

Pengurusan Spatial merupakan satu kerangka dalam mengurus ketersediaan spatial guna tanah, pengangkutan, kawasan pertumbuhan, hierarki petempatan dan penglibatan komuniti dalam kualiti persekitaran kehidupan yang berdaya huni. Intensifikasi pembangunan ditekankan melalui pengurusan yang lebih efektif dan holistik serta memudahkan pengaplikasian cadangan dalam pembangunan guna tanah masa hadapan.

PD 2.1 PD 3.5 Pertumbuhan Ekonomi Mampan dan Berdaya Saing

1. Memperkasa pembangunan di Zon Promosi Pembangunan (ZPP) iaitu ZPP Labuan (merangkumi keseluruhan Pulau – Pulau di W.P. Labuan).
2. Mempertingkat peranan Pelabuhan Labuan sebagai hab logistik sokongan kepada Pelabuhan hab bagi serantau dan wilayah.
3. Mempertingkat perkhidmatan Terminal Feri Antarabangsa Labuan bagi mempromosi aktiviti pelancongan.
4. Meningkatkan rantaian nilai tinggi aktiviti perindustrian terutama industri minyak dan gas serta aktiviti pelancongan.
5. Memperkuuh peranan *Labuan International Business and Financial Centre* (IBFC) melalui peningkatan perbelanjaan pendidikan dan pembangunan (R&D) serta menggalakkan pemindahan ilmu dan teknologi dari institusi pendidikan.

PD 3.1 PD 3.4 Rangkaian Perhubungan Pengangkutan Strategik dan Bersepadu

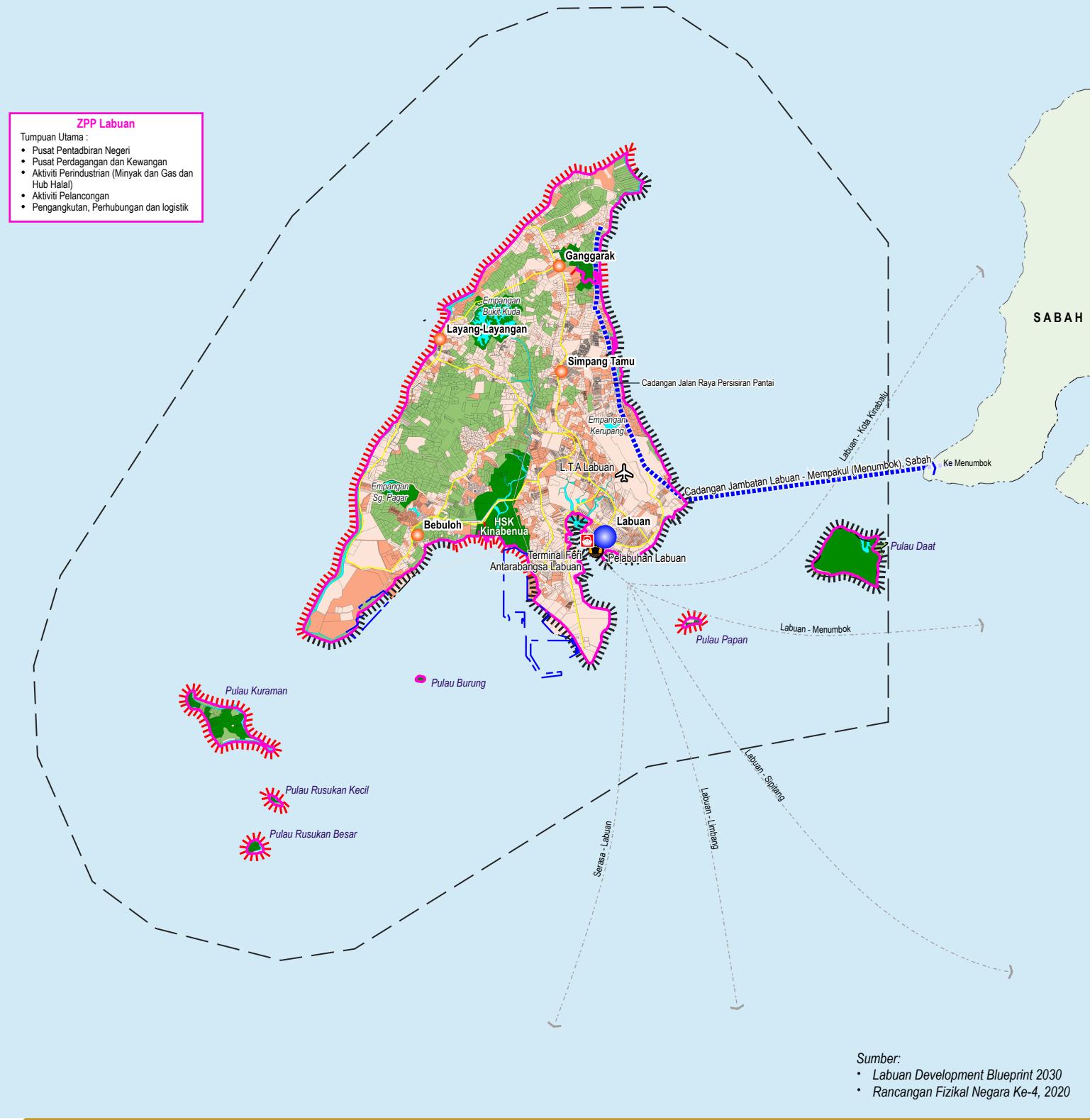
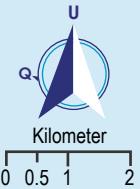
1. Memperkuuh hubungan jaringan jalan raya antara wilayah melalui cadangan Jalan Persisiran Pantai Labuan (Ganggarak – Tanjung Aru) dan jambatan Labuan – Mempakul (Menumbok), Sabah.
2. Memperkasa peranan Lapangan Terbang Antarabangsa Labuan sebagai Lapangan Peringkat Wilayah (Kategori 3).

KD 2.2**Pembangunan dan Perlindungan Kawasan Persisiran Pantai**

1. Mengawal selia aktiviti pembangunan, penambakan dan tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai.
2. Mengurus dan melindungi habitat marin dan kepelbagaiannya di zon persisiran pantai dengan merujuk kepada RFZPPN Ke-2.

KI 1.1 KI 3.3**KI 2.1 KI 4.1****KI 3.2****Persekutaran Berdaya Huni dan Komuniti Inklusif**

1. Menyediakan rumah mampu milik yang mencukupi dan mampu dimiliki oleh golongan sasaran B40 dan M40 di kawasan perbandaran.
2. Meningkatkan kualiti perumahan dan kejiranan di kawasan luar bandar melalui pembangunan yang lebih terancang.
3. Menyediakan kemudahan yang mencukupi dan bersesuaian bagi pembentukan masyarakat cerdik pandai sebagai asas pembentukan negara yang maju dan pintar.
4. Menggalakkan amalan hijau, gaya hidup sihat dan selamat dalam komuniti dan persekitaran petempatan.
5. Memperkasa peranan komuniti dalam pembangunan untuk memastikan proses perancangan dengan mengambil kira keperluan kehidupan masyarakat.



PELAN 7-37 : RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL W.P LABUAN

Kawasan Pertumbuhan

- Zon Promosi Pembangunan
- Bandar Wilayah
- Bandar Tempatan

Guna Tanah

- Tepu Bina Semasa
- Cadangan Tepu Bina
- Kawasan Berhutan
- Badan Air
- Pertanian

Kawasan Pembangunan dan Perlindungan Pantai

- ||||| Zon Pembangunan Persisiran Pantai
- ||||| Zon Perlindungan Persisiran Pantai

Pengangkutan Darat, Udara & Air

- Jalan Raya
- Cadangan Jalan Raya
- Laluhan Air
- Pelabuhan
- Lapangan Terbang
- Terminal Penumpang

Lain-lain

- Kawasan Tambakan
- Sempadan Wilayah Persekutuan Labuan

Pengurusan Sumber bagi RFN Ke-4 terdiri daripada lima (5) kategori utama iaitu sumber asli, sumber air, sumber tenaga, sumber makanan dan sumber warisan. Sumber ini merupakan aset negara yang memainkan peranan penting dalam sistem sokongan hidup. Tadbir urus serta peranan undang-undang adalah penting di peringkat ini bagi memelihara dan memulihara arkeologi negara serta manfaatnya terus dikecapi pada masa kini dan masa hadapan.

**KD 2.1 KD 2.6
KD 2.5 KD 2.7 Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan**

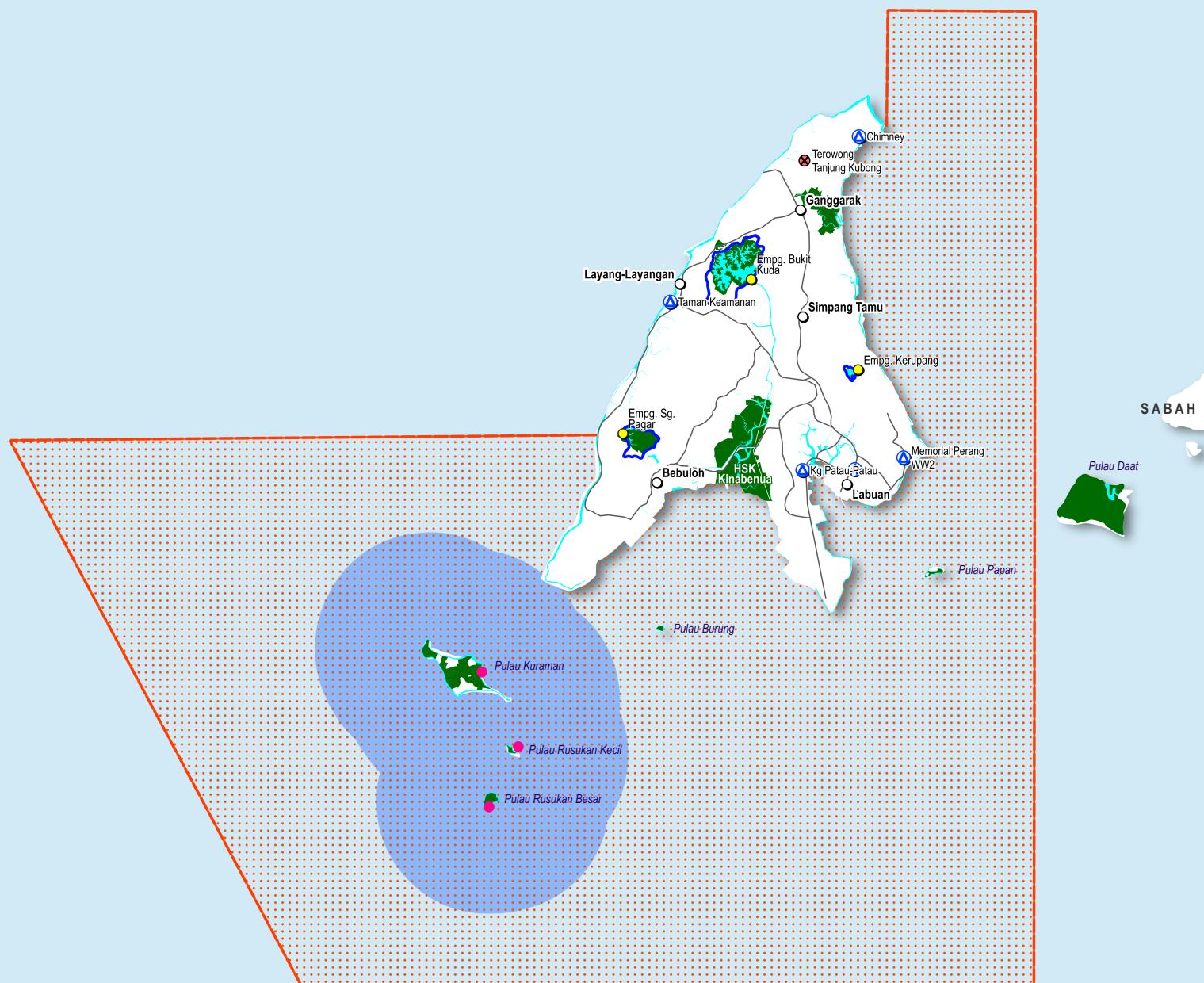
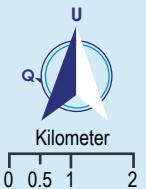
1. Memulihara HSK Kinabuela bagi kepentingan habitat hidupan liar dan landskap hutan.
2. Mewartakan tapak-tapak semula jadi yang mempunyai nilai yang menonjol (*outstanding value*) dan pandangan sejarah, seni atau sains di bawah Akta Warisan Kebangsaan (Akta 645). Antaranya Chimney, Terowong Tanjung Kubong, Tapak Keamanan, Memorial Perang World War 2, Masjid Jamek An-Nur dan Kg. Patau-Patau.
3. Melindungi kawasan zon pewartaan perairan W.P. Labuan (seluas 526.24 kilometer persegi) untuk memastikan pembangunan di kawasan perairan lebih terkawal, pemeliharaan aset semulajadi dan perlindungan warisan bawah air.

KD 2.3 Mempertingkat Sumber Air Berterusan

1. Mewartakan rizab lembangan Sungai Lada, Sungai Kinabuela, Sungai Batu, Sungai Gerisik, Teluk Victoria, Sungai Kerupang, Sungai Gangarak dan Sungai Batu Manikar.
2. Mengawal pembangunan dan aktiviti di kawasan tадahan air (kawasan terlibat meliputi Empangan Bukit Kuda, Empangan Kerupang dan Empangan Sg. Pagar).
3. Mengaplikasi konsep "Sponge City" untuk pengurusan air perbandaran (tumpuan di kawasan tepu bina).
4. Menggalakkan penggunaan sumber air (*grey water*) dan sumber air bawah tanah sebagai sumber bekalan air alternatif.
5. Mengurangkan kadar air tidak berhasil (*Non-revenue Water - NRW*) melalui peningkatan kecekapan pengurusan sistem bekalan air.

**KD 3.1 KD 3.3
KD 3.2 Pelaksanaan Pendekatan Bandar Rendah Karbon dan Sumber Tenaga Alternatif Mampan**

1. Meningkatkan penggunaan teknologi pintar, mobiliti rendah karbon dan penggunaan ciri-ciri amalan bangunan hijau dalam pembangunan.
2. Menggalakkan pembangunan janaan tenaga biogas dan biojisim di kawasan perladangan ternakan lembu dan kawasan tapak perlupusan.
3. Meningkatkan penghasilan dan penjanaan tenaga boleh baharu (TBB) dengan memperkasa penjanaan tenaga solar .
4. Membangunkan janakuasa hidro kecil (*micro-hydro*) untuk kawasan pedalaman bagi menjalankan aktiviti pertanian dan kehidupan harian penduduk.



Sumber:

- Jabatan Taman Laut, 2018
- Jabatan Warisan Negara, 2019
- Labuan Development Blueprint 2030
- Rancangan Fizikal Negara Ke-4, 2020

PELAN 7-38 : PENGURUSAN SUMBER W.P LABUAN

Sumber Semula Jadi

● Kawasan Berhutan

Sumber Warisan Semula Jadi

● Kawasan Terumbu Karang

● Zon Perwartaan Perairan

● Taman Laut

Sumber Air

○ Kawasan Tadahan Empangan

● Badan Air

Sumber Tenaga

— Sungai

● Lokasi Empangan (Janaan Hidro dan Mini Hidro)

Sumber Warisan Kebudayaan

● Tapak Warisan Bangunan /Monumen/Tapak

● Cadangan Tapak Warisan Arkeologi

● Cadangan Tapak Warisan Bangunan/Monumen/Tapak

Lain-lain

○ Bandar Utama

— Jalan Raya

Pengurusan ini adalah untuk mengenal pasti kawasan yang terkesan akibat daripada bencana semula jadi yang berlaku. Penglibatan daripada pihak yang terlibat adalah penting dalam memastikan kawalan terhadap kawasan berisiko banjir ini akan terpelihara dan mematuhi kawalan keselamatan yang dikeluarkan. Pihak yang terlibat juga harus meneliti rangka arus (radius) bagi kawasan terdedah bencana semula jadi.

KD 1.5**Risiko Tsunami**

1. Pemetaan risiko tsunami yang mengambil kira aspek kerapuhan dan bencana (*vulnerability and hazard*) secara terperinci di kawasan terdedah kepada tsunami terutamanya di pesisiran pantai W.P. Labuan.

KD 1.5**KD 2.2 Risiko Hakisan Pantai**

1. Menggunakan RFZPPN Ke-2 sebagai pelan utama dalam perancangan dan kawal selia kawasan berisiko hakisan pantai di W.P. Labuan.
2. Melaksanakan Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai W.P. Labuan (*Coastal Vulnerability Index - CVI*) bagi risiko hakisan pantai sebagai panduan kepada kawalan perancangan di zon persisiran pantai.
3. Mengawal selia aktiviti penambakan dan tebus guna tanah di kawasan persisiran pantai.
4. Mengadaptasi pendekatan berdasarkan alam semula jadi (*Nature Based Solution - NSB*) dan infrastruktur hijau untuk perlindungan kawasan persisiran pantai yang sensitif pada alam sekitar.
5. Kawalan pembangunan persisiran pantai di kawasan perairan pantai di Bebuloh dan Ganggarak.

KD 1.5**Risiko Kenaikan Aras Laut**

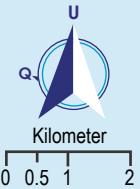
1. Menggunakan RFZPPN Ke-2 dan Pelan Pengurusan Persisiran Pantai Bersepadu (ISMP) sebagai pelan utama dalam perancangan dan kawal selia pembangunan di persisiran pantai.
2. Melaksanakan Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai W.P. Labuan (*Coastal Vulnerability Index - CVI*) sebagai panduan kepada kawalan perancangan di zon persisiran pantai.
3. Mengawal aktiviti pembangunan, penambakan dan tebus guna tanah di sepanjang persisiran pantai perairan W.P. Labuan

KD 1.5**Risiko Kemarau**

1. Mengaplikasi konsep pembangunan *sponge-city* untuk pengurusan air perbandaran (tumpuan di kawasan tepubina)
2. Memperluas penggunaan tangki simpanan air hujan sebagai bekalan sumber air alternatif semasa musim kemarau.
3. Meneroka dan mempelbagaikan bekalan air alternatif untuk mengurangkan kebergantungan terhadap air sungai dan empangan seperti takungan air pinggir sungai (TAPS) serta penggunaan air bawah tanah.

KD 1.5**Risiko Kebakaran dan Tanah Gambut**

1. Keperluan pemetaan tanah gambut adalah berdasarkan kategori yang digariskan iaitu zon bukan berisiko bencana dan zon risiko bencana.
2. Menggalakkan penyertaan komuniti dalam pengurusan hutan tanah gambut.



Sumber:

- Kajian Hakisan Pantai Kebangsaan, JPS, 2016
- Institut Penyelidikan Air Kebangsaan Malaysia (NAHRIM), 2017
- Jabatan Pengairan dan Saliran, 2018
- Jabatan Taman Laut Malaysia, 2018
- Rancangan Fizikal Negara Ke-4, 2020

PELAN 7-39 : PENGURUSAN KAWASAN BERISIKO BENCANA SEMULA JADI W.P LABUAN

Risiko Tsunami

● Risiko Tsunami

Risiko Hakisan Pantai

||||| Kritikal

||||| Ketara

||||| Belum Serius / Boleh Diterima

Risiko Kenaikan Aras Laut

- Unjuran Tahun 2030 (0.12m)
- Unjuran Tahun 2050 (0.24m)
- Unjuran Tahun 2100 (0.73m)

Kategori Risiko Bencana

- Kawasan Berisiko Sederhana

Lain-lain

- Sungai / Empangan
- Bandar Utama
- Jalan Raya