



LAPORAN PENILAIAN PELAN RISIKO
BAHAGIAN KORPORAT
JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA

NOVEMBER 2018

ISI KANDUNGAN

MUKA SURAT

1. PENGENALAN	1
2. JADUAL PENILAIAN RISIKO JABATAN (KEMASKINI)	1
3. STATUS PELAKSANAAN STRATEGI KAWALAN RISIKO BAGI TAHUN 2018	12

Lampiran A

Lampiran B

1. PENGENALAN

Pelan Pengurusan Risiko JPS adalah bertujuan untuk mengenal pasti risiko serta menganalisis kesan dan akibat sekiranya sesuatu risiko itu terjadi dan perancangan tindakan-tindakan kawalan, tindakan alternatif dan penambahbaikan dalam mengawal risiko tersebut daripada terus mengakibatkan kesan yang buruk. Pelan ini dijangka dapat menghadapi cabaran dalaman dan luaran organisasi dalam segala urusan.

Pelan Pengurusan Risiko JPS ini telah dikenal pasti dan dibentuk, bersesuaian dengan objektif kualiti organisasi bagi meningkatkan kualiti sistem penyampaian perkhidmatan. Sebuah Jawatankuasa Pengurusan Risiko yang dianggotai oleh pegawai pengurusan tertinggi jabatan bertindak sebagai pemantau akan mengawal selia setiap proses kerja di JPS. Di samping itu, proses penambahbaikan pelan perlu diteruskan dari semasa ke semasa supaya sesuai dengan cabaran dan keperluan baru pada masa hadapan. Jadual Penilaian Risiko Jabatan dan pelaksana strategi kawalan risiko yang terdapat di dalam Pelan Risiko Jabatan keluaran tahun 2015 telah dikemaskini berdasarkan maklumbalas dari bahagian-bahagian yang terlibat. Pemantauan dan kajian semula perlu dilaksanakan secara berkala bertujuan untuk menguruskan risiko yang wujud dalam sitausi yang berbeza. Sehubungan itu, bagi memantapkan lagi pelaksanaan Pelan Risiko tersebut, satu bengkel dijadualkan dilaksanakan pada tahun 2019.

2. JADUAL PENILAIAN RISIKO JABATAN (KEMASKINI)

Insiden- insiden risiko yang memberi impak kepada prestasi dan pencapaian objektif JPS dalam penyampaian perkhidmatan telah dikenalpasti dan dianalisis seperti yang terdapat di dalam Pelan Risiko Jabatan keluaran tahun 2015. Hasil daripada proses analisis risiko akan menentukan tahap risiko tersebut mengikut kategori *Extreme*, *High*, *Medium* dan *Low*. Indeks kebarangkalian, indeks impaks, had penerimaan risiko yang digunakan dalam penilaian risiko adalah seperti di Lampiran A. Jadual 2.1 merupakan Jadual Penilaian Risiko Jabatan Pengairan dan Saliran berdasarkan Teras yang dikemaskini pada 4 Disember 2018. Berikut merupakan perubahan/kemaskini bagi jadual penilaian risiko jabatan:

- a. Perkara di bawah Tahap Ekstreme (E), Bil. 1, Kod Risiko 1.1 bagi insiden risiko : Pencemaran Sungai – Impak risiko telah berubah dan dikemaskini iaitu berubah dari Tahap risiko 15 kepada 20.
- b. Penambahan Kod Risiko iaitu Bil.1, Kod Risiko 1.9 : Ketidakpatuham kepada Garispanduan Pengurusan Keselamatan Empangan Malaysia (MyDAMS)

Jadual 2.1 : Jadual Penilaian Risiko Jabatan Pengairan Dan Saliran Malaysia Berdasarkan Teras (Kemaskini 2018)

TAHAP EKSTREM (E)

BIL.	KOD RISIKO	SEBAB	INSIDEN RISIKO	AKIBAT	KEBARANGKALIAN	IMPAK SEKIRANYA RISIKO BERLAKU					IMPAK (a+b+c+d)/n	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)
						(a) Manusia	(b) Reputasi	(c) Kewangan	(d) Program dan aktiviti	(e) Operasi			
1	1.1	1) Pemendapan kelodak, sampah- sarap 2) Kurang kesedaran masyarakat 3) Kelemahan penguatkuasaan 4) Pembalakan dan pembukaan tanah yang tidak terkawal	Pencemaran sungai	1) Kualiti air terjejas 2) Menjejaskan sistem ekologi dan hidrologi sungai 3) Kemerosotan kualiti alam sekitar	5	5	5	4	4	2	4	20	E

2	1.2	1) Limpahan air sungai 2) Sistem saliran tidak sempurna 3) Kurang pelaksanaan penyelenggaraan 4) Pembangunan yang tidak terkawal 5) Perubahan iklim 6) Kekurangan keupayaan sistem kawalan pintu air dan pam dalam mengawal banjir	Peningkatan risiko banjir	1) Kehilangan nyawa dan kerosakan harta benda awam 2) Menjejaskan ekonomi setempat 3) Menjejaskan perhubungan pengangkutan 4) Kerosakan kawasan pertanian dan pengairan	4	5	4	4	4	2	4	16	E
3	1.3	Kekurangan maklumat secara menyeluruh di zon berisiko banjir	Pembangunan di kawasan berisiko banjir	1) Peningkatan penduduk tinggal di zon risiko banjir 2) Peningkatan kos pembaikan oleh kerajaan	4	3	4	5	4	2	4	16	E
4	1.4	1) Rizab sungai yang tidak digazetkan 2) Pengurusan penguatkuasaan yang lemah oleh kerajaan negeri	Pencerobohan rizab sungai	1) Menghalang pelaksanaan pembangunan 2) Meningkatkan kos pembangunan 3) Pencemaran sungai meningkat	5	5	4	5	4	4	4	20	E

5	1.5	1) Sistem dan peralatan gagal berfungsi 2) Vandalisme 3) Rangkaian komunikasi terjejas 4) 'Human error' 5) Masalah cuaca	Kehilangan data hidrologi	1) Kesukaran dalam merekabentuk 2) Kesukaran membuat ramalan hidrologi	4	4	4	5	4	3	4	16	E
6	1.6	Mendapan	Muara sungai cetek	1) Meningkatkan kejadian banjir 2) 'Navigation' 3) Pendapatan nelayan terjejas	5	1	3	5	3	-	3	15	E
7	1.7	Penggunaan sistem yang kurang berkesan	Sistem amaran banjir tidak berfungsi	Penduduk tidak mendapat amaran awal kejadian banjir	4	5	4	4	5	3	4	16	E
8	1.8	1) Sistem saliran sediaada tidak dapat menampung 2) Kurang penyelenggaraan sistem saliran	Kekerapan banjir kilat di kawasan bandar	1) Ekonomi terjejas 2) Kerosakan Harta Benda/ Nyawa 3) Kesesakan Lalulintas 4) Psikologi	5	4	4	4	1	1	3	15	E

9	1.9	Ketidakpatuhan kepada Garispanduan Pengurusan Keselamatan Empangan Malaysia (MyDAMS)	Kegagalan struktur empangan (dam breaks) mengikut risiko dam hazard rating	1) Kehilangan nyawa 2) kerosakan harta benda awam 3) kerosakan ekosistem alam sekitar 4) impak kepada pembangunan ekonomi	5	5	5	5	5	5	5	25	E
---	-----	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	----	---

TAHAP TINGGI (H)

BIL.	KOD RISIKO	SEBAB	INSIDEN RISIKO	AKIBAT	KEBARANGKALIAN	IMPAK SEKIRANYA RISIKO BERLAKU					IMPAK (a+b+c+d)/n	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)
						(a) Manusia	(b) Reputasi	(c) Kewangan	(d) Program dan aktiviti	(e) Operasi			
1	2.1	1) Ramalan hidrologi tidak tepat 2) Ketidalcukupan data	Kegagalan menguruskan risiko kemarau	1) Luahan air kurang (empangan dan sungai)	3	3	2	3	2	3	3	9	H
2	2.2	1) Kekurangan peruntukan untuk pengisian jawatan 2) kelewatan pengisian jawatan	Kekurangan kapasiti sumber manusia	Program/aktiviti tidak dapat dilaksanakan dengan sempurna kualiti kerja terjejas	4	1	3	1	4	3	2	8	H
3	2.3	SOP tidak jelas / tidak mematuhi SOP sediaada	Kemalangan ditempat kerja	Kelancaran program/aktiviti terjejas	3	5	3	2	1	3	3	9	H
4	2.4	Kelemahan perancangan	Kekurangan peruntukan untuk laksanakan program/aktiviti	- Pelaksanaan program/aktiviti tidak menyeluruh - Program/aktiviti tidak dapat disiapkan - Tindakan undang-undang oleh pihak ketiga	3	1	3	3	3	3	3	9	H

5	2.5	Masalah utiliti (penghawa dingin, air,letrik dll)	Gangguan fizikal persekitaran tempat kerja	Prestasi kerja terjejas	4	1	3	2	1	1	2	8	H
6	2.6	Kekangan kewangan dan masa	Pembinaan berfasa	1) Projek yang dilaksanakan tidak berfungsi sepenuhnya 2) Masalah banjir,hakisan pantai dan pemendapan muara tidak dapat diselesaikan sepenuhnya	3	5	4	5	2	3	4	12	H
7	2.7	Ketidakpatuhan aktiviti pembangunan kepada garis panduan pembangunan pantai dan ISMP (Integrated Shoreline Management Plan)	Peningkatan hakisan pantai	1) Kerosakan harta benda dan mendatangkan bahaya kepada orang awam 2) Pencemaran pantai 3) Pemendapan muara sungai	2	2	4	5	5	2	4	8	H

TAHAP SEDERHANA

BIL.	KOD RISIKO	SEBAB	INSIDEN RISIKO	AKIBAT	KEBARANGKALIAN	IMPAK SEKIRANYA RISIKO BERLAKU					IMPAK (a+b+c+d)/n	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)
						(a) Manusia	(b) Reputasi	(c) Kewangan	(d) Program dan aktiviti	(e) Operasi			
1	3.1	- Pertukaran pegawai - Persaraan - Tamat perkhidmatan	Kehilangan kepakaran	- Kepakaran dalaman jabatan tidak dapat dikekalkan dan ditingkatkan - Memerlukan kepakaran luar Jabatan	3	1	3	1	3	1	2	6	M
2	3.2	Kelemahan sistem kawalan	Pencerobohan terhadap sistem ICT	- Kebocoran maklumat - Gangguan capaian aplikasi - Kerosakan pada sistem	2	1	3	2	2	2	2	4	M
3	3.3	- Kekurangan latihan - Kekurangan peruntukan latihan - Kekurangan bidang latihan yang ditawarkan - pegawai tidak berminat	Pegawai yang kurang kompeten	Pegawai tidak dapat menyokong fungsi-fungsi jabatan	2	2	3	3	3	3	3	6	M
4	3.4	Kawalan keselamatan yang masih lemah/ kurang cekap	Kehilangan harta benda/ aset jabatan	- Kerugian kepada kerajaan - Perkhidmatan tidak dapat disampaikan/ terjejas	3	1	3	3	1	1	2	6	M

5	3.5	- Kurang Pemahaman dan penghayatan Dasar - Kelemahan penguatkuasaan - Tahap integriti pegawai rendah	Ketidakpatuhan kepada dasar/ peraturan	- Kerugian kepada kerajaan - Reputasi jabatan terjejas - Kebocoran rahsia kerajaan	3	1	3	3	2	2	2	6	M
6	3.6	Luar jangkaan (perubahan iklim, pintu rosak)	Sistem operasi empangan tidak dapat dilaksanakan	1) Keselamatan empangan 2) Banjir	1	5	4	5	1	3	4	4	M
7	3.7	1) Kegagalan struktur kawalan banjir untuk berfungsi 2) Kegagalan sistem amaran banjir	Kegagalan sistem amaran dan kawalan banjir.	1) Kerosakan harta benda 2) Air banjir tidak dapat dialirkan keluar/ ditakung pada masa yang diperlukan 3) Proses pemindahan mangsa banjir lambat dilaksanakan	3	1	3	4	1	1	2	6	M
8	3.8	1) Kurang penyelenggaraan 2) Pemendapan sungai 3) Sampah sarap	Pengaliran air sungai terhalang	1) Banjir 2) Kekurangan air bagi tujuan domestik, industri, rekreasi dan pertanian	3	2	4	3	1	1	2	6	M

		4) Pembinaan struktur dalam sungai											
9	3.9	ESCP tidak dilaksanakan	Banjir lumpur	Kualiti hidup terjejas	3	1	4	3	1	-	2	7	M
10	3.10	Pengambilan pasir sungai tidak terkawal	Tebing sungai runtuh	1) Kerosakan harta benda dan mendatangkan bahaya kepada orang awam 2) Kos baikpulih tinggi 3) Pencemaran sungai	3	1	4	3	1	-	2	6	M

TAHAP RENDAH

BIL.	KOD RISIKO	SEBAB	INSIDEN RISIKO	AKIBAT	KEBARANGKALIAN	IMPAK SEKIRANYA RISIKO BERLAKU					IMPAK (a+b+c+d)/n	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)
						(a) Manusia	(b) Reputasi	(c) Kewangan	(d) Program dan aktiviti	(e) Operasi			
1	4.1	Sabotaj	Kehilangan harta intelek jabatan	Kerugian kepada jabatan/ kerajaan	2		2	1	1	1	1	2	L
2	4.2	Dokumen tidak lengkap/ lewat diterima	Tuntutan / bayaran lewat diterima	Aduan pelanggan/ reputasi jabatan terjejas	2	1	2	1	1	2	1	2	L

3. STATUS PELAKSANAAN STRATEGI KAWALAN RISIKO BAGI TAHUN 2018:

Insiden risiko yang telah dianalisis dan ditentukan tahap risikonya akan dikategorikan. Berdasarkan Had Penerimaan Risiko (**Lampiran A**) , JPS telah bersetuju dengan ketetapan berikut :

- a) Insiden-insiden risiko dalam skala 1 hingga 7 adalah risiko yang boleh diterima dan akan diuruskan dengan menggunakan mekanisme sedia ada;
- b) Manakala skala 8 hingga 25 adalah tahap risiko yang tidak boleh diterima. JPS akan membina strategi kawalan yang sesuai bagi insiden-insiden risiko tersebut.

Strategi kawalan risiko telah dirancang dan status terkini pelaksanaan strategi tersebut adalah seperti dalam **Lampiran B** dan diringkaskan seperti jadual 3.1 dibawah .

Mesyuarat Pra Bengkel Pembangunan Pelan Pengurusan Risiko Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) Malaysia telah diadakan pada 8 Jun 2018 (Jumaat) di pejabat MAMPU, Putrajaya. Pelan Risiko Jabatan telah dibentangkan kepada pihak MAMPU dan pelan tersebut dimaklumkan perlu meneliti Kajian Semula Pelan Strategik Jabatan 2016-2020 yang dijangkakan akan dilaksanakan pada awal tahun 2019 merujuk Pelan Strategik Kementerian (KATS). Sesi khidmat rundingan pelaksanaan bengkel pembangunan pelan pengurusan risiko JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN (JPS) MALAYSIA akan dilaksanakan setelah Kajian Semula Pelan Strategik Jabatan 2016-2020.

Jadual 3.1 : Status Pelaksanaan Strategi Kawalan Risiko

Bil.	Insiden Risiko	Strategi Kawalan	Status
1.	Pencemaran Sungai	Pencegahan	Telah dikemaskini
		Mitigasi	Telah dikemaskini
2.	Peningkatan Risiko Banjir	Pencegahan	Belum dikemaskini
		Mitigasi	Tidak lengkap
3.	Pembangunan di kawasan risiko banjir	Pencegahan	Belum dikemaskini
		Mitigasi	Belum dikemaskini
4.	Kehilangan data hidrologi	Mitigasi	Belum dikemaskini
		Mitigasi	Telah dikemaskini
5.	Muara Sungai Cetek	Pencegahan	Belum dikemaskini
		Mitigasi	Belum dikemaskini
6.	Sistem Amaran banjir tidak berfungsi sepenuhnya	Pencegahan	Belum dikemaskini
		Mitigasi	Belum dikemaskini
7.	Kekerapan banjir kilat di kawasan bandar	Pencegahan	Belum dikemaskini
		Mitigasi	Belum dikemaskini
8.	Kegagalan struktur empangan (dam breaks mengikut risiko dam hazard rating)	Pencegahan	Telah dikemaskini
		Mitigasi	Telah dikemaskini
9.	Keputusan tidak dapat dibuat dengan cepat/tepat	Pencegahan	Telah dikemaskini
		Mitigasi	Telah dikemaskini
10.	Projek yang dilaksanakan tidak berfungsi sepenuhnya	Pencegahan	Belum dikemaskini
11.	Projek tidak dapat dijalankan seperti dirancang	Pencegahan	Belum dikemaskini
12.	Projek RTB tidak dapat dilaksanakan secara bersepadu mengikut kawasan tadahan	Pencegahan	Belum dikemaskini
13.	Hakisan pantai	Pencegahan	Belum dikemaskini
		Mitigasi	Belum dikemaskini
14.	Tebing sungai runtuh	Pencegahan	Telah dikemaskini
		Mitigasi	Telah dikemaskini

LAMPIRAN A

1. **Indeks Kebarangkalian** yang digunakan dalam penilaian risiko adalah seperti berikut:

SKALA PENARAFAN		KETERANGAN
5	HAMPIR PASTI	Sesuatu kejadian yang kerap/ hampir pasti berlaku - Sekali dalam sebulan
4	KEMUNGKINAN TINGGI	Sesuatu kejadian yang besar kemungkinan berlaku - Sekali setiap 6 bulan
3	ADA KEMUNGKINAN	Sesuatu kejadian yang mungkin berlaku - Sekali setahun
2	KEMUNGKINAN RENDAH	Sesuatu kejadian yang rendah kemungkinan berlaku - Sekali dalam setiap 2 tahun
1	JARANG	Sesuatu kejadian yang jarang berlaku - Sekali melebihi 2 tahun

2. **Indeks Impak** yang akan digunakan dalam penilaian risiko adalah seperti berikut

MANUSIA	Kecederaan/ kemudaratan kecil yang tidak memerlukan rawatan	Kecederaan/ kemudaratan yang memerlukan rawatan pesakit luar	Menjejaskan kesihatan yang memerlukan rawatan lanjut	Menjejaskan kesihatan sehingga boleh menyebabkan kematian	Menyebabkan kematian
REPUTASI	Aduan lisan	1-5 aduan daripada orang yang berkepentingan dan pelanggan	Lebih dari 5 aduan daripada orang yang berkepentingan dan pelanggan	Publisiti buruk dari media tempatan	Publisiti sangat buruk dari media tempatan dan antarabangsa
KEWANGAN	<1% dari nilai projek atau program; Pembaikan kerosakan <RM50,000	>1%-2% dari nilai projek atau program; Pembaikan kerosakan RM50,000- RM100,000	>2%-3% dari nilai projek atau program; Pembaikan kerosakan RM100,000- RM200,000	>3%-5% dari nilai projek atau program; Pembaikan kerosakan RM200,000- RM500,000	>5% dari nilai projek atau program; Pembaikan kerosakan >RM500,000
PROGRAM DAN AKTIVITI	Tidak dapat melaksanakan program/ aktiviti ≤10%	Tidak dapat melaksanakan program/ aktiviti 11%-20%	Tidak dapat melaksanakan program/ aktiviti 21%-30%	Tidak dapat melaksanakan program/ aktiviti 31%-40%	Tidak dapat melaksanakan program/ aktiviti >40%
OPERASI	Tidak dapat beroperasi < 1 minggu	Tidak dapat beroperasi 1-4 minggu	Tidak dapat beroperasi di antara 1-3 bulan	Tidak dapat beroperasi di antara 3-6 bulan	Tidak dapat beroperasi > 6 bulan
TIADA KESAN		KECIL	SEDERHANA	BESAR	SANGAT BESAR
	1	2	3	4	5

$$\text{Impak} = n_1 + n_2 + n_3 + \dots n/N$$

dimana

n=nilai impak bagi setiap faktor impak

N=bilangan faktor impak

Contoh kiraan impak:

IMPAK					(iv) Impak = (a+b+c+d+e)/n
(a) Manusia	(b) Operasi	(c) Kewangan	(d) Reputasi	(e) Lain-lain (Nyatakan)	
Skala impak 1 hingga 5 di mana 1 adalah impak terendah.					
5	5	2	4	4	(5+5+2+4+4)/5 = 4

3. Had Penerimaan Risiko adalah berdasarkan seperti skala di bawah:

TAHAP RISIKO	SKALA TAHAP RISIKO	PENERANGAN TAHAP RISIKO
E	13-25	Risiko sangat tinggi, pelan tindakan terperinci diperlukan
H	8-12	Risiko tinggi, diberi perhatian oleh pengurusan atasan JPS
M	4-7	Risiko sederhana, diurus dan diberi perhatian oleh pihak yang dipertanggungjawabkan
L	1-3	Risiko rendah, diuruskan mengikut prosedur sedia ada.

LAMPIRAN B : STRATEGI KAWALAN RISIKO JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA

MENGIKUT TAHAP RISIKO

TAHAP EKSTREM (E)

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.1	Pencemaran sungai	Ekstrem		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Penyelenggaraan secara berkala	Setiap Bulan	BPLS	Program kerja penyelenggaraan berkala telah disediakan berdasarkan peruntukan yang diperolehi	

BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
2	Program kesedaran yang menyeluruh terhadap kepentingan sungai	3 kali setahun	BPLS	Public Outreach Programme bagi Fasa 3A, Fasa 3B & 4, dan Fasa 5 telah dilantik untuk pelaksanaan sehingga 2020. Sebanyak 3 program kesedaran bersama-sama penduduk setempat/pelajar sekolah telah dilaksanakan.	
3	Kerjasama dengan pihak berkuasa yang berkaitan untuk tindakan penguatkuasaan	Berterusan	BPLS	Masih dalam perbincangan bagi kerjasama tersebut.	

BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Program pembersihan dan rawatan air sungai i.e: Program RoL di bawah Greater KL, 1N1S	Berdasarkan tempoh Rancangan Malaysia (5 Tahun)	BPLS	Projek-projek ROL masih dalam tempoh pembinaan	
2.	Program pemuliharaan sungai	Berdasarkan tempoh Rancangan Malaysia (5 Tahun)	BPLS	Pelaksanaan berdasarkan peruntukan sebanyak RM257juta	

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.2	Peningkatan Risiko Banjir	Ekstrem		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Merancang rancangan tebatan banjir seperti membina ban, mendalamkan dan melebarkan sungai dan menambah bilangan kolam takungan	Berdasarkan tempoh Rancangan Malaysia (5 Tahun)	BPB		

BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
2.	Merancang dan merekabentuk sistem saliran berdasarkan garis panduan MSMA	Berdasarkan tempoh Rancangan Malaysia (5 Tahun)	BSMA		
3.	Menyediakan pelan pelaksanaan penyelenggaraan berkala dan menaiktaraf sistem saliran yang sedia ada dengan geran/peruntukan yang mencukupi.	Berdasarkan tempoh Rancangan Malaysia (5 Tahun)	BPB/BSMA		
4.	Kerjasama dengan pihak berkuasa yang berkaitan	4 kali setahun	BSMA		
5.	Memastikan operasi sistem mengikut SOP yang ditetapkan.	6 kali setahun	BPSAH		
6.	Menyediakan Pelan Tindakan kecemasan (ERP)		BPSAH		
7.	Menyediakan peta banjir / peta pemindahan banjir		BPSAH		
9.	Menghebahkan status semasa aras air sungai.		BPSAH		

BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Menyediakan laporan banjir/hidrologi		BPSAH	Antara Laporan yang telah dan akan disediakan : 1. Laporan Banjir Semasa 2. Laporan Taburan Hujan Mingguan 3. Laporan Banjir Tahunan	
2.	Penilaian kehilangan nyawa dan kerosakan harta benda akibat banjir (Laporan kerugian banjir setiap kejadian)		BPB		

BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
3.	Penubuhan/menaiktaraf stesen hidrologi dan sistem amaran awal		BPSAH	Sebanyak 744 stesen hujan, 432 stesen aras air dan 476 Stesen Siren telah dibina di seluruh negara dan bilangan stesen tersebut akan di tambah dari masa ke semasa mengikut keperluan.	
4.	Melaksanakan rancangan tebatan banjir seperti membina ban, mendalamkan dan melebarkan sungai dan menambah bilangan kolam takungan		BPB		
5.	Mengadakan mesyuarat tergepar		BPSAH	Diadakan sekiranya perlu sahaja	
6.	Menubuhkan Pusat Pemantauan Banjir Negara		BPSAH	Pusat Ramalan dan Amaran Banjir Negara (PRABN) telah siap dan mula digunakan pada 1 Mac 2018.	

BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
7.	Melaksanakan program bersama komuniti		BPSAH	Pelaksanaan Program : 1. Hari Air Sedunia 2. 2 Kem Pemimpin Muda Prihatin Air Peringkat Kebangsaan di Zon Timur dan Zon Borneo. 3. 2 Program kesedaran sumber Air, Reaching the Grassroots. 4. Ekspedisi Sungai Perak melibatkan media dan penyelidik universiti.	
8.	Menubuhkan skuad banjir		BPSAH	Menubuhkan Pasukan Operasi Ramalan Dan Amaran Banjir Tahun 2018/2018	

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.3	Pembangunan di kawasan risiko banjir	Ekstrem		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Menyediakan data ukur	Dua Rancangan Malaysia akan datang	BPB		
2.	Flood risk/hazard map	RMK	BPB		
3.	Sedia pelan induk kawasan	RMK	BPB		
4.	Mengenakan syarat & garispanduan JPS	Sepanjang Tahun	BPB/BSMA		
5.	Papan Tanda Amaran	RMK	BPB		

BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Sedia maklumat kawasan berisiko banjir	Min. 3 kaw/negeri/tahun	BPB		
2.	Dijadikan salah satu agenda dlm Mesyuarat Jawatankuasa Tindakan/Tebatan Banjir	Sepanjang Tahun	BPB		
3.	Mengemaskini Data-data berkaitan tindakan penguatkuasaan bersama.	Sepanjang Tahun	BPB		

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.4	Pencerobohan rizab sungai	Ekstrem		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1	Kerjasama dengan pihak berkuasa yang berkaitan untuk pemantauan dan tindakan penguatkuasaan Melaksanakan program pewartaan sungai.	Berterusan	BPLS	Program berterusan bersama pihak berkuasa berkaitan.	
2	Melaksanakan program penandaan rizab sungai	5 tahun (tertakluk kepada kerajaan negeri) Tertakluk kepada peruntukan	BPLS	Tertakluk kepada peruntukan.	

BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1	Kerjasama dengan pihak berkuasa yang berkaitan untuk tindakan penguatkuasaan	Berterusan	BPLS	Program berterusan bersama pihak berkuasa berkaitan.	

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.5	Kehilangan data hidrologi	Ekstrem	Cegah & Mitigasi	Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1	Menyediakan stesen back-up.	RMK 11 & 12	BPSAH		

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.6	Muara sungai cetek	High	Cegah & Mitigasi	Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Kawalan pembangunan di bahagian hulu sungai dan hadapan garis pantai	Berterusan	BPLSZP		
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan sungai dan pengorekan muara secara berkala	Setiap tahun (tertakluk kepada peruntukan)	BPLSZP		
2.	Pembinaan struktur seperti breakwater		BPLSZP		

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.7	Sistem amaran banjir tidak berfungsi sepenuhnya	High		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Meningkatkan Kekerapan penyelenggaraan	Sepanjang tahun	BPSAH		
2.	Memastikan operasi sistem mengikut SOP yang ditetapkan		BPSAH		
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Menyediakan Sistem Amaran berteknologi tinggi	RMK	BPSAH		

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.8	Kekerapan Banjir Kilat dikawasan bandar	High		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Pembangunan sistem saliran terancang	1 tahun	BSMA		
2.	Penyelenggaraan sistem saliran berkala	2 kali tahun	BSMA		
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Menaiktaraf sistem saliran sedia ada	1 tahun	BSMA		

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.9	Kegagalan struktur empangan (dam breaks) mengikut risiko dam hazard rating	High		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Pemeriksaan secara berkala	2 kali setahun untuk empangan berisiko tinggi dan sekali setahun untuk empangan berisiko rendah	BRE	Program kerja penyelenggaraan berkala telah disediakan berdasarkan peruntukan semasa.	
2.	Pemeriksaan secara komprehensif	Setiap 5 tahun	BRE		
3.	Bekerjasama dengan pihak operator empangan JPS untuk tindakan pemantauan dan menyediakan laporan mingguan.	Berterusan	BRE	Laporan bulanan dihantar ke BRE oleh Operator Empangan.	

BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Kerja-kerja penyelenggaraan dan pembaikan struktur empangan dan instrumentasi	Berdasarkan tempoh Rancangan Malaysia (5 tahun)	BRE	Pelaksanaan berdasarkan peruntukan mengurus.	

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.10	Keputusan tidak dapat dibuat dengan cepat/ tepat	High		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN/ KEMASKINI
1.	Membuat perancangan yang jelas dan teratur	2014	Semua Bahagian	Mesyuarat Pengurusan & Profesional, dan mesyuarat-mesyuarat Seksyen dilaksanakan secara berkala bagi membuat sebarang perancangan Bahagian.	

2	Mewujudkan/mengiktiraf Subject Matter Expert (SME)	2014	BPMP		
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN/ KEMASKINI
1.	Pembetulan kepada proses kerja dan senarai semak dibangunkan / SOP	2014	Semua Bahagian	Manual Prosedur Kerja (MPK) sentiasa dikemaskini - BUBPK Semua program latihan berjadual dan tidak berjadual sepertimana perancangan BPMP telah dilaksanakan sepanjang tahun 2018.	

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.11	Projek yang dilaksanakan tidak berfungsi sepenuhnya	High		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN/ KEMASKINI
1.	Penambahbaikan rekabentuk sistem/projek	1 tahun	BPB		

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.12	Projek tidak dapat dijalankan seperti dirancang	High		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN/ KEMASKINI
1.	Memberi keutamaan kepada projek yang berimpak tinggi	1 tahun	BPB		
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN/ KEMASKINI
1.	Tidak berkenaan				

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.13	Projek RTB tidak dapat dilaksanakan secara bersepadu mengikut kawasan tadahan	High		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN/ KEMASKINI
1.	Perancangan peruntukan yang sistematik dan strategik	1 tahun	BKOR		
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN/ KEMASKINI
1.	Tidak berkenaan				

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.14	Hakisan pantai	High		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN/ KEMASKINI
1.	Integrated Shoreline Management Plan	2 tahun	BPZP		
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN/ KEMASKINI
1.	Baikpulih pantai	6 bulan	BPZP		

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
1.15	Tebing sungai runtuh	High		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN/ KEMASKINI
1.	Penguatkuasaan pengambilan pasir secara haram	1 bulan	BPLS	Masih dalam perbincangan dengan PBT Negeri yang terlibat	
2.	Penguatan tebing	6 bulan	BPLS	Program pengukuhan tebing dilaksanakn oleh JPS Negeri.	
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN/ KEMASKINI
1.	Pembaikan tebing	6 bulan	BPLS	Program pengukuhan tebing dilaksanakn oleh JPS Negeri.	

TAHAP TINGGI (H)

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
2.1	Kegagalan menguruskan risiko kemarau	High		Cegah atau mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Laksana Pelan Tindakan Operasi Kemarau	1. Sepanjang Tahun	BPSAH		
2.	Mewujudkan Sistem Ramalan Kemasukan Air (Inflow Forecasting) bagi air minuman dan pertanian.	2. RMK 11 & 12	BPSAH		

BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Menambahbaik Pelan Tindakan Operasi Kemarau (nyatakan kaedah penyebaran)	1. Sepanjang Tahun	BPSAH		
2.	Penubuhan rangkaian stesen kemarau (paras air/hujan dan sejatan).	2. RMK 11 & 12	BPSAH		

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
2.2	Kekurangan kapasiti sumber manusia	High	Cegah atau mitigasi	Cegah atau mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Mempertingkat dan memperkasa perancangan sumber manusia (Cth: memohon perjawatan baru / Penstrukturan semula/kajian semula perjawatan dan fungsi jabatan)	2 tahun	BKP, BPMI		
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	'Redeployment'	2 tahun	BKP		

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
2.3	Kemalangan ditempat kerja (pejabat & tapak projek)	High		Cegah atau mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Menyediakan SOP yang lengkap mengikut akta yang berkaitan	Berterusan	BPME	SOP (Prosedur KKP- Operasi) yang lengkap mengikut akta dalam Manual Sistem Pengurusan KKP JPS Malaysia untuk digunapakai di Ibu Pejabat & JPS Negeri. - Semua JPS Negeri telah diminta untuk menghantar SOP Pengurusanab Bahan Kimia(Daftar Rekod Bahan Kimia)	Pemantauan melalui Pelan Tindakan Keselamatan (KKP) oleh BPME & pemantauan melalui Audit Dalaman Pematuhan KKP. Empat (4) JPS Negeri (Johor, Melaka, Selangor & Kedah) telah diaudit pada tahun 2018.

2.	Pelaksanaan/ pengurusan penguatkuasaan melalui JK Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan	Berterusan	BPME	Jawatankuasa Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan di peringkat Ibu pejabat & semua JPS Negeri telah ditubuhkan.	Keberkesanan fungsi JK KKP dipantau melalui Pelan Tindakan KKP JPS Malaysia Tahun 2018.
3.	Pelaksanaan Persijilan OHSAS 18001:2007	Berterusan	BPME	6 pejabat telah melaksanakan persijilan iaitu JPS Kedah, Pulau Pinang, WPKL(SMART), Pahang, Terengganu dan Kelantan.	SIRIM dalam penyediaan deraf untuk pensijilan ISO 45001-Occupational Health and Safety Management Systems yang dijangka akan dikeluarkan pada Mac 2018 menggantikan OHSAS 18001:2007
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	ERP – Emergency Response Plan	Berterusan	BPME	Kaedah pelaksanaan ERP ada dimasukkan ke dalam Manual pengurusan KKP yang telah dipaparkan di dalam Infoportal JPS untuk rujukan/tindakan di Ibu Pejabat & JPS Negeri.	Pada tahun 2018, BKP melalui JKK Ibu Pejabat telah melaksanakan program Fire Drill dan pengemaskinian ERP peringkat ibu pejabat JPS Malaysia.

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
2.4	Kekurangan peruntukan untuk laksanakan program/aktiviti	High		Cegah atau mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Perancangan peruntukan yang sistematik dan strategik	Setiap Tahun	Semua Bahagian/Negeri	Peruntukan mengurus yang diluluskan untuk BAP (bagi tujuan tuntutan elaun perjalanan) adalah terhad. Pengauditan projek menggunakan peruntukkan pembangunan projek/ bahagian yang terlibat.	

BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Melaksanakan projek/ program mengikut keutamaan	Setiap Tahun	BKOR/BKP	Melaksanakan projek/ program mengikut keutamaan	

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
2.5	Gangguan fizikal persekitaran tempat kerja	High		Cegah atau mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Pemantauan dan Penyelenggaraan secara berkala	Sepanjang tahun	BKP		
2.	Menyediakan kemudahan /utiliti yang bersesuaian dan peruntukkan yang mencukupi	Sepanjang tahun	BKP		

3.	Mempraktikkan EKSA	Sepanjang tahun	Bkor/BKP	Audit dalaman EKSA telah diadakan pada Julai 2018	
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1.	Membaikpulih dengan segera dan membuat pemantauan secara berkala.	Sepanjang tahun	BKP		

KOD RISIKO	INSIDEN RISIKO	TAHAP RISIKO	KOD TAHAP RISIKO (WARNA)	STRATEGI KAWALAN	
2.6	Peningkatan Hakisan Pantai	High		Cegah & Mitigasi	
TINDAKAN					
BIL.	TINDAKAN PENCEGAHAN	SASARAN TEMPOH PELAKSANAAN	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB	STATUS PELAKSANAAN 2018	CATATAN / KEMASKINI
1	Kerjasama dengan pihak berkuasa yang berkaitan untuk pemantauan dan tindakan penguatkuasaan	Berterusan	BPZP		
BIL.	TINDAKAN MITIGASI	SASARAN TEMPOH	PIHAK	STATUS	CATATAN /

		PELAKSANAAN	BERTANGGUNGJAWAB	PELAKSANAAN 2018	KEMASKINI
1.	Langkah-langkah struktur hakisan pantai	Berdasarkan tempoh Rancangan Malaysia (5 Tahun)	BPZP		