



PELAN STRATEGIK

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
(JPS)
MALAYSIA

2021-2025

**PELAN STRATEGIK
JABATAN PENGAIRAN DAN
SALIRAN (JPS) MALAYSIA
2021 - 2025**










**JABATAN PENGAIRAN
DAN SALIRAN MALAYSIA**


Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia
Kuala Lumpur

Edisi pertama
Cetakan pertama 2021
© Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia, 2021

Hakcipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbit semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukarkan ke dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang alat juga pun, sama ada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Penerbit dahulu.

Diterbitkan oleh:
Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin,
50626 Kuala Lumpur.
 +603 2616 1500
 +603 2697 2411, 2585 2412
 pro@water.gov.my
 <http://www.water.gov.my>
 www.facebook.com/JabatanPengairandanSaliranMalaysia
 www.instagram.com/jpsmalaysia
 twitter.com/DID_Malaysia

Perpustakaan Negara Malaysia
Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan Malaysia.
Jabatan Pengairan dan Saliran.
PELAN STRATEGIK JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN (JPS) MALAYSIA
2021-2025 / Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) Malaysia.
ISBN 978-983-9304-75-6
1. Malaysia. Jabatan Pengairan dan Saliran--Planning--2021-2025.
2. Drainage--Aims and objectives--Malaysia.
3. Irrigation--Aims and objectives--Malaysia.
4. Drainage--Planning--Malaysia.
5. Irrigation--Planning--Malaysia.
6. Government publications--Malaysia.
I. Judul.
354.36709595

The background of the page features a vibrant water splash. The top half is a soft, out-of-focus gradient of green and yellow, while the bottom half shows a close-up of dark blue water with white foam and droplets in motion. The text is centered in the upper-middle section.

Hakcipta
Jabatan Pengairan dan Saliran, Malaysia
Hakcipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbit semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukarkan ke dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang alat juga pun, sama ada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Penerbit terlebih dahulu.

Diterbitkan di Malaysia;
Jabatan Pengairan dan Saliran, Malaysia

KANDUNGAN

Perutusan Menteri Alam Sekitar dan Air	i
Perutusan Ketua Setiausaha KASA	ii
Perutusan Ketua Pengarah JPS	iii
Ringkasan Eksekutif	iv

BAHAGIAN 1 : Pendahuluan 1

Pengenalan	4
Latar Belakang Agensi	5
Struktur Organisasi	7
Pelan Strategik KASA 2020-2030	8

BAHAGIAN 2 : Hala Tuju Strategik 10

Hala Tuju Strategik	11
---------------------	----

BAHAGIAN 3 : Strategi & Formulasi Tindakan 12

Teras Strategik 1	17
Teras Strategik 2	29
Teras Strategik 3	39
Teras Strategik 4	54
Teras Strategik 5	62

BAHAGIAN 4 : Pemantauan dan Pelaksanaan 69

Mekanisma Pemantauan dan Pelaksanaan	70
Singkatan dan Akronim	71
Penghargaan : Ahli <i>Task Force</i>	74

PERUTUSAN

Menteri Alam Sekitar Dan Air

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera,

Saya mengambil kesempatan ini untuk merakamkan ucapan syabas dan tahniah kepada Ketua Pengarah dan warga Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) kerana telah berjaya menghasilkan Pelan Strategik JPS bagi tahun 2021-2025. Saya yakin penerbitan dokumen ini akan memberikan hala tuju JPS yang jelas, membentuk budaya kerja JPS yang berprestasi tinggi, berintegriti, serta mengutamakan rakyat selaras dengan Pelan Strategik Kementerian Alam Sekitar dan Air (KASA) 2020-2030, serta dasar-dasar semasa Kerajaan seperti Transformasi Sektor Air, dan Wawasan Kemakmuran Bersama 2030.

Cabaran semasa seperti perubahan iklim, bencana alam, ketidaktentuan ekonomi dunia memerlukan jabatan teknikal seperti JPS untuk lebih kreatif dan inovatif menangani isu berkaitan air dan alam sekitar di peringkat domestik dan antarabangsa. Saya berharap Pelan Strategik JPS ini akan menjadi dokumen rujukan penting dalam perancangan Jabatan merencana projek dan program sepanjang tempoh lima tahun akan datang.

Di akhir bicara, saya menyeru agar warga JPS dapat menjalankan tanggungjawab dan tugas dengan penuh komitmen dan iltizam untuk muncul sebagai sebuah jabatan teknikal yang unggul dalam menguruskan sumber air negara.

Wabillahi Taufiq Walhidayah Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

YB Dato' Sri Tuan Ibrahim bin Tuan Man



PERUTUSAN

Ketua Setiausaha Alam Sekitar Dan Air

Alhamdulillah dan bersyukur ke hadrat Ilahi kerana dengan rahmat serta limpah kurnia-Nya, Jabatan Pengairan dan Saliran telah berjaya menghasilkan Pelan Strategik JPS 2021–2025. Penerbitan dokumen ini adalah penting dalam membantu JPS untuk merealisasikan visi dan misi Jabatan serta menetapkan hala tuju dalam memberikan perkhidmatan yang lebih cekap dan berkesan untuk memacu pembangunan negara. Ianya menjadi lebih penting lagi kerana berupaya menyokong Pelan Strategik KASA 2020–2030.

Sebagai sebuah jabatan teknikal negara, JPS berperanan memastikan agar pengurusan sumber air serta perancangan melestarikan alam sekitar bergerak seiring dengan arus perubahan global. JPS perlu memberikan perhatian kepada pendekatan kreatif dalam menguruskan sumber (*resource management*). Pengurusan sumber kewangan yang cekap dan pengurusan sumber manusia yang kompeten dapat merealisasikan perancangan projek fizikal dan bukan fizikal, serta program jabatan selain mampu meningkatkan daya saing negara dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Selain itu, ekspektasi pelanggan juga perlu diteliti dalam memastikan kualiti hidup rakyat ditingkatkan serta menjamin kelestarian alam sekitar untuk generasi akan datang.

Akhir kata, saya berharap pelan strategik yang komprehensif ini akan memberikan panduan kepada JPS untuk merangka strategi dan program untuk tempoh lima tahun akan datang. Syabas dan Tahniyah kepada Ketua Pengarah dan semua warga JPS yang terlibat dalam penerbitan dokumen Pelan Strategik JPS 2021–2025 ini.

Wabillahi Taufiq Walhidayah Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

YBhg. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang



PERUTUSAN

Ketua Pengarah, Jabatan Pengairan Dan Saliran

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera,

Alhamdulillah saya sangat bersyukur kepada Allah SWT kerana dengan izin-Nya JPS telah berjaya menerbitkan Pelan Strategik JPS 2021-2025. Ucapan tahniah dan jutaan terima kasih kepada ahli *Task Force* Pelan Strategik JPS 2021-2025 dan warga kerja JPS yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam penghasilan Pelan Strategik ini. Dokumen ini dihasilkan bagi mengangkat JPS sebagai Peneraju Kejuruteraan Sumber Air bagi Memacu Ekonomi Negara.

Menerusi Pelan Strategik ini juga, JPS akan mengambilkira elemen alam sekitar bagi meraih kemajuan ekonomi. Oleh kerana biodiversiti menyumbang kepada ekonomi negara secara langsung dan tidak langsung, alam semulajadi perlulah dipelihara sebaiknya dalam pelaksanaan projek pembangunan yang akan datang. Pengetahuan alam sekitar yang lebih mendalam akan memandu ke arah penyelesaian kejuruteraan yang bukan hanya mengurangkan kesan bencana, namun turut meningkatkan keupayaan proses pemuliharaan. Selaras dengan itu, JPS menekankan strategi *overarching* melalui empat (4) konsep utama dalam pembangunan infrastruktur iaitu ***Building with Nature, Bring Back the Beaches, Make Room for Water and Creating for Resilience***. Strategi pembinaan yang mesra alam, mampan, berdaya tahan dan mengambilkira aspek alam sekitar perlu untuk projek pembangunan infrastruktur sumber air. Seterusnya, memfokuskan kepada perancangan infrastruktur sungai dan pantai yang mesra alam, ekonomi dan mempertingkatkan aktiviti sosial. Dari segi pengurusan bencana, JPS menekankan ramalan awal bencana air yang lebih cekap dan berkesan bagi pengurangan risiko banjir dan dalam masa yang sama dapat mengoptimumkan air banjir sebagai sumber alternatif.

Akhir kata, diharapkan melalui pendekatan Pelan Strategik yang bersepadu ini akan membawa JPS ke satu tahap yang lebih cemerlang dan terbilang sebagai Peneraju Kejuruteraan Sumber Air bagi Memacu Ekonomi Negara dengan adanya sistem penyampaian perkhidmatan yang lebih cekap serta berkualiti demi kesejahteraan rakyat dan kelestarian alam sekitar.

Wabillahi Taufiq Walhidayah Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

YBhg. Dato' Ir. Hj. Nor Hisham bin Mohd. Ghazali




RINGKASAN EKSEKUTIF

Dokumen Pelan Strategik Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) 2021 – 2025 merupakan perancangan strategik jangka panjang JPS merangkumi hala tuju, bidang fokus dan pelan tindakan bagi tempoh lima (5) tahun akan datang. Pelan ini merupakan kesinambungan daripada Pelan Strategik JPS 2016 – 2020. Ianya digubal selaras dengan teras dan strategi Transformasi Sektor Air dan juga mengambilkira Pelan Strategik KASA (2020–2030). Teras utama kementerian yang terlibat dengan jabatan adalah di bawah teras Pengukuhan Governan, Kerjasama Strategik dan Keterangkuman Sosial. Penetapan teras strategik JPS telah mengambilkira semua program yang disenaraikan di dalam Pelan Strategik KASA (2020–2030). Lima (5) Teras Pelan Strategik JPS 2021–2025 adalah seperti berikut:



Sebanyak lapan belas (18) Strategi telah dikenal pasti bagi menjayakan lima (5) Teras Strategik. Strategi-strategi ini meliputi tindakan memperkukuhkan peringkat perancangan serta memperkasakan dasar dan perundangan sumber air, memperkasakan perkhidmatan kejuruteraan dan mempertingkatkan penyampaian ketepatan maklumat, membangunkan kepakaran teknikal dan modal insan ke arah organisasi yang cemerlang serta mempertingkatkan penglibatan pelanggan dan pihak berkepentingan.

Pelaksanaan pelan strategik ini akan dipantau secara berkala melalui mekanisme yang telah ditetapkan. Sepanjang tempoh pelaksanaan tersebut, penilaian kajian semula atau kajian separuh penggal akan dilaksanakan bagi menentukan strategi, program, sasaran dan tahap pencapaian sasaran yang berkesan dan relevan.

A close-up photograph of a hand watering a small green seedling. The hand is positioned at the top, with water droplets falling from the fingers. The seedling is growing out of a mound of dark soil, and a water droplet is also visible on one of its leaves. The background is a soft, out-of-focus green.

BAHAGIAN 1: Pendahuluan

Framework Pelan Strategik JPS, 2021-2025

Hala Tuju Jabatan 2021 - 2025

LATAR BELAKANG 1

Mengambil kira Transformasi Sektor Air, Pelan Strategik KASA, Wawasan Kemakmuran Bersama (WKB) 2030, Dasar Sumber Air Negara (DSAN) dan Penguatkuasaan Arahan Perbendaharaan (AP182)

3 PENETAPAN VISI DAN MISI



VISI

Peneraju perkhidmatan kejuruteraan sumber air bagi memacu pembangunan ekonomi negara

MISI

Melindungi dan mengurus sumber air untuk kelestarian ekonomi, alam sekitar dan kualiti hidup

4 KONSEP PELAKSANAAN FUNGSI JABATAN 2

- BUILDING WITH NATURE
- BRING BACK THE BEACHES
- MAKE ROOM FOR WATER
- CREATING FOR RESILIENCE



4 NILAI KORPORAT

- INTEGRITI
- AKAUNTABILITI
- PROFESIONALISME

STRATEGI TERAS-TERAS UTAMA 5

- Memperkuhkan Jaminan Pengurusan Sumber Air untuk Memacu Pertumbuhan Ekonomi Negara
- Memperkasakan Perkhidmatan Kejuruteraan dalam Pengurangan Risiko Bencana berkaitan Air
- Memperkasakan Kepakaran Teknikal untuk Memberikan Perkhidmatan Kejuruteraan yang Cemerlang
- Membudayakan Perkhidmatan Berintegriti, Berkualiti dan Efektif ke Arah Kecemerlangan Organisasi

TERAS 1	4 Strategi 19 Pelan Tindakan
TERAS 2	4 Strategi 22 Pelan Tindakan
TERAS 3	3 Strategi 24 Pelan Tindakan
TERAS 4	4 Strategi 14 Pelan Tindakan
TERAS 5	3 Strategi 9 Pelan Tindakan

Meningkatkan Keterangkuman Sosial

Penghasilan Pelan Strategik JPS ini akan meningkatkan tahap kesejahteraan alam dan bagi memacu pembangunan ekonomi

KESIMPULAN 6



PENGENALAN

Pelan Strategik JPS 2021 – 2025 secara umumnya akan memberikan gambaran secara menyeluruh tentang perancangan strategik JPS dalam tempoh lima (5) tahun yang mengandungi latar belakang Jabatan, hala tuju strategik yang dirancang dan pelan tindakan untuk memastikan visi dan misi Jabatan tercapai.

Pelan strategik ini digubal meliputi aspek dalaman dan luaran berdasarkan penilaian semasa dan pencapaian yang lepas serta cabaran yang akan datang. Hasil daripada penilaian tersebut kemudiannya dibandingkan dengan penanda aras di peringkat kementerian, kebangsaan dan juga antarabangsa dalam membangunkan teras-teras strategik yang ingin dicapai.

Pelan Strategik JPS 2021 – 2025 ini juga telah dibangunkan seiring dengan dasar-dasar dan pelan perancangan kerajaan sedia ada iaitu Transformasi Sektor Air 2040, Pelan Strategik Kementerian Alam Sekitar dan Air (KASA) 2020–2030, Wawasan Kemakmuran Bersama (WKB) 2030, Rancangan Malaysia Ke-12 (RMKe-12), Dasar Sumber Air Negara (DSAN), Penguatkuasaan Arah Perbendaharaan (API82) dan lain-lain dasar Kerajaan berkaitan. Jabatan Pengairan dan Saliran selaku agensi teknikal utama negara dalam bidang kejuruteraan air telah diberi mandat dan tanggungjawab untuk melaksanakan pembangunan infrastruktur dan pengurusan sumber air negara di mana peranan penglibatannya secara menyeluruh bermula dari peringkat merancang, merekabentuk dan seterusnya memastikan projek dapat dibina serta disiapkan dengan jayanya. Bagi mencapai pembangunan yang mampan, dokumen ini selaras dengan matlamat yang telah ditetapkan dalam *Sustainable Development Goals (SDG)*.

Dokumen Pelan Strategik ini sangat penting sebagai panduan kepada JPS bagi melaksanakan agenda organisasi secara sistematik dan berkesan berdasarkan teras dan strategi yang telah ditetapkan serta menjadi rujukan kepada pelanggan dan pihak berkepentingan.

Harapan dengan terhasilnya dokumen ini, penetapan beberapa lonjakan, strategi dan sasaran Petunjuk Prestasi Utama (KPI) dilihat sebagai usaha yang murni dan akan meningkatkan keberkesanan pengurusan sumber air negara melalui pendekatan yang bersepadu dan menambahbaik kualiti sistem penyampaian perkhidmatan yang lebih cekap demi kesejahteraan rakyat dan kelestarian alam sekitar.

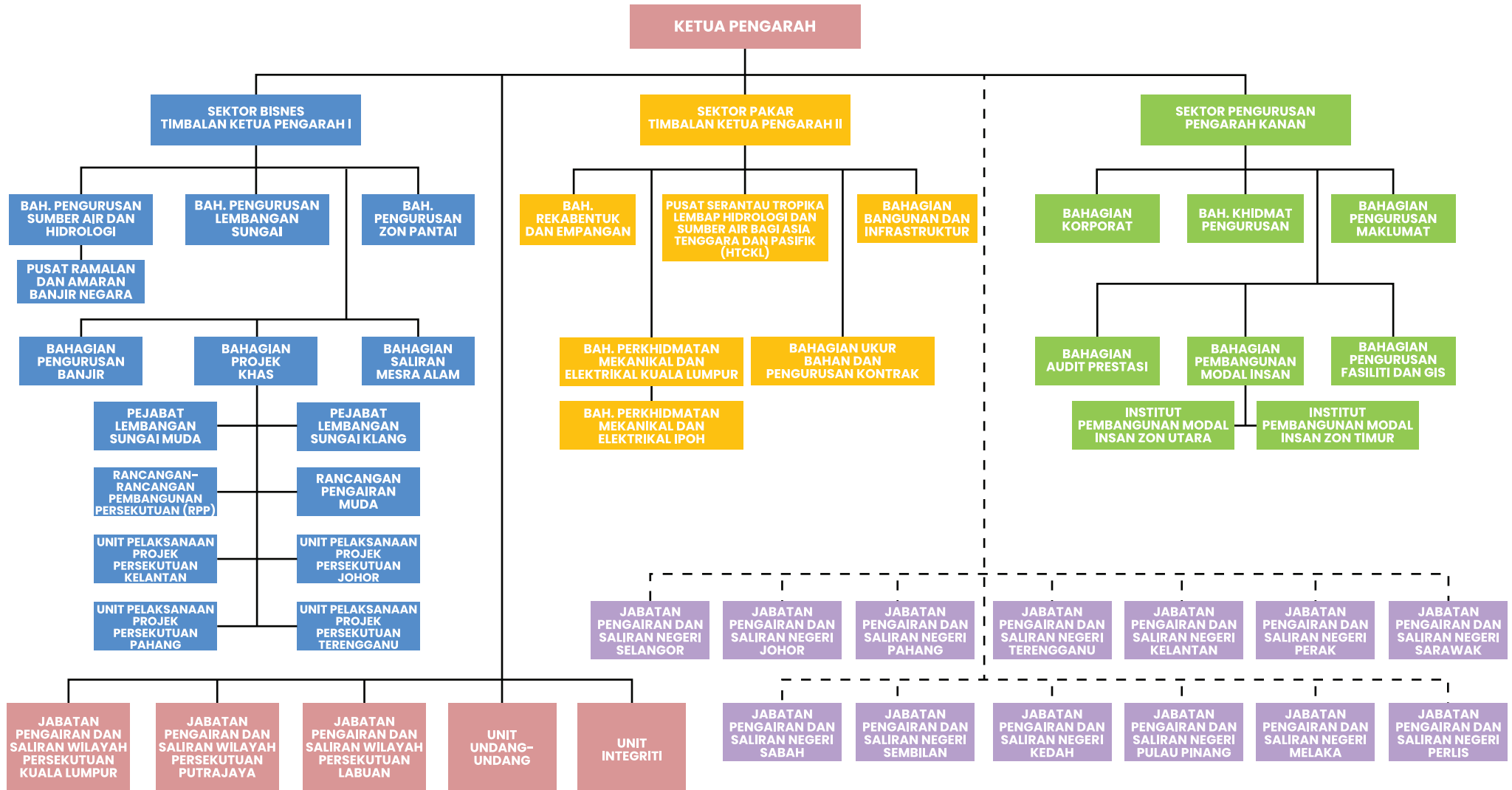
LATAR BELAKANG AGENSI

TAHUN	PERISTIWA
1913	Satu cawangan yang dinamakan Cawangan Taliair telah ditubuhkan di Jabatan Kerja Raya (JKR).
1920	Dirombak semula dan dinamakan Cawangan Hidraulik, JKR.
1927	JKR disusun semula. Diberi kakitangan tambahan untuk melakukan kerja-kerja pemeliharaan sungai dan membantu projek bekalan air minuman dan pengairan.
1930	Perbincangan perlunya sebuah jabatan berasingan untuk menjayakan kerja-kerja pengairan dan saliran.
1930	Kerajaan membentuk Jawatankuasa Penanaman Padi.
1931	Jawatankuasa menyerahkan laporan tentang perlunya menubuhkan sebuah agensi yang bertanggungjawab dengan masalah pembangunan air daratan.
1932	Terbentuk satu jabatan baru yang dinamakan Jabatan Parit dan Tali Air (JPT). Tiga fungsi utama JPT adalah pengairan, saliran pertanian dan pemeliharaan sungai. JPT mengambil alih tugas memelihara sungai dan pencegahan banjir dari Cawangan Hidraulik, JKR. JPT beribu pejabat di Bangunan Sulaiman, KL.
1961	JPT berpindah ke Jalan Sultan Salahuddin.
1971	Banjir besar di Kuala Lumpur dan merosakkan banyak harta benda.
1972	Pencegahan banjir dan hidrologi dimasukkan dalam bidang tugas utama JPT. Bahagian Hidrologi ditubuhkan.
1986	Cawangan Kejuruteraan Pantai ditubuhkan.
1988	Persidangan Sungai dan Pengurusan Sungai diadakan dan perbincangan berikutnya oleh Jawatankuasa Bertindak Khas dan Pengurusan maka Bahagian Kejuruteraan Sungai ditubuhkan (1990).
1989	15 Mac, JPT bertukar nama menjadi Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS).
1990	Bahagian Kejuruteraan Sungai ditubuhkan.

TAHUN	PERISTIWA
1992	JPS melancarkan logo baru.
1993	Pelancaran Kempen Cintailah Sungai Kita. Pelancaran Program 10-Tahun Pembersihan Sg. Klang
2000	Bidang tugas utama JPS dirombak semula. Terdiri daripada 5 Bahagian (Saliran Bandar, Tebatan Banjir, Sungai dan Pantai & Hidrologi dan Sumber Air). Bahagian sokongan dibentuk.
2004	27 Mac, berpindah Kementerian dari Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani ke Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar.
2005	1 September, Penstrukturan semula Jabatan Pengairan dan Saliran diluluskan oleh Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA).
2007	Sambutan 75 tahun JPS.
2009	1 Ogos, Penstrukturan semula Jabatan Pengairan dan Saliran untuk Fasa 1 yang melibatkan Pengurusan Tertinggi, Pengarah Bahagian dan Negeri diluluskan oleh Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA).
2011	Visi dan Misi baharu JPS dilancarkan.
2016	Pelan Strategik 2016–2020 dilancarkan termasuk Misi & Visi baharu JPS.
2017	1 Mac, pelancaran pengoperasian pertama bagi Pusat Ramalan dan Amaran Banjir Negara (PRABN). Julai, Garis Panduan Pengurusan Keselamatan Empangan Malaysia (<i>MyDAMS - Malaysia Dam Safety Management Guidelines</i>) dilancarkan.
2018	Berpindah Kementerian dari Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (NRE) ke Kementerian Air, Tanah dan Sumber Asli (KATS).
2020	Mac, berpindah Kementerian dari Kementerian Air, Tanah dan Sumber Asli (KATS) ke Kementerian Alam Sekitar dan Air (KASA).
2021	Sebahagian JPS berpindah ke Putrajaya. Pelan Strategik 2021–2025 dilancarkan termasuk Misi & Visi baharu JPS.



CARTA ORGANISASI JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN KEMENTERIAN ALAM SEKITAR DAN AIR



PELAN STRATEGIK KASA 2020-2030

	2020	2023	2025	2030
1 SUNGAI BERSIH (Kenalpastikan dalam %)	357 sungai bersih	5%	10%	25%
2 KUALITI UDARA (Pengurangan 1/3 dari tahap pada tahun 2020, dengan purata kepekatan tahunan PM2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25%	10%	5%
3 INDEKS PRESTASI ALAM SEKITAR MALAYSIA (MyEPI) (Peringkat penyelesaian)	Permulaan	Kerangka dan indikator MyEPI dibangunkan	MyEPI siap dibangunkan	
4 PENUBUHAN SURUHANJAYA ALAM SEKITAR MALAYSIA (Peringkat penyelesaian)	Konsep	Kerangka undang-undang	Beroperasi	
5 KEBERKESANAN PERKHIDMATAN METEOROLOGI DALAM GEOFIKSIK (Kecekapan dalam %)	75% cekap	80%	85%	90%
6 KECEKAPAN AIR a) Air Tidak Terhasil (nsw) (Air terawak yang hilang dalam %)	35% air terawak yang hilang	32%	25%	20%
b) Penggunaan Air Domestik (liter/kapita/hari)	235 liter/kapita/hari	190 Lkh	180 Lkh	160 Lkh
7 RIZAB MARGIN AIR TERAWAT (Rizab margin dalam %)	13% rizab margin	13.5%	15%	20%
8 KEMAMPUAN KEWANGAN a) Bilangan air (bilangan operator air)	4 operator air	6	7	10
b) Pembangunan (Permulaan perbekalan operasi (CAPEX) dalam %)	83% OPEX	87%	90%	100%
9 PERKHIDMATAN PEMETUNGAN BERSAMBUNG BANDAR (Pensuduk yang ditampung dalam %)	78% pensuduk yang ditampung	80%	85%	95%
10 AIR PULIH GIJLA (Auto liter/sehari)	<math>< 5</math> juta liter/sehari	50 jlh	150 jlh	1,500 jlh
11 PENUBUHAN PUSAT OHG KEBANGSAAN (Fasa penyelesaian dalam %)	20%	80%	90%	100%
12 PENGURUSAN RISIKO BANJIR (Bilangan pensuduk yang dilindungi)	1.6 juta orang yang dilindungi	2.0 juta	2.5 juta	3.0 juta
13 PEMATUHAN PARIS AGREEMENT / PENCAPAIAN NATIONALLY DETERMINED CONTRIBUTION (NDC) (Pencapaian dalam %)	10%	70%	80%	100%
14 HALATUJU INOVASI AIR KEBANGSAAN (2021-2040) a) Penjaminan Dana Kerajaan (Penjaminan dalam RM)	Permulaan	RM33.6M	RM56M	RM336M
b) Penjaminan Ekonomi (RM)	Permulaan	RM90M	RM320M	RM1.98B
c) Peluang Pekerjaan (Peluang pekerjaan)	Permulaan	20,000 peluang pekerjaan	30,000	180,000
15 SUMBER AIR ALTERNATIF a) Uad Hujan (Sistem Penyaliran Hujan) (Auto liter/sehari)	<math>< 1</math> juta liter/sehari	3 jlh	10 jlh	100 jlh
b) Air Tanah (Auto liter/sehari)	<math>< 1</math> juta liter/sehari	100 jlh	500 jlh	3,000 jlh
16 HARGA AIR MENTAH (Iputan)	Hasil Kerajaan Negeri	Dalam negeri	Antara negeri	Antarabangsa
17 KERANGKA KERJA BIKESELAMATAN KEBANGSAAN (Peringkat penyelesaian dalam %)	Permulaan	80%	90%	100%

(Dikemaskini Mei 2021)

KELESTARIAN ALAM SEKITAR DI MALAYSIA 2020 - 2030

Kementerian Alam Sekitar dan Air (KASA) menerajui usaha ke arah Malaysia Lestari 2030. Pada dasarnya, 30 inisiatif dibangunkan berteraskan empat tunjang utama; pengukuhan governan, pertumbuhan hijau, kolaborasi strategik dan keterangkuman sosial; meliputi atmosfera (udara), hidrosfera (air), litosfera (darat) dan biosfera (makhluq hidup). Disebabkan kebergantungan kita kepada sumber semulajadi, kami merancang secara kolaboratif untuk meningkatkan tahap kesejahteraan alam.

YB Dato' Tuan Ibrahim bin Tuan Man Menteri KASA

YB Senator Dato' Dr Ahmad Muzail bin Muhammad Timbalan Menteri KASA

YB Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Usang Ketua Setiausaha KASA

PERTUMBUHAN HIJAU

	2020	2023	2025	2030
18 EKONOMI HIJAU (Keluaran Dalam Negara Kasa)	RM20bil KDNK	RM50bil	RM70bil	RM100bil
19 PERKERJAAN HIJAU (Peluang pekerjaan)	145,000 peluang pekerjaan	160,000	180,000	222,000
20 PRODUK DAN SERVIS MyHIJAU MARK (Bilangan produk dan servis)	5,000 produk dan servis	15,000	25,000	50,000
21 PEROLEHAN HIJAU KERAJAAN (Keluaran Dalam Negara Kosar dalam %)	20%	40%	50%	100%
22 PERLINDUNGAN KAWASAN PANTAI RENTAN (Panjang pantai dalam kilometer)	<math>< 2</math> km	15 km	24 km	30 km
23 PELAN PENGURUSAN LEMBANGAN SUNGAI BERSEPADU (Bilangan kajian yang selesai)	18%	49%	79%	100%
24 INOVASI TEKNOLOGI HIJAU (Pencapaian sasaran dalam %)	5%	30%	50%	100%
25 AMALAN BANGUNAN HIJAU (Bilangan organisasi)	2 (KASA & MGTG)	27 Kementerian	14 Negeri	154 Perbandaran
26 PENUBUHAN FASILITI 'KEKAYAAN DASR' SISA' (Bilangan fasiliti)	2 fasiliti baru	3	4	5
27 PELAN HALATUJU MALAYSIA SIFAR PLASTIK SEKALI GIJLA (2018-2030) (Program / Aktiviti)	Draf Circular Economy Roadmap for Plastics	Caj pencemaran dilaksanakan di seluruh negeri	Voluntary Extended Product Responsibility (EPR) dilaksanakan sepenuhnya	Mandatory EPR dilaksanakan sepenuhnya
28 DENAI SUNGAI KEBANGSAAN (Panjang denai dalam kilometer)	220km	1,000 km	5,000 km	10,000 km
29 KADAR KITAR SEMULA TERJADUAL (Peningkatan kadar 2020 dalam %)	17% kadar kitar semula	30%	35%	50%
30 PENUBUHAN YAYASAN KELESTARIAN MALAYSIA MyAlam (Peringkat penyelesaian)	MyAlam	Beroperasi	Penubuhan Aimanah Alam Sekitar Negara	

KERJASAMA STRATEGIK

KETERANGKUMAN SOSIAL

Disediakan oleh:
Unit Perancangan Strategik dan Hubungan Antarabangsa, KASA (Julai 2020)
Untuk maklumat lanjut, hubungi kami di upsha@kasa.gov.my

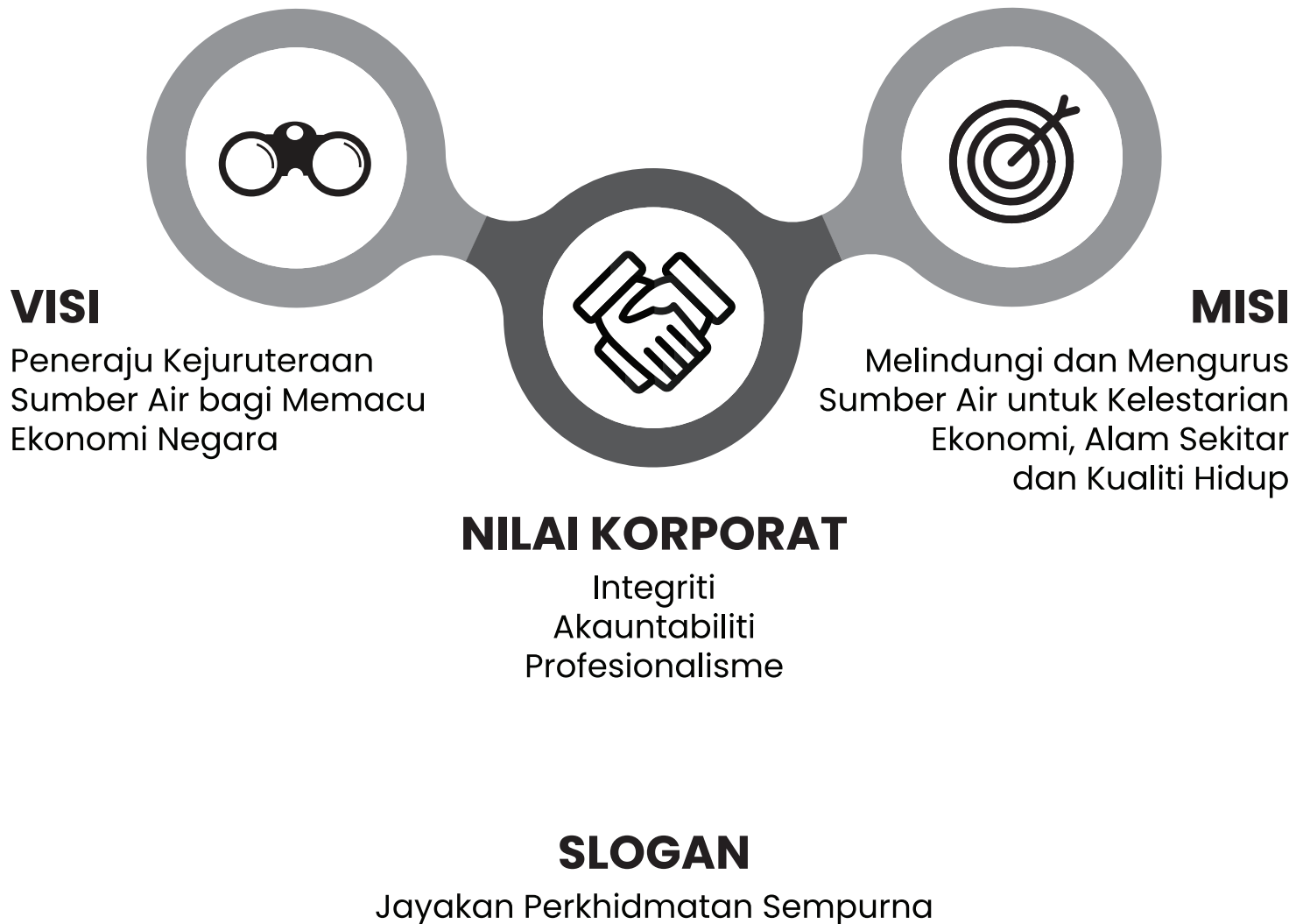
HALA TUJU JABATAN






BAHAGIAN 2: Hala Tuju Strategik

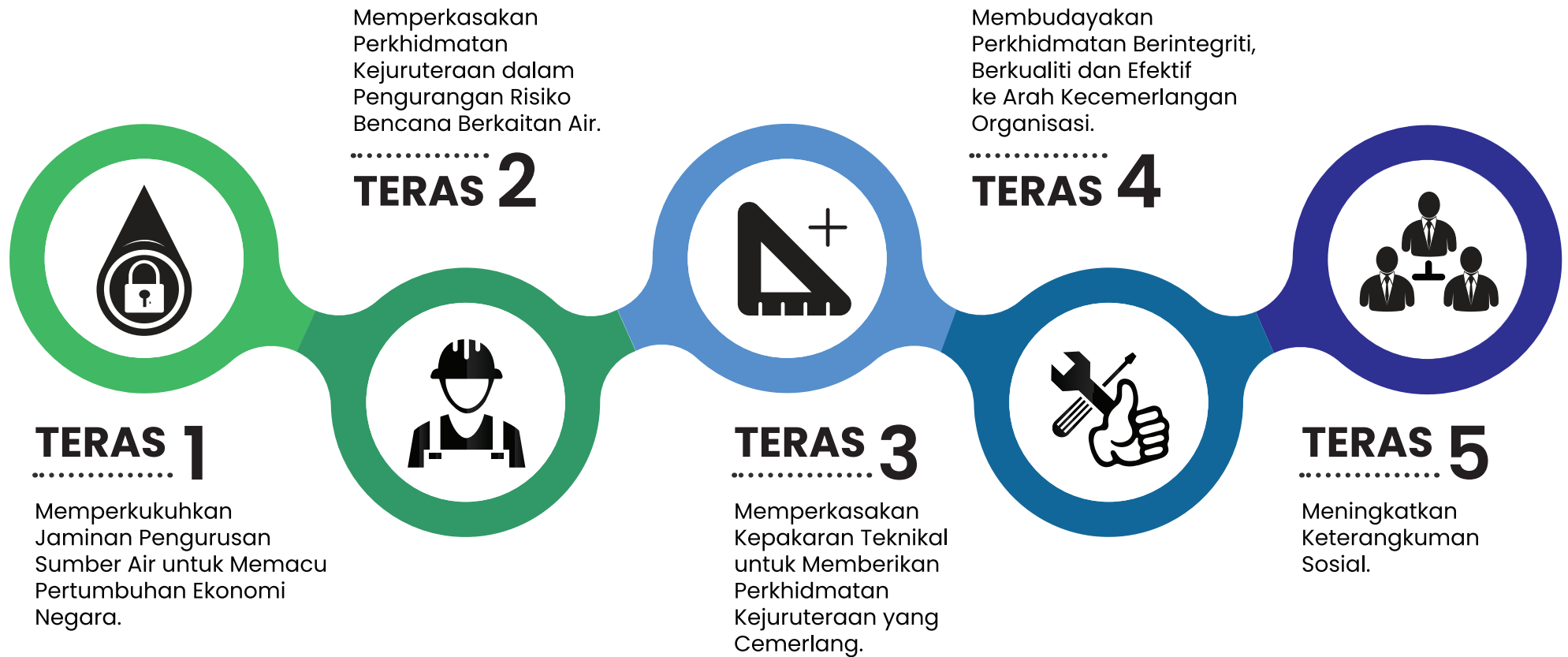
HALA TUJU STRATEGIK





BAHAGIAN 3: Strategi & Formulasi Tindakan

TERAS STRATEGIK





STRATEGI TERAS-TERAS UTAMA

TERAS
1

Memperkukuhkan Jaminan Pengurusan Sumber Air untuk Memacu Pertumbuhan Ekonomi Negara.

TERAS
2

Memperkasakan Perkhidmatan Kejuruteraan dalam Pengurangan Risiko Bencana Berkaitan Air.

TERAS
3

Memperkasakan Kepakaran Teknikal untuk Memberikan Perkhidmatan Kejuruteraan yang Cemerlang.

TERAS
4

Membudayakan Perkhidmatan Berintegriti, Berkualiti dan Efektif ke Arah Kecemerlangan Organisasi.

TERAS
5

Meningkatkan Keterangkuman Sosial.

4

STRATEGI

- ▶ Memantapkan pengurusan lembangan sungai bagi kecukupan sumber air bersih.
- ▶ Meningkatkan *resilience* terhadap risiko banjir dan bencana air.
- ▶ Meningkatkan pemuliharaan alam sekitar & biodiversiti berasaskan *building with nature*.
- ▶ Memperkukuhkan pengurusan dan pembangunan zon pantai dan muara sungai berasaskan *bring back the beaches*.

19
PELAN
TINDAKAN

4

STRATEGI

- ▶ Memperkukuhkan perkhidmatan kejuruteraan dalam bidang berkaitan bencana air.
- ▶ Memperkukuhkan perkhidmatan dalam pengurusan kelestarian air dan alam sekitar.
- ▶ Memperkukuhkan pengurusan dan keselamatan infrastruktur air dan empangan.
- ▶ Mempertingkatkan ketepatan maklumat bagi kelestarian pembangunan infrastruktur dan alam sekitar.

22
PELAN
TINDAKAN

3

STRATEGI

- ▶ Mempertingkatkan kepakaran kejuruteraan warga JPS.
- ▶ Memperkukuhkan pengurusan modal insan ke arah kecemerlangan dan lebih kompeten.
- ▶ Memperkukuhkan penyampaian dan pengurusan projek yang cekap dan berkesan.

24
PELAN
TINDAKAN

4

STRATEGI

- ▶ Memperkasakan kecemerlangan organisasi melalui pembudayaan nilai-nilai murni.
- ▶ Mempertingkatkan penerokaan dan mengadaptasikan teknologi hijau dan tenaga boleh diperbaharui serta inovasi terkini dalam pengurangan risiko bencana.
- ▶ Mewujudkan persekitaran kerja yang kondusif.
- ▶ Memperkukuhkan Pelan Perkhidmatan Jabatan.

14
PELAN
TINDAKAN

3

STRATEGI

- ▶ Melaksanakan program kesedaran, sokongan, dan pembangunan kapasiti (AACB) yang komprehensif.
- ▶ Mempertingkatkan kecekapan penyampaian perkhidmatan dan tadbir urus bagi kelestarian alam sekitar.
- ▶ Memperkukuhkan kolaborasi strategik domestik dan antarabangsa.

9
PELAN
TINDAKAN



TERAS STRATEGIK

**Memperkukuhkan Jaminan
Pengurusan Sumber Air Untuk
Memacu Pertumbuhan
Ekonomi Negara.**

TERAS STRATEGIK 1

Memperkuhkan Jaminan Pengurusan Sumber Air Untuk Memacu Pertumbuhan Ekonomi Negara.

Dalam Memperkuhkan Jaminan Pengurusan Sumber Air untuk Memacu Pertumbuhan Ekonomi Negara, empat (4) strategi telah digariskan di bawah Teras Strategik 1 (TS1) yang meliputi Memperkuhkan Pengurusan Lembangan Sungai bagi Kecukupan Sumber Air Bersih, Meningkatkan *Resilience* terhadap Risiko Banjir dan Bencana Air, Meningkatkan Pemuliharaan Alam Sekitar dan Biodiversiti berasaskan *Building with Nature*, dan Memperkuhkan Pengurusan dan Pembangunan Zon Pantai dan Muara Sungai berasaskan *Bring Back the Beaches*.

Teras ini menyediakan platform untuk memperkasakan peringkat perancangan sumber air yang melibatkan penggubalan dasar, garis panduan, kajian, keseragaman amalan dengan memperkemaskan piawaian, kaedah dan pendekatan di peringkat merekabentuk untuk memastikan jaminan pengurusan sumber air dari segi kualiti dan kuantitinya terjamin bagi kelestarian alam sekitar. Pengurusan sumber air ini adalah penting bagi membantu ke arah kemampunan pembangunan ekonomi Negara. Semua strategi yang menyokong teras ini adalah selaras dengan pendekatan dan objektif Pengurusan Lembangan Sungai Bersepadu (IRBM) iaitu bagi Memastikan Air Mencukupi, Memastikan Air Bersih, Mengurangkan Risiko Banjir, dan Meningkatkan Pemuliharaan Alam Sekitar. Pelan guna tanah, pembangunan dan pengurusan sumber air yang bersepadu adalah sangat penting untuk kejayaan ekonomi negara kita. Justeru, Pelan Pengurusan Lembangan Sungai Bersepadu (IRBM) telah diadaptasi sebagai suatu kaedah pengurusan sumber air di Malaysia. Ianya membincangkan potensi ancaman yang timbul jika sumber air adalah berlebihan atau berkurangan di sesebuah lembangan. Seterusnya, teras ini akan memberikan sumbangan yang besar kepada aspirasi kita ke arah *Sustainable Development Goals*.

Pelaksanaan perancangan di bawah empat (4) strategi di bawah teras ini menekankan pendekatan *overarching* JPS melalui empat (4) konsep utama dalam pembangunan perancangan infrastruktur iaitu ***Building with Nature***, ***Bring Back the Beaches***, ***Make Room for Water*** dan ***Creating for Resilience***. Seterusnya teras ini juga adalah selari dengan hala tuju kementerian yang memfokuskan kepada Kesejahteraan Alam (***Planetary Health***).

1

Melalui strategi pertama, iaitu Memperkukuhkan Pengurusan Lembangan Sungai bagi Kecukupan Sumber Air Bersih memfokuskan kepada pengurusan sumber air negara secara holistik bagi memastikan kelangsungan sumber air yang mencukupi dan bersih kepada kehidupan dan alam sekitar. Pengurusan sumber air yang cekap dan efisien juga dapat membantu Negara dalam merealisasikan pembangunan yang mampan dan lestari demi kesejahteraan rakyat seterusnya membantu melonjak peningkatan ekonomi Negara. Melalui strategi ini, semua program yang difokuskan mengambilkira pengurusan lembangan sungai, pengurusan sumber air sedia ada dan mengoptimumkan sumber air alternatif yang berpotensi serta membantu mengimbangi sumber air mengikut keperluan semasa bagi memastikan air mencukupi dari segi kualiti dan kuantitinya sepanjang tahun demi kesejahteraan sejagat. Sumber air perlu dijamin untuk memastikan kebolehdapatannya bagi memenuhi keperluan dan permintaan manusia dan alam, dengan mengoptimumkan potensinya dan meminimumkan impak yang merosakkan.

Manakala strategi kedua, iaitu Meningkatkan *Resilience* terhadap Risiko Banjir dan Bencana Air menitikberatkan perancangan yang teliti melalui kajian-kajian yang dijalankan bagi mengurangkan risiko banjir serta melindungi kemusnahan harta benda dan nyawa serta alam sekitar. Melalui strategi ini juga JPS telah membangunkan pengurusan bencana yang menekankan ramalan awal bencana air yang lebih cekap dan berkesan yang mana akan dapat mengurangkan kemusnahan harta benda. Selain itu, perancangan di bawah strategi ini juga perlu berkonsepkan *Make Room for Water* bagi mengawal aliran sungai pada musim monsun daripada melimpah ke kawasan penduduk dan pada masa yang sama takungan ini juga dapat mengoptimumkan air banjir sebagai sumber air alternatif kepada sesuatu lembangan. Selain itu, garis panduan dan draf kerangka undang-undang berkaitan keselamatan empangan dan kapasiti empangan juga akan dikaji di bawah strategi ini untuk melihat potensi usaha-usaha untuk menaiktaraf kapasiti sedia ada atau mengembalikan kapasiti asal empangan jika telah terjejas dengan aktiviti persekitaran kawasan tadahan air.

2

3

Seterusnya strategi ketiga adalah Meningkatkan Pemuliharaan Alam Sekitar dan Biodiversiti berasaskan *Building with Nature* lebih memfokuskan kepada program-program yang bersifat pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar bagi memastikan kebergantungan manusia kepada alam sekitar lebih seimbang demi menjamin kesejahteraan alam. Setiap perancangan di dalam teras ini perlulah menitikberatkan pendekatan struktur yang mesra alam agar kemusnahan alam sekitar dapat dikawal selari dengan pembangunan Negara. Manakala pendekatan bukan struktur seperti memperkasakan governan dan mengkaji semula dasar, undang-undang serta penguatkuasaan mengenai pengurusan ke arah kelestarian alam sekitar juga digariskan dalam strategi ini.

Strategi keempat pula iaitu Memperkukuhkan Pengurusan dan Pembangunan Zon Pantai dan Muara Sungai berasaskan *Bring Back the Beaches*. Antara program-program telah dikenalpasti untuk mencapai intipati strategi ini adalah penyediaan dan pelaksanaan Pelan Pengurusan Garis Pantai Bersepadu (ISMP) dan program pemantauan dan ramalan air pasang surut dan penerobosan air masin di kuala sungai. Melalui strategi ini, JPS berhasrat agar Pelan Pengurusan Pantai Bersepadu (ISMP) dijadikan rujukan asas perancangan pembangunan zon pantai semua negeri. Pendekatan *Bring Back the Beaches* dititik beratkan agar perancangan pemuliharaan pantai yang terjejas lebih bersifat mesra alam bagi memastikan keindahan dan biodiversiti pantai dapat dikembalikan dan dimanfaatkan oleh semua golongan masyarakat seterusnya meningkatkan ekonomi Negara dalam industri pelancongan dan sebagainya.

4

Teras Strategik 1

Memperkuhkan Jaminan Pengurusan Sumber Air untuk Memacu Pertumbuhan Ekonomi Negara.

Strategi 1 : Memantapkan Pengurusan Lembangan Sungai bagi Kecukupan Sumber Air Bersih.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Pelan Pengurusan Lembangan Sungai Bersepadu Integrated River Basin Management (IRBM)				
	a. Penyediaan Pelan IRBM.	Peratusan Kumulatif Penyiapan Kajian	79% (25 Pelan IRBM)	2021 - 30% 2022 - 35% 2023 - 49% 2024 - 67% 2025 - 79%	BPLS
	b. Penyerahan Pelan IRBM kepada Kerajaan Negeri.	Bilangan Penyerahan	21 Penyerahan	2021 - 6 Pelan 2022 - 7 Pelan 2024 - 4 Pelan 2025 - 4 Pelan	BPLS
2.	Semakan Semula Garis Panduan :				
	a. Garis Panduan Pengambilan Pasir Sungai.	Bilangan Garis Panduan	1 Garis Panduan	2022	BPLS
3.	Melaksanakan Kajian :				
	a. Sumber Air Alternatif untuk Kawasan Pertanian.	Bilangan Jelapang	9 Jelapang	2023 - 3 Jelapang 2024 - 3 Jelapang 2025 - 3 Jelapang	BPSP

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
	b. Kecekapan Pengairan dan Saliran Pertanian.	Bilangan Kajian	3 Kajian	2023 - 1 Kajian 2024 - 2 Kajian	BPSP
	c. Kapasiti Keupayaan Sungai (<i>River Carrying Capacity</i>).	Bilangan Kajian	8 Kajian	2024 - 4 Kajian 2025 - 4 Kajian	BPLS
4.	Semakan dan Penambahbaikan ke atas Akta :				
	a. Akta Kawasan Pengairan 1953.	Kertas Permohonan Penambahbaikan Akta	1 Kertas	2022	BKOR
	b. Akta Kerja Saliran 1954.	Kertas Permohonan Penambahbaikan Akta	1 Kertas	2022	BKOR

Teras Strategik 1

Memperkuhkan Jaminan Pengurusan Sumber Air untuk Memacu Pertumbuhan Ekonomi Negara.

Strategi 2 : Meningkatkan *Resilience* Terhadap Risiko Banjir dan Bencana Air .

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Menyediakan Pelan Induk a. Rangkaian Stesen Hidrologi Negara.	Bilangan Pelan Induk	1 Pelan Induk	2023	BPSAH
		Bilangan Prosedur Hidrologi	1 Prosedur Hidrologi	2024	
2.	Melaksanakan Kajian : a. Pemeriksaan Tahap Risiko bagi 200 Struktur Hidraulik (i.e <i>extreme, high risk, moderate, low risk</i>). b. <i>Formal Safety Inspection (FSI)</i> . c. <i>Feasibility/ Detailed Design</i> bagi Pembinaan Empangan Lebir, Kelantan. d. Kebolehsanaan untuk Meningkatkan Kapasiti Empangan Sembrong, Johor.	Bilangan Kajian	1 Kajian	2024	BRE
		Bilangan Kajian	4 Kajian	2022 - 1 Kajian 2023 - 2 Kajian 2024 - 1 Kajian	BRE
		Bilangan Kajian	1 Kajian	2023 - 2024	BRE
		Bilangan Kajian	1 Kajian	2022	BRE

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
	e. Kebolehfungsian Komponen Mekanikal & Elektrikal di 16 buah Empangan di bawah Kawal Seliaan JPS :				
	i. Kajian Komponen Mekanikal & Elektrikal.	Bilangan Kajian	16 Kajian	2023	BPME
	ii. Laporan Kajian Komponen Mekanikal & Elektrikal.	Bilangan Laporan	1 Laporan	2023	BPME
3.	Menyediakan Kajian Pengurusan Risiko Banjir :				
	a. Pelan Induk Tebatan Banjir.	Bilangan Pelan Induk Tebatan Banjir	10 Pelan Induk	2022 – 6 Projek 2023 – 4 Projek	BPB
	b. Pelan <i>Hazard</i> Banjir.	Bilangan Lembangan	8 Lembangan	2022 – 4 Lembangan 2023 – 4 Lembangan	BPB
	c. Peta Risiko Banjir.	Bilangan Peta <i>Hazard</i>	224 Peta <i>Hazard</i>	2023	
		Bilangan Lembangan	8 Lembangan	2022 – 4 Lembangan 2023 – 4 Lembangan	BPB
	d. <i>Updating of Flood Condition and Flood Damage Assessment in Malaysia.</i>	Bilangan Kajian	1 Kajian	2023	BPB
4.	Melaksanakan Program Pengukuhan Integriti dan Keselamatan Struktur Hidraulik :				
	a. Menyediakan Dokumen <i>Emergency Action Plan</i> (EAP) bagi Empangan Bekok, Johor.	Bilangan Pelan	1 Pelan EAP	2023	BRE

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
	b. Menambahbaik Kandungan Malaysia <i>Dam Safety Management Guidelines (MyDAMS)</i> .	Bilangan Garis Panduan	1 Garis Panduan	2022	BRE
5.	Menyemak Semula Manual Operasi dan Penyelenggaraan Empangan-empangan (Dams O&M Manual) :				
	a. Dokumen O&M sedia ada untuk 3 empangan JPS.	Bilangan Dokumen	3 Dokumen O&M	2021 - 2 Dokumen 2022 - 1 Dokumen	BRE
	b. Dokumen O&M Empangan Klang Gate.	Bilangan Dokumen	1 Dokumen O&M	2022	SMART
6.	Menyediakan Prosedur Mekanikal dan Elektrikal (MEP) untuk Sistem Rumah Pam, Pintu Air dan Sistem SCADA.	Bilangan Prosedur MEP	40 Prosedur	2022 - 14 Prosedur 2024 - 13 Prosedur 2025 - 13 Prosedur	BPME
7.	Menyediakan Kajian Prestasi Struktur Mekanikal & Elektrikal (M&E) JPS Malaysia :				
	a. Melaksanakan kajian prestasi M&E JPS Malaysia.	Bilangan Negeri	15 Negeri	2024	BPME
	b. Mewujudkan sistem pengkalan data.	Bilangan Sistem	1 Sistem	2024	BPME
	c. Kajian tenaga boleh diperbaharui.	Bilangan Kajian	1 Kajian	2025	BPME

Teras Strategik 1

Memperkukuhkan Jaminan Pengurusan Sumber Air untuk Memacu Pertumbuhan Ekonomi Negara.

Strategi 3 : Meningkatkan Pemuliharaan Alam Sekitar dan Biodiversiti berasaskan *Building with Nature*.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Penambahbaikan Manual Saliran Mesra Alam Edisi Kedua.	Bilangan Manual	1 Manual	2025	BSMA
2.	Penyediaan Pelan Induk Saliran Mesra Alam (PISMA).	Bilangan Pelan Induk	15 Pelan Induk	2021 – 3 PISMA 2022 – 3 PISMA 2023 – 3 PISMA 2024 – 3 PISMA 2025 – 3 PISMA	BSMA
3.	Pelaksanaan Pelan Kawalan Hakisan dan Kelodak (ESCP) untuk Aktiviti Pertanian, Perlombongan dan Pengkuarian.	Pembentangan Kertas di Majlis Mineral Negara (MMN)	1 Kertas Pertimbangan	2022	BSMA
		Pembentangan Kertas Pertimbangan di Majlis Air Negara (MAN)	1 Kertas Pertimbangan	2024	BSMA
4.	Penggunaan PISMA sebagai Rujukan Pembangunan.	Pembentangan Kertas di Majlis Negara bagi Kerajaan Tempatan (MNKT)	1 Kertas Pertimbangan	2023	BSMA

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
5.	Memperkasa Pelaksanaan dan Pematuhan ESCP Melalui Pelaksanaan Program Ops Lumpur.	Bilangan Laporan	50 Laporan	2021 – 10 Laporan 2022 – 10 Laporan 2023 – 10 Laporan 2024 – 10 Laporan 2025 – 10 Laporan	BSMA
6.	Program Denai Sungai Kebangsaan (DSK) :				
	a. Menyediakan Buku Panduan DSK.	Bilangan Buku Panduan	1 Buku Panduan	2021	BPLS
	b. Menyediakan Playbook DSK.	Bilangan <i>Playbook</i>	1 <i>Playbook</i>	2021	BKOR
	c. Menyediakan Portal GIS DSK.	Bilangan Portal	1 Portal	2021	BPLS

Teras Strategik 1

Memperkuhkan Jaminan Pengurusan Sumber Air untuk Memacu Pertumbuhan Ekonomi Negara.

Strategi 4 : Memperkuhkan Pengurusan dan Pembangunan Zon Pantai dan Muara Sungai berasaskan *Bring Back the Beaches*.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Menyediakan Pelan Induk				
	a. Pengurusan Garis Pantai Bersepadu (ISMP).	Bilangan Pelan	4 Pelan	2024 - 2 ISMP 2025 - 2 ISMP	BPZP
2.	Melaksanakan kajian :				
	a. Polisi Pantai Negara.	Bilangan Kajian	1 Kajian	2022	BPZP
	b. Hidrodinamik Arus dan Pasang Surut Negara.	Bilangan Kajian	1 Kajian	2023	BPZP
	c. Penentuan Had Dinamik Pasir Perairan Pantai	Bilangan Kajian	1 Kajian	2024	BPZP
	d. Sedimentasi Muara Sungai.	Bilangan Kajian	1 Kajian	2025	BPZP

STRATEGI 2

TERAS

Memperkasakan Perkhidmatan
Kejuruteraan dalam Pengurangan
Risiko Bencana berkaitan Air.

TERAS STRATEGIK 2

Memperkasakan Perkhidmatan Kejuruteraan dalam Pengurangan Risiko Bencana berkaitan Air.

Teras ini memfokuskan pembangunan fizikal projek yang berdaya tahan bagi kesejahteraan rakyat dan kelestarian alam sekitar. Usaha pembangunan sebelum ini acap kali telah mengabaikan alam sekitar bagi meraih kemajuan ekonomi. Oleh kerana biodiversiti menyumbang kepada ekonomi negara secara langsung dan tidak langsung, alam semulajadi perlulah dipelihara sebaiknya dalam pelaksanaan projek pembangunan yang akan datang. Pengetahuan alam sekitar yang lebih mendalam akan memandu ke arah penyelesaian kejuruteraan yang bukan hanya mengurangkan kesan bencana, namun turut meningkatkan keupayaan proses pemulihan. Oleh itu, strategi mampan pembinaan yang mesra alam perlu untuk projek pembangunan infrastruktur sumber air. Pengekalan ciri alam semulajadi akan dicapai dengan kaedah pembinaan dan penggunaan bahan yang mesra alam. Pendekatan teras ini adalah selari dengan konsep *Building With Nature* dan *Creating for Resilience*.

1

Melalui strategi pertama, Memperkukuhkan Perkhidmatan Kejuruteraan dalam Bidang berkaitan Bencana Air yang mana memfokuskan kepada pembangunan projek tebatan banjir bagi mengurangkan risiko banjir, melindungi nyawa dan harta benda masyarakat. Selain itu, pembangunan fizikal yang digariskan di bawah strategi ini juga adalah melibatkan perlindungan kawasan pantai rentan dan penerobosan air masin. Seterusnya, semua projek pembangunan infrastruktur di bawah strategi ini perlu mampan dan mengambilkira aspek alam sekitar yang berdaya tahan dan daya responsif kepada ancaman semula jadi dan buatan manusia serta memupuk pengurangan dan penyesuaian kepada perubahan iklim.

Strategi kedua iaitu Memperkukuhkan Perkhidmatan dalam Pengurusan Kelestarian Air dan Alam Sekitar yang menekankan pembinaan yang juga bersifat mesra alam untuk projek pembangunan infrastruktur sumber air. Pengekalan ciri alam semula jadi akan dicapai dengan kaedah pembinaan dan penggunaan bahan yang berteknologi hijau/mesra alam. Melalui penerapan strategi ini, projek-projek berkaitan sumber air akan dipacu ke arah pembinaan infrastruktur yang bersinergi dengan saliran air semulajadi. Dengan cara ini, projek-projek kita bukan sahaja dapat mengelakkan masalah, menghalang potensi tanah dan sumber semulajadi, malah bencana berkaitan air dapat dikurangkan dan pada masa yang sama, memperoleh manfaat daripada kekayaan sumber biologi semulajadi.

2

3

Berdasarkan strategi ketiga, iaitu Memperkukuhkan Pengurusan dan Keselamatan Infrastruktur Air dan Empangan ialah untuk memastikan integriti struktur dan keselamatan empangan dan mengoptimumkan fungsi empangan. Program-program yang dirangka dalam pelan strategik ini mengkhususkan untuk kesemua empangan JPS dan infrastruktur air dibangunkan atau dinaiktaraf bagi memastikan keselamatan integriti strukturnya terjamin dan dioptimumkan fungsinya. JPS juga menyokong usaha-usaha untuk menaiktaraf kapasiti sedia ada atau mengembalikan kapasiti asal empangan jika telah terjejas dengan aktiviti persekitaran kawasan tadahan air.

Strategi keempat, iaitu Mempertingkatkan Ketepatan Maklumat bagi Kelestarian Pembangunan Infrastruktur dan Alam Sekitar menjurus kepada menambahbaik pengurusan data dan aset sumber air negara dan dijadikan sebagai pusat rujukan yang bersepadu melalui penubuhan Pusat Maklumat Sumber Air Negara. Ini akan diperkukuhkan lagi dengan penghasilan dan pengemaskinian garis panduan berkaitan pengurusan dan pelaksanaan maklumat sumber air negara. Bagi maklumat sumber air yang berkaitan dengan pengurusan bencana, JPS telah membuat perancangan untuk meningkatkan sistem ramalan dan amaran banjir serta pengurusan kemarau di seluruh negara bagi memastikan hebahan maklumat amaran awal banjir dan pengurusan kemarau dapat disampaikan kepada masyarakat melalui agensi-agensi yang bertanggungjawab terhadap pengurusan bencana. Amaran awal banjir akan digunakan untuk menyelaraskan keperluan penempatan aset-aset menyelamatkan serta kemudahan-kemudahan yang diperlukan untuk pemindahan dan penempatan mangsa banjir. Justeru, jumlah mangsa banjir dan kerosakan dapat dikurangkan terutamanya apabila kejadian banjir yang ekstrem berlaku. Pengurusan kemarau pula dapat membantu agensi-agensi pengurusan bekalan air negeri dalam menentukan keperluan bekalan air semasa musim kering yang berpanjangan. Maklumat-maklumat ini diselaraskan dan diintegrasikan dalam Portal Infobanjir dan Infokemarau JPS.

4

Teras Strategik 2

Memperkasakan Perkhidmatan Kejuruteraan dalam Pengurangan Risiko Bencana berkaitan Air.

Strategi 1 : Memperkukuhkan Perkhidmatan Kejuruteraan dalam Bidang berkaitan Bencana Air.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Pembangunan Fizikal Pengurusan Risiko Banjir berasaskan Konsep <i>Creating for Resilience</i>.	Peningkatan Bilangan Orang yang Dilindungi (Bermula RMKe-10)	2.5 Juta Orang (Jumlah Orang yang Dilindungi sehingga Tahun 2020 adalah 1,623,906)	Sehingga 2021 – 1,648,000 Orang Sehingga 2022 – 2,023,000 Orang Sehingga 2023 – 2,126,000 Orang Sehingga 2024 – 2,146,000 Orang Sehingga 2025 – 2,526,000 Orang	BPB
2.	Kesiapsiagaan Infrastruktur Hidromekanikal Sumber Air dan Aset untuk Persediaan Menghadapi Banjir :				
	a. Menaiktaraf Infrastruktur.	Bilangan Projek	50 Projek	2022 – 10 Projek 2023 – 15 Projek 2024 – 15 Projek 2025 – 10 Projek	BPME
	b. Membina Infrastruktur Baharu.	Bilangan Projek	5 Projek	2023 – 2 Projek 2025 – 3 Projek	BPME

Teras Strategik 2

Memperkasakan Perkhidmatan Kejuruteraan dalam Pengurangan Risiko Bencana berkaitan Air.

Strategi 2 : Memperkukuhkan Perkhidmatan dalam Pengurusan Kelestarian Air dan Alam Sekitar

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Program Pembangunan Projek Saliran Mesra Alam :				
	a. Melaksanakan Pembangunan Fizikal	Luas Kawasan yang Dilindungi Banjir	1,000 Hektar	2022 – 100 Hektar 2023 – 200 Hektar 2024 – 400 Hektar 2025 – 300 Hektar	BSMA
	b. Melaksanakan Kerja-kerja Pembaikan dan Penyelenggaraan Kolum	Bilangan Kolum	1,000 Kolum	2021 – 200 Kolum 2022 – 200 Kolum 2023 – 200 Kolum 2024 – 200 Kolum 2025 – 200 Kolum	BSMA
2.	Melaksanakan Pengukuhan Kestabilan Tebing, Pemuliharaan dan Pengindahan Sungai.	Panjang Sungai yang Dipelihara dan Dipulihara	2,500 km	2021 – 500 km 2022 – 500 km 2023 – 500 km 2024 – 500 km 2025 – 500 km	BPLS
3.	Melaksanakan Program Rehabilitasi Hakisan Pantai.	Perlindungan Kawasan Pantai Rentan	30 km Pesisiran Pantai	2023 – 15 km 2025 – 15 km	BPZP

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
4.	Melaksanakan Program Pemuliharaan Muara-muara Sungai yang Mengalami Masalah Sedimentasi.	Bilangan Muara yang Dipulihara	50 Muara Sungai	2021 - 10 Muara 2023 - 20 Muara 2025 - 20 Muara	BPZP
5.	Pembinaan Denai Sungai Kebangsaan (DSK).	Panjang Pembinaan Denai Sungai	5,000 km	2021 - 250 km 2022 - 250 km 2023 - 500 km 2024 - 2,000 km 2025 - 2,000 km	BPLS
6.	Melaksanakan Program Mengatasi Masalah Fenomena Air Pasang Besar.	Perlindungan Jajaran Pantai dari Banjir Akibat Air Pasang Besar	50 km	2022 - 10 km 2025 - 40 km	BPZP
7.	Memperkuhkan Semula Pengurusan Sumber Air Bumi :				
	a. Mewujudkan Pasukan Pemeriksaan Lengkap dengan Peralatan.	Bilangan Pasukan	1 Pasukan	2021	BPME
	b. Menyelenggara Telaga Sedia Ada.	Bilangan Telaga	600 Telaga	2022 - 200 Telaga 2023 - 200 Telaga 2024 - 200 Telaga	BPME
8.	Melaksanakan Projek Perintis Penggunaan Kolam Takungan Banjir sebagai Sumber Air Alternatif.	Bilangan Projek	1 Projek	2025	BPB

Teras Strategik 2

Memperkasakan Perkhidmatan Kejuruteraan dalam Pengurangan Risiko Bencana berkaitan Air.

Strategi 3 : Memperkukuhkan Pengurusan dan Keselamatan Infrastruktur Air dan Empangan.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Projek Pemodenan Pengurusan Empangan Batu yang Menjadi Aras Piawai (<i>Benchmarking</i>) bagi Pengurusan Empangan di Malaysia berdasarkan Garispanduan <i>MyDAMS</i> secara Holistik.	<i>Centre of Excellent</i> Empangan Batu	1 Projek	2025	BRE
2.	Mempertingkatkan Kesiapsiagaan Infrastruktur Empangan Air : a. Melaksanakan Pengawasan Integriti Empangan bagi Mencapai Indeks MOMS 80% dan ke atas. (<i>MOMS = Management, Operation, Maintenance, Surveillance</i>) b. Projek Meningkatkan Kapasiti Empangan untuk Kawalan Banjir dan Bekalan Air.	Bilangan Empangan Bilangan Projek	15 Empangan Mencapai 80% MOMS 4 Projek	2021 – 50% 2022 – 60% 2023 – 70% 2024 – 75% 2025 – 80% 2021 – 1 Projek 2023 – 1 Projek 2024 – 1 Projek 2025 – 1 Projek	BPME BRE
3.	Melaksanakan Kerja Pengukuhan Integriti dan Keselamatan Struktur yang didapati Kritikal daripada Pemeriksaan Tahap Risiko ke atas 200 Struktur Hidraulik.	Bilangan Struktur Diperkukuhkan	60 Struktur	2021 – 20 Struktur 2022 – 3 Struktur 2023 – 3 Struktur 2024 – 15 Struktur 2025 – 19 Struktur	BRE

Teras Strategik 2

Memperkasakan Perkhidmatan Kejuruteraan dalam Pengurangan Risiko Bencana berkaitan Air.

Strategi 4 : Mempertingkatkan Ketepatan Maklumat bagi Kelestarian Pembangunan Infrastruktur dan Alam Sekitar.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Melaksanakan Kepenggunaan Pendekatan MyRiver Untuk Pengurusan Lembangan Sungai :				
	a. Memantau dan Menerbitkan Laporan <i>MyRiver</i>	Bilangan Laporan	10 Laporan	2021 - 2 Laporan 2022 - 2 Laporan 2023 - 2 Laporan 2024 - 2 Laporan 2025 - 2 Laporan	BPLS
	b. Penjenamaan Semula Imej dan Garis Panduan <i>MyRiver</i>	Bilangan Garis Panduan	1 Garis Panduan	2022	BPLS
	c. Menaiktaraf dan Meningkatkan Keupayaan Dashboard Portal GIS <i>MyRiver</i> (Automasi)	Bilangan Portal Automasi	1 Portal	2023	BPLS
2.	Membina dan Menaiktaraf Stesen Hidrologi :				
	a. Program Memperkasa Data dan Rangkaian Stesen Hidrologi Nasional (RHN)	Bilangan Stesen	100 Stesen	2023 - 50 Stesen 2024 - 50 Stesen	BPSAH
	b. Program Ramalan dan Amaran Banjir Negara (PRABN)	Bilangan Stesen	900 Stesen	2022 - 100 Stesen 2023 - 150 Stesen 2024 - 350 Stesen 2025 - 300 Stesen	PRABN
	c. Program Pembangunan <i>Water Balance</i> bagi Pengurusan Sumber Air Negara (NAWABS)	Bilangan Stesen	10 Stesen	2023 - 5 Stesen 2024 - 5 Stesen	BPSAH

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
	d. Program Pembangunan <i>Water Balance</i> bagi Pengurusan Sumber Air Negara (API82) – IADA	Bilangan Stesen	6 Stesen	2023 – 6 Stesen	BPSAH
	e. Program Pembangunan <i>Water Balance</i> bagi Pengurusan Sumber Air Negara (NAWABS) – Stesen Air Bumi.	Bilangan Stesen	30 Stesen	2022 – 12 Stesen 2023 – 18 Stesen	BPSAH
3.	Memperkukuhkan Pengoperasian Sistem :				
	a. Ramalan dan Amaran Kemarau Melalui Program NAWABS ditingkatkan Keupayaan Amaran Kemarau Seawal 14 Hari.	Bilangan Lembangan	17 Lembangan	2021 – 5 Lembangan 2022 – 2 Lembangan 2024 – 10 Lembangan	BPSAH
	b. Ramalan dan Amaran Banjir Melalui Program PRAB ditingkatkan Keupayaan Amaran Banjir Seawal 2 Hari.	Bilangan Lembangan	38 Lembangan	2021 – 22 Lembangan 2024 – 16 Lembangan	PRABN
	c. Ramalan dan Amaran Awal Banjir Melalui Pembangunan <i>National Flood Forecasting and Warning System (NaFFWS)</i> ditingkatkan Keupayaan Amaran Banjir Seawal 2 Hari.	Bilangan Lembangan	38 Lembangan	2021 – 14 Lembangan 2022 – 8 Lembangan 2025 – 16 Lembangan	BRABN
4.	Pembangunan Program Keseimbangan Air bagi Pengurusan Sumber Air Negara (<i>National Water Balance Management System - NAWABS</i>)	Bilangan Lembangan	10 Lembangan	2024 – 10 Lembangan	BPSAH
5.	Membangunkan Sistem Baharu :				
	a. Sistem Maklumat Saliran Mesra Alam	Bilangan Sistem	1 Sistem	2025	BSMA

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
	b. Sistem Maklumat Sumber Air Bersepadu (SMSA)	Bilangan Sistem	1 Sistem	2021: 60% 2022: 95% 2023: 100%	BPM
	c. Menguruskan Proses Permohonan Data : i. Spatial ii. Non-spatial	Peratus Pemprosesan Peratus Pemprosesan	100%/ Tahun 100%/ Tahun	2021 - 2025 2021 - 2025	BPFG BKOR
6.	Membangunkan Pelan Strategik Pendigitalan 2021-2025.	Bilangan Pelan	1 Pelan	2021 - 5% 2022 - 20% 2023 - 35% 2024 - 65% 2025 - 100%	BPM
7.	Membangunkan Sistem Bersepadu Pengurusan, Pemantauan dan Kawalan Hidromekanikal (<i>Integrated Hydromechanical Management, Monitoring and Control System</i>).	Bilangan Terma Rujukan	2 Terma Rujukan	2022 2024	BPME
8.	Mewujudkan dan Membangunkan <i>Approved List</i> ke atas Produk Mekanikal dan Elektrikal :				
	a. <i>Mechanical Equipment and Component Approved List</i> (MECAL).	Bilangan Senarai Rujukan	1 Senarai Rujukan	2025	BPME
	b. <i>Hydrology Instrumentation Approved List</i> (HIAL).	Bilangan Senarai Rujukan	1 Senarai Rujukan	2025	BPSAH
9.	Mewujudkan Sistem Maklumat Bersepadu Integriti Struktur Hidraulik :				
	a. Pengawasan Tahap Risiko Struktur Hidraulik di Peringkat Ibu Pejabat JPS dan JPS Negeri dimuat Naik dalam Sistem.	Mewujudkan Sistem	1 Sistem	2025	BRE



TERAS STRATEGIK 3

Memperkasa Kepakaran
Teknikal untuk Memberikan
Perkhidmatan Kejuruteraan
yang Cemerlang.

TERAS STRATEGIK 3

Memperkasa Kepakaran Teknikal untuk Memberikan Perkhidmatan Kejuruteraan yang Cemerlang.

Teras Strategik 3 (TS3) iaitu Memperkasakan Kepakaran Teknikal untuk Memberikan Perkhidmatan Kejuruteraan yang Cemerlang ini menekankan hala tuju JPS mengenai kepentingan tenaga pakar yang kompeten dan berwibawa. Tenaga pakar ini bukan sahaja diperlukan untuk menyediakan perkhidmatan kejuruteraan dan pengurusan sumber air dan bidang berkaitan tetapi juga menjadi sumber rujukan kepada berbagai pihak di dalam dan luar negara.

Tiga strategi utama yang menjadi tumpuan di bawah TS3 ini, iaitu Mempertingkatkan Kepakaran Kejuruteraan Warga JPS, Memperkukuhkan Pengurusan Modal Insan ke arah Kecemerlangan dan Memperkukuh Penyampaian dan Pengurusan Projek yang Cepak dan Berkesan.

T Di bawah strategi pertama, iaitu Mempertingkatkan Kepakaran Kejuruteraan Warga JPS memfokuskan kepada peningkatan bilangan pegawai di pelbagai peringkat yang mendapat persijilan dan pentauliahkan dari badan profesional di dalam dan luar negara. Persijilan dan pentauliahkan dari badan profesional adalah merupakan aspek yang penting bagi pegawai teknikal bagi memastikan tahap profesional yang tinggi diamalkan untuk keberhasilan dan keselamatan serta mutu perkhidmatan dan hasil kerja dipertahankan dalam semua projek yang dilaksanakan oleh jabatan. Pengiktirafan dan persijilan yang dikenalpasti dalam bidang-bidang yang menjadi tumpuan utama perkhidmatan JPS serta matlamat bilangan tenaga kerja yang dirancang untuk diberi pentauliahkan adalah seperti yang ditunjukkan dalam jadual pelaksanaan.

Seterusnya, membangunkan sebilangan pegawai yang mencapai tahap kepakaran tertentu diiktiraf sebagai SME dalam bidang teknikal dan pengurusan sumber air serta bidang kejuruteraan lain yang berkaitan. Strategi ini bertujuan untuk melahirkan *technical specialist* dan *management specialist* dalam bidang teknikal dan pengurusan sumber air serta bidang-bidang berkaitan bagi menjadikan JPS sebagai pusat kecemerlangan dan rujukan utama. Bidang-bidang strategik ini akan dikenalpasti, diikuti dengan penentuan kriteria bagi pengiktirafan sebagai SME, pembangunan kepakaran melalui berbagai kaedah pendekatan yang praktikal dan bersesuaian dan seterusnya mendapatkan pengiktirafan dalaman melalui panel khas yang dilantik oleh Pengurusan Tertinggi JPS. Peringkat akhir pengiktirafan SME ialah pengiktirafan oleh Kerajaan melalui JPA yang disertai dengan bentuk-bentuk ganjaran dan imbuhan yang tertentu sebagai insentif dan galakan yang mana SME merupakan salah satu inisiatif bagi membangunkan modal insan berkualiti dalam perkhidmatan awam.

Strategi kedua, iaitu Memperkukuhkan Pengurusan Modal Insan ke arah Kecemerlangan memberi penekanan kepada pembangunan Pelan Pembangunan Modal Insan JPS. Pelan ini menggariskan program bagi menghasilkan tenaga kerja yang kompeten dan berprestasi tinggi. Dalam hal ini, dua subprogram utama yang akan digarap iaitu penumpuan kepada manusia dengan membangunkan kompetensi strategik yang mengupayakan organisasi menjayakan misinya dan membangunkan sistem untuk mengurus tenaga kerja dengan berkesan dan strategik melalui pendekatan *Competency Based Human Resources Management (CBHRM)*. Melalui pendekatan ini sistem pengurusan sumber manusia di JPS khususnya bagi Skim Kejuruteraan akan beranjak dari sistem pengurusan sumber manusia berasaskan pentadbiran kepada sistem baru berasaskan kompetensi.

2

3

Penekanan strategi ketiga, iaitu Memperkukuhkan Penyampaian dan Pengurusan Projek yang Cepak dan Berkesan akan meningkatkan tahap kecekapan pegawai dalam pengurusan projek. Strategi yang terlibat bertujuan membangunkan sistem pentauliahan dalaman untuk pengurusan projek dan mengadakan kursus dalaman pengurusan projek. Selain itu, strategi ini dirangka untuk memastikan pelaksanaan projek mengikut kualiti, masa dan kos yang optimum untuk kesejahteraan rakyat. Melalui strategi kedua, iaitu pengurusan projek yang cekap dan berkesan, empat program telah dirangka. Program-program tersebut ialah penyediaan mekanisme pengurusan projek, penyediaan garis panduan dan pekeliling pengurusan projek secara berterusan, mewujudkan sistem pengesanan projek berdasarkan NBOS untuk menilai keberkesanan projek, pengauditan prestasi projek dan mewujudkan garis panduan penyediaan Terma Rujukan Piawai (TOR) projek meliputi keseluruhan pengurusan sumber air. Keempat-empat program yang dirangka ini mensasarkan penghasilan mekanisme dan garis panduan penggunaan sistem SKALA, pengauditan projek secara berkala dan TOR lengkap dibangunkan.

Teras Strategik 3

Memperkasakan Kepakaran Teknikal untuk Memberikan Perkhidmatan Kejuruteraan yang Cemerlang.

Strategi 1 : Mempertingkatkan Kepakaran Kejuruteraan Warga JPS.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Melaksanakan Pensijilan/ Pentauliahan Kompetensi Dalam dan Luar Negara dalam Bidang Kepakaran/ Kemahiran Berikut :				
	a. Pengurusan Air Hujan (<i>Storm Water Management</i>).	Bilangan Pegawai	5 Pegawai	2022 - 1 Pegawai 2023 - 1 Pegawai 2024 - 1 Pegawai 2025 - 2 Pegawai	BSMA
	b. Pengurusan Projek :				
	i. Pensijilan Luar Negara	Bilangan Pegawai	1 Pegawai	2025 - 1 Pegawai	BPK
	ii. Pensijilan Dalam Negara	Bilangan Pegawai	5 Pegawai	2022 - 1 Pegawai 2023 - 1 Pegawai 2024 - 1 Pegawai 2025 - 2 Pegawai	BPK
	iii. Pensijilan Dalaman JPS	Bilangan Pegawai	100 Pegawai	2021 - 15 Pegawai 2022 - 20 Pegawai 2023 - 20 Pegawai 2024 - 20 Pegawai 2025 - 25 Pegawai	BPK
	c. <i>Safety and Health Officer (SHO)</i>	Bilangan Pegawai	3 Pegawai	2022 - 1 Pegawai 2023 - 1 Pegawai 2025 - 1 Pegawai	BPME

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
	d. <i>Site Safety Supervisor (SSS)</i> .	Bilangan Pegawai	3 Pegawai	2022 - 1 Pegawai 2023 - 1 Pegawai 2025 - 1 Pegawai	BPME
	e. <i>Inspector of Work (IoW)</i> .	Bilangan Pegawai	10 Pegawai	2021 - 2 Pegawai 2022 - 2 Pegawai 2023 - 2 Pegawai 2024 - 2 Pegawai 2025 - 2 Pegawai	BPK
	f. Pertauliahkan dalam persijilan atau kepakaran dalam Sistem Maklumat Geografi (GIS) dan Penderiaan Jauh (<i>Remote Sensing</i>): <i>Geospatialist / Pilot Drone / dll</i> .	Bilangan Pegawai	2 Pegawai	2025	BPFG
	g. Akreditasi Pemeriksaan Kualiti & Mutu Kerja Bangunan.	Bilangan Pegawai	2 Pegawai	2025	BBI
	h. Jururunding Alam Sekitar sebagai panel <i>Environmental Impact Assessment (EIA)</i> .	Bilangan Pegawai	3 Pegawai	2022 - 1 Pegawai 2023 - 1 Pegawai 2024 - 1 Pegawai	BPK
2.	Melaksanakan Reka Bentuk Secara Dalaman untuk Projek JPS. (Merangkumi projek-projek di Ibu Pejabat JPS Malaysia, Pejabat Pengairan dan Saliran Negeri serta Agensi Luar-AP 182).	Peratus Projek	30%	2025	BRE Penyelaras

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
3.	Menyediakan Reka Bentuk Secara <i>In-house</i> bagi Pengukuhan Integriti dan Keselamatan Struktur Hidraulik Jabatan.	Bilangan Reka Bentuk (Termasuk Spesifikasi dan BQ)	10 Reka Bentuk	2021 – 2 Reka Bentuk 2022 – 2 Reka Bentuk 2023 – 2 Reka Bentuk 2024 – 2 Reka Bentuk 2025 – 2 Reka Bentuk	BRE
4.	Mengiktiraf & Meningkatkan Bilangan Warga JPS sebagai Pakar Rujuk di dalam Bidang Kejuruteraan dan Pengurusan Sumber Air : a. Pegawai Pakar Bidang Khusus (<i>Subject Matter Expert – SME</i>) dalam Bidang Kejuruteraan Pengkhususan Sumber Air dan Bidang-bidang Lain berkaitan Fungsi JPS Peringkat Jabatan : i. <i>Dam Engineering</i> ii. <i>Hydroinfrastructure Engineering</i> iii. <i>Hydrology and Water Resources</i> iv. <i>River Engineering</i> v. <i>Flood Engineering</i> vi. <i>Coastal Engineering</i> vii. <i>Stormwater Engineering</i> viii. <i>Hydromechanical Engineering</i> ix. <i>Integrated Control and Analytical System</i> x. <i>Irrigation and Agricultural Drainage</i> xi. <i>Zoology Engineering</i> xii. <i>Geo-Hydroinformatics</i>	Bilangan Pengiktirafan SME di Peringkat Jabatan	12 Pegawai (Seorang Pegawai bagi Setiap Bidang)	2022 – 3 Pegawai 2023 – 3 Pegawai 2024 – 3 Pegawai 2025 – 3 Pegawai	BPMI

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
	<p>b. Pegawai Pakar Bidang Khusus (<i>Subject Matter Expert – SME</i>) dalam Bidang Kejuruteraan Pengkhususan Sumber Air dan Bidang-bidang Lain berkaitan Fungsi JPS Peringkat JPA :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. <i>Dam Engineering</i> ii. <i>Hydroinfrastructure Engineering</i> iii. <i>Hydrology and Water Resources</i> iv. <i>River Engineering</i> v. <i>Flood Engineering</i> vi. <i>Coastal Engineering</i> vii. <i>Stormwater Engineering</i> viii. <i>Hydromechanical Engineering</i> ix. <i>Integrated Control and Analytical System</i> x. <i>Irrigation and Agricultural Drainage</i> xi. <i>Zoology Engineering</i> xii. <i>Geo-Hydroinformatics</i> 	Bilangan Pengiktirafan Sebagai SME di Peringkat JPA	12 Pegawai	2021 – 2 Pegawai 2022 – 2 Pegawai 2023 – 3 Pegawai 2024 – 3 Pegawai 2025 – 2 Pegawai	BPMI
5.	Program Pengajian Lanjutan di Peringkat Sarjana Muda, Sarjana dan PhD :				
	a. Peringkat Sarjana Muda	Bilangan Pegawai	4 Pegawai	2022 – 2 Pegawai 2024 – 1 Pegawai 2025 – 1 Pegawai	BPMI
	b. Peringkat Sarjana	Bilangan Pegawai	20 Pegawai	2021 – 5 Pegawai 2022 – 5 Pegawai 2023 – 4 Pegawai 2024 – 4 Pegawai 2025 – 2 Pegawai	BPMI

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
	c. Peringkat PhD	Bilangan Pegawai	4 Pegawai	2021 - 1 Pegawai 2022 - 1 Pegawai 2023 - 1 Pegawai 2024 - 1 Pegawai	BPMI
6.	Memastikan Jurutera Awam/ Mekanikal Baharu Berdaftar sebagai Jurutera Siswazah semasa Lantikan Pertama di JPS.	Peratusan Jurutera Berdaftar	100% (Setiap Tahun)	2021 - 2025	BPMI
7.	Menambah Bilangan Jurutera Awam/ Mekanikal yang Diiktiraf sebagai Ahli Profesional Bertauliah.	Bilangan Jurutera Profesional	30 Jurutera	2021 - 6 Pegawai 2022 - 6 Pegawai 2023 - 6 Pegawai 2024 - 6 Pegawai 2025 - 6 Pegawai	BPMI
8.	Menambah Bilangan Jurutera Awam/ Mekanikal yang Diiktiraf dalam Bidang Kepakaran Profesional Technologist (Ts.).	Bilangan Jurutera Profesional	3 Jurutera	2021 - 1 Pegawai 2022 - 1 Pegawai 2023 - 1 Pegawai	BPMI

Teras Strategik 3

Memperkasakan Kepakaran Teknikal untuk Memberikan Perkhidmatan Kejuruteraan yang Cemerlang.

Strategi 2 : Memperkukuhkan Pengurusan Modal Insan ke arah Kecemerlangan dan Lebih Kompeten.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB	
1.	Program Menulis Kertas Teknikal Ilmiah di bawah Sektor Bisnes, Pakar dan Pengurusan.	Bilangan Program	2 Program	2022 - 1 Program 2023 - 1 Program	HTC KL	
		Bilangan Kertas	3 Kertas	2023 - 1 Kertas 2024 - 1 Kertas 2025 - 1 Kertas	HTC KL	
2.	Meningkatkan Kemahiran Insani (<i>Softskill</i>) bagi Pegawai Jabatan:					
		a. Kaedah <i>Solution with Simulation</i>	Bilangan Pegawai	3 Pegawai	2022 - 1 Pegawai 2024 - 1 Pegawai 2025 - 1 Pegawai	BPME
		b. Kemahiran <i>Graphic Presentation</i>	Bilangan Pegawai	4 Pegawai	2022 - 1 Pegawai 2023 - 1 Pegawai 2024 - 1 Pegawai 2025 - 1 Pegawai	BPME
	c. Kemahiran Penyampaian Maklumat Berorientasikan ICT	Bilangan Pegawai	3 Pegawai	2022 - 1 Pegawai 2024 - 1 Pegawai 2025 - 1 Pegawai	BPME	

Teras Strategik 3

Memperkasakan Kepakaran Teknikal untuk Memberikan Perkhidmatan Kejuruteraan yang Cemerlang.

Strategi 3 : Memperkukuhkan Penyampaian dan Pengurusan Projek yang Cepak dan Berkesan.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Persidangan Pengurus Kanan dan Jurutera Daerah.	Bilangan Persidangan	1 Kali /Tahun	2021 - 1 Persidangan 2022 - 1 Persidangan 2023 - 1 Persidangan 2024 - 1 Persidangan 2025 - 1 Persidangan	BKOR
2.	<i>Risk Management Plan (RMP)</i> bagi projek-projek pembangunan JPS :				
	a. Garis Panduan Pelan Pengurusan Risiko (RMP) bagi Projek Pembangunan JPS.	Bilangan Garis Panduan	1 Garis Panduan	2022	BPK
	b. <i>Risk Management Plan (RMP)</i> Projek Pembangunan JPS bagi Kos Projek Melebihi RM50 juta	Bilangan RMP	10 RMP	2021 - 2 RMP 2022 - 2 RMP 2023 - 2 RMP 2024 - 2 RMP 2025 - 2 RMP	BPK

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
3.	Pengauditan Prestasi Projek/ Program :				
	a. Pengauditan Projek/ Program.	Bilangan Projek/Program di Audit	20 Projek/ Program	2021 - 4 2022 - 4 2023 - 4 2024 - 4 2025 - 4	BAP
	b. Menghasilkan Laporan Audit Tahunan.	Bilangan Laporan	5 Laporan	2021 - 1 Laporan 2022 - 1 Laporan 2023 - 1 Laporan 2024 - 1 Laporan 2025 - 1 Laporan	BAP
4.	Melaksanakan Sistem Pemantauan Perunding (CMOS) :				
	a. Pemantauan Pematuhan Tempoh Sah Perjanjian Perunding.	Peratus Pematuhan Tempoh Sah Perjanjian Perunding	100% / Tahun	2021 - 2025	BUBPK
	b. Pemantauan Pematuhan Tempoh <i>Deliverables</i> bagi setiap Peringkat Kemajuan.	Peratus Pematuhan Tempoh <i>Deliverables</i> bagi setiap Peringkat Kemajuan	100% / Tahun	2021 - 2025	BUBPK

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
	c. Menghasilkan Laporan CMOS	Bilangan Laporan	15 laporan	2021 - 3 Laporan 2022 - 3 Laporan 2023 - 3 Laporan 2024 - 3 Laporan 2025 - 3 Laporan	BUBPK
5.	Mewujudkan Pusat Kecemerlangan Jabatan :				
	a. Pusat Akreditasi Bersepadu Sistem Hidromekanikal melalui Pensijilan Skim Akreditasi Makmal Malaysia (SAMM) ISO/IEC:17025.	Bilangan Sijil	1 Sijil	2022	BPME
	b. Makmal Kalibrasi <i>Tipping Bucket</i> JPS yang Diakreditasi melalui Pensijilan Sijil Skim Akreditasi Makmal Malaysia (SAMM) ISO/IEC:17025	Bilangan Sijil	1 Sijil	2022	BPSAH
6.	Menggunapakai <i>Building Information Modelling Software</i> (BIM) dalam Pengurusan Projek.	Bilangan Projek	3 Projek	2022 - 1 Projek 2023 - 1 Projek 2024 - 1 Projek	BPK - Penyelaras (BPK, BBI, BRE, BPB, BPZP, BSMA).
7.	Pelaksanaan Dasar Bumiputera dalam Perancangan dan Perolehan Projek Jabatan.	Peratus Projek Berdasarkan Perancangan Perolehan Tahunan (PPT)	30% / Tahun	2021 - 2025	BKOR

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
8.	Menghasilkan Garis Panduan Penyediaan Terma Rujukan Piawai <i>Flood Related Detailed Design Project</i> , Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia.	Bilangan Dokumen TOR	1 TOR	2021	BKOR
9.	Menghasilkan Penilaian Laporan <i>Outcome</i> bagi Projek/ Program yang telah Siap.	Bilangan Laporan	5 Laporan	2021 - 1 Laporan 2022 - 1 Laporan 2023 - 1 Laporan 2024 - 1 Laporan 2025 - 1 Laporan	BAP
10.	Pembangunan <i>National Project Information System (NPIS)</i> .	Mewujudkan Sistem	1 Sistem	2023	BKOR
11.	Melaksanakan ISO Secara <i>Multisite</i> bagi Pensijilan sedia ada Jabatan (QMS, EMS dan OHSAS).	Bilangan Pensijilan	3 Pensijilan	2022 - Pensijilan QMS 2023 - Pensijilan EMS 2025 - Pensijilan OHSAS	BAP Penyelaras i. BPK-QMS ii. BPLS,BSMA - EMS iii. BPME-OHSAS
12.	Pemantauan Kemajuan bagi Projek Berstatus Sakit.	Peratusan Bilangan Projek	Tidak Melebihi 10% daripada Jumlah Bilangan Projek setiap Tahun	2021 - 2025	BKOR

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
13.	<p>Melaksanakan Program Peningkatan Kapasiti Teknikal dalam Pengurusan Saliran Mesra Alam :</p> <p>a. Taklimat <i>One Stop Centre (OSC)</i></p> <p>b. Kursus Pemahaman MSMA</p> <p>c. Perkongsian Maklumat menerusi Laman Media Sosial.</p>	Bilangan Program	15 Program	2021 - 3 Program 2022 - 3 Program 2023 - 3 Program 2024 - 3 Program 2025 - 3 Program	BSMA
14.	Taklimat Manual Saliran Mesra Alam Edisi 3.0	Bilangan Taklimat	2 Taklimat	2023 - 1 Taklimat 2024 - 1 Taklimat	BSMA



STRATEGI 4 ERAS

Membudayakan Perkhidmatan Berintegriti, Berkualiti dan Efektif ke arah Kecemerlangan Organisasi.

TERAS STRATEGIK 4

Membudayakan Perkhidmatan Berintegriti, Berkualiti dan Efektif ke arah Kecemerlangan Organisasi.

Membudayakan Perkhidmatan Berintegriti, Berkualiti dan Efektif ke arah Kecemerlangan Organisasi telah ditetapkan dalam Teras Strategik 4 (TS4) untuk tahun 2021-2025 mengandungi empat (4) strategi iaitu Memperkasakan Kecemerlangan Organisasi Melalui Pembudayaan Nilai-nilai Murni, Mempertingkatkan Penerokaan dan Mengadaptasikan Teknologi Hijau dan Tenaga Boleh Diperbaharui serta Inovasi Terkini dalam Pengurangan Risiko Bencana, Mewujudkan Persekitaran Kerja yang Kondusif dan seterusnya Memperkukuhkan Pelan Perkhidmatan Jabatan.

1

Strategi Pertama iaitu Memperkasakan Kecemerlangan Organisasi Melalui Pembudayaan Nilai-Nilai Murni yang digubal adalah membudayakan nilai-nilai murni di kalangan warga JPS melalui Pelan Pengurusan Anti Rasuah Jabatan (OACP) yang dibangunkan dan juga amalan *caring organisation* yang dilaksanakan.

Seterusnya, Strategi Kedua iaitu Mempertingkatkan Penerokaan dan Mengadaptasikan Teknologi Hijau dan Tenaga Boleh Diperbaharui Serta Inovasi Terkini dalam Pengurangan Risiko Bencana memfokuskan kepada penerokaan teknologi terkini dan inovasi melalui penyelidikan dan pembangunan (R&D) dalam bidang sumber air serta pewujudan mekanisma pengurusan harta intelek.

2

3

Strategi Ketiga di bawah TS3 ini adalah Mewujudkan Persekitaran Kerja yang Kondusif supaya kecekapan sumber yang progresif dan dinamik dapat dipertingkatkan. Antara program yang telah di kenal pasti melalui strategi ini iaitu program pembangunan prasarana kompleks ibu pejabat baharu serta program pembudayaan keselamatan dan kesihatan pekerja. Selain itu, seiring dengan langkah-langkah transformasi perkhidmatan awam bagi meningkatkan tahap penyampaian perkhidmatan, JPS juga mengambil langkah ke arah usaha-usaha untuk memantapkan pengurusan pejabat melalui pengenalan Amalan Ekosistem Kondusif Sektor Awam (EKSA). Amalan EKSA merujuk kepada pengurusan persekitaran tempat kerja yang lebih seragam dan sistematik.

Manakala Strategik Keempat iaitu Memperkukuhkan Pelan Perkhidmatan Jabatan menekankan kepada proses pengurusan holistik yang mengenal pasti ancaman dan risiko, impak ancaman, serta risiko terhadap fungsi kritikal agensi, dan penentuan strategi bagi memastikan perkhidmatan organisasi tetap dapat diteruskan walaupun berlaku bencana seterusnya memastikan perkhidmatan kepada masyarakat dapat diteruskan dengan efisien.

4

Teras Strategik 4

Membudayakan Perkhidmatan Berintegriti, Berkualiti dan Efektif ke arah Kecemerlangan Organisasi.

Strategi 1 : Memperkasakan Kecemerlangan Organisasi melalui Pembudayaan Nilai-nilai Murni.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Mengurus Aduan melalui Sistem Pengurusan Aduan Awam (SISPAA).	Peratus Maklum Balas Aduan	95% Setiap Tahun	2021 - 2025	BKOR
2.	Melaksanakan Program Kesedaran Membaca.	Bilangan Program	5 Program	2021 - 1 Program 2022 - 1 Program 2023 - 1 Program 2024 - 1 Program 2025 - 1 Program	BKOR
3.	Menghasilkan Tadbir Urus Terbaik melalui Pelaksanaan Pelan Pengurusan Anti Rasuah Jabatan (OACP).	Bilangan Laporan	5 Laporan	2021 - 1 Laporan 2022 - 1 Laporan 2023 - 1 Laporan 2024 - 1 Laporan 2025 - 1 Laporan	UI
		Peratus Pelaksanaan OACP	95% Pelaksanaan OACP	2021 - 10% 2022 - 25% 2023 - 35% 2024 - 70% 2025 - 95%	UI

Teras Strategik 4

Membudayakan Perkhidmatan Berintegriti, Berkualiti dan Efektif ke arah Kecemerlangan Organisasi.

Strategi 2 : Mempertingkatkan Penerokaan dan Mengadaptasikan Teknologi Hijau dan Tenaga Boleh Diperbaharui serta Inovasi Terkini dalam Pengurangan Risiko Bencana.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Membudayakan Pelaksanaan Teknologi Hijau :				
	a. Melaksanakan Pelan Tindakan <i>Government Green Procurement (GGP)</i> .	Bilangan Pelan	1 Pelan	2021	BPME
	b. Melaksanakan Perolehan Hijau dalam Perolehan Kerajaan.	Bilangan Perolehan GGP	150 Perolehan	2021 - 30 Perolehan 2022 - 30 Perolehan 2023 - 30 Perolehan 2024 - 30 Perolehan 2025 - 30 Perolehan	BPME
	c. Melaksanakan Program <i>Carbon Foot Print (CFP)</i> di JPS Malaysia.	Bilangan Pelan Tindakan Pengurangan CFP	1 Pelan	2021	BPME
	d. Melaksanakan Pertandingan <i>JPS Goes Green</i> .	Bilangan Garis Panduan	1 Garis Panduan	2021 - 2022	BPME
		Bilangan Pertandingan	2 Pertandingan	2022 - 2024	BPME
2.	Menghasilkan Kajian dan Pembangunan (R&D) ke atas Tenaga Diperbaharui (Renewable Energy).	Bilangan Kajian	1 Kajian	2023	BPME
		Bilangan Projek R&D	1 Projek	2025	BPME

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
3.	Meneroka Teknologi Terkini dan Inovasi melalui Kolaborasi Penyelidikan dan Pembangunan (R&D) dalam Bidang Sumber Air.	Bilangan Kertas Teknikal	2 Kertas	2023 - 1 Kertas 2024 - 1 Kertas	HTC KL
		Bilangan Penyebaran <i>Water Management Curriculum (WMC)</i> di Peringkat Domestik/ Antarabangsa	2 Penyebaran WMC	2024 - 1 WMC 2025 - 1 WMC	HTC KL
4.	Menghasilkan Alat Pengukur/Sensor Parameter Hidrologi Buatan Tempatan di bawah Program Perencanaan Jangka Panjang PRABN.	Bilangan Sensor yang Dihasilkan	1 Sensor	2025	PRABN
5.	Melaksanakan Program Inovasi dan Pengurusan Harta Intelekt Jabatan :				
	a. Mengiktiraf Produk Inovasi di Peringkat Domestik atau Antarabangsa.	Bilangan Produk	5 Produk	2021 - 1 Produk 2023 - 2 Produk 2025 - 2 Produk	BAP
	b. Melaksanakan Perlindungan Harta Intelekt bagi Produk Inovasi.	Bilangan Produk	3 Produk	2022 - 1 Produk 2023 - 1 Produk 2025 - 1 Produk	BAP
	c. Menghasilkan Pengkomersialan Produk Inovasi.	Bilangan Produk	3 Produk	2022 - 1 Produk 2023 - 1 Produk 2025 - 1 Produk	BAP

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
6.	<p>Mengadaptasikan Pendekatan <i>Industrial Revolution (IR 4.0)</i> dalam Pengurusan Sumber Air :</p> <p>a. Menaiktaraf Penyampaian Rangkaian Hidrologi Nasional Menggunakan Teknologi 5G / NB-IoT</p> <p>b. Melaksanakan Sistem Automasi dan <i>Supervisory Control and Data Acquisition</i>.</p>	<p>Bilangan Stesen</p> <p>Bilangan Lokasi</p>	<p>10 Stesen</p> <p>50 Lokasi</p>	<p>2022 - 5 Stesen 2024 - 5 Stesen</p> <p>2022 - 10 Lokasi 2023 - 15 Lokasi 2024 - 15 Lokasi 2025 - 10 Lokasi</p>	<p>BPSAH</p> <p>BPME</p>

Teras Strategik 4

Membudayakan Perkhidmatan Berintegriti, Berkualiti dan Efektif ke arah Kecemerlangan Organisasi.

Strategi 3 : Mewujudkan Persekitaran Kerja yang Kondusif.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	<p>Mewujudkan Persekitaran Kerja yang Kondusif :</p> <p>a. Pensijilan EKSA MAMPU</p>	Sijil EKSA	1 Sijil	2023	BKOR

Teras Strategik 4

Membudayakan Perkhidmatan Berintegriti, Berkualiti dan Efektif ke arah Kecemerlangan Organisasi.

Strategi 4 : Memperkukuhkan Pelan Perkhidmatan Jabatan.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATURAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Melaksanakan Pelan Kesyambungan Perkhidmatan (PKP) : a. Latihan & Kesedaran (PKP Induk, ERT, DRT, CCT) b. Pengujian Simulasi bagi PKP <ul style="list-style-type: none"> • <i>Emergency Response Team (ERT)</i> • <i>Disaster Recovery Team (DRT)</i> • <i>Crisis Communication Team (CCT)</i> 	Bilangan Program	3 Program	2021, 2023, 2025	Penyelaras BKOR; BPMI Pelaksana Jabatan
		Bilangan Program	2 Program	2022, 2024	BKOR/BKP/BPM
2.	Memperkasa Pengurusan Rekod Jabatan melalui Pelaksanaan Pemantauan Dokumen- Dokumen Terperingkat Jabatan.	Bilangan Garis Panduan	1 Garis Panduan	2021 - 2025	BKP
		Bilangan Kursus	3 kursus	2021 - 1 Kursus 2023 - 1 Kursus 2025 - 1 Kursus	BKP
		Bilangan Program Pemantauan	1 Program/ Tahun	2021 - 2025	BKP

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
3.	Memudahcara Pengurusan Kewangan berdasarkan Arahan Perbendaharaan melalui sesi pemudahcara / <i>Town Hall</i> bersama Pegawai Kewangan setiap PTJ / Pusat Kos.	Bilangan Program	3 Program	2022 - 1 Program 2023 - 1 Program 2025 - 1 Program	BKP
4.	Melaksanakan Penstrukturan dan Pengukuhan semula JPS sebagai Peneraju Pengurusan Sumber Air Negara : a. Menyelaras Fungsi Bahagian b. Melaksanakan Pengukuhan dan Penyusunan Semula Organisasi	Bilangan Laporan Bilangan Laporan	1 Laporan 1 Laporan	2023 2025	BKOR BKP



TERAS STRATEGIK 5

Meningkatkan Keterangkuman
Sosial.

TERAS STRATEGIK 5

Meningkatkan Keterangkuman Sosial.

Teras Strategik ini mengandungi tiga (3) strategi iaitu Melaksanakan Program Kesedaran, Sokongan, dan Pembangunan Kapasiti (AACB) yang Komprehensif, Mempertingkat Kecekapan Penyampaian Perkhidmatan dan Tadbir Urus bagi Kelestarian Alam Sekitar serta Memperkukuhkan Kolaborasi Strategik Domestik dan Antarabangsa. Semua program di bawah teras ini disusun berdasarkan pendekatan *Quadruple Helix* yang menekankan kepada kerjasama antara empat pihak iaitu kerajaan, industri, universiti dan komuniti masyarakat/ pengguna. Empat pihak tersebut bekerjasama secara dinamik dan membentuk *helix* yang saling memerlukan untuk menuju ke arah perkembangan ekonomi negara.

1

Strategik pertama, iaitu Melaksanakan Program Kesedaran, Sokongan, dan Pembangunan Kapasiti (AACB) yang komprehensif yang mana programnya disusun berdasarkan pendekatan *Quadruple Helix* yang menekankan kepada kerjasama antara empat pihak iaitu kerajaan, industri, universiti dan komuniti masyarakat/ pengguna bagi meningkatkan kesedaran serta rasa bertanggungjawab terhadap alam sekitar. Seterusnya program di bawah strategik ini juga dapat memastikan kelestarian dan keindahan sungai dapat dipulihara dan dipelihara. Selain itu, program ini dapat mengawal aktiviti yang boleh menyebabkan pencemaran dan ianya juga mewujudkan rasa pertanggungjawaban bersama (*shared responsibility*) di kalangan pelbagai pihak serta menggalakkan aktiviti berasaskan alam (*nature based activities*) di kalangan komuniti setempat.

Strategi kedua, iaitu Mempertingkat Kecekapan Penyampaian Perkhidmatan dan Tadbir Urus bagi Kelestarian Alam Sekitar adalah untuk mewujudkan organisasi yang berfokuskan keberhasilan, berorientasikan pelanggan, pendekatan teknologi hijau dan berlandaskan aspirasi rakyat. Selain itu, program lain yang turut dirancang bagi mencapai objektif strategi ini ialah program memperkasa pengurusan rekod dan pengurusan kewangan.

2

3

Seterusnya, strategi ketiga iaitu Memperkukuhkan Kolaborasi Strategik Domestik dan Antarabangsa bagi memperkasakan kolaborasi melalui jaringan dalam dan luar negara dengan melaksanakan program perkongsian pintar dalam pengurusan sumber air. Jaringan kerjasama ini dapat meningkatkan kepakaran Jabatan dalam pengurusan sumber air agar lebih efisien dan sistematik. Strategik ini akan dapat membina keyakinan semua pihak berkepentingan untuk membolehkan penglibatan dan kolaborasi yang berkesan dalam tadbir urus sumber air di pelbagai skala melalui pembangunan sumber manusia, sains, teknologi dan amalan termasuk memberi galakan dalam bidang penyelidikan, pembangunan dan inovasi.

Teras Strategik 5

Meningkatkan Keterangkuman Sosial.

Strategi 1 : Melaksanakan Program Kesedaran, Sokongan dan Pembangunan Kapasiti (AACB) yang Komprehensif.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Melaksanakan Program Komunikasi, Pendidikan dan Kesedaran Awam untuk Hebahan Amaran Banjir.	Bilangan Program	15 Program	2021 - 10 Program 2022 - 5 Program	PRABN
2.	Melaksanakan Program Penganugerahan Sumber Air Negara :				
	a. Anugerah Khas Sumber Air (AKSA)	Bilangan Program	5 Program	2021 - 1 Program 2022 - 1 Program 2023 - 1 Program 2024 - 1 Program 2025 - 1 Program	BPLS
	b. Anugerah Kumpulan Pengguna Air (KPA) Kebangsaan melalui Penilaian <i>National Benchmarking Index (NBI)</i>	Bilangan Program	5 Program	2021 - 1 Program 2022 - 1 Program 2023 - 1 Program 2024 - 1 Program 2025 - 1 Program	BPSP

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
3.	Melaksanakan Penyebaran Maklumat Saliran Mesra Alam kepada Orang Awam.	Bilangan Program	5 Program	2021 - 1 Program 2022 - 1 Program 2023 - 1 Program 2024 - 1 Program 2025 - 1 Program	BSMA
4.	Melaksanakan Program <i>National Benchmarking Index (NBI)</i> / Indeks Penandaarasan Kebangsaan bagi Kumpulan Pengguna Air di dalam Kawasan Jelapang dan Luar Jelapang Seluruh Negara.	Bilangan Program	5 Program	2021 - 1 Program 2022 - 1 Program 2023 - 1 Program 2024 - 1 Program 2025 - 1 Program	BPSP

Teras Strategik 5

Meningkatkan Keterangkuman Sosial.

Strategi 2 : Mempertingkatkan Kecekapan Penyampaian Perkhidmatan dan Tadbir Urus bagi Kelestarian Alam Sekitar.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Melaksanakan Program Kecekapan Penyampaian Perkhidmatan: a. Sistem Pengurusan Kursus Jabatan (OTAS) b. Sistem Pembekalan Data dan Maklumat Hidrologi (H2O) Secara <i>Online</i> Sepenuhnya.	Bilangan Sistem	1 Sistem	2021-2023	BPMI
		Peratusan Penggunaan	100%	2024-2025	BPMI
		Peratusan Pembekalan Data	80%	2021 - 40% 2022 - 50% 2023 - 60% 2024 - 80%	BPSAH
2.	Mengemaskini Garis Panduan Pengurusan Penerbitan.	Garis Panduan	1 Garis Panduan	2024	BKOR

Teras Strategik 5

Meningkatkan Keterangkuman Sosial.

Strategi 3 : Memperkukuhkan Kolaborasi Strategik Domestik dan Antarabangsa.

BIL.	PROGRAM	INDIKATOR SASARAN	SASARAN (BILANGAN / PERATUSAN)	TAHUN / TEMPOH SASARAN	BAHAGIAN BERTANGGUNG -JAWAB
1.	Melaksana Kerjasama Domestik dalam Pengurusan Sumber Air Melalui <i>Memorandum of Understanding (MoU)</i> / Nota Kerjasama.	Bilangan MoU / Nota Kerjasama	5 MoU / Nota Kerjasama	2021 – 2025	BKOR
2.	Melaksana Perkongsian Pintar dalam Pengurusan Sumber Air Terkini di Peringkat Domestik dan Antarabangsa.	Peratusan Pemahaman Pegawai	>20%/ Tahun	2021 – 20% 2023 – 20 %	HTC KL
	(UNESCO, HTC Kuala Lumpur, UNESCO IHP, ICID, INWARDAM, ICOLD, GWP, MyWP, ICID, MyCOLD, Typhoon Committee, dan lain-lain yang berkaitan).	Bilangan Program	5 Program	2021 – 2025	BKOR
3.	Memperkukuhkan Jalinan Kerjasama dengan NGO dan Universiti berkaitan Pengurusan Saliran Mesra Alam (SMA).	Bilangan Kerjasama	2 Kerjasama	2022 – 2023	BSMA



BAHAGIAN 4: Pemantauan dan Perlaksanaan

MEKANISMA PEMANTAUAN DAN PELAKSANAAN

Pelan strategik ini merupakan rujukan utama Jabatan untuk mencapai objektif yang ditetapkan. Berdasarkan kepada strategi yang dinyatakan, setiap bahagian di JPS perlu melaksanakan semua program yang berkaitan dengan bidang tugas masing-masing mengikut indikator sasaran dan tempoh sasaran yang ditetapkan.

Laporan pencapaian pelan strategik Jabatan perlu dilaporkan oleh pegawai penyelaras di setiap bahagian kepada urusetia setiap dua kali setahun. Jawatankuasa pemantauan pelan strategik jabatan akan membuat semakan dan penilaian terhadap laporan pelaksanaan satu kali setahun iaitu pada bulan Disember manakala pembentangan laporan pelaksanaan pelan strategik Jabatan akan dilaksanakan pada Jun dan Disember setiap tahun. Bagi memastikan segala perancangan yang dibuat sentiasa dikemaskini, semakan dan kajian semula dokumen pelan strategik ini akan dilaksanakan pada tahun 2023. Kajian ini bertujuan untuk menilai dan menentukan keberkesanan pelaksanaan strategi, program dan tahap pencapaian sasaran berdasarkan objektif yang ditetapkan bagi memastikan hala tuju Jabatan dapat dicapai sepertimana yang dirancang.

1 PERTAMA

- Pelaporan pelaksanaan program oleh pegawai penyelaras bahagian.
- 2 kali setahun.

3 KETIGA

- Pembentangan laporan pelaksanaan dan penilaian dalam Mesyuarat Jawatankuasa Tindakan JPS.
- 2 kali setahun (Jun dan Disember).

2 KEDUA

- Semakan dan penilaian laporan pelaksanaan oleh Jawatankuasa Pemantauan di peringkat Jabatan.
- 1 kali setahun (Disember).

4 KEEMPAT

- Kajian semula, penilaian dan penambahbaikan.
- Tahun 2023.

SINGKATAN DAN AKRONIM

BAP	Bahagian Audit Prestasi	CCT	<i>Crisis Communication Team</i>
BBI	Bahagian Bangunan dan Infrastruktur	CI	<i>Competency Identification</i>
BEM	<i>Board of Engineers Malaysia</i>	CMOS	<i>Consultant Monitoring System</i>
BIM	<i>Building Information Modelling</i>	CPESC	<i>Certified Professional in Erosion and Sediment Control</i>
BKOR	Bahagian Korporat	DID	<i>Department of Irrigation and Drainage</i>
BKP	Bahagian Khidmat Pengurusan	DRT	<i>Disaster Recovery Team</i>
BPB	Bahagian Pengurusan Banjir	DSAN	Dasar Sumber Air Negara
BPFG	Bahagian Pengurusan Fasiliti & GIS	DSK	Denai Sungai Kebangsaan
BPK	Bahagian Projek Khas	EAP	<i>Emergency Action Plan</i>
BPLS	Bahagian Pengurusan Lembangan Sungai	EKSA	Ekosistem Kondusif Sektor Awam
BPM	Bahagian Pengurusan Maklumat	EMS	<i>Environmental Management System</i>
BPME	Bahagian Perkhidmatan Mekanikal dan Elektrikal	ERT	<i>Emergency Response Team</i>
BPMI	Bahagian Pembangunan Modal Insan	ESCP	<i>Erosion and Sediment Control Plan</i>
BPSAH	Bahagian Pengurusan Sumber Air dan Hidrologi	ETP	<i>Economic Transformation Programme</i>
BPSP	Bahagian Pengairan dan Saliran Pertanian	FSI	<i>Formal Safety Inspection</i>
BPZP	Bahagian Pengurusan Zon Pantai	GGP	<i>Government Green Procurement</i>
BRE	Bahagian Rekabentuk dan Empangan	GIS	<i>Geographic Information System</i>
BSMA	Bahagian Saliran Mesra Alam	GTP	<i>Government Transformation Programme</i>
BUBPK	Bahagian Ukur Bahan dan Pengurusan Kontrak	GWP	<i>Global Water Partnership</i>
CBHRM	<i>Competency Based Human Resources Management</i>	HIAL	<i>Hydrology Instrument Approved List</i>

SINGKATAN DAN AKRONIM

HTC KL	<i>Humid Tropics Centre Kuala Lumpur</i>	JPS	Jabatan Pengairan dan Saliran
IADA	<i>Integrated Agriculture Development Area</i>	JPT	Jabatan Parit dan Taliair
ICID	<i>International Commission of Irrigation Drainage</i>	KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
ICOLD	<i>International Commission on Large Dam</i>	MAN	Majlis Air Negara
ICT	<i>Information and Communications Technology</i>	MAMPU	<i>Malaysian Administrative Modernisation Planning Unit</i>
ICZM	<i>Integrated Coastal Zone Management</i>	MECAL	<i>Mechanical Equipment and Component Approved List</i>
IEM	<i>Institution of Engineers Malaysia</i>	MMN	Majlis Mineral Negara
IFM	<i>Integrated Flood Management</i>	MNKT	Majlis Negara Kerajaan Tempatan
IHP	<i>International Hydrological Programme</i>	MOA	<i>Ministry of Agriculture</i>
IHP UNESCO	<i>International Hydrological Programme, United Nations Educational Scientific and Cultural Organization</i>	MOMS	<i>Management Operation Maintenance Surveillance</i>
INWRDAM	<i>Inter-Islamic Network on Water Resources Development and Management</i>	MoU	<i>Memorandum of Understanding</i>
IOW	<i>Inspector of Work</i>	MSAN	Majlis Sumber Air Negara
Ir.	<i>Ingenieur</i>	MSMA	Manual Saliran Mesra Alam
IRBM	<i>Integrated River Basin Management</i>	MyDAMS	<i>Malaysia Dam Safety Management Guidelines</i>
ISMP	<i>Integrated Shoreline Management Plan</i>	MySPATA	Penyiapan Modul Pengurusan Aset Tak Alih
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>	M&E	<i>Mechanical and Electrical</i>
IWRM	<i>Integrated Water Resources Management</i>	NARBO	<i>Network of Asian River Basin Organization</i>
JPA	Jabatan Perkhidmatan Awam	NaFFWS	<i>National Flood Forecasting and Warning System</i>
		NAWABS	<i>National Water Balance System</i>
		NBOS	<i>National Blue Ocean Strategy</i>

SINGKATAN DAN AKRONIM

NPIS	<i>National Project Information System</i>	RoL	<i>River of Life</i>
O&M	<i>Operations and Maintenance</i>	RTB	Rancangan Tebatan Banjir
OACP	<i>Organization Anti-Corruption Plan</i>	SCADA	<i>Supervisory Control and Data Acquisition</i>
OSC	<i>One Stop Centre</i>	SHO	<i>Safety and Health Officer</i>
OHSAS	<i>Occupational Health and Safety Assessment Series</i>	SISPAA	Sistem Pengurusan Aduan Awam
PhD	<i>Doctor of Philosophy</i>	SKALA	Sistem Kawal dan Lapar
PIO	Pelan Integriti Organisasi	SMATRAK	Sistem Maklumat Kontrak
PISMA	Pelan Induk Saliran Mesra Alam	SME	<i>Subject Matter Expert</i>
PPMI	Pelan Pembangunan Modal Insan	SMSA	Sistem Maklumat Sumber Air
PRABN	Pusat Ramalan dan Amaran Banjir Negara	SOP	<i>Standard Operating Procedure</i>
PSAN	Pusat Maklumat Sumber Air Negara	SSS	<i>Site Safety Supervisor</i>
PSSM	Pelan Strategik Sumber Manusia	TOR	<i>Term of Reference</i>
QMS	<i>Quality Management System</i>	Ts.	<i>Technologist</i>
R&D	<i>Research and Development</i>	UNESCO	<i>United Nations Educational Scientific and Cultural Organization</i>
RHN	Rangkaian Hidrologi Nasional	UI	Unit Integriti
RMKe-10	Rancangan Malaysia Ke-10	VM	<i>Value Management</i>
RMKe-11	Rancangan Malaysia Ke-11	YB	Yang Berhormat
RMKe-12	Rancangan Malaysia Ke-12	YBhg.	Yang Berbahagia
RMP	<i>Risk Management Plan</i>		



PENGHARGAAN : AHLI TASK FORCE

TASK FORCE



Penasihat

**YBhg. Dato' Ir. Haji Nor Hisham
bin Mohd. Ghazali**



Moderator

**YBhg. Dato' Ir. Hj. Mohd Azmi
bin Ismail**



Moderator

**Ir. Hj Nishad Mohamed
bin Hj. C.j. Mohd. Shaffy**



Moderator

Ir. Hj. Azmi bin Ibrahim



Pengelaras

**En. Wan Marhafidz Shah
bin Wan Mohd. Omar**

Urus Setia



**Cik Norazizah
binti Abdul Kadir**



**Pn. Juliana
binti Abdullah**



**Ir. Sarah
binti Ismail**



**Pn. Sazliana
binti Abu Omar**



**Ir. Fitrawati
binti Zakaria**



**Pn. Nur Iryani
binti Mohd Noor**



**En. Mohammad
Hakim bin
Dato' Hasnul**



**En. Mohd Afiq
Fahmi bin Rusli**



**Pn. Rohadiza
binti Ramli**



**En. Rusdi
bin Sulina**

Ahli Task Force



Tuan Haji Safii
bin Ramli



Ir. Haji Tengku Abdul
Rahman bin
Tengku Azam



Ir. Hj. Anita
binti Ainan



Ir. Dr Norlida
binti Mohd Dom



Ir. Dr Salwa
binti Ramly



Ir. Ts. Rajaselvam
a/l Govindaraju



En. Shahr
bin Md. Salleh



En. Mohd Hazri
bin Moh Khambali



Ts. Yusri bin
Abd Jalil



Cik Khairunisah
binti Husain



Dr Anuar
bin Md. Ali



En. Mohamad Hafiz
bin Hassan



Cik Dayang Esmayati
binti Abu Seman



En. Wan Hazdy Azad
bin Wan Abdul Majid



Pn. Rosilawati
binti Misdi



En. Daniel Liew
Yu Chuan



Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS)

Jalan Sultan Salahuddin,
50626 Kuala Lumpur, Malaysia.

Talian Umum : +603-2616 1500

Emel : pro@water.gov.my

Laman Web : www.water.gov.my



Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia



DID_Malaysia



jpsmalaysia

ISBN 978-983-9304-75-6



9 789839 304756