

KEMENTERIAN PERTANIAN DAN KETERJAMINAN MAKANAN

JABATAN PERIKANAN

1. PENGURUSAN PROGRAM PEMULIHARAAN KAWASAN PERLINDUNGAN MARIN

FAKTA UTAMA

51 Kawasan Perlindungan Marin (MPA)

- Diurus oleh Jabatan Perikanan (DoF)

3 Kategori MPA

- Taman Laut
- Kawasan Larangan Perikanan
- Kawasan Perlindungan Timun Laut

Kaedah Pengurusan MPA

Pewartaan, restorasi/rehabilitasi dan penguatkuasaan undang-undang

RM73.64 Juta

- Peruntukan Pembangunan RMKe-11 dan RMKe-12 (2019 hingga 2022)

RM4.89 Juta

- Peruntukan Mengurus (2019 hingga 2022)

RM14.11 juta

- Baki Kumpulan Wang Amanah Taman Laut dan Rizab Laut (KWATLRL) pada Disember 2022

RM71.34 Juta

- Perbelanjaan (96.9%)

RM4.04 Juta

- Perbelanjaan (82.6%)

Sasaran **Pelan Strategik DoF** : **5.8%** daripada perairan negara dilindungi sebagai MPA pada **tahun 2022**

1. LATAR BELAKANG

1.1. Perubahan iklim dunia serta kesan aktiviti manusia memberi impak besar kepada alam sekitar termasuk kemerosotan ekosistem marin seperti berlaku kelunturan karang, peningkatan paras laut dan pengasidan air laut. Selain daripada ancaman semula jadi ekosistem, terumbu karang juga terdedah kepada pelbagai ancaman termasuk akibat kegiatan manusia, perubahan guna tanah di sepanjang pesisir pantai bersebelahan terumbu karang, pembangunan pantai, aktiviti perikanan dan pelancongan. Kehilangan habitat marin dilaporkan dalam Laporan *World of Summit 2012* dan *Global Biodiversity Outlook* seperti dalam **Rajah 1**.

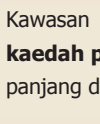
RAJAH 1
KEHILANGAN HABITAT MARIN



Sumber: Laporan *World of Summit 2012* dan *Global Biodiversity Outlook*

1.2. Kaedah yang sesuai bagi memastikan sesuatu ekosistem marin dapat dikawal dan dipulihara dengan berkesan adalah dengan mewujudkan kawasan perlindungan marin (MPA). Definisi MPA menurut *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) dan *Convention on Biological Diversity* (CBD) adalah seperti dalam **Rajah 2**.

RAJAH 2
DEFINISI MPA

	International Union for Conservation of Nature
	Convention on Biological Diversity

Kawasan **pengezonan sempadan** yang jelas, **diiktiraf**, didedikasikan serta **diuruskan melalui kaedah perundangan** yang sah atau berkesan untuk mencapai pemuliharaan alam semula jadi jangka panjang dengan perkhidmatan ekosistem yang berkaitan dan nilai-nilai budaya.

Kawasan yang **ditentukan secara geografi** yang ditetapkan atau dikawal selia dan diuruskan untuk mencapai objektif pemuliharaan tertentu.

Sumber: IUCN dan CBD

1.3. Ekosistem marin utama di Malaysia adalah termasuk terumbu karang, rumpai laut, paya bakau, dataran lumpur dan muara. Antara program yang dilaksanakan oleh Jabatan Perikanan (DoF) bagi memulihara ekosistem marin adalah restorasi dan rehabilitasi karang, melabuhkan tukun tiruan dan pemantauan kualiti air marin bagi memastikan tahap keberhasilan litupan karang pada tahap sederhana.

1.4. MPA di Malaysia terdiri daripada enam kategori iaitu taman laut, kawasan larangan perikanan, kawasan perlindungan bagi timun laut, taman negeri, taman negara dan kawasan pemuliharaan. Pengurusan MPA di Malaysia adalah di bawah dua peringkat pentadbiran iaitu Kerajaan Persekutuan dan Kerajaan Negeri melalui Akta/Enakmen/Ordinan masing-masing. Berdasarkan Senarai Induk Kawasan Perlindungan, Kementerian Sumber Asli, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim tahun 2016, terdapat 65 MPA di Malaysia.

1.5. DoF menguruskan MPA taman laut, kawasan larangan perikanan dan kawasan terlindung bagi timun laut. Keluasan MPA ditentukan melalui tikas air pasang surut dan koordinat yang ditetapkan dalam Akta Perikanan 1985 dan Peraturan-peraturan Perikanan. Sehingga bulan Disember 2022, DoF mentadbir urus 51 MPA yang meliputi 42 taman laut, lapan kawasan larangan perikanan dan satu kawasan perlindungan bagi timun laut. Butiran lanjut seperti dalam **Rajah 3**.

RAJAH 3 PENGURUSAN DAN KATEGORI MPA



Sumber: DoF dan JAN

Nota : - Skop Audit

1.6. MPA di bawah Pentadbiran DoF telah diwujudkan pada tahun 1983, dan asalnya diuruskan oleh Bahagian Taman Laut dan Perikanan Rekreasi di bawah Kementerian Pertanian. Terkini, ianya diuruskan oleh Bahagian Konservasi dan Perlindungan Perikanan (BKOPP), DoF di bawah Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan (KPKM).

1.7. Pelan Strategik Bahagian Taman Laut dan Pengurusan Sumber 2021-2030 (BTLPS 2021-2030) menyediakan rangka dasar, hala tuju dan bidang fokus DoF dalam usaha untuk Pemeliharaan dan Pemuliharaan Sumber Perikanan. Pelaksanaan Pelan Strategik BTLPS 2021-2030 penting untuk memastikan transformasi MPA dan pengurusan sumber yang menyeluruh bagi tempoh pelaksanaan 2021 hingga 2030. Dua teras Pelan Strategik BTLPS 2021-2030 yang berkaitan dengan pemuliharaan MPA adalah Teras 1 (Strategik 1) iaitu mengenai membangunkan dan mengukuhkan rangkaian MPA melalui pewartaan MPA dan Teras 2 (Strategi 1) iaitu memulihara ekosistem akuatik melalui pendekatan restorasi dan rehabilitasi.

1.8. Program Pemuliharaan MPA dibiayai melalui peruntukan pembangunan dan peruntukan mengurus masing-masing berjumlah RM73.64 juta dan RM4.89 juta bagi tempoh tahun 2019 hingga 2022. Selain itu, program/aktiviti turut dibiayai melalui Kumpulan Wang Amanah Taman Laut dan Rizab Laut (KWATLRL) yang berbaki RM14.11 juta pada 31 Disember 2022.

2. OBJEKTIF PENGAUDITAN

Pengauditan dilaksanakan untuk menilai sama ada program pemuliharaan MPA diuruskan dengan cekap, berkesan dan berhemat selaras dengan Teras 1 dan Teras 2 Pelan Strategik BTLPS 2021-2030 iaitu membangun dan mengukuhkan rangkaian MPA melalui pewartaan MPA dan memulihara ekosistem akuatik melalui pendekatan restorasi dan rehabilitasi.

3. SKOP PENGAUDITAN

3.1. Pengauditan ini meliputi dua bidang utama Audit iaitu prestasi program dan pengurusan program seperti dalam **Rajah 4** serta dilaksanakan di pejabat Auditi seperti dalam **Rajah 5**.

RAJAH 4
PRESTASI DAN PENGURUSAN PROGRAM YANG DINILAI



Sumber: Jabatan Audit Negara

RAJAH 5
AUDITI YANG TERLIBAT



Sumber: Jabatan Audit Negara

3.2. Sampel lawatan fizikal Audit melibatkan tiga kategori MPA di bawah pentadbiran DoF iaitu di dua Kawasan Larangan Perikanan di Tanjung Tuan (Negeri Sembilan dan Melaka) serta Pulau Besar (Melaka), empat Taman Laut di Pulau Payar (Kedah), Pulau Redang, Pulau Perhentian dan Pulau Kapas (Terengganu) serta Kawasan Perlindungan Timun Laut di Pulau Singa Besar (Kedah). Pemilihan sampel MPA berdasarkan kutipan fi tertinggi (tahun 2019 dan 2022), bilangan aktiviti rehabilitasi/restorasi dan pelaksanaan projek pembinaan Pejabat Cawangan Taman Laut yang bernilai antara RM5 juta hingga RM10 juta seperti dalam **Jadual 1**.

JADUAL 1
JUSTIFIKASI PEMILIHAN SAMPEL AUDIT

PEJABAT PERIKANAN NEGERI	MPA	KATEGORI MPA	HASIL KUTIPAN FI (RM Juta)	BILANGAN AKTIVITI REHABILITASI/ RESTORASI	PROJEK PEMBINAAN (RM Juta)
Negeri Sembilan	Tanjung Tuan	Kawasan Larangan Perikanan	Tidak Berkaitan	2 Program Tukun	Tidak Berkaitan
Melaka					
Melaka	Pulau Besar	Kawasan Larangan Perikanan	Tidak Berkaitan	2 Program Tukun	Tidak Berkaitan
Johor	*Pulau Tinggi	Taman Laut	2019 = RM0.92 2022 = RM0.74	Tidak Berkaitan	Tidak Berkaitan
	*Pulau Sibu				
	*Pulau Besar				
Pahang	*Pulau Tioman	Taman Laut	2019 = RM0.69 2022 = RM0.23	Tidak Berkaitan	7.03
Terengganu	Pulau Perhentian	Taman Laut	2019 = RM3.75 2022 = RM1.58	1 Program Restorasi Karang	5.49
	Pulau Redang			1 Program Restorasi Karang	
	Pulau Kapas			2 Program Tukun	
Kedah	Pulau Payar	Taman Laut	2019 = RM1.68 2022 = RM0.03	1 Program Restorasi Karang	8.46
	Pulau Singa Besar	Kawasan Perlindungan Timun Laut		Tidak Berkaitan	

Sumber: DoF dan Jabatan Audit Negara

Nota: (*) - Lawatan Fizikal Tidak Dapat Dilaksanakan Kerana Faktor Cuaca Pada Tarikh Lawatan

4. METODOLOGI PENGAUDITAN

Pengauditan dijalankan dengan menyemak fail, rekod, dokumen dan analisis data berkaitan dengan program pemuliharaan MPA. Lawatan fizikal ke tapak projek, temu bual dengan pegawai yang terlibat turut dijalankan. Pengauditan melibatkan Agensi Angkasa Malaysia (MYSA) bagi tujuan mencerpai imej lokasi MPA, kawasan jeti kutipan fi, jeti persendirian serta tapak pembinaan pangkalan taman laut.

- c. Analisis Audit mendapati sehingga bulan Disember 2022, keluasan MPA yang telah **diwartakan adalah 2,769.12km² (8.9%) berbanding sasaran yang ditetapkan 31,261.25km²**. Keluasan MPA yang diwartakan melibatkan 51 MPA di Johor, Pahang, Wilayah Persekutuan (WP) Labuan, Kedah, Terengganu, Melaka, Negeri Sembilan dan Sarawak seperti dalam **Jadual 2**.

JADUAL 2
KELUASAN DAN PENCAPAIAN PEWARTAAN MPA SETAKAT BULAN DISEMBER 2022

MPA DIWARTAKAN (km ²)		NEGERI	KATEGORI MPA DIWARTAKAN	BILANGAN MPA
SASARAN	PENCAPAIAN			
31,261.25	2,769.12	Johor	Taman Laut	13
		Pahang	Taman Laut	9
		WP Labuan	Taman Laut	3
		Kedah	Taman Laut	4
			Kawasan Perlindungan Bagi Timun Laut	1
		Terengganu	Taman Laut	13
			Kawasan Larangan Perikanan	1
		Melaka	Kawasan Larangan Perikanan	2
		Negeri Sembilan	Kawasan Larangan Perikanan	2
		Sarawak	Kawasan Larangan Perikanan	3
JUMLAH KESELURUHAN				51

Sumber: DoF dan JUPEM

- d. Semakan Audit mendapati kali terakhir DoF mewartakan MPA adalah pada tahun 2008. Antara **tahun 2014 sehingga tahun 2018**, DoF mula **merancang dan mengenal pasti 24 lokasi kawasan perlindungan yang berpotensi untuk diwartakan** di lima negeri iaitu Johor, Melaka, Negeri Sembilan, Kedah dan Perak melalui khidmat perunding yang dilantik. Keluasan kawasan yang dikenal pasti adalah 2,688.32km².
- e. Semakan Audit selanjutnya mendapati, **sehingga bulan Disember 2022, kesemua 24 lokasi MPA tersebut masih dalam proses pewartaan**. Sebanyak 10 lokasi telah mendapat kelulusan daripada Kerajaan Negeri manakala 14 lokasi masih dalam perbincangan bersama dengan Kerajaan Negeri. Secara keseluruhannya, analisis Audit mendapati tempoh masa pewartaan MPA yang diambil adalah antara enam hingga 11 tahun meliputi pelbagai peringkat iaitu cadangan, konsultasi, kajian dan kelulusan Kerajaan Negeri. Butiran lanjut seperti dalam **Jadual 3**.

JADUAL 3
STATUS PEWARTAAN 24 LOKASI BAHARU MPA SETAKAT BULAN DISEMBER 2022

BIL.	LOKASI	BIL	KELUASAN (km ²)	STATUS	TEMPOH MASA DIAMBIL (TAHUN)			
					a	b	c	JUMLAH
1.	Gugusan Pulau Lima, Johor	7	299.00	Diluluskan Kerajaan Negeri	1	2	3	6
2.	Gugusan Pulau Besar, Melaka	3	1,508.00		1	1	3	5
3.	Tanjung Tuan, Negeri Sembilan	1	-	Perbincangan bersama Kerajaan Negeri	1	1	3	5
4.	Gugusan Pulau Songsong, Kedah	4	59.40		3	1	7	11
5.	Gugusan Pulau Sembilan Perak, Perak	9	821.92		1	4	1	6
JUMLAH		24	2,688.32	-	-	-	-	-

Sumber: Fail dan Rekod CPTLPS, DoF

Nota: a – Kajian; b – Konsultasi; c – Kerajaan Negeri

- f. Lokasi MPA yang belum diwarta menyebabkan penguatkuasaan undang-undang tidak dapat dilaksanakan dan berisiko menyebabkan kepupusan, kerosakan dan kemerosotan sumber biodiversiti dan ekosistem habitat/spesies hidupan marin.

Maklum balas DoF yang diterima pada 28 Ogos 2023

Sebanyak dua kawasan telah diwartakan dan enam kawasan baru telah dikenal pasti untuk diwartakan iaitu:

- i. Pulau Lima, Johor (telah diwartakan pada 1 Januari 2023)
- ii. Pulau Sembilan, Perak
- iii. Pulau Undan, Pulau Dodol dan Pulau Nangka, Melaka (telah diwartakan pada 4 April 2023)
- iv. Beting Tengah, Pulau Pinang
- v. Pulau Songsong, Kedah
- vi. Pulau Layang-Layang, Sabah
- vii. Refugia Udang Karang, Tanjung Leman, Johor
- viii. Refugia Udang Harimau, Miri, Sarawak

Bermula tahun 2023, Jabatan telah melaksanakan projek Blueprint MyMPA. Output projek ini adalah dokumen rasmi yang menyatakan komitmen Jabatan dalam membantu merealisasikan 10% perairan negara diurus dengan baik dan dilindungi.

Pendapat Audit | **Pengurusan pewartaan MPA adalah kurang memuaskan kerana kawasan MPA belum diwartakan sepenuhnya sebagaimana sasaran yang ditetapkan.**

5.1.1.2. Penyahwartaan MPA

- a. Berdasarkan Akta Perikanan 1985 Seksyen 41 (2), batas mana-mana kawasan atau sebahagian daripada sesuatu kawasan yang ditubuhkan sebagai taman laut atau rizab laut di bawah subseksyen (1) boleh dipinda oleh Menteri melalui perintah dalam Warta. Perintah itu boleh juga memperuntukkan supaya kawasan atau sebahagian daripada kawasan itu terhenti daripada menjadi taman laut atau rizab laut.
- b. Semakan Audit mendapati Kerajaan Negeri Pahang telah mengemukakan permohonan untuk menyahwarta Pulau Tioman melalui Mesyuarat Majlis Mesyuarat Kerajaan (MMK) pada 19 Januari dan 16 Mac 2021. Kerajaan Negeri Pahang berhasrat untuk membangunkan Pulau Tioman dengan melaksanakan projek pembinaan lapangan terbang baharu yang lebih besar bagi merencanakan lagi aktiviti pelancongan.
- c. Berdasarkan syor dalam Kertas MMK tersebut bersetuju dengan Cadangan Persempadanan Semula Taman Laut iaitu cadangan untuk menyahwarta Pulau Tioman dan tiga pulau kecil yang termasuk dalam kawasan Taman Laut Pulau Tioman iaitu Pulau Soyak, Pulau Rengis dan Pulau Tumok. Dengan itu menjadikan jumlah keseluruhan pulau taman laut yang baharu setelah cadangan nyahwarta adalah 10 pulau daripada 14 pulau seperti dalam **Rajah 7**.

RAJAH 7
SENARAI KEPULAUAN TAMAN LAUT PULAU TIOMAN
SEDIA ADA DAN SELEPAS CADANGAN

14 Pulau Sedia Ada	10 Pulau Dikekalkan	4 Cadangan Pulau Dinyahwarta
• Tioman • Tulai • Labas • Sepoi • Seri Buat • Tokong Bahara • Ceben • Jahat • Sembilang • Soyak • Rengis • Tumok • Tasu • Raja	• Tulai • Labas • Sepoi • Seri Buat • Tokong Bahara • Ceben • Jahat • Sembilang • Tasu • Raja	• Tioman • Soyak • Rengis • Tumok

Sumber: Fail Permohonan Penyahwartaan, DoF

- d. Selain itu, syor kertas MMK tersebut juga menyatakan larangan penangkapan ikan di kawasan *no take zone* taman laut menjejaskan perkembangan aktiviti ekonomi penduduk Pulau Tioman kerana penguatkuasaan larangan menangkap ikan sekitar dua batu nautika bersamaan 3.7km dari kawasan pantai walaupun untuk tujuan sara diri.

- e. DoF menerima surat bertarikh 16 Ogos 2022 supaya mengemukakan ulasan dan pandangan berhubung Cadangan Persempadanan Semula Taman Laut Pulau Tioman tersebut. DoF melalui Pejabat Perikanan Negeri (PPN) Pahang mengemukakan balasan ulasan dan pandangan tidak bersetuju dengan cadangan menyahwarta kepada Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Pahang. Ulasan yang diberikan telah mengambil kira faktor MPA (Taman Laut) adalah Kawasan Sensitif Alam Sekitar Tahap 1 iaitu kawasan penting yang telah diwarta. Tiada penyahwartaan atau tukar guna tanah dan aktiviti pembangunan dibenarkan selain syarat dan kegunaan yang tertakluk kepada Akta dan Enakmen yang berkaitan.

Maklum balas DoF yang diterima pada 21 Jun dan 28 Ogos 2023

Jabatan memandang serius berkenaan hasrat penyahwartaan ini dan langkah-langkah yang telah diambil adalah :

- i. Pelaksanaan Laporan Tinjauan Kajian Persepsi Komuniti Pulau Tioman Terhadap Kepentingan Biodiversiti dan Ekosistem Terumbu Karang dan Sumber Perikanan yang telah dilaksanakan dengan kerjasama Universiti Utara Malaysia pada akhir tahun 2021;
- ii. Kajian pengezonan semula perairan Pulau Tioman; dan
- iii. Draf Kertas Memorandum Jemaah Menteri Dasar bagi cadangan pindaan Akta Perikanan 1985 yang lebih ketat berkenaan dengan nyahwarta taman laut termasuk melibatkan pindaan peruntukan berkenaan taman laut dan rizab laut.

Pendapat Audit

Cadangan penyahwartaan taman laut berisiko menjejaskan komitmen dan pencapaian ke arah usaha mewujudkan sekurang-kurangnya 10% MPA menjelang 2030. Ia juga dijangka memberi kesan kepada perlindungan dan pemuliharaan biodiversiti serta sumber perikanan, justeru mengancam sekuriti makanan.

5.1.1.3. Program Restorasi/Rehabilitasi

Mengikut Pelan Strategik BTLPS 2021-2030, sehingga tahun 2022 DoF perlu mencapai lima output di bawah program restorasi/rehabilitasi pemuliharaan MPA. Secara keseluruhannya, empat daripada lima program telah tercapai seperti dalam **Jadual 4.**

JADUAL 4
PENCAPAIAN OUTPUT PROGRAM RESTORASI/REHABILITASI
PEMULIHARAAN MPA SETAKAT TAHUN 2022

SASARAN PROGRAM	PENCAPAIAN PROGRAM	
	BILANGAN	%
a. Memulihara Ekosistem Akuatik Melalui Pendekatan Program Restorasi dan Rehabilitasi		
6 program	15 program	250
b. Kajian Biodiversiti Marin		
3 kajian	5 kajian	167
c. Membaikpulih Biodiversiti Marin Yang Telah Dikenalpasti Melalui Restorasi		
2% (80m ²)	26% (1,045.63m ²)	1,300
d. Status Melabuhkan Tukun		
26 lokasi tukun	27 lokasi tukun	104
e. Status Pemantauan Keberkesanan Restorasi dan Peranti Pemuliharaan Sumber		
3	1	33

Sumber: Pelan Strategik Bahagian Taman Laut 2021-2030 dan Laporan oleh BKOPP

a. Memulihara Ekosistem Akuatik Melalui Pendekatan Program Restorasi/Rehabilitasi

- i. Teras 2 dan Objektif 1: Pelan Strategik BTLPS 2021-2030 mensasarkan bagi tahun 2020 sehingga 2022 untuk memulihara ekosistem akuatik melalui pendekatan program restorasi dan rehabilitasi dengan sasaran enam program.
- ii. Semakan Audit mendapati sehingga bulan Disember 2022, 15 (250%) program telah dilaksanakan di negeri Kedah, Terengganu, Pahang dan Johor. Aktiviti yang dilaksanakan adalah restorasi/rehabilitasi karang dengan kos keseluruhannya berjumlah RM210,160. Program aktiviti restorasi dengan kaedah mengikat nubbin (benih karang) pada struktur *frame* di lokasi aktiviti seperti dalam **Jadual 5**.

JADUAL 5
LOKASI PROGRAM DAN AKTIVITI RESTORASI KARANG
BAGI TAHUN 2020 HINGGA 2022

BIL.	TAHUN	NEGERI	LOKASI	BIL. (<i>FRAME</i> /NUBBIN)	KOS (RM)
1.	2020	Kedah	Pulau Payar	5 <i>frame</i> /300 nubbin	3,500
2.		Terengganu	Pulau Redang	12 <i>frame</i>	24,901
3.	2021	Kedah	Pulau Payar	4 <i>frame</i> /260 nubbin	9,752
4.		Pahang	Pulau Tioman	10 <i>frame</i>	19,500
5.		Terengganu	Pulau Perhentian	21 <i>frame</i>	96,000
6.			Pulau Lang Tengah	19 <i>frame</i>	
7.			Pulau Perhentian dan Redang	73 <i>frame</i>	
8.			Pulau Kapas	15 <i>frame</i>	

BIL.	TAHUN	NEGERI	LOKASI	BIL. (FRAME/NUBBIN)	KOS (RM)
9.			Pulau Tenggol	10 frame	
10.			Pulau Perhentian dan Redang	5 frame/69 nubbin	14,047
11.			Pulau Songsong	5 frame/300 nubbin	3,500
12.		Kedah	Pulau Payar	10 frame/600 nubbin	7,000
13.			Pulau Tinggi	2 frame	5,000
14.		Johor	Pulau Pemanggil	5 frame	10,000
15.		Terengganu	Pulau Redang	250 nubbin	16,960
JUMLAH					210,160

Sumber: Laporan Restorasi dan Rehabilitasi Karang Tahun 2020 hingga 2022

b. Kajian Biodiversiti Marin

- i. Teras 2, Strategik 1 dan Tindakan 1: Pelan Strategik BTLPS 2021-2030 mensasarkan pada tahun 2020 sehingga 2022 untuk memulihara ekosistem akuatik melalui pendekatan program restorasi dan rehabilitasi dengan sasaran tiga kajian.
- ii. Semakan Audit mendapati **sehingga bulan Disember 2022, lima kajian (167%) telah dilaksanakan**. Semua kajian yang dijalankan melibatkan *Focus Group* antara DoF dengan pihak universiti. Semakan Audit selanjutnya mendapati **objektif pelaksanaan kajian tersebut telah tercapai** dan senarai kajian seperti dalam **Jadual 6**.

JADUAL 6
KAJIAN DILAKSANAKAN BAGI TAHUN 2020 HINGGA 2022

BIL.	NAMA KAJIAN DAN LOKASI	TAHUN KAJIAN	CADANGAN/PENEMUAN KAJIAN
1.	Terumbu Karang dan Ikan Karang; Semenanjung Malaysia, Sabah & Sarawak	2022	i. Kawasan terumbu karang yang mempunyai daya tahan tinggi harus dikenalpasti. ii. Pemantauan terumbu karang jangka panjang terhadap aspek biologi dan fizikal perlu dibina dan dilaksanakan. iii. Mengenal pasti dan membina pusat untuk jenis spesies dan maklumat <i>Deoxyribonucleic Acid</i> mengenai terumbu karang dan ikan karang.
2.	Invertebrata Marin; (Desktop Study)	2021	i. Dicadangkan agar pada masa hadapan, DoF dan pihak berkepentingan lain boleh menganjurkan tinjauan holistik yang merangkumi semua jenis makrobentos dalam semua jenis habitat. ii. Lebih banyak kajian perlu dilakukan di lokasi yang sangat terdedah kepada kesan manusia.
3.	Tumbuhan Marin; Semenanjung Malaysia, Sabah & Sarawak	2022	i. Kerja-kerja pemantauan perlu dilakukan terhadap kualiti air dan habitat tumbuhan marin untuk komposisi dan kelimpahan spesies. ii. Pembangunan guna tanah perlu dipantau dan diuruskan dengan melihat kesannya mungkin ada di pinggir rumpai laut dan padang rumput laut. Jika langkah pembangunan tanah yang betul tidak dilaksanakan, hakisan pantai boleh merosakkan flora marin dengan teruk.
4.	Habitat Marin; Semenanjung Malaysia, Sabah & Sarawak	2022	i. Dapat mengenalpasti jurang data dan maklumat dalam penerangan dan taburan habitat marin dan proses ekologi di perairan Malaysia berdasarkan rekod yang diterbitkan. ii. Menghubungkan pelbagai habitat dan ketersambungan bagi menyokong kecekapan proses ekologi asas, dengan itu mengoptimumkan fungsi ekosistem marin.

BIL.	NAMA KAJIAN DAN LOKASI	TAHUN KAJIAN	CADANGAN/PENEMUAN KAJIAN
5.	Spesies Terancam (ETP); (Desktop Study)	2022	i. Dapat mengenalpasti jurang data mengenai taburan mamalia marin untuk keperluan penyelidikan akan datang.

Sumber: Laporan Akhir *Focus Group* 2021 dan 2022

Maklum balas DoF yang diterima pada 21 Jun 2023

Cadangan dalam lima kajian tersebut digunakan sebagai maklumat sokongan dalam penyediaan Blueprint MyMPA yang akan dibangunkan pada tahun 2023 hingga 2024. Cadangan Blueprint MyMPA telah dibentangkan kepada ahli Mesyuarat Pengurusan Jabatan Perikanan pada 30 Mac 2023.

Maklumat dan data spatial daripada kajian ini akan dimasukkan dalam pangkalan data Sistem Pengurusan Sumber Perikanan Bersepadu (MYFIRST) yang dijangka siap sepenuhnya pada tahun 2025. Sebahagian data spatial ini boleh dimasukkan semasa Spesifikasi Keperluan Sistem.

c. Membaikpulih Biodiversiti Marin yang Telah Dikenalpasti Melalui Restorasi

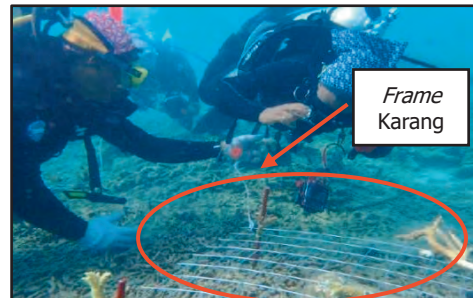
- i. Teras 2, Strategik 1 dan Tindakan 2: Pelan Strategik BTLPS 2021-2030 mensasarkan pada tahun 2020 sehingga 2022 peratusan kawasan/habitat yang dipulihara melalui restorasi/rehabilitasi karang di Pulau Redang, Perhentian dan Payar sebanyak 2% bersamaan 80m² (asas: 4,000m²).
- ii. Semakan Audit mendapati bagi **tahun 2020 sehingga 2022, 26% (1,045.63m²) kawasan di Pulau Redang telah dipulihara melalui restorasi/rehabilitasi karang. Program membaik pulih biodiversiti marin melalui restorasi di Pulau Perhentian dan Pulau Payar pula sedang dalam proses penilaian DoF.**
- iii. Kepulauan Pulau Redang dipilih sebagai kawasan utama untuk dibaik pulih melalui restorasi disebabkan peratusan litupan karang hidup telah merosot daripada 68% (Baik) kepada 26% (Kurang Baik). Kemerosotan tersebut akibat ribut Pabuk yang melanda Semenanjung Malaysia pada bulan Januari 2019. Aktiviti dan program restorasi/rehabilitasi seperti dalam **Gambar 1, Gambar 2 dan Gambar 3.**

GAMBAR 1



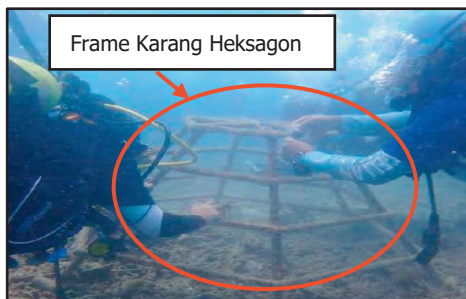
Perairan Berhadapan Pusat Taman Laut Pulau Redang, Terengganu
- Proses Mengenal Pasti Litupan Karang yang Terjejas
(13.02.2019)
(Sumber: Jabatan Perikanan)

GAMBAR 2



Perairan Berhadapan Pusat Taman Laut Pulau Redang, Terengganu
- Penyelam Skuba Meletakkan *Frame* Karang di Dasar Laut Sebelum Benih Anak Karang Diikat Pada *Frame*
(20.03.2019)
(Sumber: Jabatan Perikanan)

GAMBAR 3



Perairan Berhadapan Pusat Taman Laut Pulau Redang, Terengganu
- Penyelam Skuba Mengikat Benih Anak Karang Pada *Frame* Karang Heksagon
(15.10.2019)
(Sumber: Jabatan Perikanan)

Maklum balas DoF yang diterima pada 21 Jun dan 3 Ogos 2023

Berdasarkan perancangan, penilaian dan pelaksanaan restorasi karang di Pulau Perhentian akan dijalankan pada tahun 2024.

Pemantauan terumbu karang telah diadakan di Pulau Payar pada 13 hingga 16 Julai 2023. Hasil daripada pemantauan mendapati berlakunya kelunturan karang di Taman Laut Pulau Payar yang meliputi kawasan terumbu yang luas. Justeru, program pemantauan restorasi ditunda kepada tahun hadapan bagi mengurangkan tekanan kepada karang semasa aktiviti restorasi dijalankan.

d. Status Melabuhkan Tukun

- i. Tukun berperanan untuk dijadikan habitat bagi menggalakkan pertumbuhan dan peningkatan sumber lautan seperti ikan, terumbu karang dan lain-lain organisma yang terdapat di dalam habitat tersebut. Tujuan tukun tiruan adalah meningkatkan sumber perikanan serta

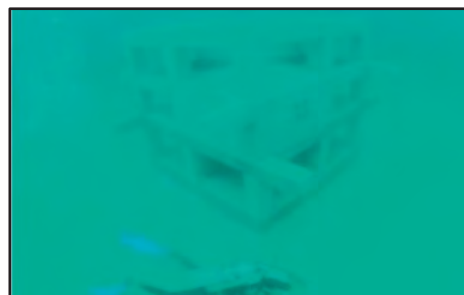
menjana ekonomi komuniti nelayan selain kelestarian pemuliharaan sumber marin serta sokongan terhadap inisiatif penjagaan biodiversiti marin. Aktiviti melabuhkan tukun dan pemeriksaan keadaan tukun oleh penyelam seperti dalam **Gambar 4** dan **Gambar 5**.

GAMBAR 4



Perairan Taman Laut Pulau Kapas
- Kerja Melabuhkan Tukun dari Barge ke Lokasi yang Ditentukan
(24.07.2021)
(Sumber: Jabatan Perikanan)

GAMBAR 5



Perairan Taman Laut Pulau Kapas
- Penyelam Membuat Pemeriksaan Keadaan Tukun di Dasar Laut
(24.07.2021)
(Sumber: Jabatan Perikanan)

- ii. Teras 2, Strategik 1 dan Tindakan 3: Pelan Strategik BTLPS 2021-2030 mensasarkan pada tahun 2020 sehingga tahun 2022 untuk meningkatkan peranti pemuliharaan sumber dengan melabuhkan tukun di 26 lokasi. Bagaimanapun, pihak Audit tidak dapat menentukan lokasi sebenar MPA yang sepatutnya untuk program tukun tersebut kerana tidak diperincikan dalam Pelan Strategik.
- iii. Semakan Audit terhadap laporan dan baucar bayaran bagi Program Tukun Tiruan **sehingga bulan Disember 2022, tukun telah dilabuhkan di 27 lokasi berbanding 26 lokasi sepertimana yang ditetapkan** dalam Pelan Strategik melibatkan sembilan lokasi MPA dan 18 lokasi bukan MPA. Berdasarkan rekod dan dokumen pelaksanaan program tukun tiruan tahun 2020 hingga 2022, sejumlah 130 tukun tiruan bernilai RM3.21 juta telah dilabuhkan melibatkan enam negeri iaitu Johor, Melaka, Pahang, Terengganu, Kedah dan WP Labuan seperti dalam **Jadual 7**.

JADUAL 7
BILANGAN TUKUN MENGIKUT LOKASI BAGI TAHUN 2020 HINGGA 2022

TAHUN	NEGERI	PELAKSANAAN			KOS (RM Juta)	JENIS TUKUN
		BILANGAN PROGRAM	LOKASI TUKUN	BILANGAN TUKUN		
2020	Kedah	1	Pulau Payar	34	0.50	Tukun Rekreasi
	Johor	1	Pulau Tinggi	17	0.44	
	Melaka	1	Pulau Besar	15	0.30	

TAHUN	NEGERI	PELAKSANAAN			KOS (RM Juta)	JENIS TUKUN
		BILANGAN PROGRAM	LOKASI TUKUN	BILANGAN TUKUN		
	Labuan	1	Pulau Kuraman	14	0.50	
JUMLAH		4	-	80	1.74	-
2021	Kedah	1	Pulau Segantang	17	0.33	Tukun Konservasi
	Terengganu	1	Perairan Taman Laut Pulau Kapas	12	0.30	
JUMLAH		2	-	29	0.63	-
2022	Johor	1	Pulau Besar	9	0.30	Tukun Konservasi
	Pahang	1	Perairan Pulau Tulai, Rompin Pahang	7	0.27	
	WP Labuan	1	Pulau Kuraman	5	0.27	
JUMLAH		3		21	0.84	
JUMLAH KESELURUHAN		9		130	3.21	

Sumber: Baucar Bayaran Program Tukun Tiruan Tahun 2020 hingga 2022.

Maklum balas DoF yang diterima pada 7 Julai dan 28 Ogos 2023

Penentuan lokasi melabuhkan tukun juga sama ada di lokasi MPA dan/atau luar MPA akan diputuskan dengan mengambil kira peruntukan kewangan, kesesuaian lokasi mengikut draf garis panduan yang sedia ada dan persetujuan mesyuarat di antara Bahagian dan PPN sebelum lokasi ditentukan.

Pembangunan dan pengurusan tukun tiruan akan ditambah baik dengan adanya 'Prosedur Operasi Standard: Dasar dan Garis Panduan Pembangunan dan Pengurusan Tukun Tiruan Jabatan Perikanan' yang akan dibentang di dalam Mesyuarat Pengurusan Jabatan Perikanan (MPJP) pada 28 Ogos 2023 dan akan diedarkan kepada negeri-negeri.

e. Status Pemantauan Keberkesanan Restorasi dan Peranti Pemuliharaan Sumber

- Teras 2, Strategik 1 dan Tindakan 4: Pelan Strategik BTLPS 2021-2030 menasaskan pada tahun 2020 sehingga tahun 2022 untuk menjalankan pemantauan keberkesanan restorasi dan peranti pemuliharaan sumber dengan sasaran tiga pemantauan.
- Semakan Audit mendapati **sehingga bulan Disember 2022, satu pemantauan (33%) dilaksanakan** iaitu Pemantauan Restorasi Karang Secara Tukun Cheese Blok (2022) seperti dalam **Jadual 8**.

JADUAL 8
PEMANTAUAN RESTORASI KARANG SECARA TUKUN CHEESE BLOK

LOKASI	OBJEKTIF	AKTIVITI	HASIL PEMANTAUAN
Pusat Taman Laut Pulau Redang, Terengganu	i. Untuk mengenal pasti spesies karang dan pengambilan di terumbu tiruan blok <i>Hydro-Cheese</i> . ii. Untuk menentukan spesies ikan di terumbu tiruan blok <i>Hydro-Cheese</i> . iii. Untuk mengenali invertebrata dan organisma epibentik di terumbu tiruan blok <i>Hydro-Cheese</i> .	Menghimpun data mengenai pengambilan karang, himpunan ikan dan spesies epibentik.	Terumbu tiruan berjaya menjadi substrat untuk pertumbuhan karang dan bentik yang tumbuh menjadi makanan ikan.

Sumber: Laporan Pemantauan Restorasi Karang Taman Laut Pulau Redang dan Pulau Layang Layang

- iii. DoF tidak melaksanakan dua daripada tiga program pemantauan kerana pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) pada tahun 2020 hingga 2021 yang mana pihak Kerajaan membenarkan hanya aktiviti *essential* yang beroperasi.
- iv. Program pemantauan yang tidak dilaksanakan berisiko menyebabkan:
 - Kawasan yang telah rosak/merosot tidak dapat dibaik pulih.
 - Keberkesanan restorasi tidak dapat diukur sama ada karang tumbuh membesar atau mati.
 - Keberkesanan struktur/*frame* yang digunakan tidak dapat dinilai.

Maklum balas DoF yang diterima pada 3 Ogos 2023

Baki dua program pemantauan yang tidak dijalankan pada tahun 2020 dan 2021 akan dilaksanakan pada tahun 2024 bersekali dengan sasaran program tahun 2024.

Pendapat Audit | Secara keseluruhannya, program restorasi/rehabilitasi berdasarkan Pelan Strategik BTLPS 2021-2030 telah tercapai kecuali pemantauan keberkesanan restorasi dan peranti pemuliharaan sumber ekoran pelaksanaan PKP.

5.1.2. Pencapaian Keberhasilan

5.1.2.1. Sumbangan Peratusan MPA Negara

- a. Berdasarkan Teras 1, Strategi 1: Pelan Strategik BTLPS 2021-2030, sehingga bulan Disember 2022, DoF perlu membangunkan dan mengukuhkan rangkaian MPA pada kadar 5.8% daripada perairan negara berkeluasan 538,987km². Pada tahun 2030 pula, disasarkan 10% daripada keluasan perairan negara dilindungi sebagai MPA.

- b. Mengikut laporan *The World Database on Protected Area* (WDPA) oleh *United Nation Environment Programme World Conservation Monitoring Centre* (UNEP-WCMC), sehingga tahun 2022 keluasan MPA di seluruh Malaysia (termasuk yang diuruskan oleh Kerajaan Negeri) adalah 5.4% daripada keluasan perairan negara.
- c. Semakan Audit mendapati setakat tahun 2022, pencapaian keluasan MPA yang diuruskan oleh DoF adalah 0.5% iaitu 2,769.12km² daripada keluasan perairan negara 538,987km². Perkara ini menunjukkan **pencapaian MPA di bawah DoF hanya menyumbang sebanyak 0.5% daripada keseluruhan MPA negara yang berjumlah 5.4%** seperti yang dilaporkan di WDPA.

Maklum balas DoF yang diterima pada 28 Ogos 2023

Cadangan pengezonan zon pantai sebagai lokasi MPA baharu melibatkan Zon 12 batu nautika dari garis pantai di kawasan Pantai Timur. Pewartaan kawasan ini dijangkakan akan menjadikan jumlah keseluruhan keluasan MPA negara sebanyak 49,441.62km² bersamaan 10.4%. Perkara ini akan dibincangkan di dalam bengkel pengemaskinian Pelan Strategik BTLPS yang akan diadakan pada bulan Oktober 2023.

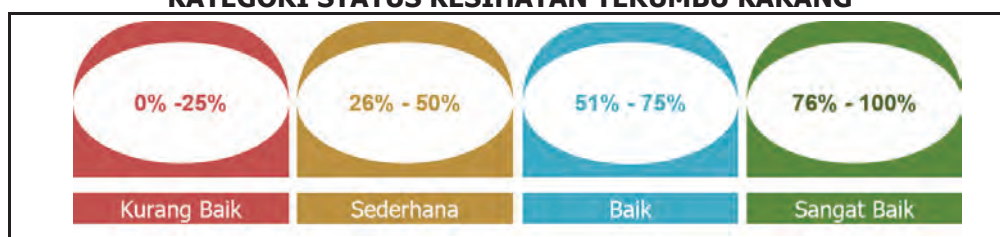
Pendapat Audit

Sumbangan peratus pencapaian pewartaan MPA oleh DoF masih rendah dan memberi kesan kepada pencapaian ke arah usaha mewujudkan sekurang-kurangnya 10% MPA negara menjelang 2030.

5.1.2.2. Litupan Karang Hidup

- a. Ekosistem litupan karang menyediakan habitat kepada kepelbagaian hidupan marin yang sangat tinggi dan menjadi kawasan perlindungan semula jadi bagi pelbagai spesis ikan berlindung. Pemulihan terumbu karang sekurang-kurangnya dapat mempertahankan kadar kemerosotan terumbu dan meningkatkan kadar litupan terumbu karang.
- b. Litupan kesihatan terumbu karang ditentukan melalui kaedah pengukuran pada setiap saiz nubbin (benih karang) yang ditentukan dan direkodkan bagi mendapatkan litupan karang. Status kesihatan terumbu karang ditentukan melalui empat kategori litupan karang hidup seperti dalam **Rajah 8**.

RAJAH 8
KATEGORI STATUS KESIHATAN TERUMBU KARANG



Sumber: Jabatan Perikanan (DoF)

- c. Berdasarkan Laporan Tahunan 2021 oleh *Reef Check* Malaysia dengan kerjasama bersama DoF, peningkatan terhadap litupan karang adalah digalakkan kerana ia adalah salah satu petunjuk kesihatan terumbu karang. Kadar penentuan litupan karang yang ideal adalah pada tahap baik ke atas kerana ia memberikan gambaran sebenar mengenai tahap kondisi kesihatan ekosistem biodiversiti marin yang perlu dikekalkan di perairan MPA berkaitan.
- d. Mengikut Teras 2: Pelan Strategik BTLPS 2021-2030, DoF perlu memastikan litupan karang hidup di perairan MPA adalah pada kategori sederhana (26%-50%). Selain itu, DoF perlu membuat pemantauan dan penentuan tahap kesihatan ekosistem akuatik marin bertujuan:
 - i. Pengkayaan dan pengekalan habitat/spesis marin melalui program survei, konservasi, restorasi dan rehabilitasi sumber serta program kesedaran awam dan penglibatan pemegang taruh.
 - ii. Pengukuhan kawasan/perairan marin/akuatik yang berdaya tahan terhadap perubahan iklim untuk menjamin keselamatan makanan dan kelestarian biodiversiti akuatik/marin dalam jangka panjang.
- e. Semakan Audit mendapati secara keseluruhannya, **bagi tahun 2020 hingga 2022, litupan karang 14 MPA di lima negeri** adalah antara 26% hingga 50% iaitu pada **kategori sederhana yang ditetapkan**. Antara ancaman yang perlu diberi perhatian terhadap litupan karang adalah pukut hanyut, kesan kelunturan karang setempat, ancaman *Crown Of Thorns* (COTs), labuh sauh di beberapa lokasi dan kerosakan daripada ribut Pabuk. Butiran lanjut seperti dalam **Jadual 9**.

JADUAL 9
STATUS LITUPAN KARANG MPA BAGI TEMPOH TAHUN 2020 HINGGA 2022

BIL.	LOKASI	TAHUN			ANCAMAN/RISIKO TERHADAP LITUPAN KARANG
		2020	2021	2022	
a.	Kedah				
1.	Pulau Payar	Baik	Sederhana	Baik	Tiada kesan signifikan.
b.	Johor				
2.	Rawa	TB		Baik	Tiada kesan signifikan.
3.	Sibu	Baik	Sederhana	Baik	Pukat hanyut dan kesan kelunturan karang setempat.
4.	Pemanggil	Sederhana	Sederhana	Sederhana	Kesan kelunturan karang, pukat hanyut dan <i>teriops sponge</i> direkodkan.
5.	Aur	Sederhana	Sederhana	Sederhana	Ancaman COTs dan <i>teriops sponge</i> direkodkan. <i>Ghost net</i> dan kesan kelunturan karang setempat.
6.	Tinggi	Sederhana	Sederhana	Sederhana	Pukat hanyut dan kesan kelunturan karang setempat kesan sauh bot di beberapa lokasi dan <i>ghost net</i> .
c.	Pahang				
7.	Tioman	Baik	Baik	Baik	<i>Ghost net</i> dan COTs
d.	Terengganu				
8.	Perhentian	Sederhana	Sederhana	Sederhana	Kesan labuh sauh di beberapa lokasi. Kesan kerosakan daripada ribut Pabuk di Pantai Timur Semenanjung Malaysia dan kesan kelunturan karang, COTs dan <i>teriops sponge</i> dan <i>ghost net</i> direkodkan.
9.	Redang	Sederhana	Baik	Sederhana	
10.	Tenggol	Baik	Baik	Baik	
11.	Kapas	Sederhana	Sederhana	Sederhana	Kesan labuh sauh di beberapa lokasi.
e.	WP Labuan				
12.	Rusukan Besar	TB		Sederhana	Pemilihan lokasi transek (menyelam sepanjang jajaran 100 meter untuk pengiraan) yang baharu yang lebih bersesuaian bagi mewakili litupan terumbu karang.
13.	Rusukan Kecil			Baik	
14.	Kuraman			Baik	
Purata Litupan Karang		Sederhana	Sederhana	Sederhana	

Sumber: Dokumen dan Rekod Cawangan Konservasi, Ekosistem dan Biodiversiti (CKEB), DoF

Nota: Kurang Baik = 0%-25%, Sederhana = 26%-50%, Baik = 51%-75%, Sangat Baik = 76%-100%
TB - Tidak Berkaitan

- f. Berdasarkan **Jadual 9**, analisis Audit mendapati MPA Pulau Tioman, Pahang dan Pulau Tenggol, Terengganu mencatatkan status litupan karang baik secara konsisten bagi tempoh tahun 2020 hingga 2022. MPA Pulau Payar, Kedah dan Pulau Sibu, Johor juga menunjukkan trend status litupan karang yang konsisten kerana mencatatkan status litupan karang hidup sederhana bagi tahun 2021 manakala status litupan karang baik bagi tahun 2020 dan 2022.
- g. Untuk memastikan litupan karang berada pada tahap sederhana, pemantauan kualiti air laut dilaksanakan sebagaimana yang dinyatakan dalam *Key Performance Index* (KPI) bagi program Kelestarian dan Kesihatan Sumber iaitu, DoF perlu mensasarkan pengekaln kualiti air laut pada tahap Indeks Kualiti Air Marin (IKAM) Kelas 1 di lokasi MPA. IKAM Kelas 1 sesuai untuk

kehidupan laut, terumbu karang, pemeliharaan, kawasan laut dilindungi dan taman laut. Pemantauan di lokasi MPA dilaksanakan oleh DoF melalui pengambilan sampel dan analisis air marin untuk pengesanan awal pencemaran. DoF dapat mengekalkan IKAM Kelas 1 dari tahun 2019 hingga 2022. Pengekalan pada tahap IKAM Kelas 1 dapat mengelakkan kemerosotan ekosistem marin terutamanya terumbu karang.

- h. Walaupun sasaran yang ditetapkan DoF dalam Pelan Strategik pada tahap sederhana (26%-50%) telah tercapai sepenuhnya, namun sasaran tersebut adalah rendah jika dibandingkan dengan Laporan Tahunan 2021 oleh *Reef Check* Malaysia yang menyatakan kadar penentuan litupan karang yang ideal adalah pada tahap baik dan ke atas.

Maklum balas DoF yang diterima pada 28 Ogos 2023

DoF akan membuat semakan terhadap sasaran ini dalam Pelan Strategik dan KPI dengan cadangan seperti berikut:

- i. 40% kawasan kategori 'Baik'.
- ii. 60% kawasan kategori 'Sederhana'.
- iii. Untuk sasaran kategori 'Baik', DoF akan melihat kepada kawasan pulau tidak berpenghuni dan kurang risiko ancaman ke atas karang manakala untuk sasaran kategori 'Sederhana' DoF akan melihat kepada pulau yang berpenghuni dan risiko ancaman yang lebih besar ke atas karang.

Pendapat Audit

Pengukuran tahap kesihatan litupan karang telah tercapai pada tahap sederhana sebagaimana yang ditetapkan dalam Pelan Strategik BTLPS 2021-2030.

5.2. Pengurusan Program

5.2.1. Peruntukan dan Perbelanjaan

5.2.1.1. Peruntukan Pembangunan

- a. Mengikut Arahan Perbendaharaan (AP) 54, Pegawai Pengawal adalah dikehendaki mengawal perbelanjaan sesuatu program dan aktiviti atau projek yang diperuntukkan dalam Maksud Perbelanjaan Anggaran Belanjawan di bawah kawalannya supaya peruntukan tidak terlebih dibelanjakan.

- b. Berdasarkan Sistem Pemantauan Projek II (SPPII) dan Sistem MyProjek, DoF telah menerima peruntukan pembangunan di bawah RMKe-11 dan RMKe-12 berjumlah RM229.32 juta untuk projek/program berkaitan pengurusan MPA.
- c. Semakan Audit mendapati, bagi tempoh tahun 2019 hingga 2022, peruntukan yang diluluskan untuk projek/program berkaitan pengurusan MPA berjumlah RM73.64 juta dan sejumlah RM71.34 juta (96.9%) dibelanjakan seperti dalam **Rajah 9** dan butiran lanjut seperti dalam **Jadual 10**.

RAJAH 9
PERUNTUKAN PERBELANJAAN RMKE-11 DAN RMKE-12
BAGI TEMPOH 2019 HINGGA 2022 BERKAITAN MPA



Sumber: Sistem Pemantauan Projek II (SPPII), Sistem MyProjek dan Laporan Baki Peruntukan yang Diagihkan (ZRFM022)

JADUAL 10
KEDUDUKAN KEWANGAN PROJEK/PROGRAM PENGURUSAN TAMAN LAUT
DI BAWAH RMKe 11 DAN 12

RMKe	NAMA PROJEK/PROGRAM	TAHUN	PERUNTUKAN (RM Juta)	PERBELANJAAN	
				(RM Juta)	(%)
11	Pentaksiran (Biodiversiti, Nilai Kesihatan) Sumber Marin	2019	0.61	0.61	99.9
		2020	1.61	1.61	99.9
	Perolehan Bot dan Pemerkasaan Konservasi Biodiversiti Marin	2019	7.05	7.05	99.9
		2020	12.42	10.74	86.5
	Peningkatan Kapasiti Infrastruktur dan Fasiliti Taman Laut	2019	7.20	7.12	98.9
		2020	3.16	3.02	95.7
	Transformasi Komprehensif dalam Melestarikan Biodiversiti Marin	2019	0.77	0.73	94.3
		2020	1.05	1.05	99.9
	Penubuhan dan Pewartaan Kawasan Taman Laut Baharu dan Mengukuhkan Sosio Ekonomi Komuniti	2019	0.50	0.50	99.9
		2020	0.70	0.70	99.9
	Restorasi dan Rehabilitasi Kawasan yang Mengalami Degradasi dan Spesies yang Berisiko Terancam	2019	0.22	0.22	99.7
		2020	0.35	0.35	99.7
	Projek Pengurusan dan Pemuliharaan Sumber Perikanan Mapan	2019	6.00	5.90	98.3
		2020	5.90	5.90	99.9
JUMLAH			47.54	45.50	95.7

RMKe	NAMA PROJEK/PROGRAM	TAHUN	PERUNTUKAN (RM Juta)	PERBELANJAAN	
				(RM Juta)	(%)
12	Peningkatan Kapasiti Infrastruktur dan Fasiliti Taman Laut	2021	2.29	2.29	99.9
		2022	3.21	3.21	99.9
	Pengukuhan Sumber Perikanan Negara	2021	2.60	2.51	96.3
		2022	2.35	2.33	99.2
	Kelestarian dan Kesihatan Sumber	2021	4.00	3.99	99.7
		2022	6.50	6.40	98.4
	Pembangunan dan Naiktaraf Fasiliti Pengurusan Sumber, Pusat Taman Laut dan Stesen Konservasi	2021	0.91	0.88	96.9
		2022	4.24	4.23	99.7
JUMLAH			26.10	25.84	99.0
JUMLAH KESELURUHAN			73.64	71.34	96.9

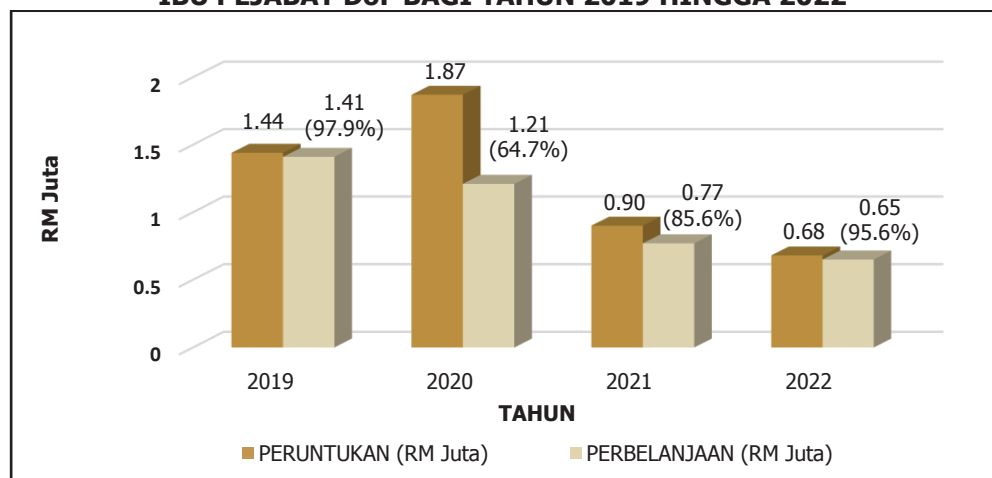
Sumber: Sistem Pemantauan Projek II (SPPII), Sistem MyProjek dan Laporan Baki Peruntukan yang Diagihkan (ZRFM022)

Pendapat Audit | Kedudukan perbelanjaan pembangunan bagi tahun 2019 hingga 2022 adalah baik dengan peratusan perbelanjaan keseluruhan antara 86.5% hingga 99.9%.

5.2.1.2. Peruntukan Mengurus

- a. Peruntukan mengurus untuk MPA adalah di bawah program/aktiviti taman laut. Berdasarkan Laporan Kedudukan Vot Bekalan bagi tempoh tahun 2019 hingga 2022, sejumlah RM4.89 juta diterima dan sejumlah RM4.04 juta (82.6%) telah dibelanjakan. Analisis Audit selanjutnya mendapati bagi tempoh tahun 2019 hingga 2022 prestasi perbelanjaan adalah antara 64.7% hingga 97.9%. Butiran lanjut seperti dalam **Carta 1**.

CARTA 1
PERUNTUKAN DAN PERBELANJAAN MENGRUS TAMAN LAUT
IBU PEJABAT DoF BAGI TAHUN 2019 HINGGA 2022



Sumber: Laporan Kedudukan Vot Bekalan Akauntan Negara

- b. Prestasi perbelanjaan yang rendah pada tahun 2020 dan 2021 adalah disebabkan oleh pelaksanaan PKP akibat daripada penularan wabak Covid-19. Banyak program/aktiviti tidak dapat dilaksanakan termasuk penutupan beberapa pusat taman laut.

Pendapat Audit | **Kedudukan perbelanjaan mengurus bagi tahun 2019 sehingga 2022 adalah baik kecuali bagi tahun 2020 dan 2021 disebabkan pelaksanaan PKP.**

5.2.1.3. Kumpulan Wang Amanah Taman Laut dan Rizab Laut

- a. Pengurusan MPA kategori Taman Laut turut dibiayai melalui Kumpulan Wang Amanah Taman Laut dan Rizab Laut (KWATLRL) di bawah Seksyen 10, Akta Tatacara Kewangan 1957. Perakaunan terimaan dan perbelanjaan KWATLRL ditadbir melalui Surat Ikatan Amanah. KWATLRL ditubuhkan pada 15 Oktober 1987 dengan suntikan dana permulaan oleh Kerajaan berjumlah RM10 juta.
- b. KWATLRL menerima dan mengakaunkan sebarang bentuk sumbangan dan tajaan, hasil jualan, perniagaan dan kutipan termasuk caj dan perkhidmatan berkaitan Taman Laut dan Rizab Laut. Pembayaran pula adalah berkaitan dengan segala aktiviti-aktiviti pengurusan, penyeliaan penyelidikan, penyenggaraan dan pembaikan, perolehan serta pembangunan dan pentadbiran Taman Laut dan Rizab Laut.
- c. Berdasarkan Penyata Terimaan dan Bayaran KWATLRL sehingga 31 Disember 2022, baki KWATLRL adalah berjumlah RM14.11 juta. Semakan Audit mendapati bagi tempoh tahun 2019 hingga 2022, jumlah terimaan dan perbelanjaan KWATLRL masing-masing adalah berjumlah RM13.19 juta dan RM15.42 juta.
- d. Analisis Audit terhadap KWATLRL bagi tempoh tersebut, mendapati penurunan terimaan hasil bagi tahun 2020 dan 2021 masing-masing berjumlah RM4.94 juta (66.5%) dan RM2.05 juta (82.3%). Antara faktor penurunan dan kekurangan terimaan hasil pada kedua-dua tahun tersebut adalah kerana pelaksanaan PKP dan Kerajaan Negeri Kedah telah menghadkan seramai 100 orang pengunjung sahaja masuk ke Pulau Payar, Kedah dalam tempoh seminggu bermula 23 Jun 2021. Terimaan hasil telah meningkat pada tahun 2022 berjumlah RM2.39 juta (543.2%) kerana PKP tidak lagi dilaksanakan. Bagaimanapun, terimaan pada tahun 2022 masih lagi rendah

berbanding tahun 2019 kerana sektor pelancongan baru dibuka dan dalam fasa pemulihan pasca Covid-19.

- e. Analisis Audit terhadap perbelanjaan KWATLRL mendapati perbelanjaan meningkat pada tahun 2020 berbanding tahun 2019 sebanyak RM3.08 juta (143.9%). Peningkatan ini disebabkan perbelanjaan Pembangunan dan Pentadbiran Taman Laut dan Rizab Laut yang meningkat dari tahun sebelum iaitu berjumlah RM3.35 juta. Pada tahun 2021 dan 2022, perbelanjaan telah menurun masing-masing berjumlah RM0.23 juta (4%) dan RM1.92 juta (38.5%) kerana perbelanjaan bagi Pembangunan dan Pentadbiran Taman Laut dan Rizab Laut menurun dan tiada perbelanjaan penyenggaraan dan pembaikan pada tahun 2021.
- f. Kedudukan KWATLRL serta trend terimaan dan perbelanjaan KWATLRL bagi tempoh tahun 2019 hingga 2022 seperti dalam **Jadual 11**.

JADUAL 11
TERIMAAN DAN PERBELANJAAN KWATLRL BAGI TAHUN 2019 HINGGA 2022

TAHUN	BAKI AWAL TAHUN (RM Juta) (a)	TERIMAAN (RM Juta) (b)	(PENURUNAN)/PENINGKATAN TERIMAAN		PERBELANJAAN (RM Juta) (c)	(PENURUNAN)/PENINGKATAN PERBELANJAAN		BAKI AKHIR TAHUN (RM Juta) (d)=[(a)+(b)]-(c)
			RM JUTA	%		RM JUTA	%	
2019	16.34	7.43	-	-	2.14	-	-	21.63
2020	21.63	2.49	(4.94)	(66.5)	5.22	3.08	143.9	18.90
2021	18.90	0.44	(2.05)	(82.3)	4.99	(0.23)	(4)	14.35
2022	14.35	2.83	2.39	543.2	3.07	(1.92)	(38.5)	14.11
JUMLAH		13.19			15.42			

Sumber: Penyata Terimaan dan Bayaran KWATLRL

Maklum balas DoF yang diterima pada 21 Jun dan 13 Julai 2023

Penurunan terimaan hasil bagi tahun 2020 dan 2021 adalah berpunca daripada PKP akibat penularan wabak Covid-19. Sekatan kemasukan pelancong asing juga memberi kesan ke atas kutipan tiket fi berdasarkan kadar fi yang lebih tinggi dikenakan ke atas kumpulan ini berbanding pelancong tempatan.

Pada tahun 2022, sektor pelancongan mula dibuka pada bulan April 2022. Bagaimanapun, sempadan antarabangsa masih belum dibuka sepenuhnya serta kesan pemulihan Covid-19 iaitu dari aspek keraguan keselamatan, kemampuan ekonomi dan lain-lain mempengaruhi kemasukan pelawat taman laut.

Pendapat Audit | **Kedudukan perbelanjaan dan terimaan KWATLRL sehingga tahun 2022 adalah baik dan selaras dengan Surat Ikatan Amanah bagi KWATLRL.**

5.2.2. Kutipan Hasil Taman Laut

- a. Mengikut AP53, Pegawai Pengawal bertanggungjawab melaksanakan kewajipan kewangan Jabatan dengan sempurna antaranya bertanggungjawab memungut dengan sewajarnya segala Wang Awam yang patut diterima oleh atau di bawah arahan mereka.
- b. Berdasarkan Surat Ikatan Amanah KWATLRL subperenggan 1.2, Kumpulan Wang Amanah bertujuan untuk menerima dan mengakaunkan sebarang bentuk hasil jualan, perniagaan dan kutipan termasuk caj dan perkhidmatan berkaitan Taman laut dan Rizab Laut.

5.2.2.1. Fi Aktiviti Selam Skuba Taman Laut Tidak Dikutip

- a. Mengikut Subperenggan 3 (2) Akta Fi 1951 (Perintah Fi (Taman Laut Malaysia) 2017) berkuat kuasa pada 3 Januari 2017, fi dikenakan oleh Ketua Pengarah bagi aktiviti selam skuba mengikut kadar RM150 sebulan bagi setiap pengusaha seperti yang ditetapkan dalam Jadual Kedua dalam Akta. Perenggan 5 Akta yang sama menyatakan, Ketua Pengarah boleh menurut budi bicaranya dalam mana-mana hal tertentu, meremitkan (mengecualikan) keseluruhan atau sebahagian daripada mana-mana fi yang ditetapkan di bawah perintah ini.
- b. Berdasarkan Perenggan 3.5, Garis Panduan Kutipan Fi Taman Laut Tahun 2020, Operator Selam Skuba yang beroperasi di perairan Taman Laut adalah dikehendaki untuk dikenakan caj sebanyak RM150/bulan mengikut bulan kalendar.
- c. Semakan Audit mendapati **DoF tidak mengenakan fi aktiviti selam skuba di Taman Laut Johor, Pahang dan Terengganu (Pulau Perhentian) dari bulan Januari 2019 sehingga Disember 2022. Bagi Taman Laut Terengganu (Pulau Redang) pula, DoF tidak mengenakan fi aktiviti selam skuba dari bulan Januari 2019 hingga April 2022.**
- d. Selain itu, **sebanyak 40 buku tiket fi aktiviti selam skuba taman laut yang diterima daripada Ibu Pejabat DoF masing-masing pada 30 Ogos 2018 dan 2 September 2018 didapati masih belum digunakan/dikeluarkan, menunjukkan tiada fi dikenakan untuk aktiviti tersebut.** Ringkasan maklumat seperti dalam **Rajah 10.**

RAJAH 10
FI AKTIVITI SELAM SKUBA TIDAK DIKUTIP BAGI
TEMPOH TAHUN 2019 HINGGA 2022 DI JOHOR, PAHANG DAN TERENGGANU

FI AKTIVITI SELAM SKUBA					 40 BUKU TIKET FI SELAM SKUBA YANG DITERIMA DARI IBU PEJABAT TIDAK DIGUNAKAN SEMENJAK 30 OGOS 2018 2 SEPTEMBER 2018
LOKASI KUTIPAN	2019	2020	2021	2022	
• JOHOR • PAHANG • TERENGGANU (PULAU PERHENTIAN)	RM	RM	RM	RM	MEI RM ✓
TERENGGANU (PULAU REDANG)	RM	RM	RM		

Sumber: Daftar Borang Hasil (Kew.67)

- e. Semakan Audit selanjutnya mendapati, **tiada bukti peremitan (pengecualian) sebahagian atau sepenuhnya fi aktiviti selam skuba oleh Ketua Pengarah kepada pengusaha selam skuba.** Berdasarkan temubual bersama Pegawai Perikanan Cawangan Mersing Johor, Rompin Pahang, Besut dan Kuala Terengganu, masing-masing pada 27 Februari 2023 dan 1, 13 dan 16 Mac 2023 dimaklumkan kutipan fi tersebut tidak dikutip semenjak Akta Fi 1951 berkuat kuasa pada 3 Januari 2017. Dimaklumkan juga, fi aktiviti selam skuba tidak dikutip kerana DoF masih menjalankan konsultasi bersama pengusaha pelancongan, nelayan dan pelawat taman laut.
- f. Pihak Audit telah membuat pengiraan fi aktiviti selam skuba yang sepatutnya dikutip daripada pengusaha selam skuba yang aktif beroperasi pada tahun 2019 hingga 2022. Bilangan pengusaha selam skuba yang aktif beroperasi pada tahun 2019 di perairan taman laut di bawah kawalan Cawangan Mersing Johor, Rompin Pahang, Besut dan Kuala Terengganu diambil kira berdasarkan buku Kompendium BTLPS Tahun 2017-2019. Bagi tahun 2020 hingga 2022 bilangan pengusaha adalah berdasarkan data pengusaha Selam Skuba Cawangan Mersing Johor, Rompin Pahang, Besut dan Kuala Terengganu.
- g. Mengikut pengiraan Audit, jumlah keseluruhan **fi aktiviti selam skuba yang tidak dikutip** di Taman Laut Johor, Pahang, Pulau Perhentian dan Pulau Redang bagi tempoh tahun 2019 hingga 2022 **berjumlah RM493,800.** Butiran lanjut seperti dalam **Jadual 12.**

JADUAL 12
FI AKTIVITI SELAM SKUBA TIDAK DIKUTIP
BAGI TEMPOH TAHUN 2019 HINGGA 2022

TAHUN	BILANGAN PENGUSAHA (a)	BILANGAN BULAN TIDAK DIKUTIP (b)	KADAR FI/BULAN (RM) (c)	JUMLAH TIDAK DIKUTIP (RM) (a) x (b) x (c)
Cawangan Konservasi dan Perlindungan Perikanan Johor				
2019	5	12	150	9,000
2020	7			12,600
2021	7			12,600
2022	7			12,600
JUMLAH (d)				46,800
Cawangan Konservasi dan Perlindungan Perikanan Pahang				
2019	22	12	150	39,600
2020	33			59,400
2021	33			59,400
2022	33			59,400
JUMLAH (e)				217,800
Cawangan Taman Laut Dan Pengurusan Sumber,Besut				
2019	21	12	150	37,800
2020	24			43,200
2021	24			43,200
2022	24			43,200
JUMLAH (f)				167,400
Cawangan Taman Laut Dan Pengurusan Sumber, Kuala Terengganu				
2019	11	12	150	19,800
2020	10			18,000
2021	10			18,000
2022	10	4		6,000
JUMLAH (g)				61,800
JUMLAH KESELURUHAN (d + e + f + g)				493,800

Sumber: Pengiraan JAN, Kompendium Bahagian Taman Laut dan Pengurusan Sumber 2017-2019, Data Pengusaha Selam Skuba Tahun 2020-2022 Cawangan Johor, Pahang, Besut dan Kuala Terengganu, Penyata Terimaan Bayaran Kumpulan Wang Amanah Taman Laut dan Rizab Laut

Maklum balas DoF yang diterima pada 21 Jun, 3 dan 28 Ogos 2023

Pada tahun 2019 DoF telah mengadakan sesi libat urus bersama pengusaha selam skuba untuk memaklumkan keperluan membayar fi selam skuba. Kutipan fi dirancang dilaksanakan pada tahun 2020. Bagaimanapun disebabkan oleh PKP pada bulan Mac 2020 sehingga tahun 2021 pelaksanaan kutipan fi selam skuba terpaksa ditangguhkan.

DoF memandang serius isu ini dan akan menambah baik kelemahan sistem kutipan sedia ada dengan menambah baik *Standard Operating Procedure* (SOP) dan mempergiatkan program libat urus dan pemerkasaan pemantauan kutipan fi ini.

PPN Terengganu

Lima program libat urus telah diadakan dari tahun 2019 hingga 2023.

PPN Pahang

Empat program libat urus telah diadakan pada 2022 hingga 2023.

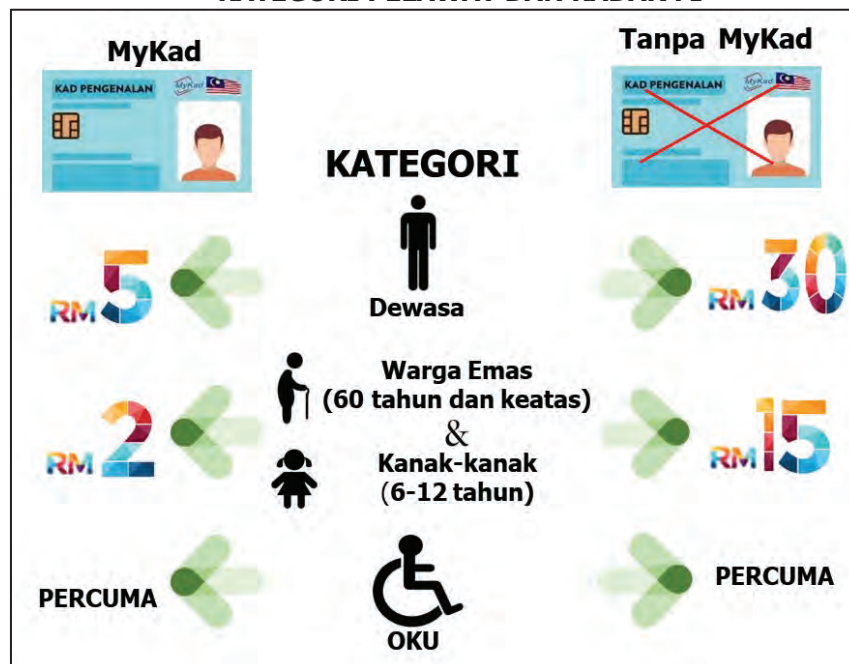
PPN Johor

Satu program libat urus telah diadakan bersama pemain industri termasuk pengusaha selam skuba di sekitar Mersing pada 15 Jun 2023 dengan kerjasama Cawangan Konservasi dan Perlindungan Perikanan Pahang.

5.2.2.2. Fi Pelawat Taman Laut Tidak Dikutip

Mengikut SubSeksyen 3 (1) Akta Fi 1951 (Perintah Fi (Taman Laut Malaysia) 2017), fi hendaklah dikenakan oleh Ketua Pengarah untuk kemasukan ke mana-mana taman laut Malaysia berkenaan mengikut kadar dan kategori pelawat yang dinyatakan dalam Jadual Pertama Akta seperti dalam **Rajah 11**.

RAJAH 11
KATEGORI PELAWAT DAN KADAR FI



Sumber: SubSeksyen 3 (1) Akta Fi 1951 (Perintah Fi (Taman Laut Malaysia) 2017) (Jadual Pertama)

a. Pelawat Masuk ke Taman Laut Pulau Tioman Melalui Lapangan Terbang Tioman

- Kutipan fi pelawat Taman Laut Pulau Tioman melibatkan tiga lokasi iaitu melalui Lapangan Terbang Tioman, Kapal *Live On Board* (LOB) dan

Terminal Jeti Teluk Gading, Pahang. Lapangan Terbang Tioman mula beroperasi pada 1 Mei 2022.

- ii. Pihak Audit telah membuat semakan terhadap fi yang sepatutnya dikenakan bagi tempoh bulan Mei 2022 hingga Februari 2023 berdasarkan data penumpang syarikat penerbangan 1255370-P. Semakan Audit mendapati seramai **1,265 pelawat Taman Laut Pulau Tioman yang masuk melalui Lapangan Terbang Pulau Tioman tidak dikenakan fi**. Bagaimanapun, pihak Audit tidak dapat membuat pengiraan fi yang dikenakan kerana tidak dapat menentukan sama ada penumpang yang menaiki kapal terbang adalah pekerja di pulau, penduduk setempat atau pelawat yang mengunjungi Pulau Tioman.
- iii. Temu bual pihak Audit bersama Pegawai Perikanan Cawangan Rompin Pahang pada 1 Mac 2023 dimaklumkan kutipan tidak dibuat pada setiap hari Jumaat dan Sabtu kerana waktu ketibaan pelawat yang bertindih dengan waktu ketibaan pelawat yang melalui Kapal LOB. Pihak DoF yang terlibat dengan kutipan fi akan memberi keutamaan untuk mengenakan caj kutipan fi pelawat yang melalui Kapal LOB kerana bilangan pelawat yang lebih ramai. Perkara ini berlaku disebabkan cawangan kekurangan staf apabila terdapat lapan kekosongan jawatan yang tidak diisi pada tahun 2022 dan tiga Pembantu Laut Gred A19 telah dipinjamkan ke PPN Melaka mulai 9 Januari 2023.

Maklum balas DoF yang diterima pada 21 Jun 2023

Penggunaan iPayment - DoF telah menerima pelantikan sebagai agensi rintis bagi projek *iPayment* melalui surat bertarikh 6 Januari 2022. Jabatan ini telah dimaklumkan berkaitan kelewatan untuk *Go Live* Fasa 1 *iPayment* dijadualkan pada 15 Mei 2023 ke satu tarikh yang akan ditentukan oleh pihak pengurusan Jabatan Akauntan Negara Malaysia berdasarkan emel 14 Jun 2023.

b. Pelawat Masuk ke Taman Laut Johor dan Terengganu Melalui Jeti Persendirian

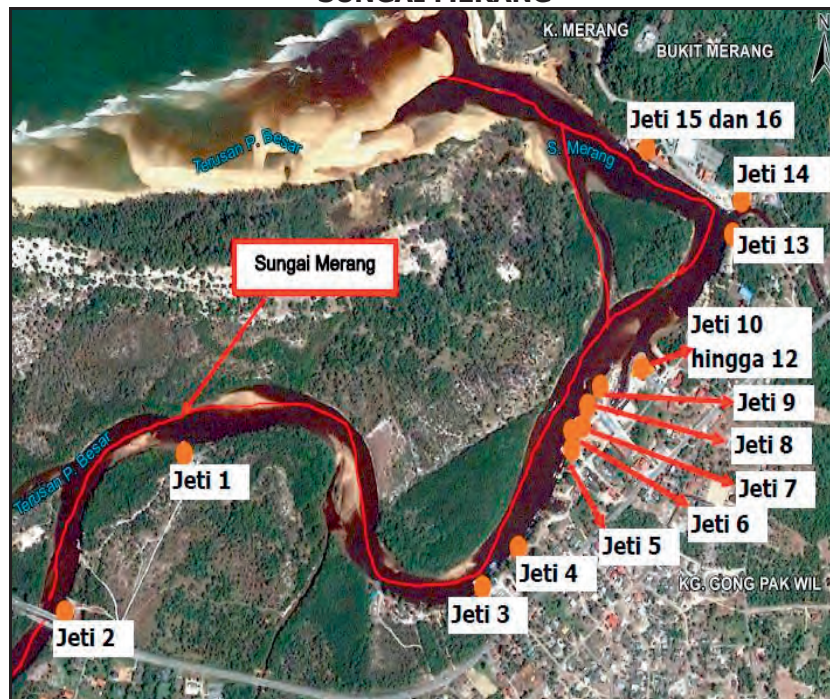
- i. Lawatan fizikal Audit pada 28 Februari dan 14 Mac 2023 mendapati lapan jeti persendirian di Sungai Mersing Johor dan 16 jeti persendirian di Sungai Merang Terengganu yang terlibat dengan perkhidmatan bot membawa pelawat ke Taman Laut Johor dan Terengganu seperti dalam **Rajah 12** dan **Rajah 13**.

RAJAH 12
LOKASI LAPAN JETI PERSENDIRIAN DI SEPANJANG
SUNGAI MERSING



Sumber: Cerapan Imej daripada Agensi Angkasa Malaysia

RAJAH 13
LOKASI 16 JETI PERSENDIRIAN DI SEPANJANG
SUNGAI MERANG



Sumber: Cerapan Imej daripada Agensi Angkasa Malaysia

- ii. Berdasarkan data daripada pengusaha perkhidmatan bot di Merang Terengganu, pada tahun 2022, seramai 94,718 pelawat masuk Ke Taman Laut Terengganu melalui jeti persendirian di Sungai Merang. Semakan Audit mendapati **pelawat yang masuk ke Taman Laut Terengganu melalui jeti persendirian tersebut tidak dikenakan fi pelawat taman laut**. Bagaimanapun pihak Audit tidak dapat membuat pengiraan jumlah fi yang sepatutnya dikenakan kerana data tersebut tiada pecahan kategori pemegang MyKad dan bukan pemegang MyKad. Bagi maklumat pengusaha perkhidmatan bot di jeti persendirian di Mersing Johor, tiada data mengenai jumlah pelawat yang masuk ke Taman Laut Johor melalui jeti persendirian.
- iii. Semakan Audit mendapati tiada kaunter kutipan fi di Taman Laut Johor dan Terengganu serta kekurangan kakitangan untuk menguruskan kutipan tersebut.
- iv. Melalui Kertas Makluman/Pertimbangan Cadangan Penetapan Pintu Masuk Khusus Ke Taman Laut semasa Mesyuarat Majlis Penasihat Kebangsaan Taman Laut Dan Rizab Laut Bilangan 1/2022 pada 6 Oktober 2022, pihak DoF mencadangkan penetapan pintu masuk khusus ke taman laut. Mesyuarat mengesyorkan cadangan penetapan pintu masuk khusus ke taman laut perlu diperhalusi dari segi kaedah pelaksanaan dan penguatkuasaan.

Maklum balas DoF yang diterima pada 7 Julai dan 28 Ogos 2023

DoF akan mengemaskini SOP Kutipan fi bagi membolehkan kutipan fi dilaksanakan dengan sebaiknya. DoF juga akan membuat hebahan kepentingan setiap pelawat atau pengusaha yang menjalankan aktiviti di perairan taman laut perlu mendapatkan kebenaran dan membayar fi yang telah ditetapkan.

Cawangan Kuala Terengganu

Pejabat ini telah mengambil inisiatif untuk membuat kutipan fi di Pusat Taman Laut Pulau Redang bermula pada 6 Mac 2023.

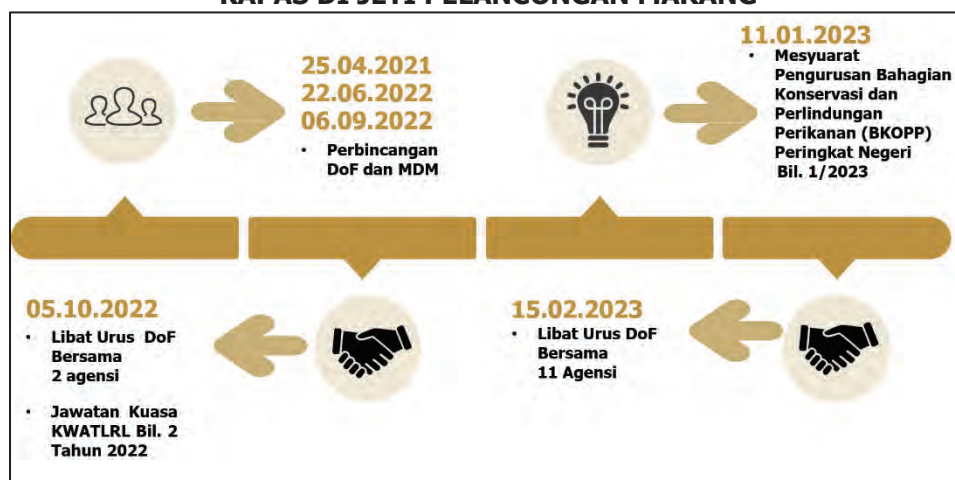
Cawangan Mersing Johor

DoF Johor telah memaklumkan kepada pengusaha bot pelancong untuk membuat bayaran fi taman laut di kaunter Mersing Harbour Centre. Bilangan pelancong tersebut turut direkod bersama di dalam hasil kutipan.

c. Fi Pelawat Taman Laut Pulau Kapas

- i. Pulau Kapas ditubuhkan sebagai Taman Laut berkuatkuasa 15 Disember 1994 berdasarkan Jadual Kedua Perintah Penubuhan Taman Laut Malaysia 1994. Jeti Marang siap dibina pada tahun 2021 oleh Majlis Daerah Marang (MDM) merupakan pintu masuk utama ke Taman Laut Pulau Kapas.
- ii. Semakan Audit terhadap data pelawat daripada MDM, seramai 96,146 pelawat pemegang MyKad masuk ke Taman Laut Pulau Kapas melalui jeti Marang pada tahun 2021 dan 2022. Bagaimanapun, pihak DoF didapati **tidak mengenakan kutipan fi kepada pelawat Taman Laut Pulau Kapas** sebagaimana yang ditetapkan. Perkara ini berlaku kerana DoF tidak mempunyai kaunter tiket di jeti Marang walaupun rundingan dengan pihak MDM telah dibuat sejak tahun 2021. Kronologi permohonan kaunter kutipan fi Taman Laut Pulau Kapas di jeti Marang adalah seperti dalam **Rajah 14**.

RAJAH 14
KRONOLOGI PERMOHONAN KAUNTER KUTIPAN FI TAMAN LAUT PULAU KAPAS DI JETI PELANCONGAN MARANG



Sumber: Kronologi Permohonan Kutipan Fi Pemuliharaan Taman Laut Pulau Kapas di Jeti Pelancongan Marang, DoF

- iii. Pihak Audit tidak dapat menentukan jumlah sebenar fi tidak dikutip bagi 96,146 pelawat Taman Laut Pulau Kapas tahun 2022 kerana tiada pecahan kategori pelawat iaitu dewasa, kanak-kanak, warga emas dan Orang Kelainan Upaya pada data tersebut.
- iv. Kelemahan dalam pengurusan hasil KWATLRL menyebabkan hasil tidak dikutip sewajarnya dan menjejaskan objektif bagi menyokong serta menampung keperluan bajet pembangunan DoF sedia ada dan akan datang, sekiranya tidak mencukupi.

Maklum balas DoF yang diterima pada 21 Jun 2023

Bermula 1 Jun 2023, Cawangan Konservasi Dan Perlindungan Perikanan Terengganu telah melaksanakan kutipan fi di Jeti Marang setelah beberapa siri libat urus bersama pengusaha dan sesi perbincangan bersama pihak MDM dibuat.

Pendapat Audit	Pengurusan kutipan fi kurang memuaskan kerana fi aktiviti selam skuba berjumlah RM493,800 dan fi pelawat taman laut tidak dikutip sewajarnya.
---------------------------	--

5.2.3. Pengurusan Melabuhkan Tukun

- a. Objektif program tukun tiruan adalah untuk dijadikan habitat bagi menggalakkan pertumbuhan dan peningkatan sumber lautan seperti ikan, terumbu karang dan lain-lain organisma yang terdapat di dalam habitat tersebut. Perairan Tanjung Tuan, Negeri Sembilan adalah antara lokasi yang ditetapkan untuk program melabuhkan tukun dalam RMKe-11.
- b. Mengikut laporan yang disediakan oleh Universiti Malaysia Terengganu dan *Marine Fishery Resources Development And Management Department*, hasil kajian yang dilaksanakan pada 2019 mencadangkan lokasi mengikut latitude dan longitude untuk tukun dilabuhkan di Perairan Tanjung Tuan, Port Dickson.
- c. Semakan Audit terhadap surat kontraktor kepada PPN Negeri Sembilan bertarikh 7 November 2019 mendapati semasa kerja melabuhkan tukun pada 22 Oktober 2019 di kawasan Blue Lagoon, **kontraktor tidak melabuhkan 11 daripada 25 tukun mengikut koordinat yang telah ditetapkan kerana faktor cuaca kurang baik.** Selanjutnya **tujuh daripada 11 tukun yang dilabuhkan tidak dijumpai di dasar laut** semasa proses verifikasi dilakukan pada 26 Oktober dan 6 November 2019.
- d. Semakan lanjut Audit mendapati **tiada SOP yang disediakan sebagai rujukan pelaksanaan program melabuhkan tukun.** Tiada kaedah yang boleh dirujuk oleh pegawai bertugas sekiranya terdapat masalah cuaca semasa melabuh tukun dan kaedah mengukur keberhasilan terhadap tukun yang tersasar dari koordinat yang dicadangkan.
- e. Setakat bulan Mac 2023, DoF sedang menyediakan kertas kerja SOP Program Tukun Tiruan untuk kelulusan pihak pengurusan tertinggi DoF. Wujud risiko manfaat program melabuhkan tukun tidak dapat dicapai sepenuhnya.

Maklum balas DoF yang diterima pada 7 Julai dan 28 Ogos 2023

Jabatan merujuk kepada *London Convention and protocol/United Nation Environment Program Guidelines for Placement of Artificial Reef* (2009).

Satu survei verifikasi tukun tiruan Port Dickson, Negeri Sembilan telah diadakan pada 21 Julai 2023. Hasil survei dengan menggunakan peralatan sonar Garmin telah menemui tujuh unit tukun tiruan tersebut yang telah berada di dasar laut pada kedalaman antara 18m hingga 30.5m.

Cadangan penambahbaikan kepada permasalahan ini adalah untuk menggunakan reka bentuk tukun tiruan yang bersaiz lebih besar dan sesuai untuk perairan dasar lembut, melabuhkan tukun semasa cuaca yang baik serta lokasi tukun perlu pada kedalaman antara 15m hingga 20m.

Pembangunan dan pengurusan tukun tiruan akan ditambah baik dengan adanya 'Prosedur Operasi Standard: Dasar dan Garis Panduan Pembangunan dan Pengurusan Tukun Tiruan Jabatan Perikanan' yang akan dibentang di dalam MPJP pada 28 Ogos 2023 ini dan akan diedarkan kepada negeri-negeri.

Pendapat Audit	Pengurusan program melabuhkan tukun tidak memuaskan. Tujuh tukun yang dilabuhkan pada 22 Oktober 2019 tidak dijumpai semasa proses verifikasi dan hanya dijumpai semula pada 21 Julai 2023 iaitu selepas tempoh pengauditan.
-----------------------	---

5.2.4. Pelaksanaan Projek

Bagi mempertingkatkan keupayaan dalam mengurus dan mentadbir keseluruhan perairan taman laut, DoF melalui peruntukan pembangunan RMKe-11 di bawah Projek Peningkatan Kapasiti Infrastruktur dan Fasiliti Taman Laut melaksanakan pembangunan dan menaik taraf fasiliti serta kemudahan taman laut.

5.2.4.1. Pangkalan Hadapan Siap Tidak Boleh Digunakan

- a. Objektif projek pembangunan pejabat taman laut dalam Kertas Brief Projek RMKe-11 adalah:
 - i. Keselamatan aset Jabatan dapat ditingkatkan.
 - ii. Menyelesaikan isu perkongsian jeti bersama agensi.
 - iii. Meningkatkan imej penguatkuasaan Jabatan dan Kementerian.
 - iv. Mengelakkan kebocoran maklumat operasi.

- b. Proses perancangan, tender dan pelaksanaan projek pembangunan pejabat taman laut pada awalnya telah diuruskan oleh Jabatan Taman Laut Malaysia (JTLM) di bawah Kementerian Sumber Asli (NRE). Pada tahun 2018, JTLM dipindahkan ke Kementerian Pertanian dan Industri Makanan (MAFI). Pada tahun 2019, pelaksanaan projek diuruskan oleh DoF kerana penstrukturan semula JTLM menjadi Bahagian Taman Laut dan Pengurusan Sumber.
- c. Dua projek iaitu Projek Pembangunan Pejabat Taman Laut di Kampung Kelunchor, Kedah dan Projek Pembangunan Pejabat Taman Laut Tanjung Gemok, Pahang telah siap dan memperoleh Sijil Perakuan Siap Kerja masing-masing pada 25 Oktober 2020 dan 31 Oktober 2020. Pembangunan projek ini dilaksanakan oleh agensi teknikal iaitu Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS).
- d. Salah satu skop pembangunan projek Pembangunan Pejabat Taman Laut ini adalah pangkalan hadapan yang melibatkan skop pembinaan jeti/lagun, *slipway* dan kemudahan bengkel pembaikan bot. Pangkalan hadapan dibina berdekatan dengan sungai/muara dan penting bagi tujuan pergerakan keluar masuk bot DoF untuk menjalankan tugas penguatkuasaan dan keselamatan aset.
- e. Semakan Audit mendapati **pangkalan hadapan yang telah siap dibina pada tahun 2020 bernilai RM1.04 juta tidak dapat digunakan sepenuhnya kerana kedalaman kawasan lagun/jeti tidak sesuai untuk pergerakan keluar masuk bot penguatkuasaan DoF.**
- f. Lawatan fizikal Audit telah dijalankan pada 3 November 2022 di Projek Pembangunan Pejabat Negeri dan Pangkalan bagi Cawangan Taman Laut Kampung Kelunchor (Kedah) dan Tanjung Gemok (Pahang) pada 2 Mac 2023. Pihak Audit mendapati **pangkalan hadapan tidak dapat digunakan sepenuhnya antara 795 hari (26 bulan) hingga 878 hari (29 bulan) dari tarikh serahan projek kepada DoF.** Maklumat mengenai tempoh masa projek disiapkan dan kos pangkalan hadapan yang tidak dapat digunakan serta keadaan pangkalan hadapan seperti dalam **Jadual 13** dan **Gambar 6** hingga **Gambar 9**.

JADUAL 13
TEMPOH MASA DAN KOS SKOP PANGKALAN HADAPAN
YANG TIDAK DAPAT DIGUNAKAN SEHINGGA BULAN MAC 2023

TARIKH SIAP ASAL (Kontrak)	TARIKH SIAP SEBENAR	TARIKH SERAHAN PROJEK KEPADA PEMILIK	TEMPOH MASA TIDAK DAPAT DIGUNAKAN (Hari/Bulan)	KOS (RM Juta)
Pejabat dan Pangkalan Hadapan Kampung Kelunchor, Kedah				
10.09.2019	25.10.2020	03.11.2020	878 (29 bulan)	0.22
Pejabat dan Pangkalan Hadapan Tanjung Gemok, Rompin Pahang				
02.01.2019	31.10.2020	25.01.2021 (melalui surat) Tanpa CCC	795 (26 Bulan)	0.82
JUMLAH				1.04

Sumber: JPS

Nota : CCC - Certificate of Completion And Compliance

GAMBAR 6



Pangkalan Hadapan Cawangan Taman Laut
Kampung Kelunchor, Kedah
- Masalah Air Cetek di Jeti/Marina Menyebabkan
Bot Tidak Dapat Berlabuh
(03.11.2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 7



Pangkalan Hadapan Cawangan Taman Laut
Kampung Kelunchor, Kedah
- Masalah Air Cetek di Jeti/Marina Menyebabkan
Bot Tidak Dapat Berlabuh
(03.11.2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 8



Pangkalan Hadapan Cawangan Taman Laut
Tanjung Gemok, Pahang
- Kedalaman di Jeti/Marina Yang Cetek Tidak
Sesuai untuk Pergerakan Keluar Masuk Bot
(01.03.2023)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 9



Pangkalan Hadapan Cawangan Taman Laut
Tanjung Gemok, Pahang
- Masalah Air Cetek di Jeti/Marina Menyebabkan
Bot Sukar Masuk ke Kawasan Pangkalan
(01.03.2023)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

- g. Perkara ini berlaku kerana kelemahan perancangan sebelum projek dilaksanakan iaitu tidak mengambil kira keperluan kajian hidraulik. Kajian hidraulik digunakan untuk mengenalpasti dan menganalisis kadar pemendapan lumpur di kawasan jeti yang boleh mempengaruhi kedalaman air semasa keadaan pasang surut.

- h. Semakan Audit selanjutnya mendapati JTLM telah memaklumkan kepada Setiausaha Bahagian Pembangunan NRE melalui surat bertarikh 4 Oktober 2016 mengenai cadangan reka bentuk yang dimuktamadkan untuk dua projek tersebut dalam Mesyuarat Penyelarasan Konsep Projek Pembangunan Pejabat Negeri dan Pangkalan JTLM Bilangan 3/2016. Mesyuarat tersebut dipengerusikan oleh Ketua Pengarah JTLM pada 28 September 2016. JTLM juga menyatakan anggaran asal projek dibuat tanpa kajian teknikal seperti *Soil Investigation*, *Hydraulic Study*, serta Penentuan Sempadan yang hanya dilaksanakan selepas peruntukan RMKe-11 diluluskan.
- i. Merujuk Minit Mesyuarat Teknikal Bilangan 1/2020 bertarikh 7 Januari 2020, cadangan untuk melaksanakan kajian hidraulik dengan kos sebanyak RM264,000 telah dibangkitkan dalam satu mesyuarat konsep reka bentuk pada tahun 2016 oleh perunding arkitek. Bagaimanapun, perkara ini tidak dipersetujui oleh pihak JTLM memandangkan kos kajian hidraulik ini besar dan kekangan peruntukan.
- j. Merujuk kepada Kelulusan Kebenaran Merancang (KM) projek Pembinaan Taman Laut Kampung Kelunchor dan Tanjung Gemok oleh Jawatankuasa Kelulusan dan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) pada tahun 2017, terdapat ulasan berkaitan pemendapan yang dibangkitkan oleh pihak JPS, Pejabat Laut Kedah dan Jabatan Perancangan Bandar dan Desa seperti dalam **Jadual 14**.

JADUAL 14
ULASAN JABATAN TERHADAP PERMOHONAN KM BAGI PROJEK PEMBANGUNAN
PEJABAT TAMAN LAUT KAMPUNG KELUNCHOR DAN TANJUNG GEMOK

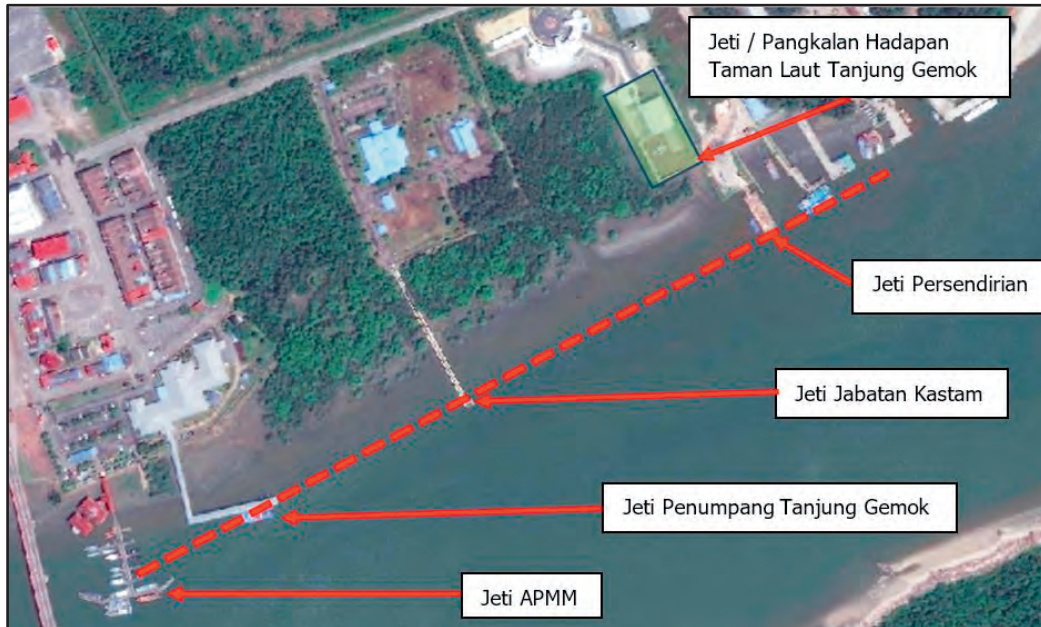
TARIKH KELULUSAN KM	JABATAN	ULASAN
Pembinaan Pejabat Taman Laut Kampung Kelunchor, Kedah		
17.01.2017 (Jawatankuasa Perundingan Teknikal JPN Kedah Bilangan 1/2017)	Jurutera Daerah Kota Setar (JPS)	Kedudukan tapak projek terletak di Liku Sungai Kedah dan bersebelahan muara Alor Kelonchor/Lencongan Sungai Baru di bawah Tebatan Banjir Sungai Kedah/Sungai Anak Bukit. Tapak projek berkemungkinan menghadapi masalah hakisan kaut (scouring) atau pemendapan yang tinggi.
	Pejabat Laut Kedah	Binaan di kawasan perlu diselaraskan mengikut aliran arus sungai. Ini adalah untuk mengelak daripada berlakunya pemendapan (deposition) di kawasan lain.
	Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Negeri Kedah	Perlu merujuk kepada JPS untuk mendapatkan ulasan berkaitan Pembangunan Berhadapan Sungai.
Pembinaan Pejabat Taman Laut Tanjung Gemok, Pahang		
01.08.2017 (Majlis Daerah Rompin)	JPS	Tiada halangan dengan syarat-syarat Jabatan.

Sumber: Jabatan Pengairan Dan Saliran (JPS)

- k. Berdasarkan cerapan imej, kedudukan pangkalan hadapan Tanjung Gemok (Pahang) yang dibina, tidak selari dengan penghujung jeti persendirian, jeti kastam, jeti penumpang Tanjung Gemok dan Jeti Agensi Penguatkuasaan Maritim Malaysia (APMM) yang menjejaskan fungsi penggunaan jeti.

Kedudukan jeti Cawangan Taman Laut Tanjung Gemok (Pahang) adalah seperti dalam **Rajah 15**.

RAJAH 15
KEDUDUKAN JETI CAWANGAN TAMAN LAUT TANJUNG GEMOK PAHANG
BERBANDING JETI BERHAMPIRAN

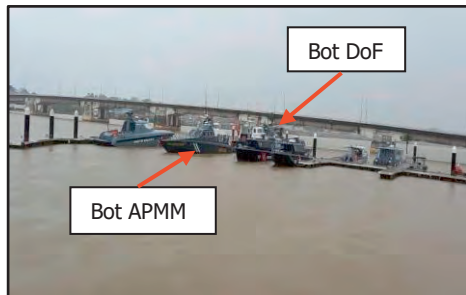


Sumber: Cerapan oleh MYSA

Nota : --- - Unjuran Garisan Penghujung Jeti di Kawasan Berdekatan

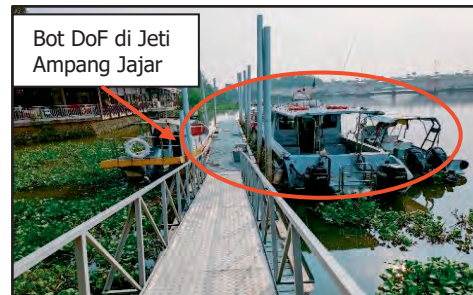
- l. Berdasarkan maklumbalas JPS, kedudukan jeti tidak selari disebabkan isu pertindihan sempadan di antara JTLM dan Polis Marin seperti dalam surat JTLM kepada pentadbir tanah Rompin bertarikh 29 September 2017. Pertindihan ini merujuk kepada tanah Polis Marin yang merentangi pintu masuk bot-bot DoF.
- m. Bahagian Kejuruteraan KPKM telah mencadangkan kepada pihak JPS melalui surat bertarikh 8 September 2021 untuk melaksanakan kajian hidraulik dengan peruntukan sebanyak RM1 juta kerana pangkalan masih tidak dapat digunakan. Namun pada 15 Disember 2021, Bahagian Kejuruteraan, KPKM telah menarik balik keputusan tersebut kerana peruntukan akan digunakan untuk perkara yang lebih mustahak.
- n. Kesan pangkalan hadapan yang tidak dapat digunakan menyebabkan Cawangan Taman Laut Tanjung Gemok (Pahang) menggunakan Jeti APMM untuk melabuhkan empat bot bagi tujuan penguatkuasaan. DoF Cawangan Taman Laut Kampung Kelunchor (Kedah) pula masih menggunakan pangkalan lama di Ampang Jajar, Kedah. Lokasi penempatan bot DoF seperti dalam **Gambar 10** dan **Gambar 11**.

GAMBAR 10



Jeti APMM, Kuala Rompin Pahang
- Bot DoF Ditempatkan di Jeti APMM
(01.03.2023)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 11



Jeti Ampang Jajar, Alor Setar Kedah
- Bot DoF Ditempatkan di Pangkalan Lama
(17.4.2023)
(Sumber: DoF)

- o. Perkongsian jeti oleh DoF Cawangan Taman Laut Tanjung Gemok menyebabkan pergerakan keluar masuk penguatkuasa DoF dapat diperhatikan oleh pihak luar/lain boleh menjejaskan keberkesanan operasi penguatkuasaan.

Maklum balas DoF yang diterima pada 21 Jun dan 28 Ogos 2023

PPN Pahang

- i. APMM Pos Maritim Teluk Gading masih memberi kebenaran untuk meletakkan bot DoF di Marina Teluk Gading. APMM dan DoF sentiasa bekerjasama dalam operasi dan rondaan yang mana maklumat adalah rahsia di peringkat agensi.
- ii. Permohonan pemberimilikan tanah untuk tapak tambahan jeti tambatan vesel seluas 0.282 hektar di Bandar Endau, Daerah Rompin, Pahang sedang di dalam tindakan Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian untuk pertimbangan.

PPN Kedah

Cadangan penukaran fungsi jeti marina kepada *slipway* untuk pembaikan kecil bot peronda memerlukan kos penyenggaraan secara berkala yang sangat tinggi iaitu RM300,000 hingga RM400,000 setiap tahun untuk mengorek semula lumpur di jeti marina dan dilupuskan di kawasan yang dibenarkan di laut. Bahagian Kejuruteraan, Ibu Pejabat Perikanan Putrajaya sedang menyediakan spesifikasi dan keperluan anggaran peruntukan.

Maklum balas JPS yang diterima pada 15 Julai 2023

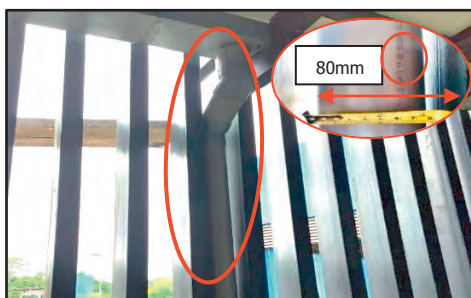
Merujuk kepada surat JPS bertarikh 7 Februari 2020, isu kajian hidraulik pernah dibincangkan semasa tempoh pelaksanaan projek. Subject Matter Expert Bahagian Pengurusan Zon Pantai memberi pandangan serta menyarankan dijalankan kajian hidraulik. Kajian hidraulik menjadi asas kepada pihak klien untuk mendapatkan peruntukan bagi penyelenggaraan seperti kerja *desilting* dan sebagainya.

Pendapat Audit | Kelemahan peringkat perancangan menyebabkan pangkalan hadapan yang dibina dengan kos sejumlah RM1.04 juta tidak dapat digunakan sepertimana objektif projek.

5.2.4.2. Pengurusan Perubahan Kerja Kurang Memuaskan

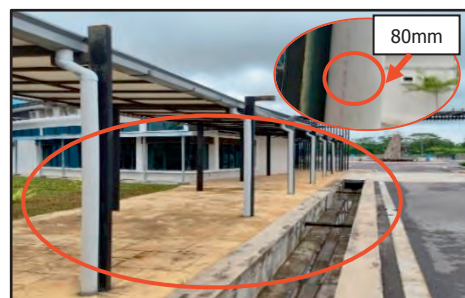
- a. AP 202.1 (a) menyatakan Arahan Perubahan Kerja (APK) adalah sesuatu perubahan kepada kontrak kerja iaitu sebarang penyimpangan daripada perjanjian kontrak berkaitan dengan pelan, spesifikasi dan/atau senarai kuantiti sama ada dipinda, ditambah atau dikurangkan. Kelulusan APK hendaklah diperolehi terlebih dahulu daripada Pihak Berkuasa/Jawatankuasa APK bagi sesuatu permohonan perubahan kerja (AP 202.2).
- b. Berdasarkan *Bill of Quantities* (Kontrak) bagi Projek Pembangunan Pejabat Cawangan Taman Laut Tanjung Gemok, Pahang saiz *rainwater down pipe* (RWDP) adalah 100mm.
- c. Semakan fizikal Audit pada 1 Mac 2023 mendapati **saiz RWDP** di hadapan blok utama, blok satu pangkalan dan laluan berbumbung yang **dipasang iaitu 80mm tidak mematuhi spesifikasi yang telah ditetapkan (100mm) dan tiada APK dikeluarkan terhadap perubahan saiz tersebut**. Lokasi dan saiz RWDP yang dipasang seperti dalam **Gambar 12** dan **Gambar 13**.

GAMBAR 12



Pejabat dan Pangkalan Cawangan Taman Laut, Tanjung Gemok, Pahang
- Saiz RWDP yang Dipasang di Laluan Hadapan Bangunan Utama Tidak Mengikut Spesifikasi (01.03.2023)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 13



Pejabat Dan Pangkalan Cawangan Taman Laut, Tanjung Gemok, Pahang
- Saiz RWDP yang Dipasang di Laluan Berbumbung Tidak Mengikut Spesifikasi (01.03.2023)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

- d. Merujuk kepada surat arkitek bertarikh 22 April 2019, pengiraan semula terhadap kos baru saiz paip dan kuantiti pemasangan di tapak menunjukkan terdapat penjimatan sebanyak RM1,816 dari kos asal kontrak. Bagaimanapun,

semakan Audit selanjutnya mendapati bayaran penuh telah dibuat dan tiada pelarasan harga kontrak terhadap perubahan tersebut sehingga akaun akhir dimuktamadkan.

- e. Saiz RWDP yang dikurangkan dari skop asal berisiko menyebabkan kapasiti dan kemampuan RWDP mengalirkan air hujan berkurangan kerana tiada pengesahan oleh Jurutera/Pegawai Penguasa sebelum kerja-kerja dilaksanakan.

Maklum balas JPS yang diterima pada 26 Jun dan 27 Julai 2023

Merujuk kepada surat arkitek bertarikh 15 April 2019, satu lawatan tapak telah diadakan pada 10 April 2019. Rentetan daripada lawatan tersebut, pihak arkitek telah mencadangkan perubahan saiz bagi sesalur air hujan ditukar kepada 80mm dan perubahan ini juga tidak menjejaskan kefungisian *water catchment* di bahagian atap luar. JPS Pahang selaku Pegawai Penguasa telah mengeluarkan surat kepada DoF bertarikh 18 Julai 2023 memaklumkan pengesyoran dan tindakan penambahbaikan iaitu pemasangan semula RWDP mengikut saiz asal ditetapkan dalam kontrak.

Pendapat Audit	Perubahan kerja bagi pertukaran saiz RWDP kurang memuaskan kerana kelulusan APK tidak diperolehi terlebih dahulu daripada Pihak Berkuasa/Jawatankuasa dan pelarasan harga tidak dibuat terhadap perubahan tersebut sehingga akaun dimuktamadkan.
---------------------------	---

5.2.5. Penyenggaraan Bangunan Pejabat

- a. Merujuk kepada Garis Panduan Pengurusan Operasi dan Penyenggaraan 2021 oleh Jabatan Kerja Raya, Fasa Operasi dan Penyenggaraan Aset (OPA) merupakan fasa yang melibatkan pelbagai aktiviti yang banyak dan rutin, tempoh masa yang panjang dan kos yang tinggi. Oleh itu, tumpuan utama perlu diberikan dalam menjayakan OPA terutama aktiviti yang melibatkan penyenggaraan aset supaya ianya dapat memanjangkan hayat aset serta memastikan aset sentiasa berkeadaan baik dan berprestasi tinggi dalam menyokong penyampaian perkhidmatan Kerajaan.
- b. Surat Arahan Ketua Pengarah Kerja Raya Bilangan 2/2011 perenggan 4 menyatakan Lukisan Siap Bina adalah lukisan bagi pembinaan yang telah siap dilaksanakan secara keseluruhan merangkumi semua sistem perkhidmatan dan fasiliti yang berkaitan termasuk dokumen sokongan yang berkaitan seperti Manual Operasi dan Penyenggaraan serta Sijil Pengujian dan Pentauliahan. Dokumen ini

adalah rujukan lanjut berkaitan kerja penyenggaraan, pembaikan dan penggantian.

- c. Berdasarkan Item *Preliminaries* dalam *Bill of Quantities* kontrak, kontraktor perlu menyediakan tiga set Lukisan Siap Bina dalam bentuk kulit keras dan disahkan oleh Jurutera Profesional. Dokumen ini perlu diserahkan kepada Pegawai Penguasa untuk semakan sebelum diterima oleh pemilik projek pada tarikh serahan bangunan dibuat.
- d. Semakan Audit mendapati tiada penyenggaraan bangunan secara berkala dilaksanakan oleh DoF kerana **sehingga bulan Mac 2023 pihak DoF masih belum menerima Lukisan Siap Bina dan Manual Operasi** dari JPS bagi Projek Pembangunan Pejabat Cawangan Taman Laut Kampung Kelunchor (Kedah) dan Tanjung Gemok (Pahang). **Tempoh masa kelewatan adalah antara 795 hari (26 bulan) hingga 878 hari (29 bulan) daripada tarikh sepatutnya** serah dokumen Lukisan Siap Bina dan Manual Operasi.
- e. Dokumen Lukisan Siap Bina yang tidak diterima menyebabkan pihak DoF tidak dapat mengenal pasti masalah tekanan air tinggi (perenggan 5.2.5.1.) dan kesan resapan pada siling bangunan berlaku (perenggan 5.2.5.2.).

Maklum balas JPS yang diterima pada 28 Ogos 2023

Lukisan Siap Bina dan Manual Operasi telah dikemukakan kepada PPN Kedah dan PPN Pahang masing-masing melalui surat bertarikh 29 Ogos 2023 dan 26 September 2023.

5.2.5.1. Tekanan Air Tinggi Dalam Sistem Retikulasi Air Dalam

- a. Merujuk kepada dokumen Lukisan Kontrak dan kelulusan APK No. 10, sistem retikulasi air di Projek Pembangunan Pejabat Cawangan Taman Laut Tanjung Gemok, Pahang berfungsi menggunakan pam yang ditempatkan di Rumah Pam. Bekalan air kemudian disalurkan ke tangki simpanan bangunan dan diagihkan ke sistem perpaipan dalaman menggunakan kaedah graviti.
- b. Semakan fizikal Audit pada 2 Mac 2023 mendapati, sistem retikulasi air dalaman di pejabat pangkalan hadapan berfungsi terus dari pam dan bukan dari tangki simpanan air. Tangki simpanan bangunan didapati tidak menakung air kerana paip yang masuk ke tangki simpanan air disambungkan terus ke paip agihan dalam bangunan. Keadaan dalam tangki simpanan seperti dalam **Gambar 14** dan **Gambar 15**.

GAMBAR 14



GAMBAR 15



Pusat Kawalan Pangkalan Hadapan Cawangan Taman Laut, Tanjung Gemok, Pahang
- Paip Sistem Retikulasi Air yang Sepatutnya Memenuhi Tangki Air di Sambung Terus ke Paip Agihan
(02.03.2023)

(Sumber: Jabatan Audit Negara)

- c. Semakan Audit terhadap surat perunding mekanikal dan elektrik (M&E) bertarikh 3 November 2022 mendapati perunding M&E telah memberi arahan kepada kontraktor untuk mengubah sistem perpaipan di dalam tangki bagi menyelesaikan aduan tekanan air rendah oleh JTLM pada 3 November 2020.
- d. Pemasangan yang tidak mengikut spesifikasi ini menyebabkan air yang masuk ke dalam sistem perpaipan bangunan bertekanan tinggi kerana bekalan air dialirkan terus dari pam dan bukan dari sistem graviti tangki. DoF memaklumkan perkara ini telah menyebabkan kejadian paip pecah dan tercabut pada 2 Ogos 2022 dan 31 Mac 2023.

Maklum balas JPS yang diterima pada 28 Jun 2023

Pihak perunding M&E mengarahkan pihak kontraktor untuk memasang sistem bekalan secara terus bagi menyelesaikan masalah air perlahan di dalam bangunan selepas tempoh *Defect Liability Period* (DLP) tanpa pengetahuan JPS.

Maklum balas DoF yang diterima pada 7 Julai 2023

Sistem aliran terus tidak pernah dimaklumkan secara bertulis kepada DoF daripada JPS dan masalah perubahan sistem ini hanya dikenalpasti oleh DoF selepas tarikh *Certificate Making Goods Defect* (CMGD).

5.2.5.2. Kesan Resapan Air Pada Siling Bangunan

- a. Pemeriksaan fizikal Audit di Pejabat dan Pangkalan Hadapan Cawangan Taman Laut Tanjung Gemok (Pahang) mendapati kesan resapan air yang ketara pada siling bangunan pejabat utama, pejabat pangkalan hadapan blok utama dan pusat kawalan pangkalan hadapan. Selain itu, pada 7 Mac 2023 terdapat serpihan siling yang telah jatuh disebabkan oleh resapan air. Kesan

resapan air pada siling dan siling jatuh di lobi utama Pejabat Cawangan Taman Laut, Tanjung Gemok, Pahang seperti dalam **Gambar 16** dan **Gambar 17**.

GAMBAR 16



Lobi Utama Pejabat Cawangan Taman Laut,
Tanjung Gemok, Pahang
- Kesan Resapan Air pada Siling Bumbung
(02.03.2023)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 17



Lobi Utama Pejabat Cawangan Taman Laut,
Tanjung Gemok, Pahang
- Siling Runtuh Akibat Kesan Resapan Air dari Bumbung
(07.03.2023)
(Sumber: Cawangan Taman Laut Tanjung Gemok, Pahang)

- b. Masalah resapan air menyebabkan siling dalam dan luar pejabat berada dalam keadaan tidak selamat kerana tiada pemeriksaan secara menyeluruh dibuat untuk mengenal pasti punca resapan air berlaku. Sehingga bulan Mac 2023, DoF menanggung RM13,475 untuk kos pembaikan siling pejabat semenjak CMGD dikeluarkan pada 12 April 2022.
- c. Selepas tarikh CMGD dikeluarkan pada 12 April 2022, berlaku resapan air yang ketara pada siling bangunan pejabat utama, pejabat pangkalan hadapan blok utama dan pusat kawalan pangkalan hadapan.

Maklum balas JPS yang diterima pada 28 Jun 2023

Perakuan Serahan Kerja Siap Membaiki Kecacatan telah ditandatangani oleh wakil DoF, dan wakil JPS Daerah Rompin pada 12 April 2022. Sewajarnya kerja-kerja penyenggaraan dilaksanakan oleh pihak Jabatan Perikanan selepas tempoh DLP.

Pendapat Audit

Dokumen lukisan siap bina dan manual operasi yang tidak diterima daripada JPS menyebabkan DoF masih belum menyelesaikan masalah tekanan air tinggi dan resapan air pada siling serta merancang kerja-kerja penyenggaraan selanjutnya.

5.2.6. Program Koordinasi dan Kesedaran Awam

- a. Teras 4 Strategi 1 dan 2: Pelan Strategik BTLPS 2021-2030 menyatakan DoF perlu memantapkan konservasi melalui *Community Based Management* dan pemerkasaan kumpulan sasaran serta mengkoordinasi kerjasama strategik di peringkat nasional dan antarabangsa dengan melaksanakan program/aktiviti kesedaran awam.
- b. Berdasarkan kepada carta alir yang ditetapkan di dalam MyPortfolio Pegawai Perikanan, Cawangan Kolaborasi dan Kesedaran Awam (CKKA) perlu memantau pelaksanaan program koordinasi atau kesedaran awam. PPN yang mendapat peruntukan dan menjalankan program perlu mengemukakan pelaporan pelaksanaan program kepada ibu pejabat untuk direkodkan. Carta alir proses kerja berkaitan peranan ini adalah seperti dalam **Rajah 16**.



Sumber: MyPortfolio Bahagian Taman Laut dan Pengurusan

- c. Semakan Audit mendapati bagi tahun 2020 hingga 2022, sebanyak 362 program/aktiviti di bawah Strategi 1 iaitu Memantapkan Konservasi Melalui *Community Based Management* dan Pemerkasaan Kumpulan Sasar telah dilaksanakan. Bagi tempoh yang sama, 19 program/aktiviti di bawah Strategi 2 iaitu mengkoordinasi kerjasama strategik di peringkat nasional dan antarabangsa telah dilaksanakan. Daripada jumlah tersebut, **160 (44.2%) dan sembilan (47.4%) adalah melibatkan program/aktiviti kesedaran untuk MPA** seperti dalam **Jadual 15**.

JADUAL 15
PELAKSANAAN PROGRAM/AKTIVITI KOORDINASI DAN
KESEDARAN AWAM BAGI TAHUN 2020 HINGGA 2022

STRATEGI (S)/TINDAKAN (T)		PELAKSANAAN PROGRAM/AKTIVITI			
		KESELURUHAN		MELIBATKAN MPA	
		BILANGAN	%	BILANGAN	%
S1.	Memantapkan Konservasi Melalui <i>Community Based Management</i> dan Pemeraksanaan Kumpulan Sasar	362	1,131.3	160	44.2
S2.	Mengkoordinasi Kerjasama Strategik di Peringkat Nasional dan Antarabangsa	19	237.5	9	47.4

Sumber: Pelan Strategik Bahagian Taman Laut dan Pengurusan Sumber 2021-2030 dan maklumat dari CKKA

- d. Bermula tahun 2021, DoF telah mewujudkan serta menggunakan Pelan Komunikasi 2021-2025 bagi menambah baik penganjuran program kesedaran awam. Pelan ini dijadikan panduan dalam penentuan objektif, halatuju, rangkakerja dan penilaian program kesedaran awam yang dianjurkan oleh DoF.
- e. Semakan Audit selanjutnya mendapati **tiada bukti dokumen pemantauan dan penilaian program/aktiviti yang dikemukakan PPN kepada Ibu Pejabat DoF** setiap kali selesai program koordinasi atau kesedaran awam.
- f. Pemantauan program yang tidak dilaksanakan dan dokumen penilaian program yang tidak dikemukakan menyebabkan pencapaian objektif program iaitu untuk memberi kesedaran berkaitan dasar, perkhidmatan, program, aktiviti serta isu yang berbangkit mengenai pengurusan MPA tidak dapat dinilai.

Maklum balas DoF yang diterima pada 21 Jun 2023

Pelaksanaan program kerjasama adalah bergantung kepada perancangan di peringkat negeri, arahan semasa di peringkat Ibu Pejabat, dan permohonan daripada pihak luar.

Koordinasi untuk program kerjasama dengan pihak lain dilaksanakan melalui perbincangan/mesyuarat yang akan diselaraskan oleh pihak Ibu Pejabat/PPN bergantung kepada di mana perancangan dibuat atau permohonan diterima. Tiada SOP yang diwujudkan berkenaan kaedah koordinasi ini. DoF akan menambah baik kaedah pelaksanaan ini sebagaimana teguran yang dibuat oleh pihak audit.

Laporan lengkap bertulis dan bergambar tidak dipohon oleh pihak Ibu Pejabat untuk tujuan kompilasi bagi tidak memberi bebanan kepada pihak PPN untuk tujuan penyediaan pelaporan program. DoF akan memperbaiki kelemahan ini untuk masa akan datang bagi melengkapkan proses kerja dalam MyPortfolio.

Pelaporan lengkap dan pemantauan untuk penilaian program sebagaimana yang dikehendaki oleh pihak Audit tidak dapat dikemukakan dan DoF akan memperbaiki kelemahan ini untuk masa akan datang. Penilaian program boleh dibuat melalui pelbagai cara tidak hanya melalui laporan program/aktiviti. Ia boleh dilaksanakan melalui kaedah survei keberkesanan program/aktiviti secara keseluruhan.

Pendapat Audit	Program/aktiviti kesedaran awam bagi MPA kurang memuaskan kerana tiada pemantauan serta penilaian dibuat selepas program/aktiviti yang dilaksanakan.
---------------------------	---

6. RUMUSAN KESELURUHAN AUDIT

Secara keseluruhannya, berdasarkan skop dan sampel pengauditan dapat dirumuskan bahawa pengurusan MPA adalah memuaskan dari aspek pelaksanaan program restorasi/rehabilitasi dan pencapaian litupan karang hidup kerana telah mencapai sasaran yang ditetapkan. Namun aspek pewartaan MPA adalah kurang memuaskan kerana pencapaian pewartaan masih rendah iaitu 2,769.12km² (8.9%) berbanding sasaran yang ditetapkan 31,261.25km². Ini memberi kesan kepada pencapaian keseluruhan MPA yang perlu dilindungi. Di samping itu, terdapat kelemahan dalam aspek pengurusan program iaitu kutipan hasil taman laut, pengurusan melabuhkan tukun, pelaksanaan projek, penyenggaraan bangunan pejabat, serta program koordinasi dan kesedaran awam.

7. SYOR AUDIT

Bagi memastikan kelemahan yang dibangkitkan tidak berulang dan pengurusan MPA dapat dilaksanakan dengan baik, adalah disyorkan supaya DoF mengambil tindakan berikut:

- 7.1. Mempertingkatkan lagi usaha pengenalanpastian lokasi MPA untuk diwartakan agar sasaran pewartaan MPA negara dapat dicapai sewajarnya, bagi memastikan ekosistem marin dapat dikawal dengan lebih berkesan;
- 7.2. Mewujudkan mekanisme dan libat urus dengan pihak-pihak terlibat bagi memastikan kutipan hasil dikutip dengan teratur; dan
- 7.3. Memastikan program penyenggaraan bangunan dilaksanakan secara berkala agar dapat digunakan dengan selamat dan dimanfaatkan.