN PANTAI

- Tahap 5 : Sangat Tinggi
- Tahap 4 : Tinggi
- Tahap 3 : Sederhana
- Tahap 2 : Rendah
- Tahap 1 : Sangat Rendah

LAIN-LAIN

- Kawasan Tepu Bina Sedia Ada dan Masa Hadapan
- Bandar Utama
- Pekan / Petempatan Kecil / Kampung
- Sungai
- Sempadan Negeri / Daerah / Mukim

Johor

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah Keluasan Negeri:	Jumlah penduduk (2010):	Jumlah penduduk (2040 - berdasarkan unjuran RFN Ke-3):
1,919,204.37 hektar	3.23 juta penduduk	4.68 juta penduduk
Keluasan tepu bina semasa:	Jumlah penduduk (2015):	
195,100 hektar	3.55 juta penduduk	

Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPEM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.

Pertumbuhan Bandar yang Seimbang dan Pembangunan Guna Tanah yang Holistik

Memperkuhkan peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

- Mempertingkatkan peranan pembangunan koridor Wilayah Pembangunan Iskandar Malaysia;
- Mempertingkatkan pembangunan di ZPP Bandar Maharani Bandar Diraja dan ZPP Bandar Penggaram-Kluang serta Pusat Katalis (Segamat dan Mersing);
- Mempertingkatkan daya saing bandar- Bandaraya Johor Bahru sebagai Bandar Wilayah;
- Memperkuhkan pelabuhan pintu masuk- Lapangan Terbang Antarabangsa Sultan Ismail, Senai, Pelabuhan Darat Segamat, Pelabuhan Tanjung Pelepas, Pelabuhan Pasir Gudang dan Pelabuhan Tanjung Langsat;
- Menggalakkan pemuliharaan dan pembangunan semula bandar;
- Membangunkan Bandar Tenggara sebagai pusat agropolitan; dan
- Memperluaskan pembangunan infrastruktur di luar bandar.

Rujuk Bab 3, Bahagian PD1 dan KD2

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudaysampaian dan memilih untuk menyokong pertumbuhan ekonomi

- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui sistem pengangkutan awam;
- Cadangan HSR- Stesen HSR Muar, Batu Pahat dan Nusajaya;
- Perkhidmatan ETS- Stesen ETS Segamat, Generang Labis, Bekok, Paloh, Kluang, Mengkibol, Rengam, Layang-Layang, Kepas Baru, Kulai, Johor Bahru;
- Membangunkan teksi air dan memperkuhkan perkhidmatan feri (Johor-Singapura dan Indonesia); dan
- Meningkatkan perhubungan udara serantau dan tempatan Lapangan Terbang Antarabangsa Sultan Ismail, Senai.

Rujuk Bab 3 dan Bab 4, Bahagian PD3, KD2 dan KD3

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkuhkan kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan.

Rujuk Bab 5, Bahagian KI1 dan KI2

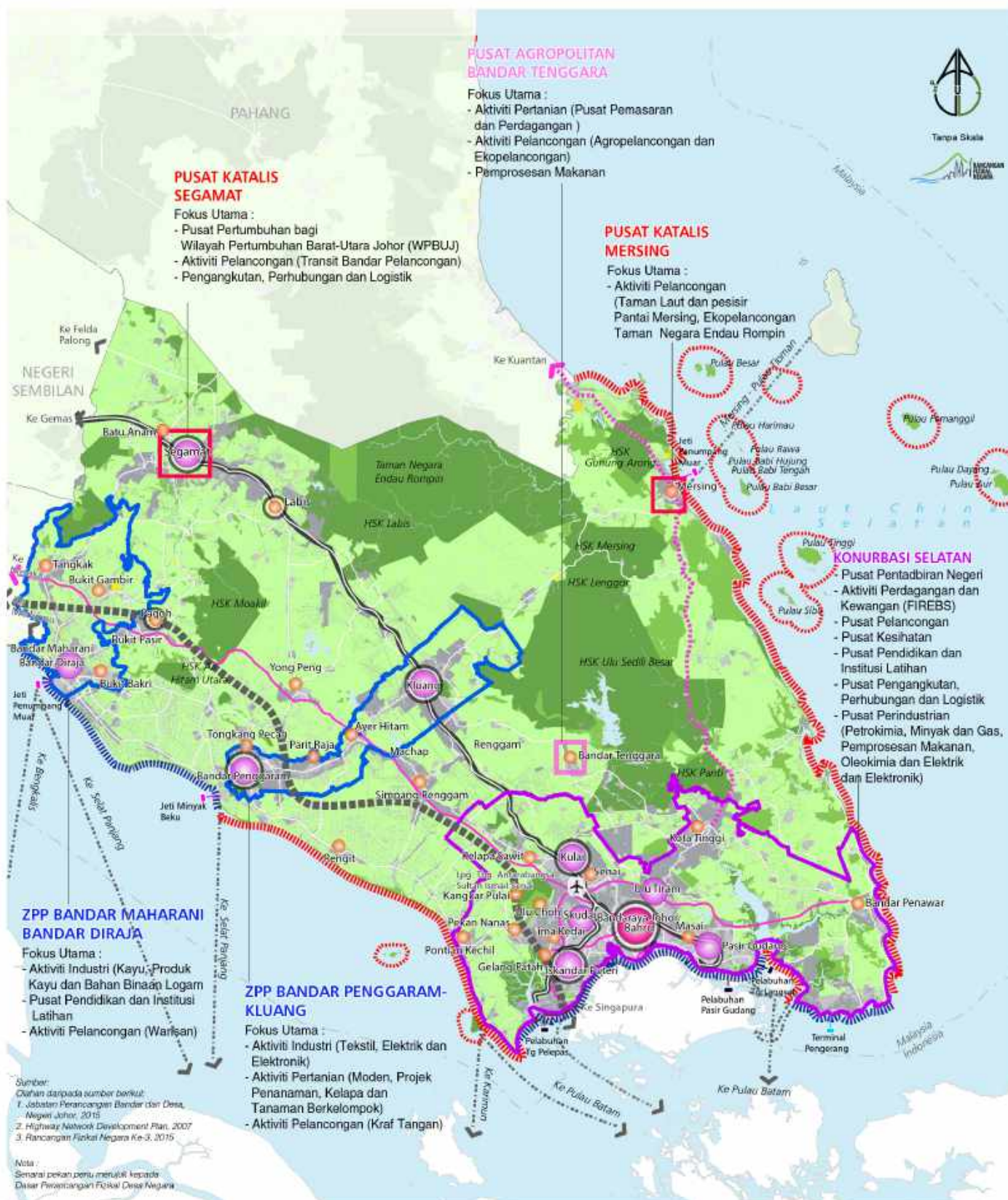
Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3

Pelan Pengurusan Spatial



RAJAH 6.31 : RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL NEGERI JOHOR



PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

INFO RINGKAS SUMBER NEGERI

Jumlah kawasan berkepentingan burung:

2 kawasan

Jumlah kawasan terumbu karang:

14 kawasan

Jumlah sumber air dan tenaga:

15 empangan

Jumlah kawasan rumput laut:

15 kawasan

Jumlah tapak pendaratan penyu:

4 kawasan

Koridor ekologi berisiko:

4 koridor

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Menguatkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial

- Menguatkan inisiatif CFS dan keberkesanan rangkaian koridor ekologi hutan terutamanya di CFS2-SL5: Hutan Simpan Panti-Hutan Simpan Kuala Sedili;
- Melindungi habitat pantai dan laut (rumpun laut) melalui penubuhan Rangkaian Kawasan Perlindungan Marin;
- Infrastruktur pengairan perlu diperbaiki di semua jelapang padi dan kawasan luar jelapang padi (skim JPS) bagi membolehkan penanaman 2 kali setahun (intensiti 200%);
- Kawasan Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) untuk sayuran dan buah-buahan dan bilangan Zon Industri Akuakultur perlu dipertingkatkan;
- Mewartakan habitat semula jadi yang terdedah kepada perubahan iklim; dan
- Memastikan pengurusan dan pembangunan sumber mineral (Aktiviti Perlombongan) yang mampan.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD1

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai untuk mengekalkan punca bekalan air;
- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air;
- Membangunkan sumber air bawah tanah; dan
- Mengurus sumber air bawah tanah untuk menjamin ketersediaan air.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD1 dan KD3

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

- Menggalakkan pembangunan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan; dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, tenaga solar, mini hidro dan hidro.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3



RAJAH 6.32 : PENGURUSAN SUMBER NEGERI JOHOR



PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko banjir:

26 petempatan utama

Jumlah penduduk dianggar terkesan risiko banjir:

2.92 juta penduduk, 90% daripada jumlah keseluruhan penduduk

Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Negeri Johor

- Melaksanakan garis panduan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Rancangan Struktur Negeri dan Rancangan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saliran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar; dan
- Mengawal pembangunan kawasan bukit dan tanah tinggi.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Risiko Berlaku Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Buloh Kasap, Batu Anam, Segamat, Bukit Kepong, Bukit Gambir, Pagoh, Bukit Bakri, Bandar Maharani Bandar Diraja, Parit Sulong, Yong Peng, Bandar Penggaram, Parit Raja, Air Hitam, Pontian Kechil, Pekan Nenas, Kulai, Senai, Skudai, Iskandar Puteri, Johor Bahru, Kota Tinggi, Mawai, Tanjung Sedili, Jemaluang dan Mersing.

Risiko Berlaku Tanah Runtuh

- Melibatkan kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) berketinggian melebihi 300m iaitu Taman Negara Gunung Ledang.

Risiko Berlaku Hakisan Pantai

- Tahap 5: Persisiran Pantai Kukup, Tanjung Piai dan muara Sungai Pulai; dan
- Tahap 4: Sepanjang persisiran Pantai Tanjung Balau, Sungai Pendas ke muara Sungai Pulai, Pontian Kechil, Pantai Ayer Baloi, Pantai Punggor, dan Sungai Balang ke muara Sungai Batu Pahat.



RAJAH 6.33 : PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI JOHOR



Sabah

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah penduduk (2010):
3.12 juta penduduk

Jumlah penduduk (2015):
3.74 juta penduduk

Jumlah penduduk
(2040 -
berdasarkan
unjuran RFN Ke-3):

**6.0 juta
penduduk**

Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPEM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.

Pertumbuhan Bandar yang Seimbang dan Pembangunan Guna Tanah yang Holistik

Memperkukuh peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

Rujuk Bab 3,
Bahagian PD1
dan KD2

- Mempertingkatkan peranan pembangunan Koridor Pembangunan Sabah;
- Mempergiat pembangunan di Konurbasi Kota Kinabalu, ZPP (Sandakan, Lahad Datu, Keningau dan Tawau) serta Pusat Katalis (Ranau, Kota Belud, Kudat, Kota Kinabatangan, Tongod, Semporna, Tenom, Kimanis, Beaufort dan Sipitang);
- Memperkukuhkan tahap daya saing Bandaraya Kota Kinabalu sebagai bandar wilayah;
- Menambah baik nilai tambah aktiviti perkhidmatan di bandar-bandar sederhana dan kecil;
- Memperkukuhkan pintu masuk seperti lapangan terbang (Lapangan Terbang Antarabangsa Kota Kinabalu) dan pelabuhan laut (Pelabuhan Sepanggar dan lain-lain pelabuhan laut);
- Membangunkan Pusat Agropolitan di Sabah;
- Meningkatkan aktiviti rantaian nilai bagi aktiviti pertanian, perikanan dan akuakultur;
- Mengukuhkan rantaian aktiviti ekonomi antara luar bandar dan bandar; dan
- Memperluaskan pembangunan infrastruktur di luar bandar.

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudaysampaian dan memilih untuk menyokong pertumbuhan ekonomi

Rujuk Bab
3 dan Bab
4, Bahagian
PD3, KD2 dan
KD3

- Mengutamakan kesinambungan wilayah melalui Lebuhraya Pan Borneo;
- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui pembangunan sistem pengangkutan awam yang menyeluruh serta merangsang penggunaan mod pengangkutan awam rendah karbon;
- Menggalakkan perkhidmatan kereta api sebagai sistem kereta api utama antara bandar dalam sistem pengangkutan bersepadu wilayah; dan
- Membangunkan teksi air dan perkhidmatan feri.

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

Rujuk Bab 5,
Bahagian KI1
dan KI2

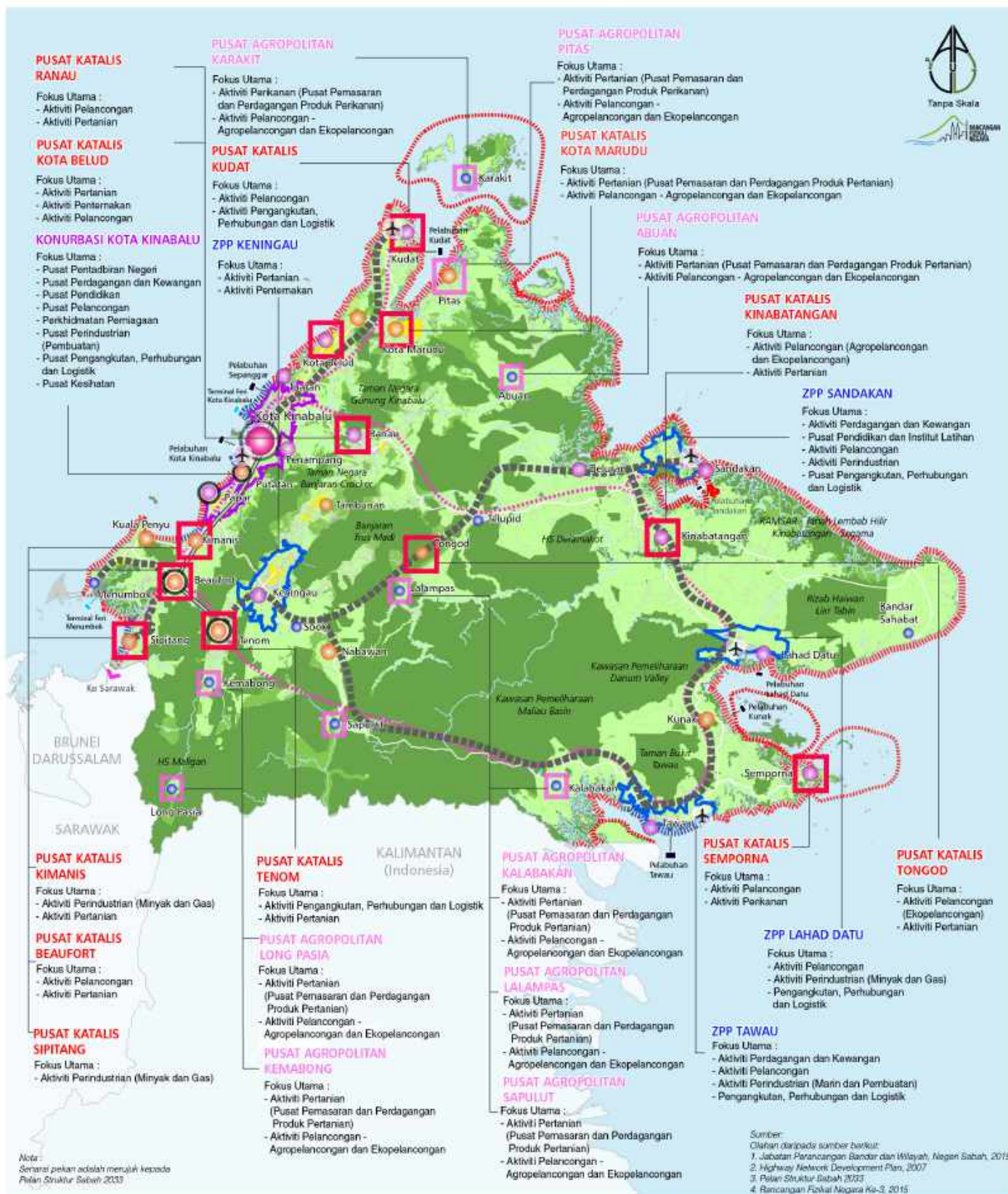
- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkukuh kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan.

Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD3

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.



RAJAH 5.2 : RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL NEGERI SABAH

RAJAH 6.34

KAWASAN PERTUMBUHAN

- Konurbasi
- Zon Promosi Pembangunan
- Pusat Katalis
- Pusat Agropolitan
- Zon Pembangunan Persisiran Pantai
- Tepu Bina Sedia Ada
- Koridor & Hab Pembangunan Transit Nasional (Sedia Ada)
- Koridor & Hab Pembangunan Transit Nasional (Cadangan)

KAWASAN PEMELIHARAAN & PEMULIHARAAN

- Hutan Simpanan Kekal & Kawasan Perlindungan
- Hutan
- Badan Air
- Zon Perlindungan Persisiran Pantai

KAWASAN PERTANIAN

- Tanaman Padi di Luar Jelapang Padi
- Tanaman Komoditi

HIERARKI PETEMPATAN

- Bandar Wilayah
- Bandar Utama
- Bandar Tempatan
- Pekan

LAIN-LAIN

- Pelabuhan
- Terminal
- Lapangan Terbang
- Jalan Raya
- Lebuhraya Cadangan
- Jambatan Cadangan

NOTA

-
- Petempatan sebagai hab pengangkutan transit

PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Menguatkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1

- Menguatkan inisiatif *Heart of Borneo* untuk meningkatkan keberkesanan rangkaian koridor ekologi hutan di Sabah dan Sarawak;
- Melindungi habitat pantai dan laut (seperti kawasan bakau, terumbu karang dan rumput laut) melalui penubuhan Rangkaian Kawasan Perlindungan Marin seperti mewujudkan koridor ekologi merentasi sempadan di kawasan Terumbu Karang Segi Tiga / *Coral Triangle*;
- Mengekalkan kawasan fizikal jelapang padi iaitu IADA Kota Belud;
- Mewartakan habitat semula jadi yang kurang diberi perhatian dan mudah terdedah kepada perubahan iklim; dan
- Meningkatkan tahap sara-diri (*self-sufficiency*) dalam komoditi makanan (Padi, buah-buahan, sayur-sayuran, perikanan dan ternakan).

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1
dan KD3

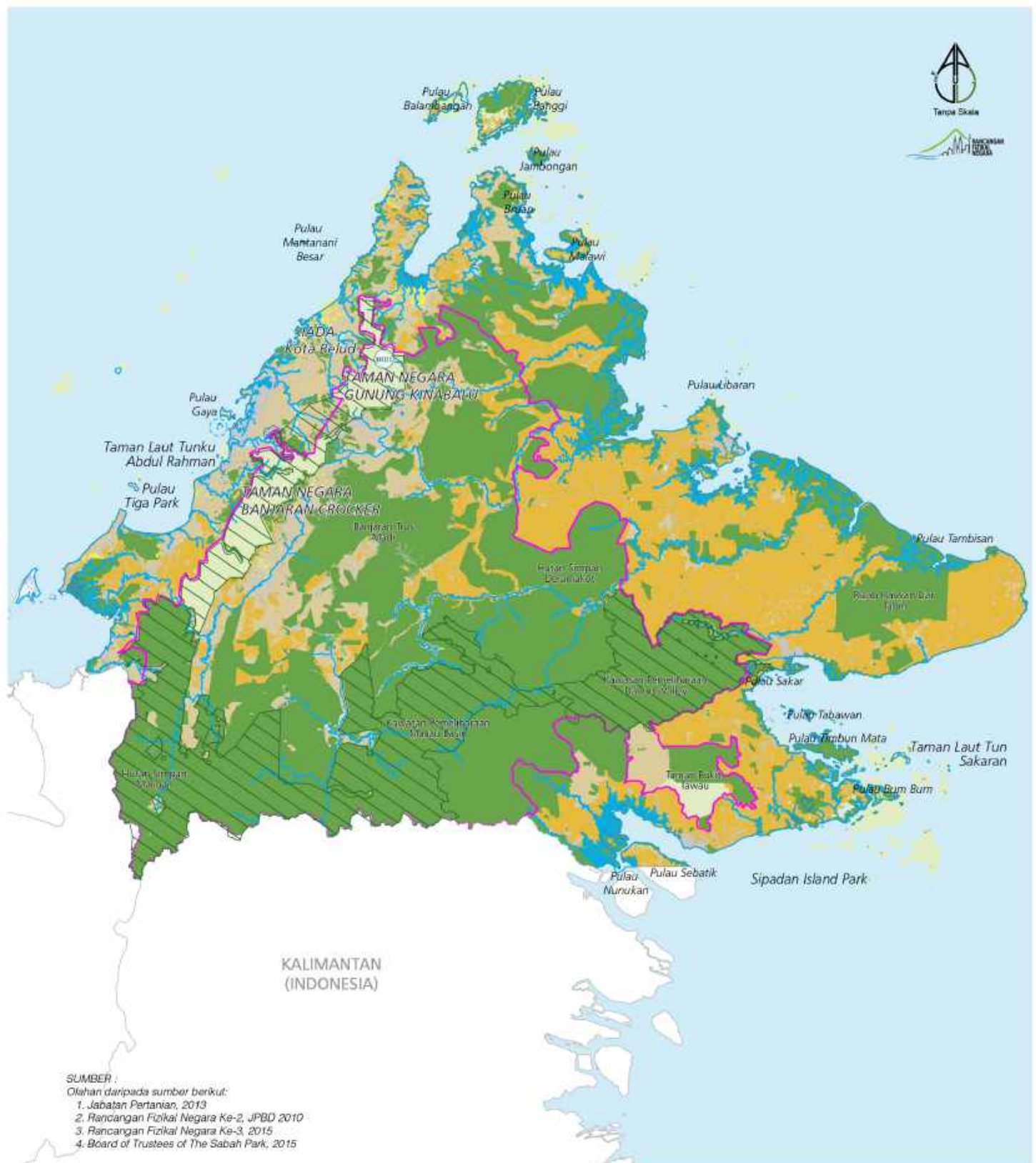
- Mewartakan dan melindungi hutan di kawasan hulu lembangan sungai untuk mengekalkan punca bekalan air;
- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air;
- Membangunkan sumber air bawah tanah; dan
- Mengurus sumber air bawah tanah untuk menjamin ketersediaan air.

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD3

- Menggalakkan pembangunan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan; dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, tenaga solar, mini hidro dan hidro.



RAJAH 6.35 : PENGURUSAN SUMBER NEGERI SABAH
RAJAH 6.35

SUMBER SEMULA JADI

- Hutan Simpanan Kekal
- Kawasan Perlindungan

SUMBER MAKANAN

- Tanaman Padi di Luar Jelapang Padi Negara

SUMBER TENAGA

- Sungai
- Tanaman Kelapa Sawit

LAIN-LAIN

- Hutan
- Pertanian Lain
- Heart of Borneo
- Koridor Hutan
- Tepu Bina Sedia Ada
- Badan Air
- Taman Laut
- Lebuhraya / Jalan Raya Utama

PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko gempa bumi:

8 petempatan utama

Jumlah penduduk dianggar terkesan risiko banjir:

687 ribu penduduk, 22% daripada keseluruhan penduduk

Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Negeri Sabah

- Melaksanakan garis panduan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Pelan Struktur Negeri dan Pelan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saluran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar;
- Mengawal pembangunan kawasan bukit dan tanah tinggi; dan
- Meningkatkan persediaan terhadap gempa bumi.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Risiko Berlaku Tanah Runtuh dan Gempa Bumi

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Ranau.

Risiko Berlaku Banjir dan Tsunami

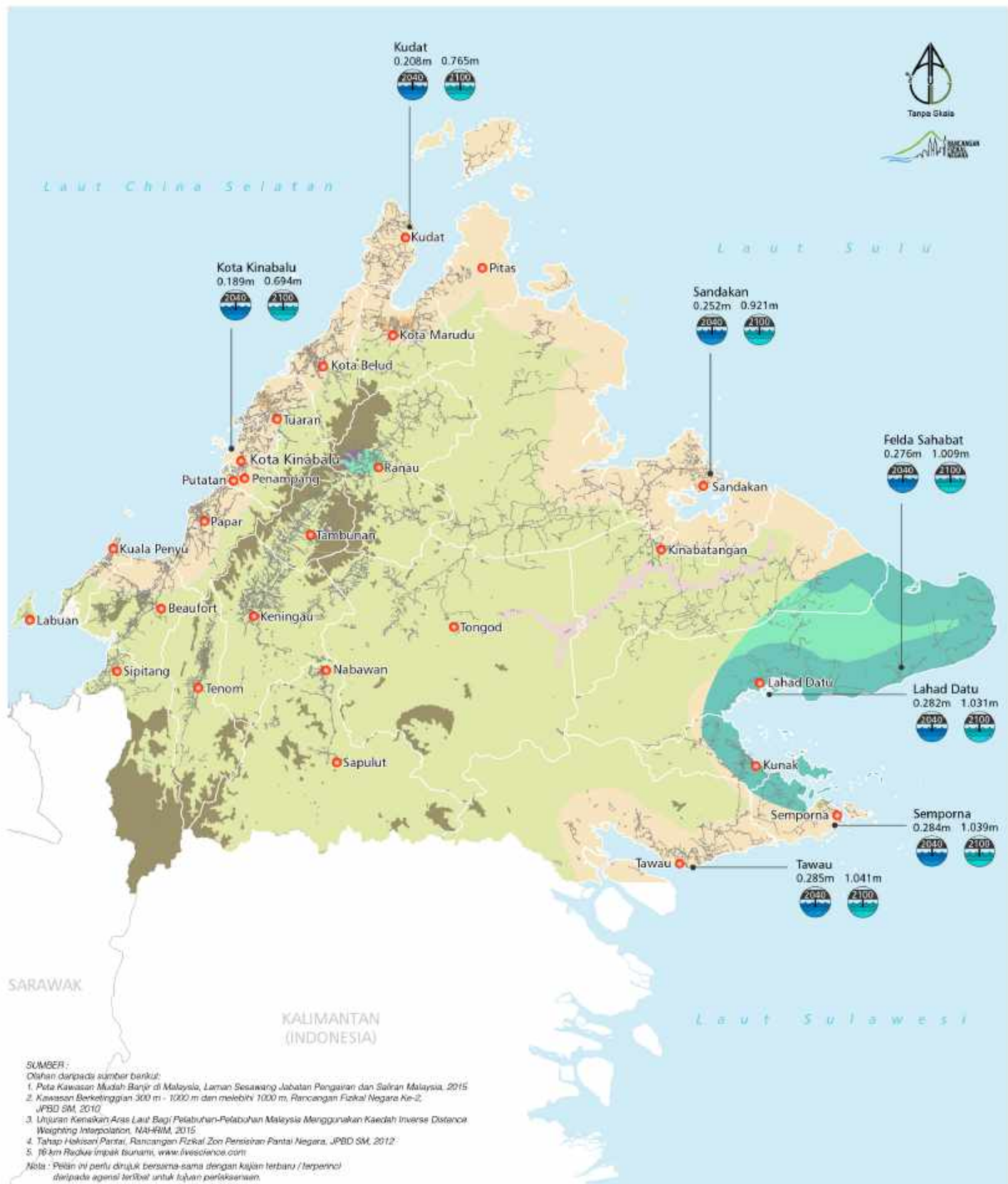
- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Kota Marudu, Kota Belud, Tuaran dan Papar.

Risiko Berlaku Tsunami dan Gempa Bumi

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Kunak dan Lahad Datu.

Risiko Berlaku Banjir

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu Kuala Penyu, Putatan, Kota Kinabalu, Kudat, Pitas, Kinabatangan, Sandakan, Semporna dan Tawau.



Wilayah Persekutuan Labuan

RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL

Rangka ini adalah bertujuan mengurus kawasan pertumbuhan dengan lebih efisien serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan. Kawasan pertumbuhan yang terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu kawasan Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP), Pusat Katalis dan Pusat Agropolitan adalah sebagai hab pemangkin pertumbuhan ekonomi di peringkat wilayah dan nasional.

INFO RINGKAS NEGERI

Jumlah Keluasan Negeri:

9,542 hektar

Keluasan tepu bina semasa:

4,068 hektar

Jumlah penduduk (2010):

83.9 ribu penduduk

Jumlah penduduk (2015):

94.6 ribu penduduk

Jumlah penduduk (2040 - berdasarkan unjuran RFN Ke-3):

140 ribu penduduk

Nota: Keluasan sempadan negeri adalah berdasarkan maklumat GIS sempadan negeri daripada JUPEM. Keluasan negeri mungkin berbeza dengan keluasan sebenar disebabkan oleh perbezaan data GIS. Namun perbezaan tersebut bersifat marginal dan boleh diterima untuk analisis spatial makro.

Pertumbuhan Bandar yang Seimbang dan Pembangunan Guna Tanah yang Holistik

Memperkuhkan peranan bandar sebagai pemangkin pembangunan dan menggalakkan pembangunan yang bersepadu di kawasan luar bandar bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang seimbang dan kukuh

- Mempergiatkan pembangunan di ZPP Labuan;
- Memperkuhkan peranan pintu masuk di lapangan terbang dan pelabuhan laut sebagai pemangkin utama ekonomi bandar;
- Meningkatkan rantai nilai tinggi aktiviti perkhidmatan dan perindustrian; dan
- Menggalakkan pemuliharaan dan pembangunan semula bandar

Rujuk Bab 3, Bahagian PD1 dan KD2

Hubungan dan Akses yang Dipertingkat dan Mampan

Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan yang komprehensif bagi meningkatkan tahap kemudaysampaian dan memilih untuk menyokong pertumbuhan ekonomi

- Mempertingkatkan perhubungan bandar melalui pembangunan sistem pengangkutan awam yang menyeluruh serta merangsang penggunaan mod pengangkutan awam rendah karbon;
- Membangunkan teksi air dan perkhidmatan feri (Terminal Feri Antarabangsa Labuan);
- Mempertingkat logistik dan pengurusan rantai bekalan; dan
- Membangunkan pelabuhan Labuan bagi menceburi pasaran baru di BIMP-EAGA.

Rujuk Bab 3 dan Bab 4, Bahagian PD3, KD2 dan KD3

Pembangunan Komuniti Inklusif

Menggalakkan penglibatan komuniti dalam memperbaiki kualiti persekitaran kehidupan termasuk kawasan kejiranan serta ruang awam

- Menyediakan kesediaan perumahan mampu milik bagi kumpulan sasaran isi rumah B40 dan M40 di kawasan perbandaran;
- Menyediakan akses dan menambah baik kemudahan komuniti berkualiti termasuklah kemudahan persekolahan dan perkhidmatan kesihatan; dan
- Mewujudkan tempat dan kesepaduan komuniti melalui memperkuhkan kepentingan budaya dan menjadikan ruang awam sebagai ruang kehidupan.

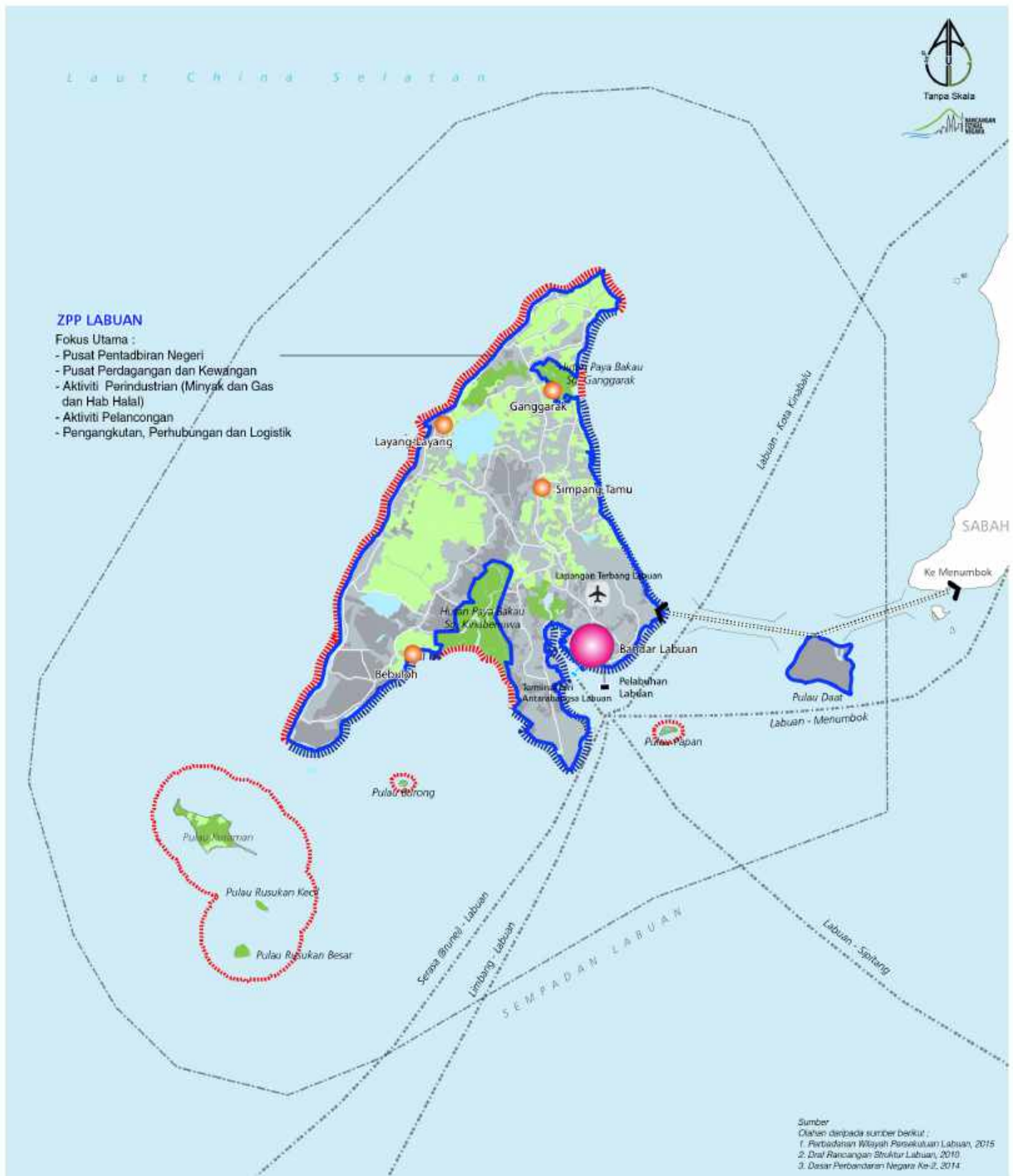
Rujuk Bab 5, Bahagian K11 dan K12

Pembangunan dan Perlindungan Persisiran Pantai

Memastikan pembangunan persisiran pantai secara terkawal bagi melindungi dan mengurangkan gangguan terhadap aset pantai

- Melindungi dan memelihara kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau yang mempunyai kepentingan dari segi kepelbagaian biologi dan memainkan peranan dalam aspek ekonomi dan sosial; dan
- Mengawal aktiviti tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai dan kawasan sensitif alam sekitar.

Rujuk Bab 4, Bahagian KD3



RAJAH 6.37 : RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL WILAYAH PERSEKUTUAN LABUAN



PENGURUSAN SUMBER

Kawasan sumber asli yang terdiri daripada kawasan hutan, habitat semula jadi, sumber air serta sumber mineral, berserta kawasan pertanian untuk pengeluaran makanan dan kawasan warisan semula jadi serta arkeologi merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan kehidupan rakyat Malaysia. Sehubungan dengan itu, kawasan-kawasan ini perlu diberi perhatian dari segi usaha pemeliharaan dan pemuliharaannya supaya manfaat daripada kawasan ini terus dikecapi pada masa hadapan.

Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan

Menguatkan pengurusan sumber asli, sumber makanan dan sumber warisan negara bagi meningkatkan peranan dan fungsi sumber sebagai aset negara dalam menyokong pembangunan ekonomi dan sosial.

- Melindungi habitat pantai dan laut melalui penubuhan Rangkaian Kawasan Perlindungan Marin;
- Mewartakan habitat semula jadi yang terdedah kepada perubahan iklim; dan
- Meningkatkan tahap sara diri (*self-sufficiency*) dalam komoditi makanan.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1

Pengurusan Sumber Air yang Mampan

Meningkatkan jaminan dan kelestarian sumber air bagi menampung dan menyokong pembangunan ekonomi serta sosial pada jangka masa panjang

- Mempertingkatkan kualiti sumber air dalam menyediakan bekalan air mampan;
- Melaksanakan penggunaan semula air; dan
- Mengurus sumber air untuk menjamin ketersediaan air.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD1
dan KD3

Bandar Rendah Karbon dan Infrastruktur Mampan

Pembangunan adalah selaras dengan perancangan jangka masa panjang bagi meningkatkan daya tahan negara melalui penggunaan teknologi yang bersesuaian

- Menggalakkan pembangunan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan; dan
- Meningkatkan penggunaan sumber tenaga lain yang boleh diperbaharui seperti sumber angin, tenaga solar, mini hidro dan hidro.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD3



RAJAH 6.38 : PENGURUSAN SUMBER WILAYAH PERSEKUTUAN LABUAN

SUMBER TENAGA

~ Sungai

LAIN-LAIN

Hutan
 Pertanian
 Tepu Bina Sedia Ada
 Tanah Kosong
 Badan Air

~ Taman Laut

~ Lebuhraya / Jalan Raya Utama

--- Sempadan Wilayah Persekutuan Labuan

PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI

Pengenalpastian kawasan risiko bencana semula jadi bertujuan memberi indikasi bagi penelitian lebih terperinci dalam perancangan pembangunan. Penelitian terperinci hendaklah dilaksanakan di peringkat pelan-pelan pembangunan negeri dan pihak berkuasa tempatan serta dalam kelulusan perancangan. Impak bencana semula jadi perlu menjadi antara faktor penelitian dalam perancangan serta dalam membuat keputusan berkenaan pembangunan.

INFO RINGKAS RISIKO BENCANA SEMULA JADI NEGERI

Bilangan petempatan dijangka berisiko tsunami:

Seluruh kawasan Labuan

Jumlah penduduk dianggar terkesan risiko Tsunami:

94.6 ribu penduduk, 100% daripada jumlah keseluruhan penduduk

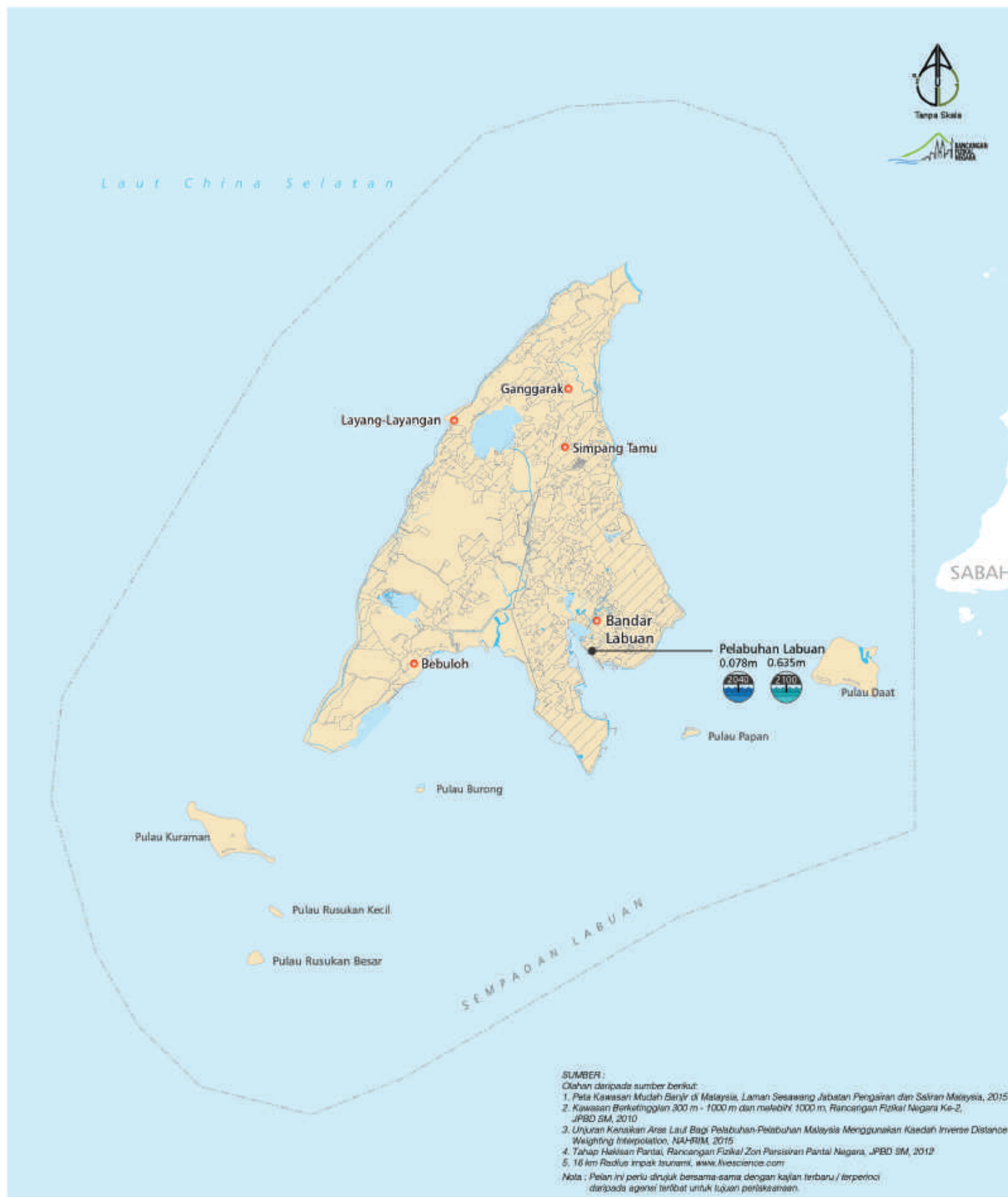
Kawasan Risiko Bencana Semula Jadi Wilayah Persekutuan Labuan

- Melaksanakan cadangan daripada Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) untuk kawasan bandar dan luar bandar yang sering dilanda banjir;
- Memastikan pengurusan pembangunan yang efektif dalam kawasan mudah banjir;
- Melaksanakan langkah-langkah tebatan banjir untuk melindungi kawasan luar bandar dari banjir;
- Melaksanakan rancangan pengurusan banjir melalui perancangan guna tanah (dalam penyediaan Rancangan Struktur Negeri dan Rancangan Tempatan) dan penyediaan infrastruktur saliran;
- Memastikan rancangan pembangunan dan perlindungan kawasan persisiran pantai dengan mengambil kira impak perubahan iklim dan bencana alam sekitar; dan
- Mengawal pembangunan kawasan bukit.

Rujuk Bab 4,
Bahagian KD2

Risiko Berlaku Tsunami

- Melibatkan kawasan petempatan utama iaitu di seluruh kawasan Wilayah Persekutuan Labuan.



RAJAH 6.39 : PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI WILAYAH PERSEKUTUAN LABUAN

RISIKO BENCANA SEMULA JADI

■ Risiko Berlaku Tsunami

BACAAN UNJURAN KENAIKAN ARAS LAUT DI PELABUHAN

2040 Unjuran Tahun 2040

2100 Unjuran Tahun 2100

LAIN-LAIN

▨ Kawasan Tepu Bina Sedia Ada dan Masa Hadapan

● Bandar Utama

● Pekan / Petempatan Kecil / Kampung

~ Sungai

— Sempadan Negeri / Daerah / Mukim