

2024



Navy



T LAPORAN TAHUNAN

KETUA PENGARAH HIDROGRAFI

"Marilah kita bersama-sama
berdiri teguh
membina harapan
dalam membawa PHN
ke arah lebih gemilang."

KESELURUHAN
AKTIVITI 2024



National Hydrographic Centre



@NatHydroCentre



mynathydrocentre



hydro.gov.my

EDITORIAL

PENAUNG

LAKSAMANA MUDA DATO' HANAFIAH BIN HASSAN

PENASIHAT

LAKSAMANA PERTAMA DR. NAJHAN BIN MD SAID

KDR Ts. Gs. MOHD SHUKRI BIN MOHD YUSOP TLDM

KETUA EDITOR

KDR ROHAYU BINTI HUSAIN TLDM

PANEL EDITORIAL

KDR SELVA KUMAR A/L SUBRAMANIAM TLDM

KDR AZRUL NEZAM BIN ASRI TLDM

KDR KHAIRUL ANUAR BIN ABDUL AZIZ TLDM

KDR LIM SIONG HUI TLDM

KDR MOHAMMAD SHAIFUL BIN SUHAIMEE TLDM

KDR MOHD AIDIL FITRI BIN BAKAR TLDM

KDR RAMLI BIN MOHD TLDM

LT KDR SITI NUR QOMARIYAH BINTI JUNAIDI TLDM

LT KDR Ts. AZMI BIN ROSEDEE TLDM

LT KDR MOHD HAFFIZ BIN MOHD HUSIN TLDM

LT KDR WAN SHAHRUL AI'MAN BIN WAN MOH HUSSIN TLDM

LT KDR IDZWAN NAIM BIN MOHD NORWAWI TLDM

LT KDR Gs. MOHD KHAIRIE BIN HJ HATUN TLDM

LT KDR Ts. Gs. MOHD FIRDAUS GAZALI BIN MOHD YUSOF TLDM

LT KDR MOHAMMAD RAFEQ BIN PAIMIN TLDM

LT KDR Ts. MUHAMMAD AIZAT BIN AZMI TLDM

LT KDR MUHAMMAD KHAIRUL BIN ABDULLAH TLDM

LT KDR SUKHBIR SINGH A/L GURCHARAN SINGH TLDM

LT KDR Ts. Gs. MOHD MASSUOADI BIN MOHD ZUKRI TLDM

LT KDR Ts. Gs. MUHAMMAD ERFFAN BIN YUSOF TLDM

LT KHAIRUL ANWAR BIN KHALID TLDM

LT ALEZIANA CAROLINA ANAK CASTELO TLDM

LT NOOR ASHRAF BIN SHAARI TLDM

LT MUHAMMAD SYAHIR BIN KHOZALI TLDM

LT FEDZRIN ISWANDI BIN MOHD NOR TLDM

LT MOHD IQBAL BIN AZMAN TLDM

LT MOHD FAZLEN BIN MOHD NOR TLDM

LT MOHAMAD SUFI BIN MOHAMAD NOOR TLDM

LT MUHAMAD SOLIHIN BIN AZAHAR TLDM

LT RAFIEUDDIN BIN RIDZUAN TLDM

LT FARIS AL HAZIM BIN MOHD NAZMI TLDM

LT ASTITIE HARTATIE BINTI TOHA PSSTLDM

BK HDI NURUL RIZWAN BIN ABDUL RAHMAN

JURUGAMBAR & REKABENTUK

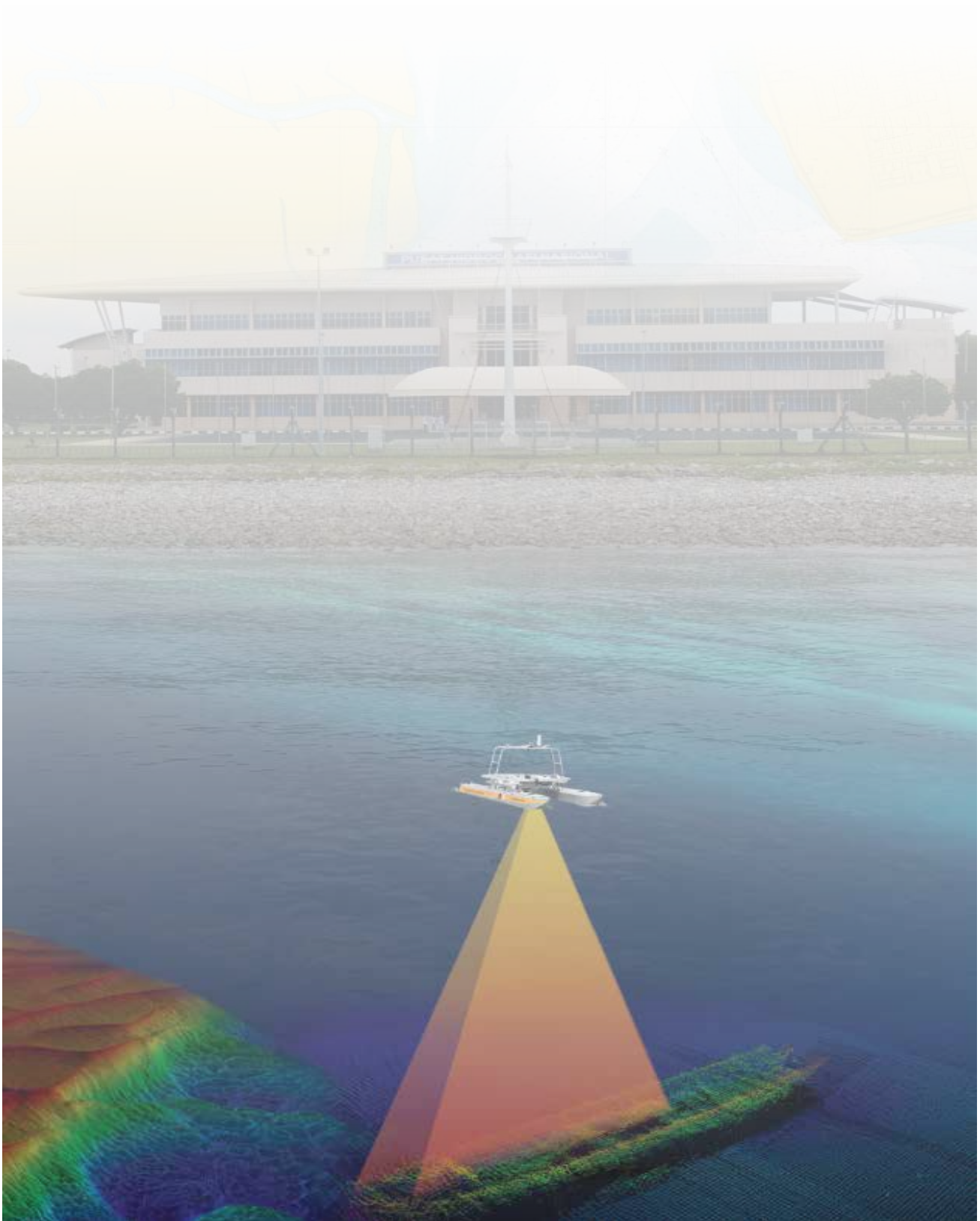
BK HDI MOHAMMAD FAIRUS BIN SOID

BM HDI NORHAFIZ BIN AZIZ

LK HDI BAIHAQI BIN MUSTAPA

LK HDI MUHAMMAD FAHMI BIN AHMAD FADZIL

LK HDI MUHAMMAD FIRDAUS BIN ISMAIL



PERUTUSAN

KETUA PENGARAH HIDROGRAFI



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan salam sejahtera.

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurnia dan keizinan-Nya kita dipanjangkan usia dan diberi kekuatan untuk melaksanakan tanggungjawab yang diamanahkan sepanjang tahun 2024. Dengan semangat dan komitmen jitu daripada semua warga PHN, kita telah berjaya mengharungi pelbagai cabaran dan dugaan. Sekalung tahniah dan syabas kepada Cawangan Komunikasi Strategik & Sistem Informasi kerana telah memberikan komitmen dalam merealisasikan Laporan Tahunan Ketua Pengarah Hidrografi 2024 ini. Diharapkan perkongsian maklumat di



dalam laporan tahunan ini dapat memberi manfaat kepada seluruh warga PHN, unit naungan, pelanggan dan semua pembaca di luar sana.

Selari dengan pelan Tranformasi PHN iaitu Marine Geospatial 2050, PHN menyasarkan untuk melaksanakan pengukuran Hidrografi bagi seluruh perairan negara dengan menggunakan *Multibeam Echo Sounder* sepenuhnya sebelum tahun 2050. Pelan ini adalah bagi memenuhi keperluan negara seperti pertahanan, keselamatan, pelayaran, persempadanan dan juga menzahirkan kedaulatan negara. Selain daripada itu data Hidrografi berdensiti tinggi dengan *Full Seafloor Coverage* ini juga adalah data asas utama yang digunakan di dalam pangkalan data Mymarine Geo-Hub yang dibangunkan oleh PHN.

Sekadar merenung kembali kepada pencapaian PHN dan unit naungan bagi tahun 2024. PHN telah melaksanakan sebanyak 27 pengukuran yang merangkumi kawasan seluas 20,752 km² yang disumbangkan melalui pengukuran KD PERANTAU, Bot Hidrografi 1 dan 2 serta kapal sewaan yang diperuntukkan di bawah Kontrak Pengukuran Hidrografi Inklusif Fasilitas Sokongan Untuk TLDM iaitu MV DANUM 161 dan MV DANUM 162. Bagi memenuhi keperluan ini PHN telah menyasarkan untuk melaksanakan pengukuran Hidrografi sekurang-kurangnya 20,000 kilometer persegi setahun dengan menggunakan aset Hidrografi TLDM iaitu KD PERANTAU, Bot Hidrografi 1 & 2 serta 2 buah kapal sewaan dan sebuah *Autonomous Surface Vehicle* (ASV). Selain daripada itu pengukuran Hidrografi di Laut China Selatan juga akan dibantu oleh pihak Majlis Keselamatan Negara dengan sebuah lagi platform ukur Hidrografi yang telah mula beroperasi pada Oktober tahun 2023. Status pengukuran pada tahun 2024 adalah seluas 96,485.27 km² perairan negara yang telah diukur sehingga kini.

Selain itu, PHN melalui kerjasama pihak *Training Research and Development Committee (TRDC)-East Asia Hydrographic Commission (EAHC)* turut menjalinkan kerjasama yang erat dalam menghantar pegawai dan anggota Hidrografi untuk mengikuti kursus-kursus peningkatan kemahiran di luar negara. Ini bertujuan untuk meningkatkan keupayaan serta menghasilkan modal insan yang kompeten bagi melatih dan melahirkan pelapis di dalam bidang Hidrografi, Kartografi dan Meteorologi akan dikongsikan kepada warga Hidrografi yang lain demi memastikan kelestarian kapakaran sentiasa diperolehi. Dengan rasa penuh bangga, saya ingin mengucapkan tahniah kepada pegawai dan anggota lain-lain pangkat yang berjaya mengikuti kursus, sama ada di luar negara mahupun dalam negara pada tahun 2024 ini. PHN amat berasa bangga dengan pencapaian Leftenan Muhammad Syahir bin Khozali yang telah berjaya menamatkan Long Hydrography Course (Kategori A) di National Institute of Hydrography (NIH), India. Lebih membanggakan lagi, beliau merupakan pegawai Hidrografi pertama yang dianugerahkan Ijazah Sarjana Sains dalam bidang Hidrografi dari GOA serta dinobatkan sebagai Best International Trainee. Syabas dan tahniah diucapkan kerana anda semua telah pulang dengan ilmu serta kemahiran yang bernilai hasil daripada latihan yang diterima di luar negara serta dalam negara. Semoga segala pengetahuan yang diperolehi ini dapat diterapkan secara efektif dalam tugas harian di PHN dan memberikan tunjuk ajar kepada rakan sepasukan seterusnya memacu kecemerlangan organisasi PHN.

Akhir kata, saya ingin melahirkan rasa syukur ke hadrat Allah SWT di atas kesungguhan dan pengorbanan warga PHN dan unit naungan dalam memperkasakan organisasi yang kita sayangi ini. Marilah kita bersama-sama berdiri teguh membina harapan dalam membawa PHN ke arah lebih gemilang.



**Laksamana Muda Dato' Hanafiah
bin Hassan**
Ketua Pengarah Hidrografi

ISI KANDUNGAN

TAJUK**HALAMAN**

PERUTUSAN KETUA PENGARAH HIDROGRAFI	iv
CARTA ORGANISASI	2
PENGURUSAN TERTINGGI	4
PERANAN DAN FUNGSI	6
LAPORAN PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL	8
1 CAWANGAN DASAR DAN SUMBER MANUSIA	10
2 CAWANGAN PENCARTAAN	21
3 CAWANGAN RANCANG DAN PEMBANGUNAN	38
4 CAWANGAN KOMUNIKASI STRATEGIK DAN SISTEM INFORMASI	42
5 CAWANGAN TADBIR DAN KEWANGAN	46
6 CAWANGAN HUBUNGAN ANTARABANGSA DAN PENGURUSAN PRESTASI	62
7 CAWANGAN METOC PERTAHANAN	77
8 CAWANGAN OPERASI DAN PERSEMPADANAN	87
9 CAWANGAN GEOSPATIAL MARIN	101
LAPORAN KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH	119
LAPORAN KD PERANTAU	150
LAPORAN SEKOLAH PENGAJIAN HIDROGRAFI KD PELANDOK	163
LAPORAN CAWANGAN HIDROGRAFI, MARKAS WILAYAH LAUT 2	184

HYDROGRAPHY

LAPORAN KETUA PENGANTAR HIDROGRAFI
PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL

Hydrography is the science that measures and describes the physical features of bodies of water and the land areas adjacent to those bodies of water.

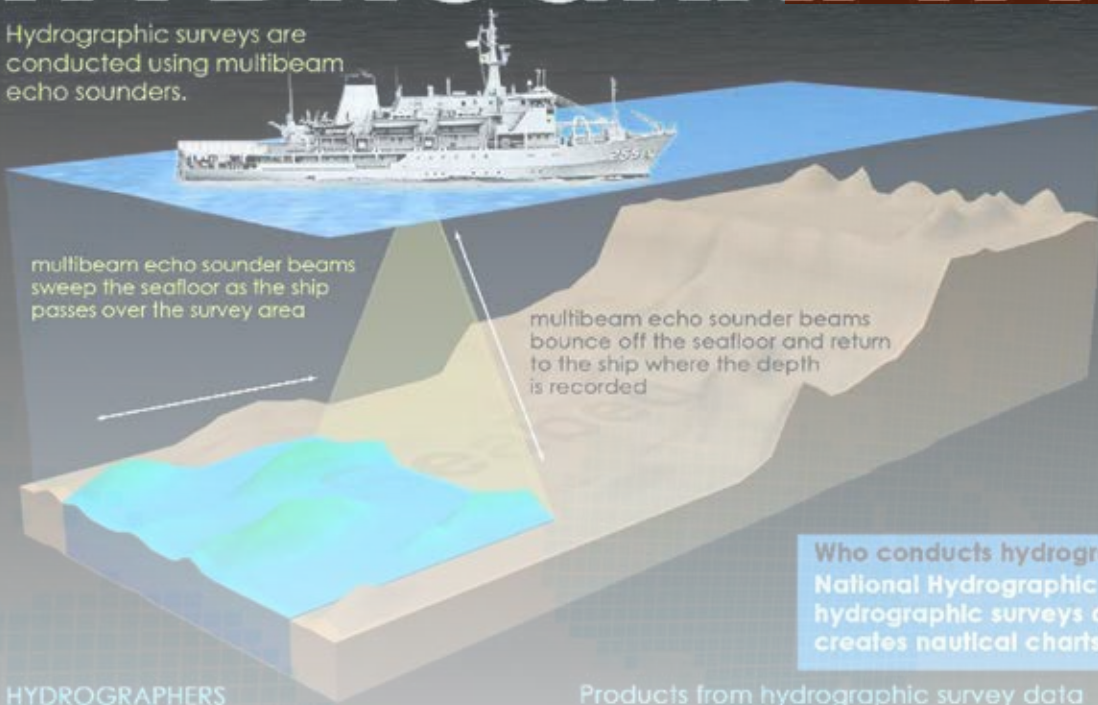
Surveying with multibeam echo sounders is the primary method of obtaining hydrographic data.

by mapping out water depth, the shape of the seafloor and coastline, the location of possible obstructions, and physical features of water bodies, hydrography helps to keep our maritime transportation system moving safely and efficiently.



Who conducts hydrographic surveys?
National Hydrographic Centre conducts hydrographic surveys and creates nautical charts of Malaysian waters.

Hydrographic surveys are conducted using multibeam echo sounders.

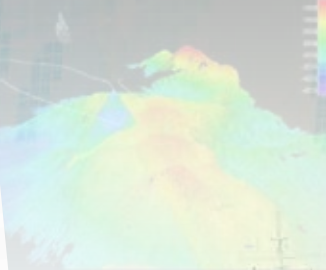


HYDROGRAPHERS

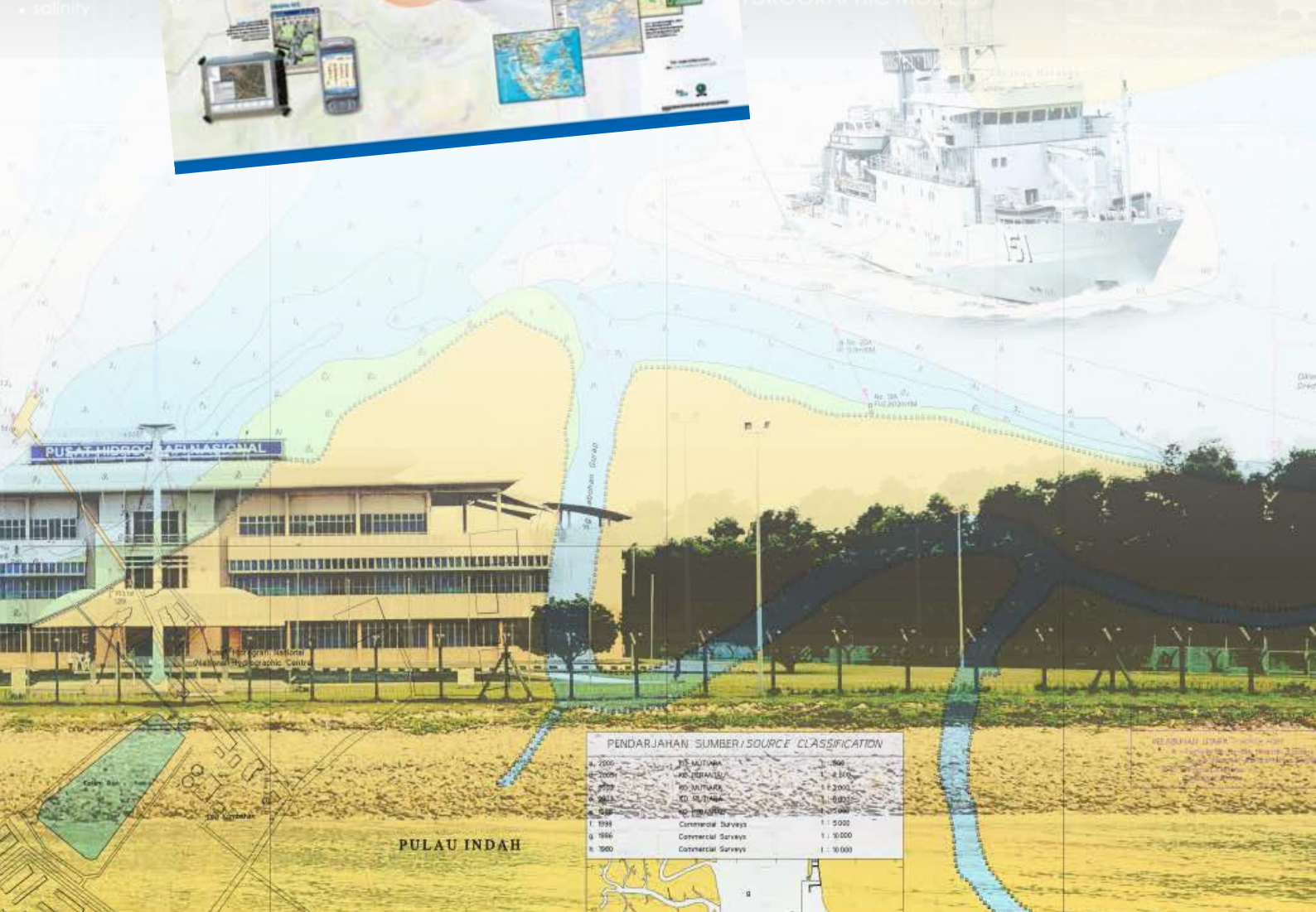
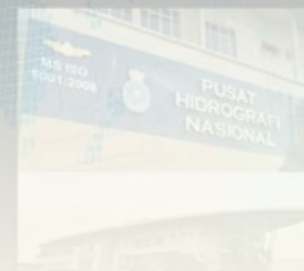
measure water depth and search for shoals, rock & wrecks that could be hazards to navigation. They also collect:

- water level &
- currents
- temperature
- salinity

Products from hydrographic survey data



HYDROGRAPHIC MODELS



PENDARJAHAN SUMBER / SOURCE CLASSIFICATION

1. 2000	MS 150	1 : 500
2. 2000	MS 150	1 : 1000
3. 2000	MS 150	1 : 2000
4. 2000	MS 150	1 : 5000
5. 2000	MS 150	1 : 10000
6. 1999	Commercial Surveys	1 : 5000
7. 1996	Commercial Surveys	1 : 10000
8. 1980	Commercial Surveys	1 : 10000

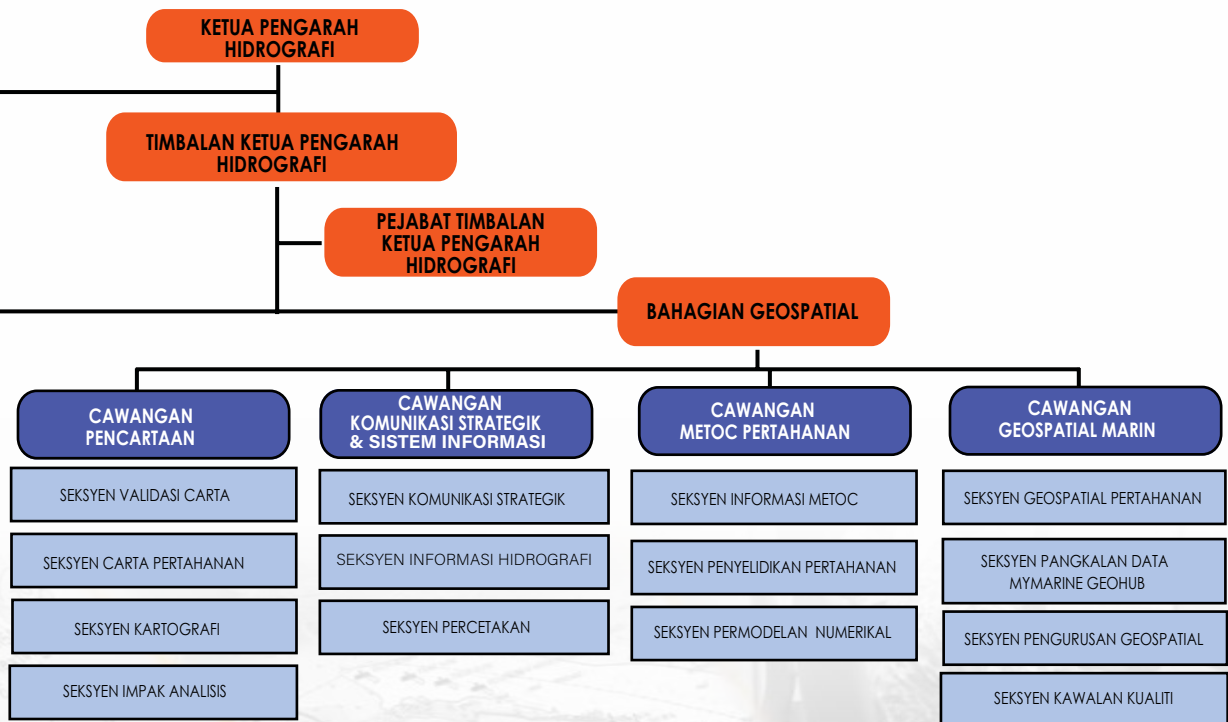
CARTA

PEJABAT KETUA PENGARAH
HIDROGRAFI

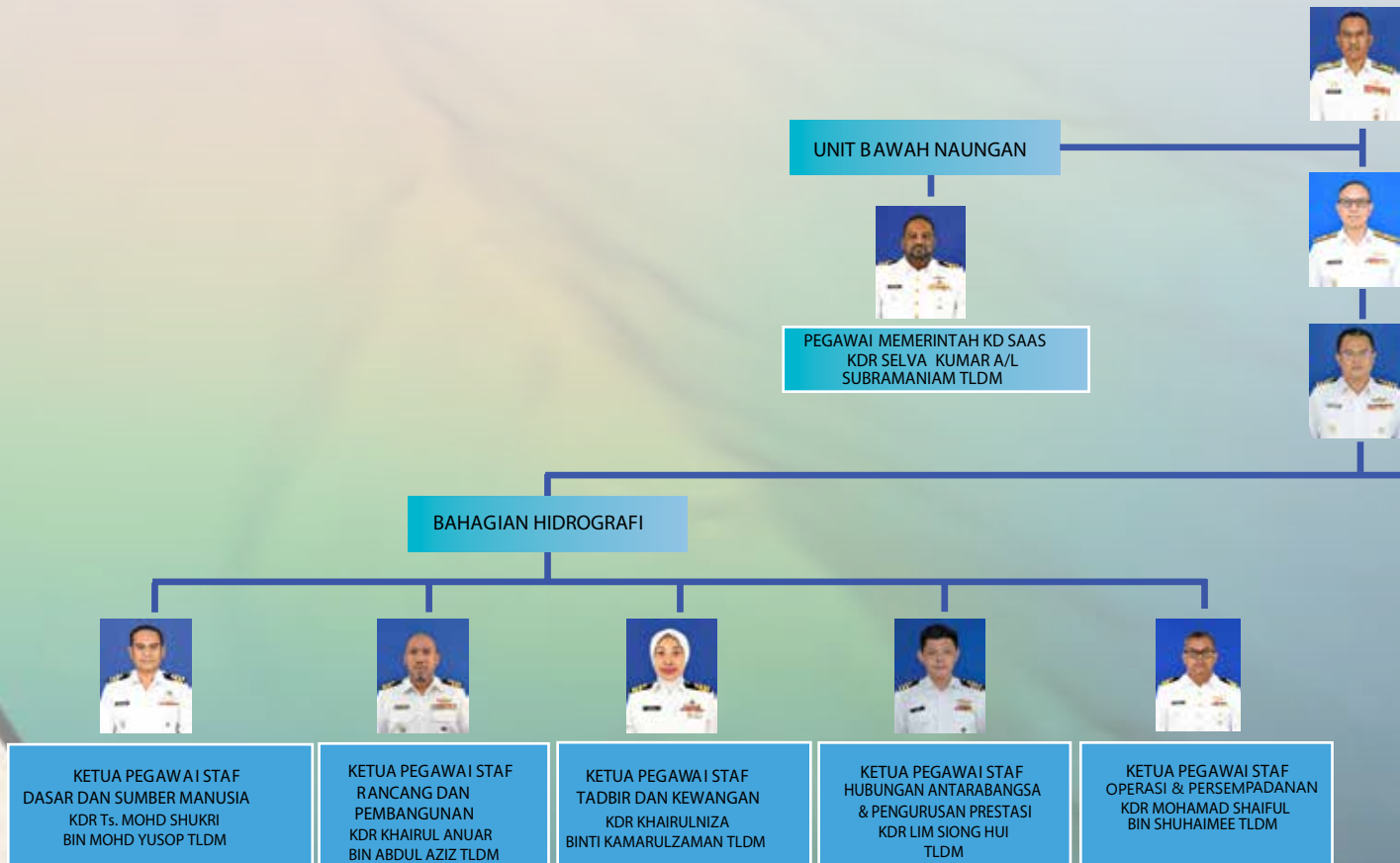
BAHAGIAN HIDROGRAFI



ORGANISASI



PENGURUSAN



TERTINGGI

KETUA PENGARAH
LAKSAMANA MUDA DATO' HANAFIAH BIN HASSAN

TIMBALAN KETUA PENGARAH
LAKSAMANA PERTAMA DR. NAJHAN BIN MD SAID

PENGARAH GEOSPATIAL
KEPT LUKMAN HANAFIAH BIN AZAMAR OMAR TLDM

BAHAGIAN GEOSPATIAL



KETUA PEGAWAI STAF
PENCARTAAN
KDR AZRUL NEZAM
BIN ASRI TLDM



KETUA PEGAWAI STAF
KOMUNIKASI STRATEGIK
& SISTEM INFORMASI
KDR ROHAYU BINTI
HUSAIN TLDM



KETUA PEGAWAI STAF
METOC PERTAHANAN
KDR MOHD KHAIRUNIE
BIN MOHAMMED TLDM



KETUA PEGAWAI STAF
GEOSPATIAL MARIN
KDR RAMLI BIN
MOHD TLDM

PERANAN DAN FUNGSI

Pusat Hidrografi Nasional (PHN) memainkan peranan dan tanggungjawab trifungsi iaitu terhadap ketenteraan, nasional dan antarabangsa. Amnya PHN adalah sebuah entiti yang bertanggungjawab kepada aktiviti hidrografi, pencartaan dan oseanografi ketenteraan bagi perairan negara sesuai dengan visinya “Menjadi Penyumbang Perkhidmatan Hidrografi yang Berkualiti dan Berkredibel” dan misinya “Menyediakan Maklumat Hidrografi yang Tepat Pada Kadar Masa yang wajar untuk Kegunaan Navigasi Marin, Pembangunan Nasional, Pertahanan Negara dan Kegunaan Lain”. Dalam penglibatan global, PHN adalah ahli kepada Pertubuhan Hidrografi Antarabangsa (IHO), bertanggungjawab memastikan penerbitan, pengagihan dan pengemaskinian carta nautika menepati piawaian antarabangsa dengan kadar masa yang wajar. Sumbangan PHN kepada industri maritim negara sangat luas namun tugas hakiki PHN sebenarnya lebih kepada memastikan laluan pelayaran yang selamat. Ini dilaksanakan melalui penerbitan produk-produk nautika yang berkualiti. Antara produk utama adalah carta navigasi dan carta navigasi elektronik atau *Electronic Navigation Chart* (ENC) yang meliputi seluruh perairan negara serta Jadual Pasang Surut di pelabuhan-pelabuhan utama dan sekunder yang merangkumi Semenanjung Malaysia dan Wilayah Sabah serta Sarawak.



Secara ringkasnya, peranan PHN adalah seperti berikut:

1. Merancang serta melaksanakan pengukuran hidrografi secara sistematik di perairan dan persisiran pantai Malaysia.
2. Merancang dan melaksanakan pengumpulan data oseanografi dan meteorologi sekitar perairan negara.
3. Memproses data yang dikumpulkan dan mewujudkan pangkalan data bagi tujuan penerbitan carta nautika, carta elektronik dan publikasi nautika untuk memenuhi keperluan panduarah, operasi dan latihan ketenteraan, pengurusan pesisir pantai, pemeliharaan alam sekitar marin, pengeksploitasian sumber alam, persempadanan maritim negara dan kajian saintifik.
4. Mengemaskini pangkalan data hidrografi melalui pengukuran semula dan pengumpulan maklumat sokongan daripada agensi maritim yang terlibat.
5. Mengeluar, mengedar dan mengemaskini carta dan publikasi nautika dengan menepati keperluan dan piawaian antarabangsa.
6. Menyebarkan maklumat keselamatan maritim.



DASAR & SUMBER MANUSIA

Cawangan ini berperanan sebagai pelaksana dalam setiap aktiviti yang melibatkan pengurusan sumber manusia, pengurusan pembangunan modal insan serta perkara yang berkaitan tentang dasar dan polisi serta garis panduan di dalam bidang hidrografi.

RANCANG & PEMBANGUNAN

Cawangan ini berperanan dalam merancang perolehan baharu peralatan hidrografi berdasarkan Pelan Transformasi PHN, memantau pelaksanaan kontrak-kontrak hidrografi yang telah diluluskan dalam Lembaga Pengurusan Keupayaan TLDM, menyediakan laporan prestasi kontrak berkaitan hidrografi dan mengkaji kesesuaian teknologi hidrografi di pasaran untuk diadaptasikan di dalam perkhidmatan hidrografi TLDM.

PENCARTAAN

Cawangan ini berperanan melaksanakan setiap aktiviti yang berkaitan dengan proses pencartaan merangkumi penerbitan carta nautika dan publikasi nautika bagi kegunaan operasi ketenteraan, domestik dan antarabangsa.

TADBIR & KEWANGAN

Cawangan ini berperanan menguruskan hal ehwal pentadbiran dan urusetia PHN. Mengurus dan memantau proses pengurusan fail, dokumen dan okeransi serta menyelaras dan menyediakan laporan, taklimat dan dokumen pentadbiran. Cawangan ini juga bertanggungjawab dalam pengurusan kewangan, perolehan dan pembayaran serta hasil terimaan dari kaunter jualan.

KOMUNIKASI STRATEGIK & SISTEM INFORMASI

Cawangan ini bertanggungjawab dalam menguruskan Komunikasi Strategik di PHN merangkumi pengurusan sistem teknologi maklumat dan hidrografi serta produk percetakan dari unit - unit dalam TLDM. Cawangan ini merupakan cawangan baharu selari dengan pengarahannya Pekeliling PHN No.1/23 bertarikh 23 Feb 23.

HUBUNGAN ANTARABANGSA & PENGURUSAN PRESTASI

Cawangan ini bertanggungjawab mengkoordinasikan keperluan Audit Kesiagaan, Audit Verifikasi serta audit lain yang terlibat, mengkoordinasikan pengurusan prestasi markas, mengemaskini dan merekod dokumen berkaitan yang digunakan PHN, menyediakan maklum balas surat pekeliling dan mesyuarat antarabangsa dan menyelaras keperluan dokumentasi bagi aktiviti dan pergerakan anggota hidrografi di peringkat antarabangsa.

METOC PERTAHANAN

Cawangan ini merangkumi aspek METOC pertahanan, analisa oseanografi fizikal pertahanan dan penerbitan Jadual Pasang Surut Malaysia (JPSM) bagi domain awam serta Jadual Pasang Surut (Terhad) bagi domain pertahanan. Selain itu, cawangan ini juga bertanggungjawab sebagai Pusat Informasi METOC TLDM bagi sokongan operasi dan eksekusi yang dilaksanakan di peringkat TLDM dan ATM.

OPERASI & PERSEMPADANAN

Cawangan ini secara umumnya bertanggungjawab di dalam perancangan, melaksanakan arahan pengukuran hidrografi dan tugas-tugas yang berkaitan dengan operasi TLDM, sempadan maritim negara serta aktiviti yang melibatkan keselamatan pelayaran dan pengumpulan data.

GEOSPATIAL MARIN

Cawangan Geospasial Marin berperanan menguruskan segala aspek pengendalian, pelaksanaan dan tadbir urus berkaitan pembangunan maklumat geospasial marin di peringkat nasional bagi memenuhi keperluan menyediakan Marine Spatial Data Infrastructure (MSDI) seterusnya menyokong pelan Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI). Cawangan ini juga bertanggungjawab dalam menguruskan sumber-sumber data spasial marin sama ada perolehan melalui *primary* dan *secondary*. Data-data tersebut diperoleh melalui pengukuran hidrografi TLDM dan perkongsian data antara kementerian/jabatan/ agensi lain bagi memenuhi keperluan Pangkalan Data Spasial Marin Negara yang turut dikenali sebagai MyMarine GeoHub.

KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH

Unit ini berperanan dalam mentadbir, mengkoordinasi dan mengawal aktiviti-aktiviti / rutin harian pangkalan, kebajikan, istiadat, keselamatan, disiplin, gaji, senggaraan, logistik dan perumahan yang melibatkan KD SAAS, PHN dan KDSK.

KD PERANTAU

KD PERANTAU berperanan sebagai platform hidrografi bagi melaksanakan kerja-kerja pengumpulan maklumat hidrografi, meteorologi dan oseanografi yang menepati piawaian yang ditetapkan bagi keperluan nasional dan ketenteraan.



SEKOLAH PENGAJIAN HIDROGRAFI

Sekolah Pengajian Hidrografi (SPH) adalah sebuah pusat kecemerlangan yang berperanan mendidik dan melatih anggota hidrografi menjadi seorang juruukur hidrografi yang profesional. Sekolah ini berada di KD PELANDOK di bawah naungan Fakulti Pelaut yang bertanggungjawab mengendalikan dan menguruskan pelaksanaan kursus kerjaya anggota hidrografi dari peringkat asas, pertengahan dan lanjutan bagi peningkatan kerjaya anggota hidrografi dan melahirkan seorang jurukur yang kompeten dan berketerampilan.

CAWANGAN HIDROGRAFI, MAWILLA 2

Penubuhan Cawangan Hidrografi adalah untuk memberi sokongan dan bantuan kepada kapal-kapal hidrografi yang melakukan tugas pengukuran di perairan Malaysia Timur amnya dan Timur Sabah khasnya dan juga melaksanakan Arahan Hidrografi/ Arahan Oseanografi yang dikeluarkan oleh PHN. Bertanggungjawab dalam melaksanakan semua tugas pengukuran hidrografi di bawah pengarah cawangan Rancang dan Pembangunan, PHN.

LAPORAN CAWANGAN DASAR DAN SUMBER MANUSIA



LAPORAN

CAWANGAN DASAR DAN SUMBER MANUSIA

PENGENALAN

Sumber manusia adalah elemen utama dalam pembangunan organisasi. Cawangan Dasar dan Sumber Manusia bertanggungjawab merangka pembangunan sumber manusia serta menetapkan polisi dan hala tuju PHN. Penerapan konsep *Right Man for the Right Job* memastikan pengisian perjawatan dilakukan dengan efektif dan efisien, sesuai dengan kemahiran dan kebolehan individu.

Selain itu, PHN turut bertanggungjawab untuk memastikan seluruh warganya mendapat latihan yang mencukupi serta bersesuaian dengan tugas hakiki. Ini termasuk mempromosikan Continuing Professional Development bagi memastikan mutu perkhidmatan yang diberikan adalah yang terbaik, selaras dengan Visi TLDM iaitu 'Angkatan Laut yang Kredibel'.

Kekuatan warga PHN berakhir Disember 2024, adalah seramai 168 orang daripada 175 orang jumlah keseluruhan FED/(M). Berdasarkan jumlah tersebut, PHN mempunyai seramai 35 orang pegawai dan 133 anggota Lain-lain Pangkat (LLP) serta 6 orang staf awam. Senarai pecahan pengisian dan perjawatan PHN adalah seperti berikut:

	Perjawatan	Pengisian	Lebih	Kurang
Pegawai	46	35	-	11
Anggota LLP	129	133	10	6
Jumlah	175	168	10	17

PEMBANGUNAN MODAL INSAN

Selaras dengan dasar latihan yang ditetapkan oleh perkhidmatan dalam menjana modal insan yang berketerampilan dan berpengetahuan, PHN secara berterusan merancang dan mengadakan kursus serta latihan khusus kepada warga hidrografi. Sebagai sebuah entiti yang bertanggungjawab di dalam hal ehwal hidrografi sama ada di peringkat TLDM, nasional mahupun antarabangsa, PHN sentiasa memastikan setiap warga hidrografi mempunyai kompetensi, kemahiran dan berketerampilan tinggi dalam melaksanakan tugas agar mutu kerja serta produk yang dihasilkan berkualiti dan memenuhi piawaian antarabangsa.

Latihan yang dirancang perlu dilaksanakan secara teliti supaya dapat memberi nilai tambah dan manfaat kepada setiap warga hidrografi bagi memastikan kepakaran dan kemahiran yang dimiliki oleh setiap anggota sentiasa dipertingkatkan. Kursus ataupun latihan yang dirancang dipecahkan kepada beberapa kategori seperti berikut:

- Kursus Rancangan Latihan (RALA) TLDM.
- Kursus Luar Negara.
- Aktiviti Berimpak Tinggi.

Pada tahun 2024, PHN telah mendaftarkan 10 kursus dalam RALA TLDM, di mana semua kursus tersebut dikategorikan sebagai Kursus *Billet Pre-Requisite* (BPR). PHN berjaya mencapai kadar kejayaan penganjaran sebanyak 90% bagi keseluruhan kursus, kecuali satu kursus iaitu Kursus Pengendalian Bot Ukur, yang tidak dapat dilaksanakan kerana Bot Hidrografi 1 menjalani rutin pembaikan kecemasan. Sebahagian besar kursus dilaksanakan secara *in-house*, kecuali tiga kursus yang diadakan di luar, iaitu Kursus Asas Penolong Pegawai Meteorologi di Jabatan Meteorologi Malaysia serta Kursus Hidrografi Kategori A dan Kursus Hidrografi Kategori B yang dijalankan di Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Skudai, Johor. Pelaksanaan kursus adalah seperti berikut:

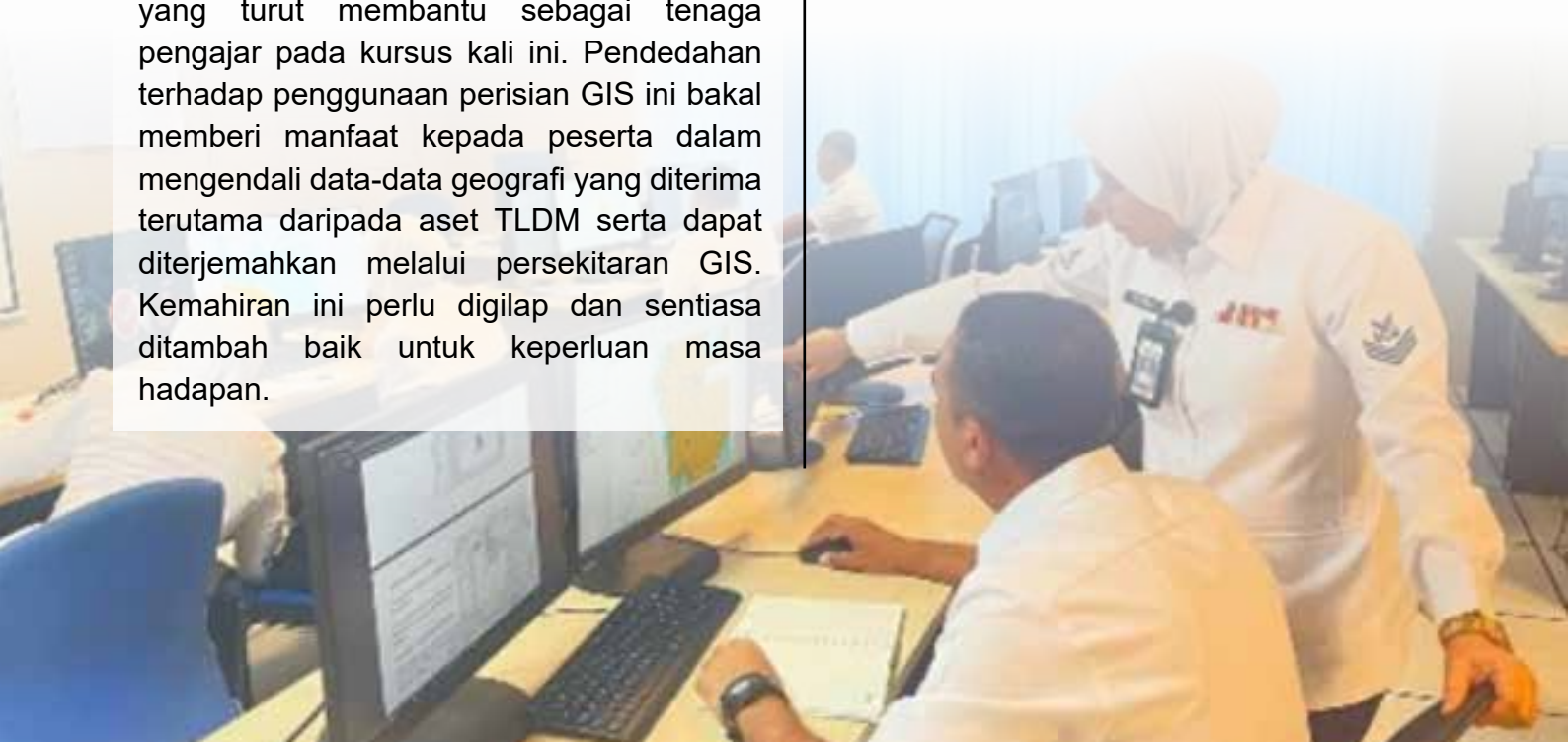
Siri	Nama Kursus	Tempat	Tarikh
1.	Pra Asas Hidrografi	KDP/PHN	26 Feb - 8 Mac 24
2.	Aplikasi <i>Geographical Information System</i> (GIS)	PHN	26 Feb - 1 Mac 24
3.	Penghasilan Carta Nautika	PHN	6 - 10 Mei 24
4.	Sistem Penerbitan Carta Elektronik	PHN	13 - 17 Mei 24
5.	Pengendalian Sistem Sekunder Kapal	PHN	1 Jul - 5 Jul 24
6.	Pengendalian Bot Ukur	PHN	12 - 16 Ogos 24
7.	<i>Tidal Analysis and Prediction</i>	PHN	23 - 27 Sep 24
8.	Hidrografi Kategori A	UTM	4 Ogos 24 - 3 Jul 25
9.	Kartografi Kategori B	UTM	6 Mei - 8 Nov 24
10.	Asas Penolong Pegawai Meteorologi	MetMalaysia	2 Mei - 7 Dis 24

Kursus Pra Asas Hidrografi

Kursus ini telah dilaksanakan mulai 26 Februari hingga 8 Mac 2024 bertempat di Pusat Hidrografi Nasional dan Sekolah Pengajian Hidrografi, KD PELANDOK. Kursus ini dilaksanakan bertujuan untuk memberi pendedahan asas berkaitan hidrografi serta menilai kecenderungan dan minat peserta kursus sebelum diserap di dalam kepakaran hidrografi. Peserta juga telah diberi peluang untuk menimba ilmu dan pengalaman di KD PERANTAU selain menjalani latihan praktikal serta pendedahan kepada perisian hidrografi.

Kursus Aplikasi Geographical Information System (GIS)

Kursus ini telah dilaksanakan pada 26 Feb hingga 1 Mac 24 bertempat di Makmal Komputer, Pusat Hidrografi Nasional. Tujuan kursus ini diadakan adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kefahaman peserta mengenai konsep pangkalan data GIS serta potensi penggunaan aplikasi GIS terhadap data Geospatial Marin yang dimiliki oleh TLDM. Setinggi-tinggi penghargaan diberikan kepada pihak ESRI Malaysia yang turut membantu sebagai tenaga pengajar pada kursus kali ini. Pendedahan terhadap penggunaan perisian GIS ini bakal memberi manfaat kepada peserta dalam mengendali data-data geografi yang diterima terutama daripada aset TLDM serta dapat diterjemahkan melalui persekitaran GIS. Kemahiran ini perlu digilap dan sentiasa ditambah baik untuk keperluan masa hadapan.



Kursus Penghasilan Carta Nautika dan Kursus Sistem Penerbitan Carta Elektronik

Kedua-dua kursus ini telah diadakan secara berperingkat mulai 6 hingga 10 Mei 24 dan 13 hingga 17 Mei 24. Kursus ini dianjurkan bagi meningkatkan pengetahuan, kemahiran dan kecekapan anggota dalam penghasilan carta elektronik dan carta nautika. Pelaksanaan kursus ini adalah untuk memenuhi keperluan *Bilet Pre-Requisites* (BPR) sesuai dengan aspirasi *The Right Man for The Right Job* dalam usaha melahirkan modal insan kartografi yang berkualiti.



Kursus Pengendalian Sistem Sekunder Kapal

Kursus ini merupakan kursus anjuran PHN yang didaftarkan sebagai Kursus *Billet Pre-Requisite* di dalam RALA TLDM. Kursus ini telah dilaksanakan secara *in-house* pada 1 hingga 5 Jul 24 dan dihadiri oleh 9 orang anggota hidrografi. Melalui penganjuran kursus ini, adalah diharapkan kemahiran dan pengetahuan anggota hidrografi berkaitan pengendalian serta pengoperasian peralatan sekunder kapal dapat dipertingkatkan serta diaplikasikan semasa kerja pengukuran hidrografi dilaksanakan.



Kursus Tidal Analysis and Prediction

Kursus ini dilaksanakan pada 23 hingga 27 Sep 24. Kursus pengukuhan ini antara kursus yang didaftarkan di bawah Rancangan Latihan (RALA) TLDM. Objektif kursus ini adalah memberikan pendedahan berterusan dalam aspek cerapan dan analisa pasang surut yang dikelolakan oleh Pusat Hidrografi Nasional. Para peserta telah berpeluang untuk memproses serta menganalisis data pasang surut dengan lebih mendalam melalui data pasang surut dan perisian di PHN. Kursus ini mencapai matlamat yang digariskan sesuai dengan keperluan pasang surut sebagai elemen utama di dalam pengukuran hidrografi.



Kursus Kartografi Kategori B

Kursus ini akan dilaksanakan selama 26 minggu, bermula dari 6 Mei hingga 8 Nov 24. Kursus ini merupakan program kolaborasi strategik di antara Pusat Hidrografi Nasional dan Universiti Teknologi Malaysia (UTM). Kursus pada kali ini dihadiri oleh 4 anggota Lain-Lain Pangkat (LLP) dari kepakaran Hidrografi. Kursus ini dilaksanakan bertujuan untuk mempersiapkan peserta kursus dengan teori dan praktikal yang diperlukan untuk melaksanakan perancangan dan penghasilan carta nautika serta carta elektronik.



Kursus Asas Penolong Pegawai Meteorologi

Kursus ini dilaksanakan mulai 2 Mei hingga 7 Dis 24 di Jabatan Meteorologi Malaysia (MET Malaysia) selama 6 bulan yang dihadiri oleh 3 anggota hidrografi. Tujuan penganjuran kursus ini adalah untuk memberi pendedahan kepada peserta dalam aspek teknikal meteorologi serta sebagai langkah PHN dalam membentuk modal insan yang berpengetahuan dan berkemahiran bagi menyokong persediaan penubuhan *Royal Malaysian Navy Meteorology and Oceanography Centre (RMNMC)*.



Kursus Luar Negara

Pada tahun 2024, sebanyak 9 kursus luar negara telah dihadiri dan sedang berlangsung melibatkan Pegawai dan Anggota LLP kepakaran hidrografi. Menariknya, semua kursus ini hasil usaha sama dengan institusi hidrografi antarabangsa dari Australia, India, dan China. Senarai kursus luar negara adalah seperti berikut:

Siri	Nama Kursus	Tempat	Tarikh
1.	Military METOC	Australia	16 Sep - 13 Dis 24
2.	<i>Long Hydrography Course</i> (Long H)	India	23 Jan - 15 Nov 24
3.	<i>Long Meteorology Course</i> (LONG MET)	India	9 Sep 24 - 10 Mei 25 (Sedang berlangsung)
4.	Kategori B Kartografi	China	1 Ogos 24 - 19 Jan 25
5.	Kategori B Hidrografi	Australia	15 Jun - 7 Dis 24
6.	<i>Basic Oceanography</i>	India	5 Mei - 1 Jun 24
7.	PO 'Q' Hydrography	India	12 Feb - 29 Jun 24
8.	<i>Basic Hydrography</i>	India	14 Okt 24 - 4 Jan 25
9.	PO 'Q' Hydrography	India	2 Sep 24 - 18 Jan 25



Kursus Military Metoc

Lt Kdr Mohd Ikmal Fahma bin Mat Dani TLDM telah terpilih mengikuti Kursus Military METOC di HMAS Penguin, Australia bermula 16 Sep hingga 13 Dis 24. Penganjuran kursus ini bertujuan bagi melatih peserta meningkatkan pengetahuan serta kemahiran berkaitan disiplin ilmu meteorologi dan oseanografi serta pengkhususan kepada aplikasi di dalam operasi ketenteraan. Peluang menghadiri kursus sedemikian merupakan platform terbaik dalam meningkatkan kompetensi warga PHN khususnya dan TLDM amnya.



Kursus Long Hydrography Course (Long H)

Lt Muhammad Syahir bin Khozali TLDM telah berjaya menamatkan Kursus Hidrografi Long Hydrography Course (Long H) di National Institute of Hydrography (NIH), India bermula 23 Januari hingga 15 November 2024. Lebih membanggakan, beliau merupakan Pegawai Hidrografi Malaysia pertama yang memperoleh Ijazah Sarjana Sains dalam bidang Hidrografi daripada Universiti Goa, India selain merangkul gelaran Pelatih Antarabangsa Terbaik.





Kursus Kategori B Kartografi

Lt Abdul Ariff bin Abdul Halim TLDM telah menghadiri Kursus Kartografi Kategori B (KAT B) di Dalian Naval Academy, China mulai 1 Ogos 24 hingga 31 Jan 25. Objektif kursus ini adalah untuk meningkatkan kemahiran dan pengetahuan dalam bidang kartografi termasuk teknik pemetaan, analisis data geospasial dan penggunaan perisian pemetaan terkini. Kursus ini juga bertujuan untuk melatih peserta dalam aplikasi praktikal kartografi untuk operasi tentera laut dan penyelidikan hidrografi.



Kursus Long Meteorology Course (Long Met)

Lt Muhammad Fitri bin Abdul Fatah TLDM telah terpilih untuk mengikuti kursus *Long Meteorology Course* di *School of Naval Oceanography and Meteorology* (SNOM), Kochi, India bermula pada 9 September 24 hingga 10 Mei 2025. Untuk rekod, SNOM merupakan *Centre of Excellence in Ocean and Atmospheric Science* yang diiktiraf oleh *Cochin University of Science dan Technology*. Penganjuran kursus ini bertujuan bagi melatih peserta dalam meningkatkan pengetahuan serta kemahiran berkaitan disiplin ilmu meteorologi dan oseanografi serta pengkhususan kepada aplikasi di dalam operasi ketenteraan. Peluang menghadiri kursus sedemikian merupakan platform terbaik dalam meningkatkan kompetensi warga PHN khususnya dan TLDM amnya.



Kursus Kategori B Hydrography

Lt Dya Muhammad Amirul Faris bin Abdul Rahman TLDM telah menghadiri Kursus Kartografi Kategori B (KAT B) di HMAS PENGUIN, Australia mulai 15 Jun hingga 7 Dis 2024. Kursus ini bertujuan untuk mempertingkatkan kemahiran dan pengetahuan dalam bidang kartografi, termasuk teknik pemetaan, analisis data geospasial dan penggunaan perisian pemetaan terkini. Selain itu, kursus ini juga melatih peserta dalam aplikasi praktikal kartografi untuk operasi tentera laut dan penyelidikan hidrografi.

Kursus PO 'Q' Hydrography

BM HDI Muhamad Nizan bin Desa dengan jayanya telah menamatkan Kursus PO 'Q' Hydrography di *Naval Institute for Hydrography* (NIH) Goa, India yang berlangsung pada 12 Feb sehingga 29 Jun 24. Penyertaan bintang dalam kursus ini telah membuka lembaran sejarah baharu bagi PHN di mana bintang merupakan peserta pertama kepakaran hidrografi yang berpeluang untuk mengikuti kursus yang penuh bermakna ini. Penglibatan bintang

dalam kursus ini merupakan pengiktirafan kepada PHN amnya dan TLDM khususnya di persada antarabangsa. Kursus ini dilihat akan memperkasakan lagi tahap kompetensi dan pengetahuan warga PHN.



Kursus Military Metoc

LK HDI Syamirul Syafiq bin Umar telah terpilih untuk mewakili TLDM bagi mengikuti Kursus Basic 'Q' Hydrography di *Naval Institute for Hydrography* (NIH) Goa, India. Penyertaan laskar dalam kursus ini merupakan lembaran sejarah baru di mana beliau adalah laskar hidrografi yang pertama mengikuti kursus tersebut di India. Kursus ini bertujuan untuk melatih peserta dalam aspek-aspek hidrografi yang penting, termasuk pemetaan hidrografi dan kartografi.



Kursus PO 'Q' Hydrography

LK HDI Mohammad Syazwan bin Baharom telah terpilih untuk mewakili TLDM bagi mengikuti kursus PO 'Q' Hydrography di *Naval Institute for Hydrography* (NIH) Goa, India mulai 2 Sep 24 hingga 18 Jan 25. Penyertaan anggota dalam kursus ini merupakan lipatan sejarah baru di mana beliau adalah Laskar Kanan Hidrografi yang pertama mengikuti kursus di India. Beliau merupakan anggota daripada kepakaran hidrografi yang ditugaskan di Cawangan METOC Pertahanan, Pusat Hidrografi Nasional. Pemerkasaan pengetahuan dan kemahiran anggota dalam kursus sebegini merupakan landasan dalam meningkatkan kompetensi warga TLDM.



Aktiviti Berimpak Tinggi

Pada tahun 2024, beberapa aktiviti berimpak tinggi telah dianjurkan oleh PHN yang melibatkan kerjasama dan penyertaan pelbagai agensi serta institusi. Penganjuran aktiviti berimpak tinggi sedemikian memainkan peranan penting dalam memperkukuhkan fungsi dan tanggungjawab PHN. Berikut disenaraikan perincian aktiviti yang telah dilaksanakan seperti berikut:

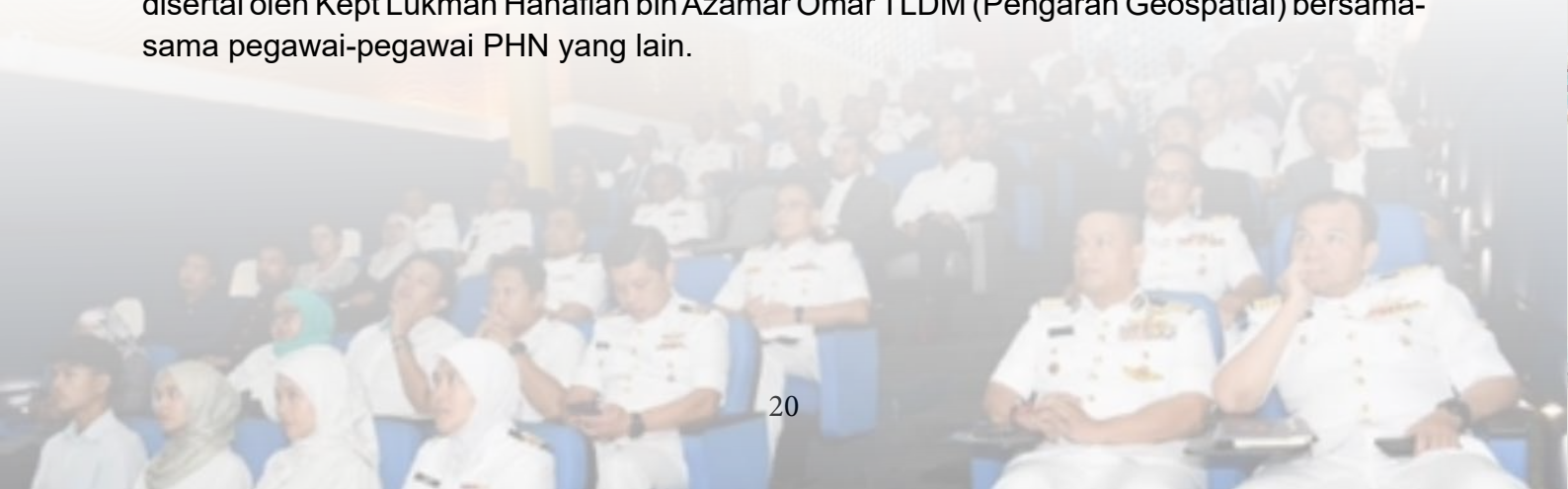
Sesi Taklimat Kepada Bahagian Undang-Undang (BUU), Bahagian Dasar Dan Perancangan Strategik (BDPS) Kementerian Pertahanan

Taklimat dan lawatan kerja ke PHN oleh delegasi dari Bahagian Undang-Undang (BUU), Bahagian Dasar dan Perancangan Strategik (BDPS) KEMANTAN dan Bahagian Perundangan, Markas Tentera Laut telah dilaksanakan pada 12 Sep 24 yang diketuai oleh Puan Roziza binti Sidek selaku Penasihat Undang-undang, BUU KEMANTAN. Taklimat dan lawatan kerja ini bertujuan memberi pendedahan berkaitan fungsi, tugas dan tanggungjawab PHN. Sesi taklimat turut membincangkan berkaitan isu Punca Kuasa Hidrografi, Rang Undang-undang Hidrografi Negara (RUUHN), Perintah Fi Hidrografi dan Perjanjian Luar serta Dalam Negara.



Seminar Maritim TLDM/UTM 2024 dan Sambutan Hari Hidrografi Sedunia 2024

Seminar adalah anjuran bersama antara TLDM dan Universiti Malaysia Terengganu (UMT) dengan pengelolaan oleh Pusat Hidrografi Nasional (PHN) dan Pusat Strategi Maritim dan Sejarah TLDM (PUSMAS) bertemakan Malaysia Negara Maritim: Memartabat Sumbangan Pemegang Taruh. Seminar telah dihadiri oleh 70 orang pegawai dari 24 buah agensi dan institusi pendidikan tinggi yang berkepentingan langsung dalam industri maritim dan turut disertai oleh Kept Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM (Pengarah Geospatial) bersama-sama pegawai-pegawai PHN yang lain.



LAPORAN CAWANGAN PENCARTAAN





PENDAHULUAN

Cawangan Pencartaan adalah bertanggungjawab sepenuhnya di dalam merancang dan melaksanakan penerbitan Publikasi Nautika, Carta Nautika (SNC), Carta Pandu Arah Elektronik (ENC) dan Carta Peperangan TLDM bagi kegunaan ketenteraan dan juga industri maritim negara. Cawangan juga bertanggungjawab dalam tugas berkaitan MSS-ENC, IC-ENC dan merupakan Sekretariat KKNPEG.

PENERBITAN PUBLIKASI NAUTIKA

Salah satu program dalam inisiatif *Marine Geospatial 2050* adalah *National Charting Plan 2050*. Berdasarkan plan tersebut, Cawangan Pencartaan telah merancang untuk menerbitkan sebanyak 135 SNC, 175 ENC, 25 Carta TERHAD dan 5 Jenis Carta Pertahanan. Berakhir tahun 2024, status penerbitan adalah seperti berikut:

Siri	Produk	Jumlah
1.	SNC	106/135
2.	ENC	130/175
3.	Carta TERHAD	19/25
4.	Carta Sulit Kapal Selam	10/35
5.	Carta Radar Peperangan	1
6.	<i>Additional Military Layer</i>	2
7.	Carta Peperangan Periuk Api	1
8.	Carta Amfibi	14

Sebanyak 9 carta SNC telah diterbitkan iaitu 2 Carta Baharu dan 7 Carta Edisi Baharu pada tahun 2024 seperti berikut:

BIL	CARTA	TARIKH PENERBITAN	CATATAN
1.	MAL 6121 Pengerang <i>Deepwater Terminals</i>	1 Okt 24	Carta Baharu
2.	MAL 6202 Sekitar Perairan Sedili	1 Okt 24	Edisi baharu
3.	MAL 6441 Sekitar Perairan Paka - Kertih	15 Nov 24	Edisi Baharu
4.	MAL 6436 Pelabuhan Kertih (Kertih Port)	15 Nov 24	Edisi Baharu
5.	MAL 8447 Kunak	15 Dis 24	Carta Baharu
6.	MAL 5394 (T) Pulau Jarak	15 Dis 24	Edisi Baharu
7.	MAL 6125 Sungai Santi - Sungai Sebina	15 Dis 24	Edisi Baharu
8.	MAL 5410 Sekitar Perairan Sungai Perak	15 Dis 24	Edisi Baharu
9.	MAL 5403 Sungai Perak	15 Dis 24	Edisi Baharu

Pada tahun 2024, sebanyak 11 Sel ENC telah diterbitkan seperti berikut:

BIL	NAMA SEL	TARIKH PENERBITAN	CATATAN
1.	MY5C5259 Pelabuhan Barat (West Port)	29 Jan 24	Edisi Baharu
2.	MY4C8425 Sekitar Perairan Tawau	31 Jan 24	Edisi baharu
3.	MY3C0645 Kuantan - Dungun	22 Feb 24	Edisi Baharu
4.	MY4C7332 Sekitar Perairan Pelabuhan Bintulu	22 Feb 24	Edisi Baharu
5.	MY3C0751 Kawasan Galian Minyak Tanjung Baram - Gugusan Beting Patinggi Ali	26 Feb 24	Carta Baharu
6.	MY5C7724 Pulau Layang-Layang	16 Mei 24	Edisi Baharu
7.	MY6A7724 Terusan Timur	16 Mei 24	Edisi Baharu
8.	MY5C5417 Pelabuhan Lumut	27 Jun 24	Edisi Baharu
9.	MY6C6522 Kuala Terengganu Supply Base	1 Ogos 24	Sel Baharu
10.	MY6B6122 Pelabuhan Tanjung Pengerang	14 Nov 24	Edisi Baharu
11.	MY5C6537 Pelabuhan Terengganu Silica	14 Dis 24	Sel Baharu

PENERBITAN CARTA PERTAHANAN

Cawangan ini melalui Seksyen Carta Pertahanan telah menerima dan menyiapkan 20 carta-carta khas seperti carta kawasan operasi, sektor rondaan dan latihan daripada pelbagai unit ATM seperti berikut:

Siri	Permohonan	Unit
1.	Peta Hidrografi bagi melaksanakan Eks. LEMBING SAKTI	Markas Briged Artileri Rocket
2.	Salinan Carta Pendaratan Pantai Kajian Tim Penyelidikan KD SRI SEMPORNA (KDSM)	KD PANGLIMA HITAM – Unit 1 PASKAL
3.	Carta Operasi Maritim Wilayah Timur Bagi Pusat Operasi Wilayah Udara 2	Markas Wilayah Udara 2
4.	Peta bagi Sukan Orienteering sempena Kejohanan Mini Olimpik 27/24	KD RAJAWALI
5.	Carta Pendaratan dan Maklum Balas Tinjauan Amfibi Pantai Perairan Johor	KD PANGLIMA HITAM – Unit 1 PASKAL
6.	Carta Khas bagi penggunaan dan rujukan di Bahagian Operasi dan Strategi Markas Tentera Laut.	Bahagian Operasi dan Strategi
7.	Carta Pelayaran Perairan Lumut Sempena Sambutan Hari TLDM Ke-90	Markas Pemerintahan Armada Barat
8.	Carta Eksesais Pahlawan Siri 17/24	Markas Pemerintahan Armada Barat
9.	Carta MAL 8421 Sekitar Perairan Sipadan - Ligitan	Markas Tentera Laut (Bahagian Perancangan Pembangunan dan Kontingensi)
10.	Carta Eksesais Samudera Perkasa Barat 7/2024	Markas Pemerintahan Armada Barat
11.	Carta MAL 532 Sempena Hari ATM Ke-91 Tahun 2024	Markas Pemerintahan Armada Barat
12.	Carta Kawasan Kejadian Bagi Siasatan KD PENDEKAR	Markas Wilayah Laut 1
13.	Carta Khas Laut China Selatan (Eksesais Bersama LIMA 24)	KD TERENGGANU
14.	Carta Eksesais dan Operasi Bersama LIMA 2024	Headquarters Integrated Area Defence System
15.	Carta Operasi dan Eksesais Khas MAL 27/17	Markas Wilayah Laut 1
16.	Carta Search and Rescue (SAREX) di Perairan Kudat – Pulau Banggi	Markas Wilayah Udara 2
17.	Carta Latihan Mencari dan Menyelamat (SAREX) Tahap 3 Tahun 2024	Agensi Penguatkuasaan Maritim Malaysia

Siri	Permohonan	Unit
18.	Carta Kawasan Spesifik bagi Segmen Maritim LIMA 2025	Markas Tentera Laut (Bahagian Perancangan Pembangunan dan Kontingensi)
19.	Carta MAL 5 Format Digital	Markas Pemerintahan Armada Barat
20.	Salinan Digital Carta (T) Pangkalan TLDM Lumut	Markas Pangkalan Lumut

MALACCA AND SINGAPORE STRAITS ELECTRONIC NAVIGATIONAL CHART (MSS-ENC)

MSS-ENC merupakan projek kerjasama antara Malaysia, Indonesia dan Singapura yang bertanggungjawab untuk menerbitkan ENC di perairan Selat Melaka dan Selat Singapura. Projek ini turut dibantu oleh Japan Hydrographic Association (JHA) selaku sekretariat kepada MSS-ENC. Sebanyak 6 sel ENC meliputi kawasan Selat Melaka dan Selat Singapura telah diterbitkan melalui projek ini. PHN telah dilantik sebagai MSS-ENC *Coordinator* bermula 27 Jul 23 hingga 27 Jul 26 yang bertanggungjawab untuk melaksanakan proses pengemaskinian dan validasi sel MSS-ENC.

Mesyuarat Ke-15 Jawatankuasa Pemandu MSS-ENC

Mesyuarat Ke-15 Jawatankuasa Pemandu MSS-ENC telah dilaksanakan di Bali, Indonesia pada 7 Mac 24. Mesyuarat ini secara umumnya membincangkan perkara termasuk pentadbiran, hasil jualan MSS-ENC serta aktiviti pembangunan modal insan melibatkan negara ahli MSS-ENC. Mesyuarat dipengerusikan oleh Kdr Ts. Gs. Mohd Shukri bin Mohd Yusop TLDM dan turut dihadiri oleh Kdr Lim Siong Hui TLDM dan Lt Kdr Ts. Gs. Muhammad Aizat bin Azmi TLDM.



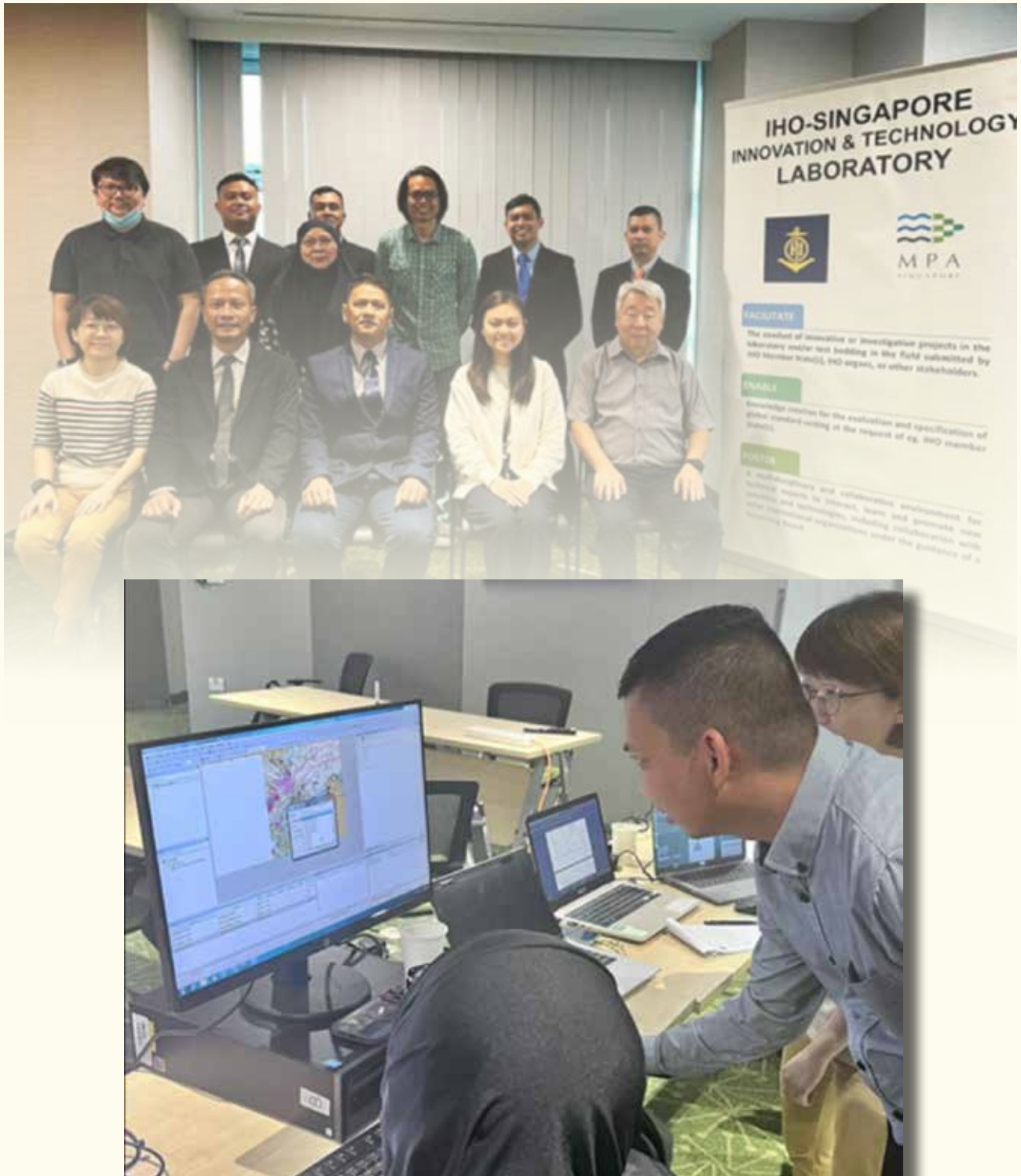
MSS-ENC for Dual Fuel Project

Dual Fuel Project adalah inisiatif transisi dari ENC S-57 ke S-101 yang melibatkan semua negara ahli MSS-ENC. Projek ini dimulakan pada Januari 2024 melalui Mesyuarat Perancangan MSS-ENC yang diadakan di Pullman Hotel, Kuching pada 25 hingga 26 Jan 24 dengan penyertaan semua Ketua Pengarah Hidrografi negara, JHA dan wakil IHO Lab. KPH, Laksda Dato' Hanafiah bin Hassan telah mempengerusikan mesyuarat tersebut atas kapasiti koordinator MSS-ENC.



Susulan daripada mesyuarat tersebut, bengkel pemurnian untuk transisi ENC S-57 ke S-101 telah dilaksanakan di Singapura dan Tokyo.

Bengkel pemurnian pertama yang telah berlangsung pada 11 hingga 14 Jun 24 di Singapura memberi fokus kepada semakan terhadap dataset S-57 dan S-101 serta membincangkan penemuan dari ujian validasi terhadap data terlibat. Wakil dari PHN terlibat adalah Lt Kdr Ts. Gs. Muhammad Aizat bin Azmi TLDM, Lt Iqbal bin Azman TLDM dan BK HDI Sufian bin Rambli.



Bengkel pemurnian kedua pula telah dilaksanakan di Tokyo, Jepun pada 30 Jul hingga 1 Ogos 24. Tujuan utama bengkel ini dilaksanakan adalah untuk melaksanakan transisi data set S-57 ke S-101, proses validasi dan membetulkan segala ralat yang telah dijumpai. PHN telah diwakili oleh Lt Mohd Iqbal bin Azman TLDM, Lt Fedzrin Iswandi bin Mohd Nor TLDM dan BK HDI Meyriner AK Disen.



Dataset S-101 yang dihasilkan telah menjalani ujian di laut menggunakan *Prototype Dual Fuel* ECDIS milik KHOA pada 24 Ogos 24 di perairan Batam dan 26 Sep 24 di perairan Singapura. Fasa pertama berlangsung dari 21 hingga 23 Ogos 2024 di Batam, Indonesia menggunakan kapal KRI SPICA.



Fasa kedua diadakan dari 24 hingga 26 Sep 24 di Selat Singapura di atas kapal MATA IKAN. Ujian di laut ini bertujuan untuk memantau keadaan serta paparan carta, selain membincangkan hasil penemuan semasa ujian berkaitan set data MSS S-100. PHN selaku koordinator MSS-ENC, diwakili oleh Kdr Azrul Nezam bin Asri TLDM, Lt Kdr Ts. Gs. Muhammad Khairul bin Abdullah TLDM, Lt Noor Ashraf bin Shaari TLDM dan BK HDI Suffian bin Rambli. Penemuan dan hasil daripada projek ini telah dibentangkan kepada ENC *Working Group*, *Tripartite Technical Experts Group* (TTEG) serta IHO Council.



INTERNATIONAL CENTRE FOR ELECTRONIC NAVIGATIONAL CHART (IC-ENC)

IC-ENC merupakan *Regional ENC Coordinating Centre* (RENC) yang ditubuhkan pada tahun 2002, IC-ENC bertanggungjawab untuk mengkoordinasikan validasi, penerbitan dan pengedaran ENC yang mematuhi piawaian antarabangsa serta menyediakan program pembangunan kapasiti kepada negara ahli untuk memastikan keselamatan navigasi. PHN telah menjadi ahli IC-ENC sejak tahun 2014.

Persidangan Teknikal IC-ENC Ke-24

Persidangan Teknikal IC-ENC Ke-24 telah diadakan di Athens, Greece pada 19 hingga 21 Mac 24. Persidangan ini bertujuan untuk memberi fokus terhadap kemajuan teknologi navigasi maritim, dengan perbincangan yang meliputi topik seperti penghasilan carta, validasi data, dan integrasi teknologi terkini. Para peserta turut berkongsi pandangan berkaitan inovasi dalam piawaian termasuk aplikasi ENC. Kdr Azrul Nezam bin Asri TLDM telah mewakili PHN dalam persidangan tersebut.



IC-ENC Steering Committee (SC25)

Mesyyuarat Ke-25 IC-ENC Steering Committee (SC25) telah dihoskan oleh PUSHIDROSAL pada 16 hingga 18 Jul 24 di Bali. Mesyyuarat telah dipengerusikan oleh Capt Burak Inan, Timbalan Ketua Pengarah Hidrografi Turkiye selaku Pengerusi IC-ENC dan telah dihadiri oleh 52 perwakilan negara ahli. PHN telah diwakili oleh Kepten Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM dalam mesyyuarat kali ini. Berdasarkan perbincangan yang telah dibuat, beberapa resolusi mesyyuarat telah dipersetujui secara bersama bagi menjaga kepentingan setiap negara ahli dan memastikan 'no one left behind' dari segi keupayaan untuk menerbitkan carta panduarah elektronik dalam format yang baharu.





IC-ENC Validation Overview Secondment

IC-ENC *Validation Overview Secondment* telah dihoskan oleh *Australia Hydrographic Office (AHO)* dan dihadiri oleh Lt Kdr Ts. Gs. Muhamad Khairul bin Abdullah TLDM pada 2 hingga 6 Sep 24. Program ini telah memberi pendedahan kepada peserta berkenaan carta alir pengurusan data yang melibatkan agihan tugas, validasi data dan edaran publikasi. Setiap sesi memberi peluang kepada PHN dan AHO untuk berkongsi ilmu, idea dan aspirasi untuk meningkatkan keselamatan pelayaran serta membantu organisasi seiring dengan perkembangan teknologi semasa.



IC-ENC S-57 to S-101 Conversion Workshop

IC-ENC S-57 to S-101 *Conversion Workshop* telah dilaksanakan di Brisbane, Australia pada 15 hingga 18 Okt 24. Bengkel ini telah dihadiri oleh 11 peserta dari 7 negara ahli termasuk Lt Kdr Muhammad Aizat bin Azmi TLDM yang mewakili PHN. Bengkel ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan kemahiran praktikal kepada para peserta untuk beralih daripada piawaian S-57 kepada S-101 bagi carta navigasi elektronik (ENC). Ia merangkumi latihan praktikal dan panduan mengenai amalan terbaik untuk penukaran format ENC mengikut piawaian IHO.



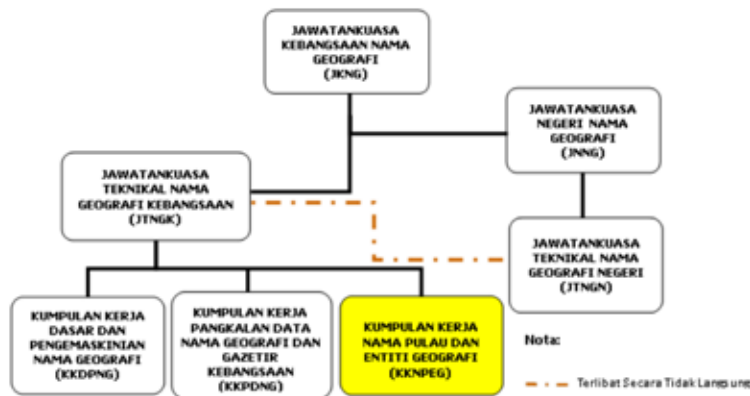
IC-ENC S-57 Validation Training Course

IC-ENC S-57 *Validation Training Course* telah dilaksanakan di Wollongong, Australia pada 25 hingga 29 Nov 24. Seramai 16 peserta daripada 8 negara ahli telah menghadiri kursus ini termasuk Lt Noor Ashraf bin Shaari TLDM yang mewakili PHN. Kursus ini dilaksanakan untuk melengkapkan peserta dengan pemahaman tentang pengurusan kualiti ENC, kemahiran validasi ENC serta memperkenalkan peranan dan tanggungjawab IC-ENC.



KUMPULAN KERJA NAMA PULAU ENTITI GEOGRAFI (KKNPEG)

KKNPEG atau nama asalnya Kumpulan Kerja Nama Pulau dan Entiti Geografi Luar Pesisir (KKNPELP) telah ditubuhkan lanjutan daripada Mesyuarat Ke-4 JKNG di Kuantan, Pahang pada 20 Jun 06. Pada Mesyuarat Ke-11 JKNG pada tahun 2013, nama kumpulan kerja ini telah dipinda kepada KKNPEG. PHN telah dilantik untuk menerajui kumpulan kerja ini yang bertanggungjawab untuk menyelaraskan penamaan pulau dan entiti geografi yang terdapat di Malaysia.



Mesyuarat Kumpulan Kerja Nama Pulau & Entiti Geografi (KKNPEG)

KPS Pencartaan, Kdr Azrul Nezam bin Asri TLDM telah mempengerusikan Mesyuarat Ke-22 KKNPEG yng telah berlangsung di Kompleks Dewan Undangan Negeri Perlis, Kangar pada 27 Jun 24. Mesyuarat ini disertai oleh 27 perwakilan dari setiap negeri dan agensi berkaitan.





Mesyuarat Jawatankuasa Teknikal Nama Geografi Kebangsaan (JTNGK) 2024

Mesyuarat Ke-26 JTNGK telah dilaksanakan di Hotel Seri Malaysia, Kangar, Perlis pada 31 Jul hingga 1 Ogos 24. JTNGK merupakan jawatankuasa teknikal tertinggi dalam struktur penentuan nama geografi nasional dan bersidang pada setiap tahun bagi melaporkan aktiviti-aktiviti teknikal di peringkat negeri dan kebangsaan serta membincangkan isu-isu berbangkit berkaitan penentuan nama geografi. PHN selaku Pengerusi kepada KKNPEG diwakili oleh Kdr Azrul Nezam bin Asri TLDM.



Mesyuarat Ke-20 Jawatankuasa Kebangsaan Nama Geografi (JKNG)

Mesyuarat Ke-20 JKNG telah diadakan pada 6 Sep 24 bertempat di Wisma JUPEM, Kuala Lumpur. Mesyuarat ini telah dipengerusikan oleh KP JUPEM, Sr Hazri bin Hassan. Laksda Dato' Hanafiah bin Hassan selaku ahli tetap dan Kdr Azrul Nezam bin Asri TLDM telah hadir mewakili KKNPEG. Objektif mesyuarat ini adalah untuk membincangkan perkembangan aktiviti-aktiviti Jawatankuasa Teknikal dan juga Jawatankuasa Negeri dalam mencapai objektif penubuhan JKNG untuk menyelaraskan kegiatan penentuan nama geografi di Malaysia.



LEMBAGA PENCARTAAN 2024

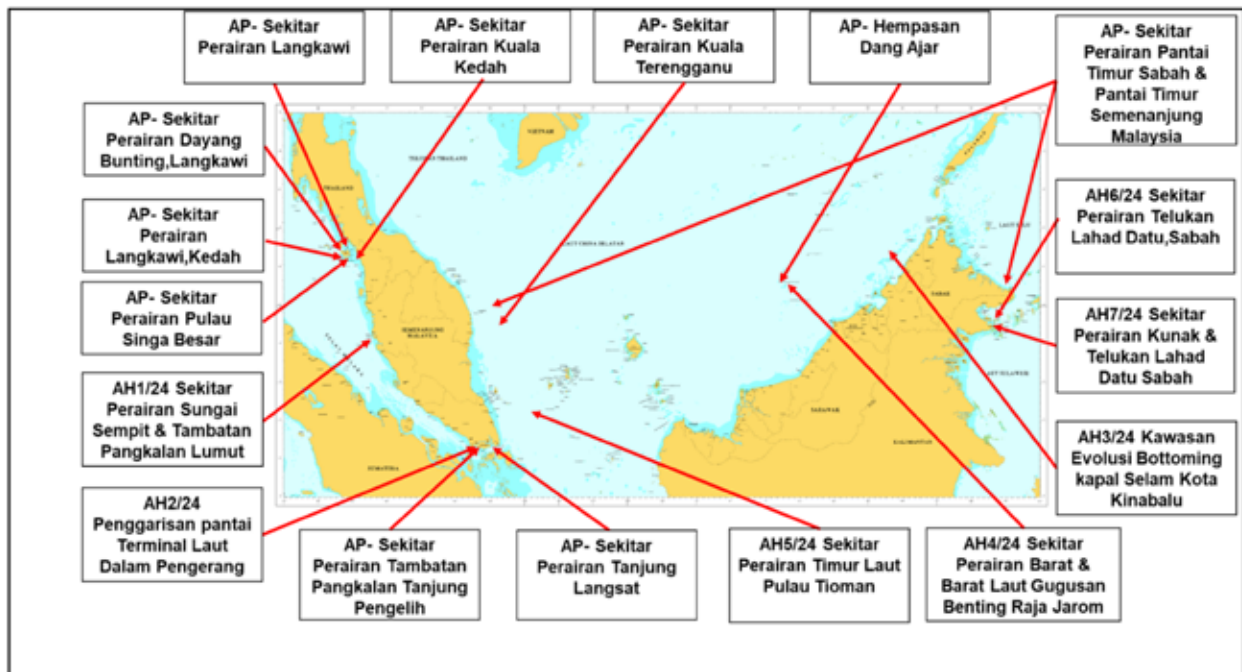
Lembaga Pencartaan dilaksanakan untuk mendapatkan kelulusan bagi Carta MAL yang dirancang untuk diterbitkan pada tahun 2025 dan 2026. Lembaga Pencartaan 2024 telah dilaksanakan pada 22 Feb 24, 15 Ogos 24 dan 19 Dis 24. Lembaga Pencartaan 3/24 juga telah meluluskan 16 carta nautika untuk SKT 2025 dan 15 Carta MAL untuk proses migrasi bagi memastikan semua carta nautika dikemaskini di dalam Pangkalan Data Hidrografi.



LAPORAN CAWANGAN RANCANG DAN PEMBANGUNAN



Bagi tahun 2024, sebanyak 17 kawasan pengukuran dirancang merangkumi Arahan Pengukuran (AP) dan Arahan Hidrografi (AH) meliputi kawasan seluas 20,000 km². Sebanyak 9 AP dan 6 AH telah selesai dilaksanakan mengikut perancangan, 1 AH sedang dilaksanakan dan 1 AH tidak dapat dilaksanakan atas faktor kekangan aset. Pengukuran tersebut menggunakan aset hidrografi TLDM seperti KD PERANTAU, Bot Hidrografi 1 dan 2, kapal sewaan yang diperuntukkan di bawah Kontrak Pengukuran Hidrografi Inklusif Fasilitas Sokongan untuk TLDM iaitu MV Danum 161 dan MV Danum 162 serta perolehan kontrak melalui proses sebut harga di bawah Pusat Tanggungjawab (PTJ) PHN.



Perancangan Pengukuran Bagi Tahun 2024

Siri	Arahan Pengukuran (AP)/ Arahan Hidrografi (AH)	Platform	Status	Catatan
1.	AH 1/24 - Sekitar Perairan Sungai Sempit dan Tambatan Pangkalan Lumut	KD PERANTAU	Telah Dilaksanakan	Selesai
2.	AH 2/24 - Penggarisan Pantai Terminal Laut Dalam Pengerang, Johor	Sewaan	Telah Dilaksanakan	Selesai
3.	AH 3/24- Pengukuran di Kawasan Evolusi Bottoming Kapal Selam, Kota Kinabalu	KD PERANTAU	Telah Dilaksanakan	Selesai
4.	AH 4/24 - Pengukuran Sekitar Perairan Barat dan Barat Laut Gugusan Beting Raja Jarom dan Terumbu Lang Ngindang dan Dato Talip	Sewaan	Belum Dilaksanakan	Belum Selesai
5.	AH 5/24 - Pengukuran Sekitar Perairan Kuala Kedah	KD PERANTAU	Telah Dilaksanakan	Selesai
6	AH 6/24 - Pengukuran di Sekitar Telukan Lahad Datu, Sabah	BH2	Telah Dilaksanakan	Selesai
7.	AH 7/24 Pengukuran di Sekitar Jeti Kunak, Sabah	BH2	Telah Dilaksanakan	Selesai
8.	AH 8/24 Pengukuran di Sekitar Tenggara Pulau Langkawi	KD PERANTAU	Sedang Dilaksanakan	Belum Selesai
9.	AP - Pengukuran (ASV) di Sekitar Perairan Tambatan Pangkalan Tanjung Pengelih (TPTP)	Sewaan	Telah Dilaksanakan	Selesai
10.	AP - Pengukuran di Sekitar Perairan Pantai Timur Sabah dan Pantai Timur semenanjung Malaysia	DANUM 161 DANUM 162	Telah Dilaksanakan	Selesai
11.	AP - Pengukuran Sekitar Perairan Hempasan Dang Ajar	Sewaan	Telah Dilaksanakan	Selesai

Siri	Arahan Pengukuran (AP)/ Arahan Hidrografi (AH)	Platform	Status	Catatan
12.	AP - Pengukuran Sekitar Perairan Tanjung Langsat	Sewaan	Telah Dilaksanakan	Selesai
13.	AP - Pengukuran Sekitar Perairan Pulau Singa Besar, Langkawi	Sewaan	Telah Dilaksanakan	Selesai
14.	AP - Pengukuran Sekitar Perairan Dayang Bunting, Langkawi	Sewaan	Telah Dilaksanakan	Selesai
15.	AP - Pengukuran (ASV) Sekitar Perairan Kuala Terengganu	ASV	Telah Dilaksanakan	Selesai
16.	AP - Pengukuran Sekitar Perairan Kuala Kedah	Sewaan	Telah Dilaksanakan	Selesai
17.	AP - Pengukuran (ASV) Sekitar Perairan Kuala Terengganu	Sewaan	Telah Dilaksanakan	Selesai

**LAPORAN CAWANGAN
KOMUNIKASI STRATEGIK
DAN SISTEM INFORMASI**

PENGURUSAN MEDIA SOSIAL RASMI PHN

Sepanjang tahun 2024, sebanyak 347 posting telah dimuatnaik ke dalam media sosial rasmi PHN seperti Instagram dan Facebook. Posting ini melibatkan ucapan sempena sambutan-sambutan perayaan rasmi negara, aktiviti-aktiviti Pangkalan TLDM Pulau Indah (PTPI) dan maklumat-maklumat hidrografi untuk hebahan dan maklumat kepada semua pelanggan dan pengikut media sosial rasmi PHN.

Daripada keseluruhan 347 posting yang dimuat naik, sebanyak 35 posting mempunyai impak tinggi yang mana telah mendapat tanda suka (likes) melebihi 100. Posting yang mendapat likes tertinggi adalah Majlis Bacaan Yasin, Tahlil dan Doa Selamat Sempena Hari Ulang Tahun TLDM Ke-90 yang dimuatnaik pada 26 Apr 24 dengan jumlah likes sebanyak 1,134 di instagram.



PENGURUSAN PERCETAKAN TLDM

Sepanjang tahun 2024, Seksyen Percetakan menerima sebanyak 209 permohonan merangkumi percetakan banner, bunting, buku dan lain-lain percetakan daripada unit-unit TLDM, Mk ATM dan sebagainya.

Selain permohonan percetakan tersebut, seksyen ini di bawah Sel Percetakan Carta Nautika menerima sebanyak 8,258 permohonan Print-on-Demand (POD) yang mana sebanyak 2,891 untuk penjualan/agen dan sebanyak 5,367 untuk complimentary.



PENGOPERASIAN DISASTER RECOVERY CENTRE (DRC)

Tahun 2024 menyaksikan pengoperasian *Disaster Recovery Centre* (DRC) PHN yang ditempatkan di Pusat Data Sektor Awam (PDSA) Bandar Enstek beroperasi sepenuhnya pada 25 Nov 24 setelah isu-isu seperti kekurangan storan data dan masalah *bandwidth* internet berjaya diatasi sepenuhnya



PEMBANGUNAN PORTAL RASMI PHN VERSI BAHARU

Tahun 2024 juga memberi wajah baharu kepada Portal Rasmi PHN setelah fungsinya ditambah baik dengan mengambil kira keperluan pengguna dan lebih mesra pengguna serta menaiktaraf sistem pengoperasiannya kepada versi terkini iaitu Joomla 5.



PENGKABELAN FIBER OPTIK DI JETI PTPI

Bagi menambahbaik perkhidmatan internet di Jeti Pangkalan TLDM Pulau Indah, perkhidmatan pengkabelan fiber optik di jeti dilaksanakan bagi menyelesaikan isu paparan CCTV di jeti yang sering terganggu apabila hujan dan cuaca buruk. Perkara ini berlaku disebabkan kemudahan internet di jeti diperolehi daripada perkhidmatan *point-to-point* (P2P) daripada Wisma Indah ke jeti menyebabkan ia tidak stabil apabila hujan dan cuaca buruk.





LAPORAN CAWANGAN TADBIR DAN KEWANGAN

KUNJUNGAN HORMAT SEPANJANG 2024

Sepanjang tahun 2024 PHN telah menerima sebanyak 16 Kunjungan Hormat seperti berikut:

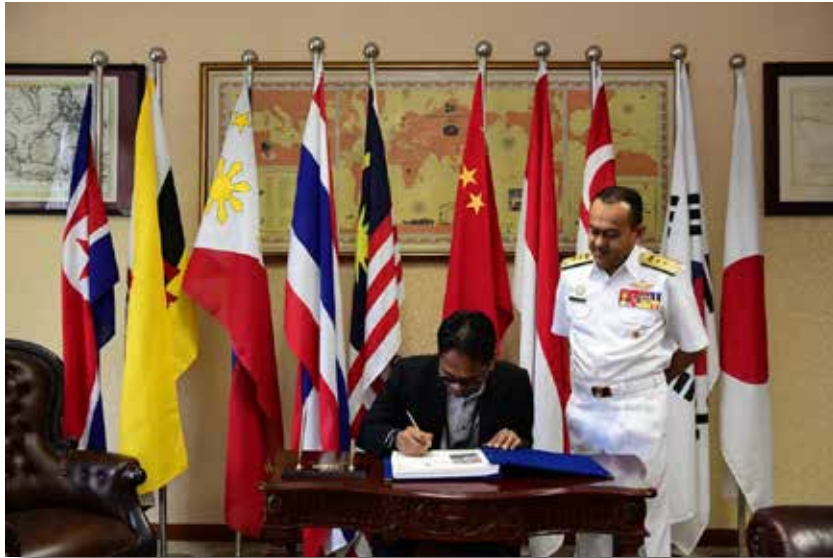
- a. 8 Jan 24. Kunjungan hormat oleh Timbalan Pengarah Bahagian Penguatkuasaan dan Penyelarasan Maritim (BPMM) Laksamana Pertama (M) Vicent a/l Rajamony kepada Pengarah Geospatial, Kept Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM.



- b. 31 Jan 24. Kunjungan hormat oleh Laksamana Muda Abdullah Sani bin Ismail, Inspektor Jeneral TLDM ke atas Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan.



- c. 26 Feb 24. Kunjungan hormat oleh Akauntan Pasukan Naziran Bahagian Akauntan Kementerian Pertahanan, Encik Abdul Halim bin Ismail ke atas YBhg Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan.



- d. 15 Mac 24. Kunjungan hormat daripada Delegasi Bahagian Penyelidikan Logistik, Kementerian Pertahanan, Colonel Masashi Yuasa, Chief Transportation Section J4 Staff of Joint Staff. YBhg Pengarah Geospasial, Kept Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM telah menyambut kunjungan barisan delegasi Bahagian Penyelidikan Logistik Kementerian Pertahanan Japan. Dalam kunjungan singkat ini, delegasi telah melawat beberapa bahagian dan cawangan penting di PHN, termasuk Cawangan Pencartaan, Cawangan Meteorologi dan Cawangan Geospasial Marin.



- e. 2 Mei 24. Kunjungan hormat oleh Senior Captain Escort Task Group 118, Senior Captain Ding Wanguo ke atas YBhg Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan.



- f. 9 Mei 24. Kesyukuran kerjasama strategik di antara Pusat Hidrografi Nasional (PHN) dan Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM) diteruskan dengan kunjungan hormat daripada delegasi PHN kepada Sr. Hazri bin Hassan, Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia (KPUP) JUPEM, bertempat di Wisma JUPEM. Delegasi PHN diketuai oleh Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan, Ketua Pengarah Hidrografi serta diiringi oleh Kepten Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM, Pengarah Geospasial dan Kdr Ts.Gs. Mohd Shukri bin Mohd Yusop TLDM, Ketua Pegawai Staf Dasar & Sumber Manusia. Pertemuan dan perbincangan dua hala ini turut mencakupi pelbagai perkara semasa dan potensi kerjasama masa hadapan yang boleh dipertingkatkan. PHN yakin, melalui kunjungan hormat ini, ianya akan membawa manfaat yang besar bagi kedua-dua organisasi.



- g. 16 Mei 24. Kunjungan hormat oleh Pengarah Maritim Selangor, Kepten (M) Abdul Muhaimin bin Muhammad Salleh ke atas YBhg Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan.



- h. 17 Mei 24. Kunjungan hormat oleh Pegawai Memerintah KD JEBAT, Komander Syahrudin bin Hassim TLDM ke atas Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan.



- i. 30 Mei 24. Kunjungan hormat daripada Pegawai Memerintah HMCS MONTREAL, Commander Travis Bain, Cd Director General ke atas Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan.



- j. 6 Jun 24. Kunjungan hormat daripada Delegasi Turkish Naval Forces (TURN), Laksamana Muda (LH) Gokcen FIRAT, Director of Defence Planning dan Project Management, TURN bersama delegasinya. YBhg Pegawai Memerintah KD SAAS, Kdr Selva Kumar a/l Subramaniam TLDM dengan tulus hati telah menyambut kunjungan barisan delegasi Turkish Naval Forces. Dalam kunjungan singkat ini, delegasi telah melawat beberapa bahagian dan cawangan penting di PHN, termasuk Cawangan Pencartaan, Cawangan Meteorologi dan Cawangan Geospatial Marin.



k. 20 Jun 24. YB Adly bin Zahari, Timbalan Menteri Pertahanan telah melaksanakan lawatan kerja ke Pusat Hidrografi Nasional bagi mendalami fungsi sebenar Pusat Hidrografi Nasional sebagai salah satu formasi khas di bawah TLDM. Dalam rangka lawatan ini juga, beliau turut melakukan lawatan ke tapak projek pembangunan Rumah Keluarga Angkatan Tentera (RKAT) PHN bagi melihat dengan lebih dekat kemajuan projek yang sedang dilaksanakan. Lawatan kerja ini turut disertai oleh Timbalan Panglima Tentera Laut dan Pengarah Kanan Perancangan dan Pembangunan.



l. 16 Ogos 24. Asisten Ketua Staf Materiel (AKS Materiel), Laksamana Muda Azizi bin Hj Ahmad Sarkawi menerima Kawalan Suku dan melaksanakan kunjungan hormat ke atas Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan.



m. 1 Okt 24. Kunjungan hormat oleh Head Of Surface Capabilities Development Department, Laksamana Muda (UH) Marco Tomassetti dan Pegawai Memerintah, Commander Alessandro Troia dari ITS RAIMONDO MONTECUCCOLI.



n. 2 Okt 24. Kunjungan hormat oleh Setiausaha Bahagian Industri Pertahanan, Kementerian Pertahanan Malaysia, Encik Eris Jemadi bin Tajudin ke atas Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan.



- o. 22 Okt 24. Kunjungan hormat ke atas YBhg Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan dari Indonesian Naval Defence Attache, Marine Colonel (P) Mochamad Andri Wahyu Sudrajat dan Indonesian Naval Defence Attache, Marine Colonel Kusno Eko Haryanto.



- p. 11 Nov 24. Laksamana Madya Datuk Hj Muhammad Ruzelme bin Hj Ahmad Fahimy telah melaksanakan lawatan rasmi ke Pusat Hidrografi Nasional sempena pengunduran sebagai Panglima Armada Timur dan seterusnya bersara dari perkhidmatan Angkatan Tentera Malaysia amnya dan Tentera Laut Diraja Malaysia khasnya setelah lebih 40 tahun menabur bakti kepada negara. Kehadiran beliau telah disambut oleh YBhg Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan dan pengurusan tertinggi PHN. Semasa sesi lawatan, Panglima Armada Timur telah dibawa melawat ke Bahagian Geospasial dan telah diberi taklimat mengenai perkhidmatan dan produk yang dikeluarkan oleh Pusat Hidrografi Nasional.



SEKSYEN PUSAT TANGGUNGJAWAB (PTJ)

PRESTASI TAHUN 2024

<u>Jumlah Peruntukan dan Prestasi Perbelanjaan Tahun 2024</u>			
 Dasar Sedia Ada (DSA)		 Program Khusus (PK)	
<u>Peruntukan Asal</u>	RM9,499,685.00	<u>Peruntukan Asal</u>	RM15,000,000.00
<u>Perbelanjaan</u>	RM9,493,873.94	<u>Perbelanjaan</u>	RM12,408,465.85

Jadual 1: Peruntukan Dasar Sedia Ada dan Program Khusus Tahun 2024

Bagi tahun 2024, PTJ PHN menerima peruntukan Dasar Sedia Ada (DSA) asal sebanyak RM9,499,685.00. Manakala bagi Program Khusus (PK) Projek Hidrografi, peruntukan asal yang diterima oleh PHN bagi tahun 2024 adalah sebanyak RM15,000,000.00.

Berakhir 31 Dis 24, peruntukan yang telah dibelanjakan di bawah DSA adalah berjumlah RM9,493,873.94 dan peruntukan di bawah PK Projek Hidrografi sebanyak RM12,408,465.85 menjadikan keseluruhan perbelanjaan PTJ PHN bagi tahun 2024 berjumlah RM21,902,339.79.

PENCAPAIAN TAHUN 2024

Anggaran Belanja Mengurus 2024 Secara keseluruhan, PTJ PHN telah berjaya membelanjakan sebanyak RM9,493,873.94 (100%) berdasarkan jumlah keseluruhan peruntukan kemaskini berakhir 31 Dis 24 di bawah peruntukan DSA. Manakala di bawah peruntukan PK, PTJ PHN telah berjaya membelanjakan sebanyak RM12,408,465.85 (100%) daripada keseluruhan peruntukan kemaskini berakhir 31 Dis 24. Bagi baucar bayaran, bilangan keseluruhan baucar bayaran bagi tahun 2024 adalah sebanyak 1,230 baucar yang berjumlah RM23,658,740.07. PTJ PHN telah berjaya menyelesaikan semua bayaran baucar dalam tempoh kurang daripada 14 hari.

Hasil Kaunter Jualan (Sel Terimaan) Sepanjang tahun 2024, PHN telah memperolehi kutipan hasil jualan Carta Nautika, Buku Lambang Kata Singkat (MAL 1), Buku Jadual Pasang Surut, Notis Pelaut dan Electronic Navigation Chart (ENC) berjumlah RM29,664,054.46 iaitu peningkatan sebanyak RM4,539,775.47 (18.07%) berbanding tahun 2023. Peningkatan ini banyak disumbangkan melalui peningkatan hasil jualan produk digital seperti ENC selain daripada penjualan produk di kaunter jualan, penjualan melalui agen jualan dan juga penjualan secara atas talian di laman sesawang e-Hydro.



Graf Bar 1: Kutipan Hasil Jualan Tahun 2018 hingga 2024

AKTIVITI TAHUN 2024

Audit Accountability Index Monitoring System (AIMS) Tahun 2024. Pelaksanaan pengauditan terhadap Pengurusan Kewangan dan pengesahan jawapan berdasarkan AIMS ke atas Pusat Tanggungjawab (PTJ) Pusat Hidrografi Nasional (PHN) telah dilaksanakan oleh Bahagian Audit Dalam Pertahanan (BADP), Kementerian Pertahanan pada 9 hingga 13 September 2024 secara Desk Audit. Mulai tahun 2024, pelaksanaan AIMS format baharu iaitu secara Desk Audit telah dibuat penetapan bahawa tiada Mesyuarat Pembukaan (Entrance Conference) dan Mesyuarat Penutup (Exit Conference) akan diadakan sebelum dan selepas audit dilaksanakan. Selain itu, segala dokumen pembuktian bagi pengesahan jawapan AIMS perlu dimajukan kepada pihak juruaudit dan semakan audit hanya dilaksanakan dalam tempoh lima (5) hari sahaja.

AIMS pada tahun 2024 telah dilaksanakan oleh 4 orang juruaudit BADP yang diketuai oleh En. Izal Rizam bin Abd. Rashid selaku Ketua Penolong Setiausaha, BADP. Secara keseluruhannya, pelaksanaan audit berjalan lancar dan PTJ telah berjaya mematuhi tatacara dan peraturan yang ditetapkan dalam mengurus dan menggunakan sumber berdasarkan objektif yang ditetapkan melibatkan elemen Kawalan Pengurusan, Bajet dan Terimaan.



Gambar 1: Proses Pembungkusan Dokumen AIMS oleh Staf PTJ



Gambar 2: Penghantaran Dokumen AIMS ke BADP, MINDEF 2

SEKSYEN ASET

PRESTASI TAHUN 2024

Berakhir 31 Dis 24, Pejabat Unit Pengurusan Aset (UPA) telah mengurus dan mentadbir pengurusan Aset Alih Kerajaan di PHN sebanyak 4,885 item bernilai RM844,125.06 (Nilai Semasa) dengan baik selaras dengan Pekeliling Perbendaharaan Malaysia (Tatacara Pengurusan Aset Alih Kerajaan). Jumlah aset ini merangkumi aset kategori Harta Modal dan Aset Bernilai Rendah melibatkan aset PHN dan Unit Bawah Naungan iaitu KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH (KD SAAS). Selain daripada Aset Alih Kerajaan, Pejabat UPA juga turut mengendalikan Aset Pertahanan dan Aset Tumbuhan yang berada di PHN. Berdasarkan rekod yang telah dikemaskini berakhir 31 Dis 24, sebanyak 423 item Aset Pertahanan dan 1,619 item Aset Tumbuhan telah diuruskan sepanjang tahun.

LAPORAN KEDUDUKAN SEMASA ASET ALIH SUKU TAHUN SEHINGGA TAHUN 2024									
Kementerian/ Jabatan: PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL									
TAHUN SEMASA	HARTA MODAL			ASET ALIH BERNILAI RENDAH			JUMLAH KESELURUHAN ASET ALIH		
	KUANTITI	NILAI PEROLEHAN ASAL (RM)	NILAI SEMASA (RM)	KUANTITI	NILAI PEROLEHAN ASAL (RM)	NILAI SEMASA (RM)	KUANTITI	NILAI PEROLEHAN ASAL (RM)	NILAI SEMASA (RM)
Baki Awal	332	4,801,391.35	622,181.28	4,385	1,402,401.46	254,615.78	4,717	6,203,792.81	876,797.06
Suku Tahun Pertama	326	4,689,491.35	597,621.66	4,379	1,405,038.46	251,526.73	4,705	6,094,529.81	849,148.39
Suku Tahun Kedua	326	4,689,491.35	584,252.04	4,380	1,405,818.46	244,834.84	4,706	6,095,309.81	829,086.88
Suku Tahun Ketiga	290	3,788,811.35	480,814.42	4,486	1,389,481.46	238,801.91	4,776	5,178,292.81	719,616.33
Suku Tahun Keempat	290	3,788,811.35	467,444.80	4,595	1,541,271.46	376,680.26	4,885	5,330,082.81	844,125.06

Laporan Kedudukan Semasa Aset Alih Kerajaan di PHN berakhir 31 Dis 24

LAPORAN KEDUDUKAN SEMASA ASET HIDUP *IKAN/HAIWAN/TUMBUHAN SUKU TAHUN SEHINGGA TAHUN 2024			
Kementerian/ Jabatan: PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL			
TAHUN SEMASA	ASET HIDUP *IKAN/HAIWAN/TUMBUHAN		
	JUMLAH KAD PENDAFTARAN	JUMLAH NILAI PEROLEHAN ASAL (RM)	JUMLAH ANGGARAN NILAI SEMASA (RM)
BAKI AWAL TAHUN	1,619	99,460.00	99,460.00
Suku Tahun Pertama	1,619	99,460.00	99,460.00
Suku Tahun Kedua	1,619	99,460.00	99,460.00
Suku Tahun Ketiga	1,619	99,460.00	99,460.00
Suku Tahun Keempat	1,619	99,460.00	99,460.00
JUMLAH KESELURUHAN	1,619	99,460.00	99,460.00

Laporan Kedudukan Semasa Aset Tumbuhan Di PHN Berakhir 31 Dis 24

LAPORAN KEDUDUKAN SEMASA ASET PERTAHANAN SUKU TAHUN SEHINGGA TAHUN 2024									
Kementerian/ Jabatan: PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL									
TAHUN SEMASA	HARTA MODAL			ASET PERTAHANAN BERNILAI RENDAH			JUMLAH KESELURUHAN ASET PERTAHANAN		
	KUANTITI	NILAI PEROLEHAN ASAL (RM)	NILAI SEMASA (RM)	KUANTITI	NILAI PEROLEHAN ASAL (RM)	NILAI SEMASA (RM)	KUANTITI	NILAI PEROLEHAN ASAL (RM)	NILAI SEMASA (RM)
Baki Awal	390	22,956,066.12	13,207,866.45	32	31,116.00	8,993.71	422	22,987,182.12	13,216,860.16
Suku Tahun Pertama	390	22,956,066.12	12,428,294.04	32	31,116.00	8,413.09	422	22,987,182.12	12,436,707.13
Suku Tahun Kedua	390	22,956,066.12	11,648,721.63	32	31,116.00	7,832.47	422	22,987,182.12	11,656,554.10
Suku Tahun Ketiga	391	23,025,566.12	10,876,099.22	32	31,116.00	7,251.85	423	23,056,682.12	10,883,351.07
Suku Tahun Keempat	391	23,025,566.12	10,096,526.81	32	31,116.00	6,671.23	423	23,056,682.12	10,103,198.04

Laporan Kedudukan Semasa Aset Pertahanan PHN Berakhir 31 Dis 24

PENCAPAIAN TAHUN 2024

Mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan Aset Kerajaan (JKPAK). Pejabat UPA telah berjaya mengkoordinasikan Mesyuarat JKPAK di peringkat markas sebanyak 4 kali setahun sepertimana pengarah yang telah dikeluarkan. Mesyuarat ini merupakan satu platform penting dalam memastikan semua aspek pengurusan aset di dalam pangkalan dibincangkan. Pemeriksaan aset kerajaan merupakan satu keperluan penting dalam memastikan keadaan dan prestasi aset, mempunyai daftar/ rekod yang lengkap, tepat dan kemas kini serta memastikan setiap Aset Alih berada di lokasi sama seperti yang tercatat dalam rekod daftar. PHN melalui Pegawai Pemeriksa Aset yang dilantik telah berjaya melaksanakan pemeriksaan 100% berakhir 31 Dis 24 iaitu melibatkan keseluruhan Aset Alih, Aset Pertahanan dan Aset Tumbuhan yang berjumlah 6,927 item.

Pelupusan Aset. Pejabat UPA PHN telah mengkoordinasikan pelupusan aset kerajaan di PHN sebanyak 3 kali sepanjang tahun 2024 melibatkan kuantiti aset sebanyak 202 item. Keperluan pelaksanaan pelupusan ini untuk memastikan PHN tidak menyimpan aset yang tidak boleh digunakan atau tidak diperlukan, menjana hasil kepada kerajaan dan kaedah pelupusan yang dipilih bersifat mesra alam dan lestari.





Pelupusan Aset Melalui Kaedah Musnah Telah Dilaksanakan Oleh Staf Aset PHN



LAPORAN CAWANGAN HUBUNGAN ANTARABANGSA DAN PENGURUSAN PRESTASI

PENDAHULUAN

Cawangan Hubungan Antarabangsa dan Pengurusan Prestasi bertanggungjawab dalam menguruskan pelaksanaan sesi libat urus merangkumi pengurusan hubungan bilateral, kerjasama antarabangsa, tahap kesiagaan dan pencapaian *Key Performance Indicator* (KPI) PHN.

SEKSYEN HUBUNGAN ANTARABANGSA

MESYUARAT EAST ASIA HYDROGRAPHIC COMMISSION STEERING COMMITTEE KE-10 DI BALI, INDONESIA PADA 6 HINGGA 8 MAC 24

East Asia Hydrographic Commission (EAHC) merupakan salah satu daripada 10 suruhanjaya hidrografi yang telah diwujudkan di bawah *International Hydrographic Organization* (IHO). Ia berfungsi sebagai platform kerjasama di dalam bidang hidrografi yang melibatkan negara ahli IHO di rantau Asia Timur. Pengurusan dan pentadbiran suruhanjaya ini dibuat melalui EAHC *Steering Committee* (EAHC SC) yang akan bermesyuarat pada setiap tahun dan dihadiri oleh perwakilan dari 10 negara ahli yang terdiri daripada Brunei, China, Indonesia, Filipina, Jepun, Korea Selatan, Korea Utara, Malaysia, Singapura dan Thailand. EAHC SC bertanggungjawab untuk menyediakan garis panduan berhubung pengoperasian dan tadbir urus EAHC seiring dengan objektif IHO.

Kdr Ts. Gs. Mohd Shukri bin Mohd Yusop TLDM, Ketua Pegawai Staf Dasar dan Sumber Manusia sebagai ketua delegasi bersama-sama 2 ahli delegasi PHN telah mewakili Malaysia ke mesyuarat ini. Malaysia merupakan pengerusi dilantik bagi EAHC *Statutes Review Working Group* (EAHC-SRWG). Selaku pengerusi kepada EAHC-SRWG, Malaysia melalui PHN akan membentangkan cadangan pindaan terhadap perlembagaan EAHC yang diusulkan oleh negara-negara ahli dan kini pindaan EAHC Statutes telah memasuki fasa akhir yang dijangka akan berjaya diselesaikan pada mesyuarat akan datang.



15TH COOPERATION FORUM (CF), MESYUARAT TRIPARTITE TECHNICAL EXPERT GROUP ON SAFETY OF NAVIGATION IN THE STRAITS OF MALACCA AND SINGAPORE (TTEG) KE-47 DAN MESYUARAT 15TH PROJECT COORDINATION COMMITTEE (PCC) PADA 21 HINGGA 25 OKT 2024 DI BALI, INDONESIA

Tripartite Technical Experts Group on Safety of Navigation in the Straits of Malacca and Singapore (TTEG) telah ditubuhkan pada tahun 1977 menerusi persetujuan hubungan tiga hala yang ditandatangani oleh ketiga-tiga Menteri Luar Negeri Malaysia, Indonesia dan Singapura bagi menjaga keselamatan pelayaran serta pemeliharaan dan perlindungan persekitaran marin di Selat Melaka dan Selat Singapura.

Menerusi keputusan Jemaah Menteri pada 18 Jul 2007, yang telah bersetuju dengan cadangan kerjasama di antara negara-negara pesisir yang terdiri daripada Indonesia, Malaysia dan Singapura, *Cooperative Mechanism* (CM) telah ditubuhkan dimana kerjasama CM merangkumi tiga komponen seperti berikut:

- a. Forum Kerjasama (*Cooperation Forum* (CF))
- b. Jawatankuasa Penyelaras Projek (*Project Coordination Committee* (PCC))
- c. Tabung Alat Bantuan Pelayaran (*Aids to Navigation Fund* (ANF))

Ketua Pegawai Staf Hubungan Antarabangsa & Pengurusan Prestasi, Kdr Lim Siong Hui TLDM telah mewakili PHN bagi menghadiri CF Ke-15, Mesyuarat TTEG Ke-47 dan Mesyuarat PCC Ke-16 yang telah diadakan di Bali, Indonesia pada 21 hingga 25 Okt 25 yang lepas.

Amnya, sidang Mesyuarat TTEG adalah mesyuarat induk di antara negara-negara pesisir yang mana segala kerjasama yang dijalinkan di bawah mekanisme kerjasama CM akan dilaporkan di dalam sidang Mesyuarat TTEG. Laporan-laporan ini melibatkan aspek keselamatan pelayaran serta pemeliharaan dan perlindungan persekitaran marin. Sidang Mesyuarat TTEG juga turut berperanan di dalam menentukan hala tuju dan kerjasama yang wajar dilaksanakan dalam memastikan Selat Melaka dan Singapura sentiasa selamat untuk laluan perkapalan antarabangsa.

CF adalah bertujuan untuk mempromosi perbincangan dan pertukaran fikiran berhubung keselamatan pelayaran dan perlindungan alam sekitar marin di antara negara-negara pesisir dan pengguna-pengguna selat. CF ini akan memberi peluang kepada negara pesisir selat untuk mendapatkan maklum balas langsung daripada pengguna-pengguna selat berhubung aspek keselamatan pelayaran dan jika perlu, langkah-langkah yang boleh diambil melalui kaedah kerjasama. Manakala, PCC berfungsi untuk menyelaras pelaksanaan projek-projek yang telah dipersetujui dan menentukan projek-projek tersebut dilaksanakan dengan sempurna.

MESYUARAT KE-23 NORTH INDIAN OCEAN HYDROGRAPHIC COMMISSION DI CHIANG MAI, THAILAND MULAI 20 HINGGA 23 MEI 2024

North Indian Ocean Hydrographic Commission NIOHC merupakan sebuah suruhanjaya hidrografi serantau yang berperanan penting dalam menjaga keselamatan pelayaran melalui pemetaan hidrografi, perkongsian data dan pembangunan kapasiti. Di samping itu, NIOHC juga memastikan pengurusan yang berkesan terhadap sumber daya marin di rantau Lautan Hindi Utara agar mempertingkatkan kerjasama serantau dalam bidang hidrografi. Sebagai sebuah negara pemerhati, Malaysia yang diwakili oleh Pusat Hidrografi Nasional (PHN), telah mengamalkan penglibatan aktif dalam kerjasama serantau dalam bidang hidrografi, terutamanya di kawasan perairan Laut Andaman dan Utara Selat Melaka. Penglibatan Malaysia dalam NIOHC sejak tahun 2005 telah membawa manfaat yang signifikan dalam memperluas jaringan kerjasama serantau dalam bidang hidrografi. Contohnya, semasa operasi pencarian pesawat MH370, Malaysia telah menerima sokongan dan bantuan logistik penting daripada negara-negara ahli NIOHC seperti Australia, India, dan Indonesia. Pada masa sama, peningkatan kerjasama bersama negara-negara ahli NIOHC dapat membantu Malaysia dalam pertukaran maklumat mengenai navigasi dan kajian hidrografi semasa. Ini dapat membantu PHN dalam meningkatkan keselamatan pelayaran dan mengurangkan risiko kemalangan maritim.

Kdr Ts. Gs. Mohd Khairunie bin Mohammed TLDM sebagai ketua delegasi bersama Lt Kdr Mohd Hilmi bin Mohd Amin TLDM telah menghadiri Mesyuarat Ke-23 NIOHC dan Seminar on *Raising Awareness of Hydrography* di Chiang Mai, Thailand pada 20 hingga 23 Mei 24 yang lepas. Penglibatan PHN dalam mesyuarat ini telah memberikan manfaat yang besar kepada Malaysia dengan meningkatkan kerjasama dengan negara-negara ahli NIOHC dalam perkongsian data hidrografi, oseanografi, dan meteorologi yang penting bagi keselamatan pelayaran dan pembangunan marin negara.



PERSIDANGAN KETIGA PIANC ASIA PASIFIK DI SYDNEY, AUSTRALIA PADA 27 HINGGA 30 OGOS 24

The World Association for Waterborne Transport Infrastructure (PIANC) diasaskan pada tahun 1885, merupakan sebuah organisasi antarabangsa yang menyediakan panduan dan kepakaran teknikal mengenai infrastruktur pengangkutan air. PIANC memberi tumpuan kepada reka bentuk, pembangunan dan penyelenggaraan pelabuhan, laluan air dan kawasan pesisir pantai. Selaku sebuah pertubuhan yang bukan politik dan bukan keuntungan, PIANC menghimpunkan pihak berkuasa awam, syarikat dan individu yang terlibat dalam sektor ini untuk mempromosikan dan bertukar pengetahuan, amalan terbaik dan inovasi dalam infrastruktur pengangkutan air. Ketua Pengarah Hidrografi, Laksda Dato' Hanafiah bin Hassan telah menghadiri Persidangan Ketiga PIANC Asia Pasifik di Sydney, Australia pada 27 hingga 30 Ogos 24 yang lepas. Persidangan Ketiga PIANC Asia Pasifik yang bertemakan *Connecting Asia Pacific ports in a changing world* ini telah memberi tumpuan kepada pelabuhan-pelabuhan besar dan kecil di rantau ini. Persidangan PIANC menghimpunkan jurutera, perancang, saintis dan penyelidik untuk memberi tumpuan kepada isu-isu berkaitan teknologi, dasar, perancangan, reka bentuk dan operasi yang berkaitan dengan pelabuhan-pelabuhan yang pelbagai dan yang sedang membangun.

MESYUARAT MARINE SPATIAL DATA INFRASTRUCTURES WORKING GROUP KE-15 DI BALI, INDONESIA PADA 4 HINGGA 8 MAC 24

Mesyuarat IHO MSDIWG Ke-15 merupakan salah satu kumpulan kerja di bawah *International Hydrographic Organization* (IHO) dan dipantau oleh jawatankuasa *Inter-Regional Coordination Committee* (IRCC). MSDIWG bertanggungjawab untuk menyokong kesemua aktiviti IHO yang melibatkan Infrastruktur Data Spatial Marin (MSDI) dan Perancangan Marin Spatial (MSP). Sebagai salah satu ahli kepada kumpulan kerja MSDIWG, Malaysia melalui PHN akan membentangkan kemajuan pembangunan MSDI dan pembangunan MSP bagi tahun-tahun yang mendatang. Pada 4 hingga 8 Mac 24 yang lepas, PHN telah diwakili oleh Lt Kdr Muhammad Aizat bin Azmi TLDM untuk menghadiri IHO MSDIWG Ke-15. Penglibatan pegawai dari PHN merupakan satu penghormatan dan kepercayaan komuniti hidrografi antarabangsa terhadap peranan PHN sebagai agensi yang bertanggungjawab dalam bidang pencartaan, hidrografi dan geospatial marin di rantau ini.



MAJLIS SAMBUTAN HARI HIDROGRAFI SEDUNIA

Telah dilaksanakan di Wisma Laskar, Pusat Hidrografi Nasional pada 21 Jun 24. Majlis telah disempurnakan oleh YBhg Pengarah Geospasial, Kept Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM. Majlis telah dimulakan dengan tayangan montaj dan video ucapan sempena Hari Hidrografi Sedunia oleh *Secretary General Of International Hydrographic Organization*, Dr. Marthias Jonas. Turut dilaksanakan adalah acara pemakaian pangkat bagi Lt Dya Faris Al Hazim bin Mohd Nazmi TLDM yang dinaikkan ke pangkat Leftenan TLDM mulai 11 Jun 24. Majlis juga melaksanakan acara penyampaian Anugerah Kreatif dan Berkualiti Penggal Pertama Tahun 2024, Pertandingan Horizon Baharu Kumpulan Inovatif dan Kreatif dan Anugerah Inovasi Tentera Laut Tahun 2024.



SEKSYEN PENGURUSAN PRESTASI

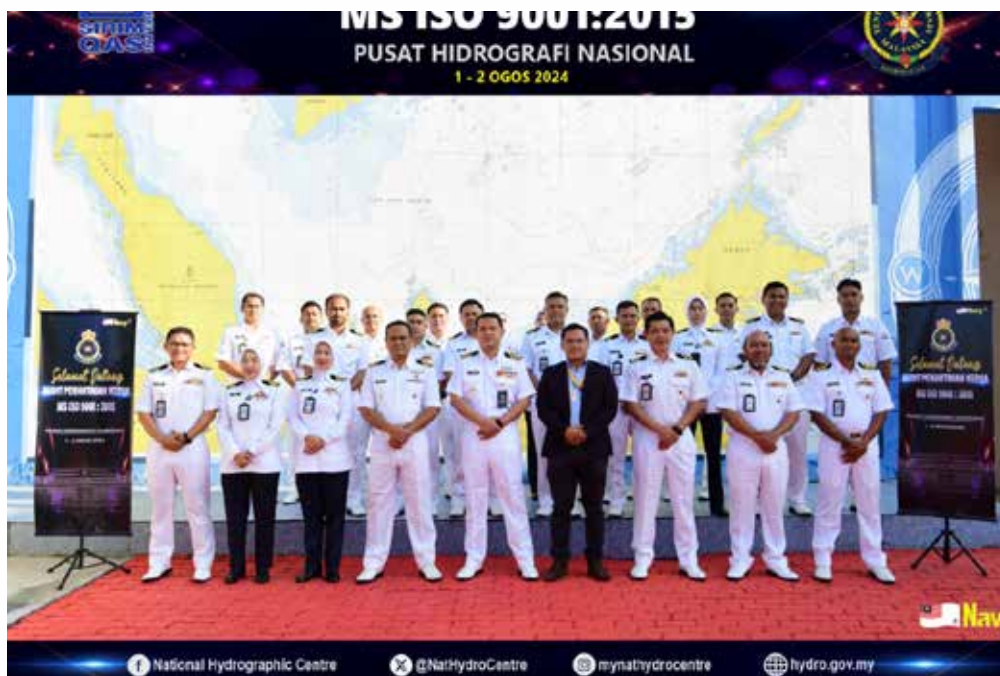
MESYUARAT PENGURUSAN SISTEM KUALITI (MPSK) SIRI 1/24 MS ISO 9001:2015

Mesyuarat Pengurusan Sistem Kualiti (MPSK) Siri 1/24 telah diadakan pada 12 Jun 24 yang dipengerusikan oleh Pengarah Geospatial, Kept Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM. Mesyuarat pada kali ini diadakan bertujuan membentangkan Laporan Audit Dalaman ISO yang telah dilaksanakan dan sebagai persediaan bagi menghadapi Audit Pemantauan ISO yang dirancang akan dilaksanakan pada 1 dan 2 Ogos 24.



AUDIT PEMANTAUAN KEDUA MS ISO 9001:2015

PHN telah lulus dalam Audit Pemantauan Kedua MS ISO 9001:2015 yang dilaksanakan pada 1 & 2 Ogos 24. Secara keseluruhannya, audit telah berjalan dengan jayanya dengan tiada sebarang penemuan *Opportunities For Improvement* (OFI) dan *Nonconformity Reports* (NCR) dilaporkan. Audit pada kali ini diketuai oleh En. Muhammad Dhiyauddin bin Md Jaki dari SIRIM QAS International Sdn. Bhd. Perancangan teliti dan kerjasama dari semua pihak termasuk sokongan Pengurusan Atasan dalam menyediakan keperluan dokumen kualiti bagi memenuhi piawaian ISO 9001:2015 telah menyumbang kepada kejayaan Cemerlang PHN pada audit kali ini.



PELAKSANAAN KAJIAN INDEKS KESELAMATAN MARITIM 2024 BAGI PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL

PHN telah berjaya melaksanakan Kajian Indeks Keselamatan Maritim bagi tahun 2024 pada 20 hingga 24 Ogos 24. Kajian Indeks Keselamatan Maritim ini merupakan mekanisme bagi menilai Petunjuk Prestasi Utama atau *Key Performance Indicator* (KPI) TLDM iaitu E1-2: Indeks Keselamatan Maritim di bawah objektif strategik iaitu Meningkatkan Keberkesanan Operasi, Eksesais dan Latihan. Pelaksanaan Kajian meliputi kawasan persisiran Negeri Sembilan dan Melaka yang melibatkan 800 responden telah berjaya dilengkapkan semua maklumat melalui kaedah Borang Kajian Indeks Persepsi Keselamatan Maritim 2024 dan juga secara online melalui link yang diberikan.



AUDIT KESIAPSIAGAAN KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH DAN AUDIT DALAMAN PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL 2024

PHN telah melaksanakan Audit Kesiapsiagaan ke atas KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH (AK KD SAAS) dan turut melaksanakan Audit Dalaman PHN pada 14 hingga 18 Okt 24. Audit ini menumpukan kepada aspek yang berkaitan pengurusan, perkhidmatan teras dan pengurusan pelanggan serta sebagai persiapan bagi menghadapi Audit Kesiapsiagaan (AK) PHN yang dirancang akan dilaksanakan pada 15 - 19 Sep 25. Kaedah pelaksanaan audit adalah merupakan penilaian prestasi pencapaian pengurusan, perkhidmatan teras dan pengurusan pelanggan melalui proses pemeriksaan dokumentasi, bahan bukti, kebersihan, kajian kepuasan, temuduga dan evolusi kecemasan. Seramai 22 orang termasuk Pegawai dan Anggota telah dilantik sebagai juruaudit dan secara keseluruhan prestasi dalam penilaian AK KD SAAS dan Audit Dalaman PHN pada tahun ini adalah pada tahap yang baik berdasarkan kepada Komponen N-Series yang telah digariskan berpandukan Format Protokol Audit TLDM. Taklimat akhir telah dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Hidrografi, YBhg Laksda Dato' Hanafiah bin Hassan dan hasil daripada audit tersebut terdapat 14 penemuan telah ditemui di dalam AK KD SAAS manakala 14 penemuan di dalam AD PHN dan memerlukan tindakan pembetulan dan penambahbaikan.



PELAKSANAAN AUDIT TIDAK TERANCANG (ATT) PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL TAHUN 2024

Audit Tidak Terjangka (ATT) adalah satu program audit yang memfokuskan kepada pemeriksaan luar jangkaan secara mengejut oleh pihak pengurusan tertinggi TLDM terhadap Markas dan Unit Bawah Naungan (UBN). Tujuan ATT adalah bagi memastikan kesiagaan Markas berada dalam tahap terbaik dalam semua aspek selari dengan hasrat pengurusan tertinggi TLDM. Penemuan ini berdasarkan Skop ATT seperti pengurusan Aset, Pengurusan Stor, Pengurusan Kewangan, Pengurusan Gaji dan Emolumen, Pengurusan Keselamatan, serta Pengurusan Dokumen dan Rekod. PHN telah berjaya melaksanakan ATT ke atas UBN dan Cawangan pada setiap bulan berdasarkan Skop ATT yang telah digariskan. Sehingga kini PHN telah berjaya melaksanakan sebanyak 36 ATT sepanjang tahun 2024.



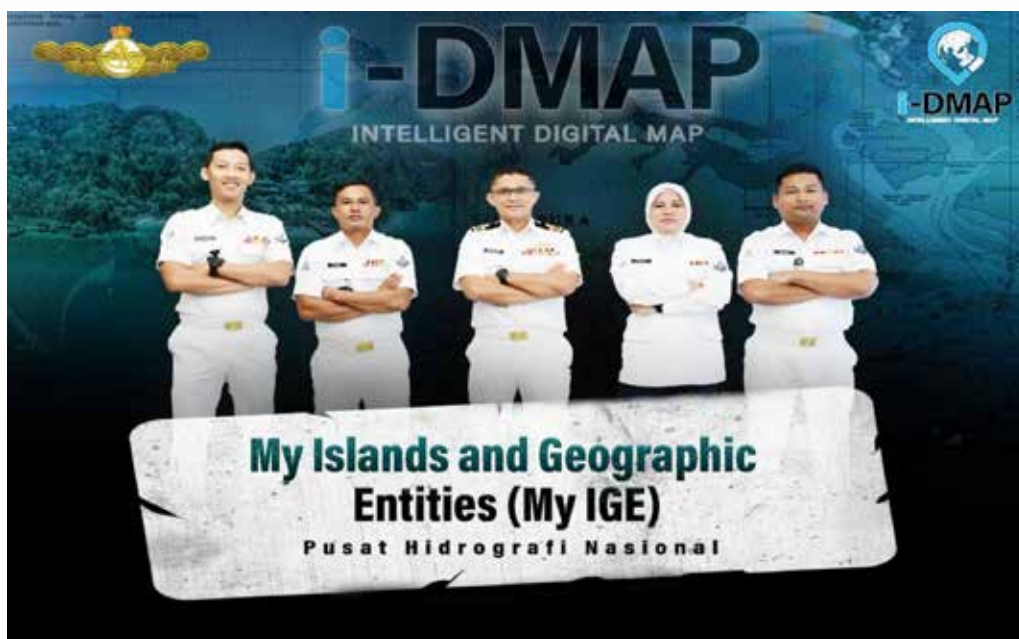
**PERTANDINGAN HORIZON BAHARU KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (KIK)
PERINGKAT PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL TAHUN 2024**

PHN telah melaksanakan Pertandingan Horizon Baharu Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) peringkat markas bagi tahun 2024 pada 16 Mei 24 dengan jayanya di Auditorium PHN. Pertandingan Horizon Baharu KIK ini diadakan pada setiap tahun bagi memberi peluang kepada warga Markas dalam menghasilkan sesuatu produk yang berinovasi agar budaya inovasi dapat diterapkan dengan berkesan di kalangan warga PHN. Pertandingan ini juga diadakan bagi memilih Projek KIK yang boleh diketengahkan untuk mewakili PHN ke peringkat seterusnya.



PERTANDINGAN ANUGERAH INOVASI TENTERA LAUT (AITL) 2024

PHN telah menyertai Pertandingan Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) Anugerah Inovasi Tentera Laut (AITL) Tahun 2024 melalui Projek “*My Islands & Geographic Entities*” (MyIGE) yang diadakan pada 6-8 Mac di KD SRI GOMBAK. Hasil daripada pertandingan, PHN telah memenangi Tempat Ketiga bagi Bidang Inovasi Penyampaian Perkhidmatan, Kategori Penambahbaikan dan diangkat mewakili TLDM di dalam Anugerah Inovasi Angkatan Tentera Malaysia (AITM) Tahun 2025.



PROJEK PHN MEWAKILI TLDM DALAM TAKLIMAT PROJEK INOVASI BERIMPAK TINGGI DI DEFENSE SERVICE ASIA (DSA) AND NATIONAL SECURITY (NATSEC) 2024

Projek “*My Islands & Geographic Entities*” (MyIGE) telah dipilih mewakili TLDM di dalam Taklimat Projek Inovasi Berimpak Tinggi di *Defense Service Asia* (DSA) and *National Security* (NATSEC) 2024 yang berlangsung pada 6 hingga 9 Mei 24 di Malaysia International Trade & Exhibition Centre (MITEC), Kuala Lumpur. Projek inovasi ini telah ditaklimatkan kepada Y.A.B Menteri Pertahanan dan merupakan peluang berharga sebagai platform untuk berinteraksi dan menonjolkan hasil produk PHN kepada pengurusan tertinggi ATM dan juga pemain industri pertahanan terkemuka dalam dan luar negara.



LAWATAN SAMBIL BELAJAR BAGI PEMERKASAAN PROGRAM KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN (KKP) DI MK SELAM DAN PEPERANGAN PERIUK API (MKSPPA)

Pada 5 dan 6 Sep 24, Tim KKP PHN yang diketuai oleh Pegawai KKP markas dan diwakili oleh bintanga setiap cawangan telah mengadakan lawatan ke Mk Selam dan Peperangan Periuk Api (MSPPA), di Lumut yang merupakan Markas yang dipersijilkan dengan MS ISO 45001:2018 dengan matlamat untuk memperkasakan program KKP. Lawatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan pegawai dan bintanga dalam aspek KKP sambil meninjau amalan terbaik yang diamalkan di organisasi MSPPA, sekali gus memperkukuhkan keberkesanan pelaksanaan program ini di PHN.



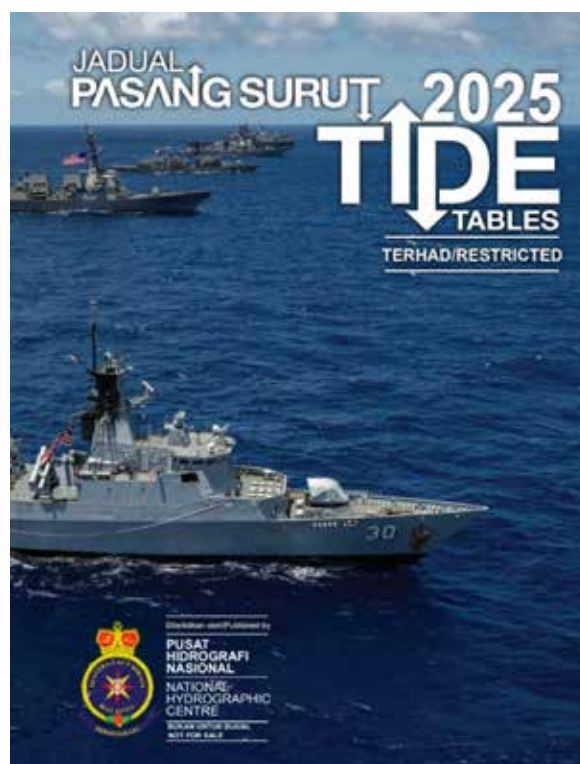
LAPORAN CAWANGAN METOC PERTAHANAN



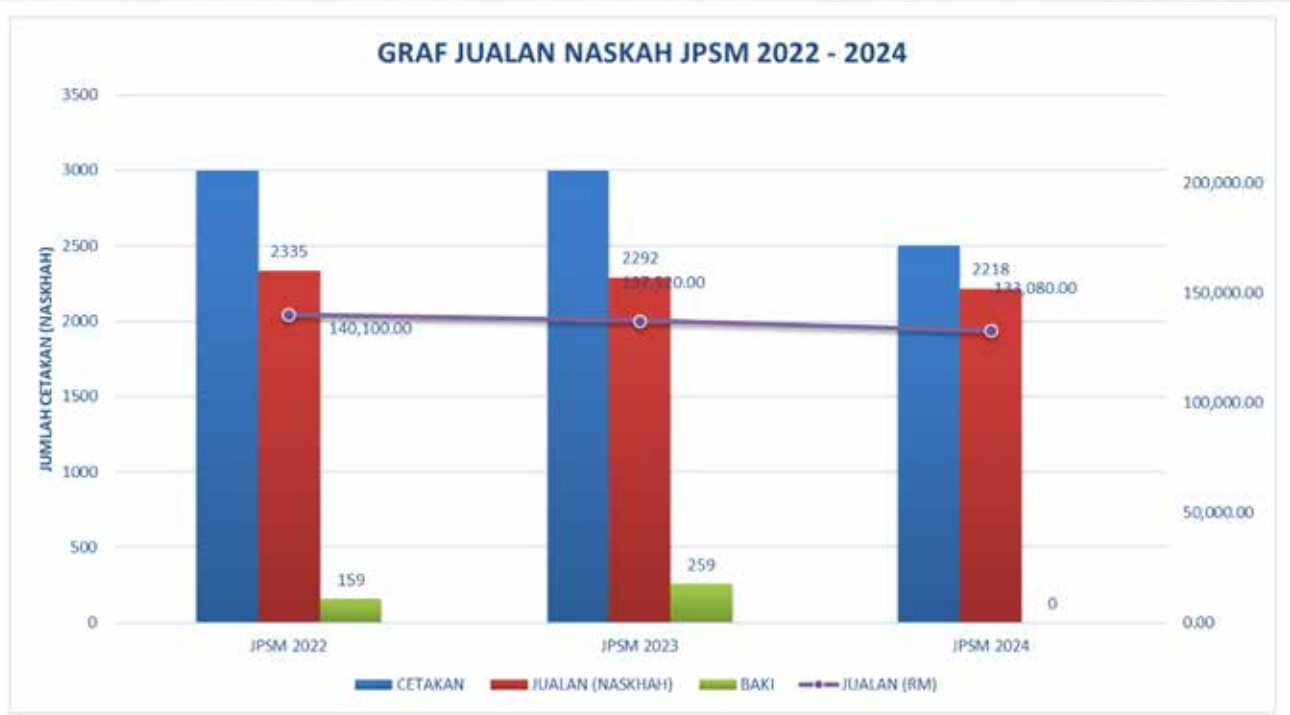
AKTIVITI DAN PENCAPAIAN

Cawangan METOC Pertahanan merupakan cawangan di bawah pengurusan dan pentadbiran Bahagian Geospatial yang dipertanggungjawabkan dalam aspek meteorologi dan oseanografi (METOC) merangkumi ramalan cuaca, iklim, maklumat persekitaran marin dan pasang surut bagi menyokong keperluan awam, pertahanan termasuk obligasi terhadap produk dan publikasi PHN. Cawangan ini juga bertanggungjawab untuk memantau keadaan cuaca di darat, laut dan udara secara berterusan di seluruh negara bagi tujuan pertahanan. Selain itu, Cawangan METOC Pertahanan turut mengeluarkan ramalan, nasihat, amaran cuaca lautan serta tinjauan iklim kepada aset-aset dan stesen-stesen luar pantai TLDM bagi memastikan setiap operasi dan eksesain berjalan lancar. Bagi pencapaian Tahun 2024, cawangan telah mencapai Sasaran Kerja Tahunan (SKT) dengan serta beberapa siri penambahbaikan tadbir urus dan keperluan data.

PENERBITAN JADUAL PASANG SURUT MALAYSIA DAN JADUAL PASANG SURUT TERHAD



Publikasi tahunan Jadual Pasang Surut Malaysia (JPSM) dan Jadual Pasang Surut Terhad (JPST) merupakan produk pasaran yang dikeluarkan oleh PHN seiring dengan penggunaan carta nautika serta lain-lain keperluan seperti kajian alam sekitar, fenomena air pasang besar, dan juga pembangunan pesisir pantai. Bagi tahun 2024, sebanyak 2500 naskah JPSM telah dijual dan memberikan pulangan sebanyak RM133,080.00 kepada kerajaan. Manakala, sebanyak 300 naskah JPST diterbitkan bagi menyokong keperluan operasi pertahanan maritim negara.



CERAPAN ARUS PERMUKAAN

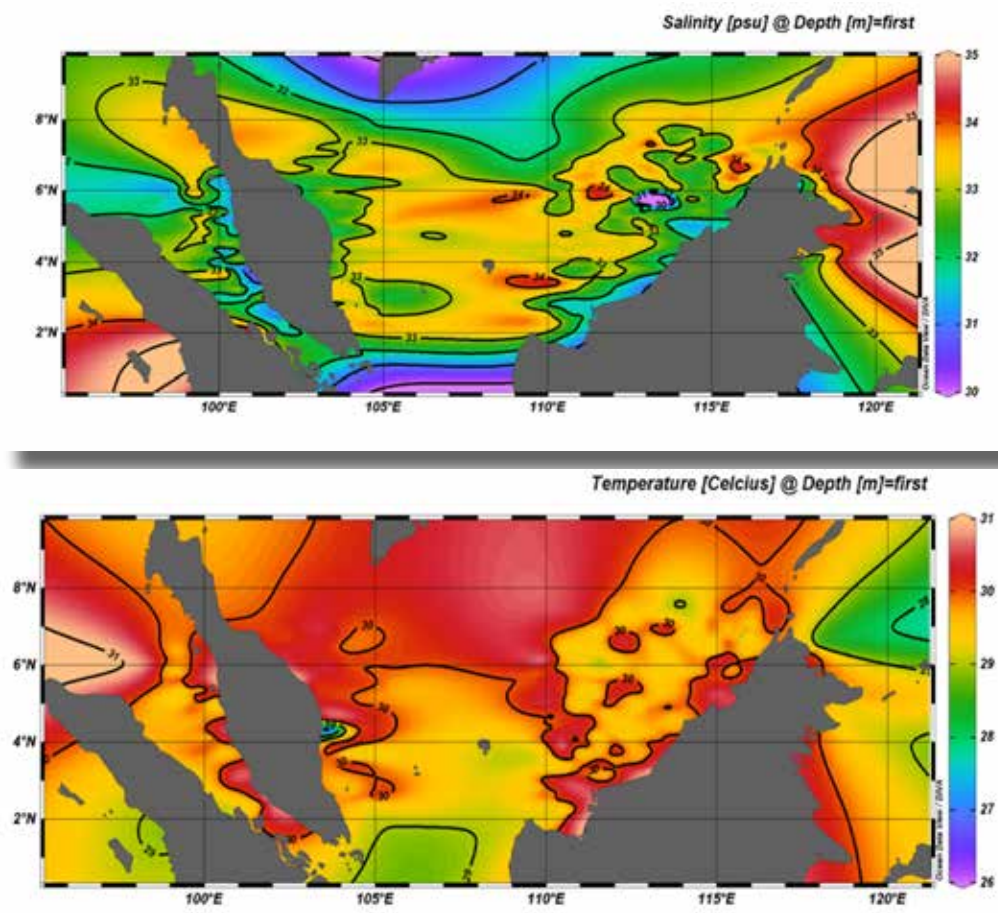
Seiring dengan penerbitan carta nautika dan keperluan kawasan tumpuan utama komuniti maritim, cerapan arus permukaan juga dilaksanakan secara terancang oleh cawangan ini. Selain itu, cerapan arus permukaan menjadi teras kepada IHO S111- *Surface Current Product Specification* memerlukan data arus beresolusi tinggi yang akan digunakan kelak bersama *Electronic Chart Display and Information System* (ECDIS). Bagi tahun 2024, cawangan telah berjaya melaksanakan cerapan dan analisa arus mengikut perancangan tahunan di sekitar Perairan Selat Melaka Selatan seiring dengan keperluan penerbitan carta dan pemodelan numerikal bagi Perairan Selat Melaka Selatan.



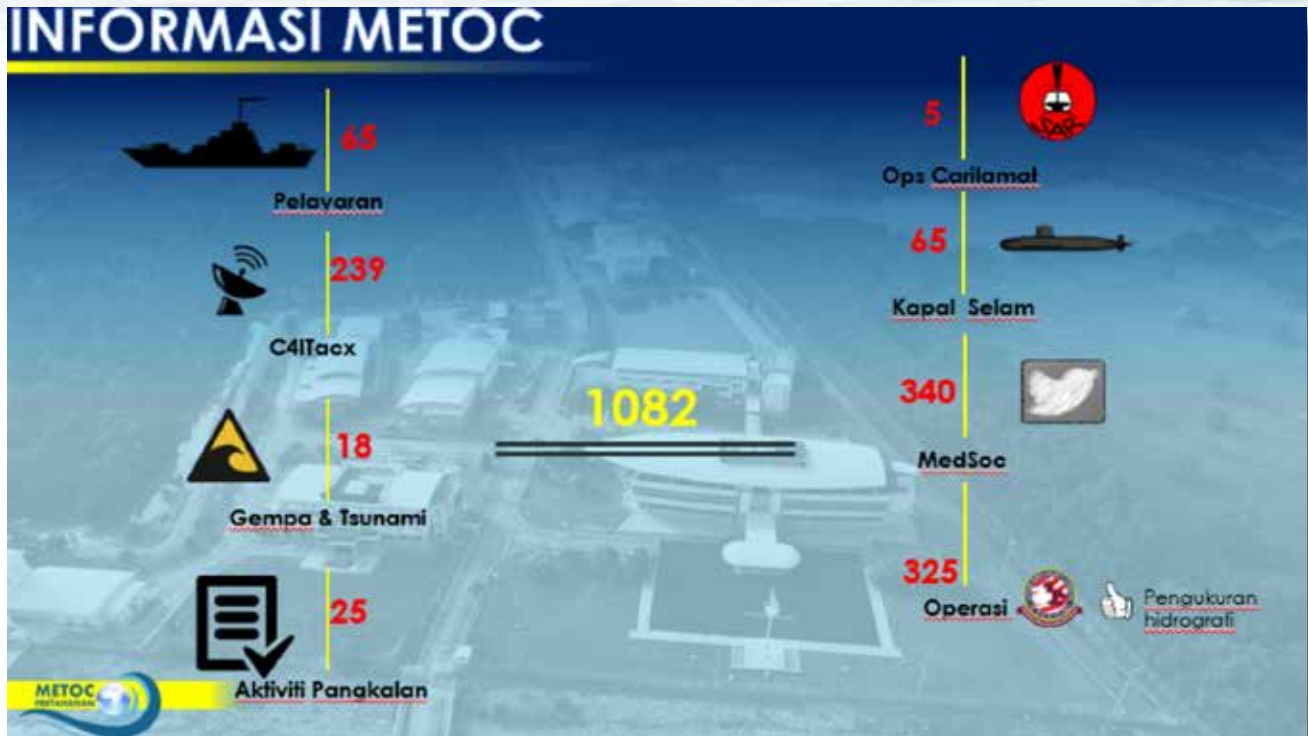
Lokasi Pemasangan Acoustic Doppler Profiler 2024 di sekitar Perairan Selat Melaka Selatan.

PENYELIDIKAN OSEANOGRAFI FIZIKAL

Sebanyak 691 data oseanografi fizikal diterima pada tahun 2024 diperolehi melalui pengukuran hidrografi oleh PHN dan juga firma luar. Data-data ini telah dianalisa dan diarkib dalam pangkalan data oseanografi PHN serta boleh dipaparkan dengan menggunakan perisian *Ocean Data View* (ODV). Seiring dengan standard baharu yang dikeluarkan oleh IHO, cawangan ini sedang giat melaksanakan populasi data oseanografi fizikal yang dicerap sejak tahun 1995 kepada format *netCDF dan akan diaplikasikan melalui perisian ArcGIS untuk analisa yang lebih sistematik serta lebih holistik dan boleh diintegrasikan dengan perisian analisa yang lain.

**PENYALURAN INFORMASI METOC DAN PENERBITAN MAKLUMAT ALAM SEKITAR UNTUK KEGUNAAN PERTAHANAN**

Penyaluran informasi METOC telah dilaksanakan dengan jayanya sepanjang tahun 2024 dalam usaha menyokong keperluan operasi dan eksesai di peringkat TLDM serta ATM. Penyaluran merangkumi OP CARILAMAT dan saluran *secure network* digunakan untuk penyaluran informasi METOC secara komprehensif dan ketersediaan cawangan ini dalam menyokong keperluan operasi atau eksesai secara 24/7.



Statistik Informasi METOC 2024

Naskah digital Maklumat Alam Sekitar atau *Environmental Brief Docket* (EBD) telah diterbitkan bagi tahun 2025. EBD 1/2025 merupakan kompilasi maklumat iklim yang merangkumi keseluruhan perairan negara diterbitkan untuk memberikan gambaran atau tinjauan awal berdasarkan kawasan perairan dan waktu yang diperlukan.

EBD 2025 telah berjaya diedarkan secara atas talian kepada markas operasi dan kapal-kapal TLDM bagi tujuan memudahkan proses pengumpulan maklumat dalam merancang sesuatu operasi atau eksekusi yang akan dilaksanakan. EBD meliputi analisa METOC bagi kawasan perairan Selat Melaka, Laut China Selatan dan Laut Sulu serta maklumat-maklumat berpandukan data iklim Malaysia yang merangkumi aspek udara, permukaan dan bawah permukaan sesuai dengan elemen operasi atau eksekusi yang dilaksanakan oleh TLDM.

ENVIRONMENTAL BRIEF DOCKET NO.1/2025

Sel Meteorologi PHN
Wed 27/11/2024 22:00

To: Pusat Operasi Markas Armada Barat; Pusat Operasi (PUSOP) Ml PA Timur; Bilik Operasi MAWELA 2; Bilik Operasi Markas Wilayah Laut 1;
Pusat Operasi Markas Wilayah Laut 3; Pusat Kawalan Kapal Selam TLDM; Markas Udara
Cc: Kdr Ta. Gs. Mohd Khairunie bin Mohammed TLDM; Lt Kdr Mohd Haffiz bin Mohd Husin TLDM

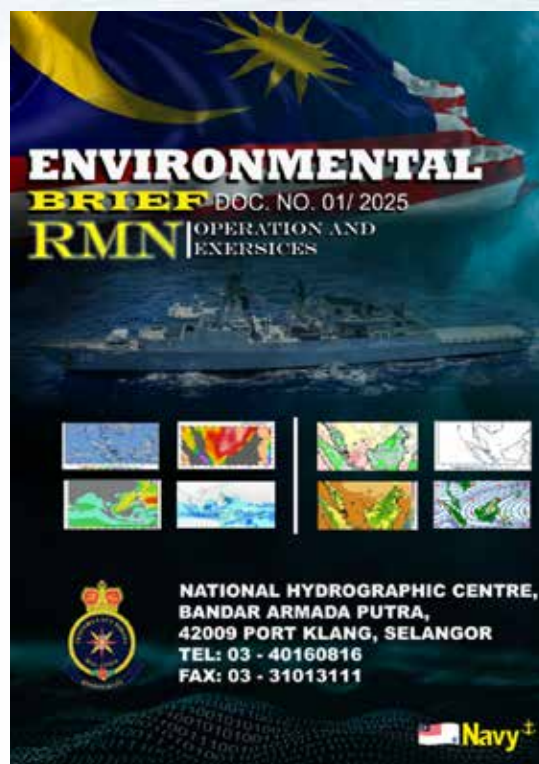
BORANG KAJI SELIDIK E... 129 KB
ENVIRONMENTAL BRIEF... 8 MB

Show all 2 attachments (8 MB) Download all

Assalamualaikum dan salam sejahtera Tuan, Dimajukan naskah digital **EBD No.1/2025** melalui pautan **Google Drive** <https://drive.google.com/file/d/1NKT6SZ4RzL1Gal21leg0u/Ny-G7CuXAS/view?usp=sharing> untuk rujukan dan analisa perancangan bagi operasi atau eksekusi. Sebarang pertanyaan sila hubungi **Pegawai Staf Informasi METOC LT KDR MOHD HAFIZ BIN MOHD HUSIN TLDM** di talian **+6019-3287006** dan haffiz.husin@navy.mil.my. Mohon akui penerimaan. Sekian, terima kasih.

Mohon penilaian dan cadangan penambahbaikan dengan mengisi borang **Kaji Selidik** melalui capaian berikut: <https://forms.gle/EXkMgh17XoESEJSA>
Matlamat cawangan kami adalah untuk menjadi pemben perkhidmatan terbaik. Sebagai pengguna yang dihargai kami amat mengalu-alukan pandangan dan cadangan penambahbaikan perkhidmatan kami di masa hadapan

RMN METOC Centre
National Hydrographic Centre
Tel : +6019-6164120
Fax : +603-31013111
Email : metoc@navy.mil.my

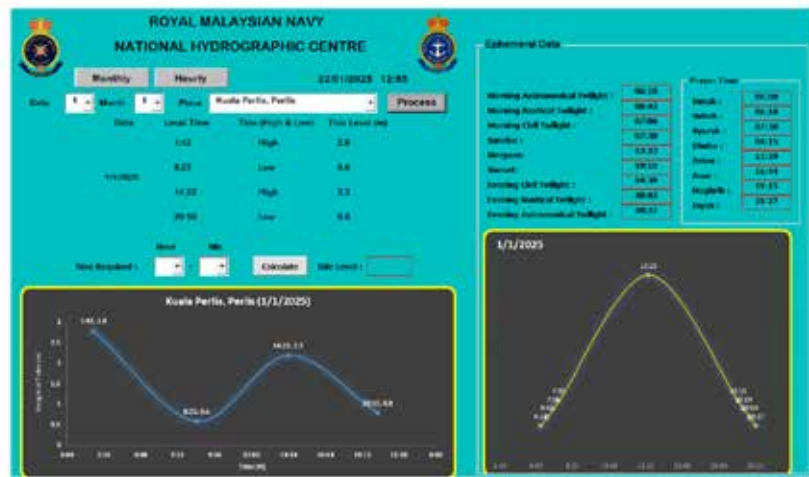


E-TIDE

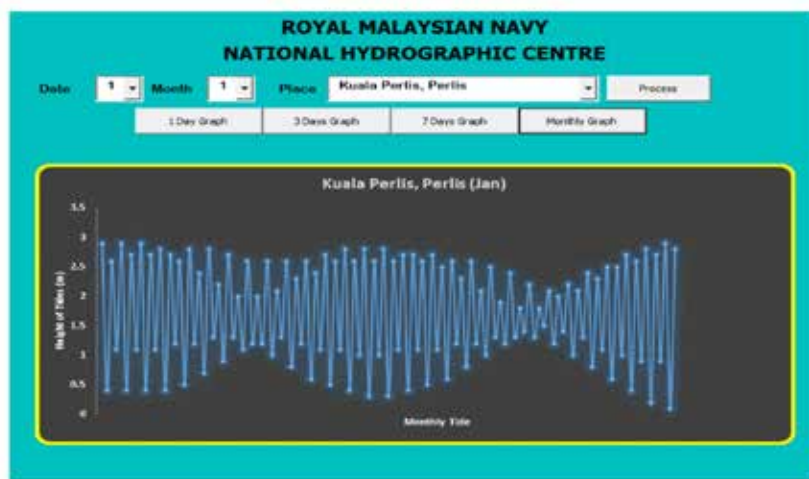
Standard IHO Publication S104-Water Level Information for Surface Navigation Product Specification telah memberikan cabaran kepada cawangan dalam memastikan keperluan piawaian ini dipatuhi dan diimplementasi kepada komuniti maritim pada 2027. Mengambil pendekatan tersebut, inisiatif transformasi Jadual Pasang Surut Malaysia kepada bentuk digital telah dilaksanakan oleh cawangan bermula pada awal tahun 2020 bagi ramalan pasang surut. Komitmen dan semangat yang berterusan yang dipamerkan oleh tim telah menghasilkan E-Tide iaitu ramalan pasang surut bagi 70 pelabuhan piawai sepertimana yang dicetak di dalam JPSM. Produk e-Tide 2025 telah berjaya diedarkan kepada Armada TLDM dan Pusat Operasi TLDM pada 16 Dis 24.



Paparan e-Tide 2025



Pasang surut dan Data Ephemeral



Graf Pasang Surut Harian, Mingguan, Bulanan

PERKHIDMATAN APLIKASI WEB-BASED PASANG SURUT MALAYSIA

Jadual Pasang Surut Malaysia (JPSM) yang dikeluarkan oleh PHN sejak tahun 1986 telah mengalami evolusi sejajar dengan permintaan yang tinggi daripada komuniti maritim dan peningkatan keupayaan teknologi maklumat seiring dengan Revolusi Industri 4.0.

Berdasarkan konsep maklumat di hujung jari, perkhidmatan aplikasi web-based pasang surut telah diwujudkan merangkumi 39 lokasi di seluruh Malaysia. Kesemua 39 lokasi tersebut adalah merangkumi pelabuhan-pelabuhan utama di seluruh negara. Aplikasi ini menyediakan ramalan harian untuk 3 hari ke hadapan di lokasi terbabit untuk kegunaan pengguna. Aplikasi ini mudah diakses dengan menggunakan telefon pintar dan peranti elektronik yang berada di pasaran semasa. Untuk maklumat lanjut sila ke pautan <https://hydro.gov.my/ramalanpasangsurut>.

Lokasi Ramalan Pasang Surut Malaysia



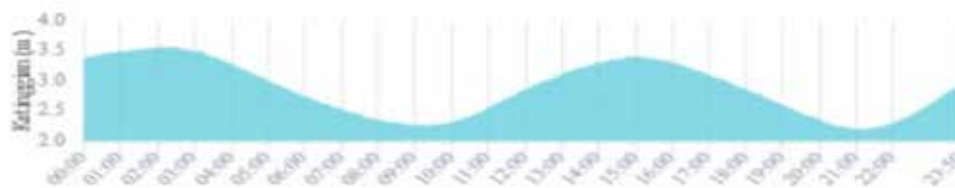
Pelabuhan Klang, Selangor

Pembelian jadual pasang surut disini

> 23 January 2025 (Hari ini)

> 24 January 2025

> 25 January 2025



Pasang/Surut	Ketinggian (m)	Masa
↑ Tinggi	3.56 m	02:30
↓ Rendah	2.27 m	09:30
↑ Tinggi	3.4 m	15:10
↓ Rendah	2.21 m	21:20

Nota: Aras Datum Ketinggian (Meter) yang dipaparkan berdasarkan Pasang Surut Falak Terendah (Lowest Astronomical Tide) atau Datum Carta (Chart Datum).

KERJASAMA STRATEGIK DENGAN AGENSI BERKEPENTINGAN

TLDM dan Jabatan Meteorologi Malaysia (METMalaysia) telah memeterai Nota Kerjasama Strategik (NSK) pada 9 November 2020 dan diletakkan di bawah tanggungjawab melalui platform ini. Antara aktiviti yang dilaksanakan pada tahun 2024 adalah:

- a. MET Malaysia telah bersetuju untuk memberi akses data-data cerapan pasang surut melalui perkongsian pangkalan data yang dibangunkan untuk pemantauan aktiviti gempa bumi dan tsunami. Data ini boleh dijadikan rujukan untuk pengukuran hidrografi dan aplikasi maritim yang lain.
- b. MET Malaysia mempunyai Sistem Amaran Awal Tsunami Nasional Malaysia (SAATNM) yang merupakan rangkaian stesen pasang surut di seluruh negara bagi memantau perubahan paras air laut secara real-time, yang membolehkan pengesanan awal sebarang kejadian tsunami. Rangkaian stesen pasang surut yang ditubuhkan ini menggunakan kemudahan infrastruktur TLDM yang sedia ada dapat dimanfaatkan oleh PHN untuk penerbitan JPSM dan JPST. Perbincangan bagi merealisasikan perancangan ini telah dilaksanakan antara pihak MET Malaysia dan TLDM pada 17 hingga 18 Jan 24 serta lawatan tapak ke Stesen Jarak TLDM. Data pasang surut SAATNM turut dimanfaatkan oleh PHN untuk penerbitan JPS dan kegunaan operasi TLDM. Sengaraan SAATNM telah dilaksanakan pada Julai 2024 di RMN Stesen LIMA. PHN telah memberikan bantuan dan sokongan melalui koordinasi bantuan logistik ke lokasi dan kepakaran dalam bidang pasang surut bagi memastikan SAATNM berfungsi dengan baik dan sempurna.
- c. Program tahunan Outreach ini melibatkan sesi ceramah daripada *Subject Matter Expert* (SME) dari PHN dan MET Malaysia kepada pegawai-pegawai muda dan anggota LLP bertujuan untuk memberi pendedahan kepentingan elemen METOC yang mampu memberi kesan kepada operasi dan eksekusi TLDM. Pada 2024, program ini telah dilaksanakan pada 18 Jul 24 di Markas Wilayah Laut 3 dan bagi perancangan program akan datang akan dilakukan di Markas Wilayah Laut 2.

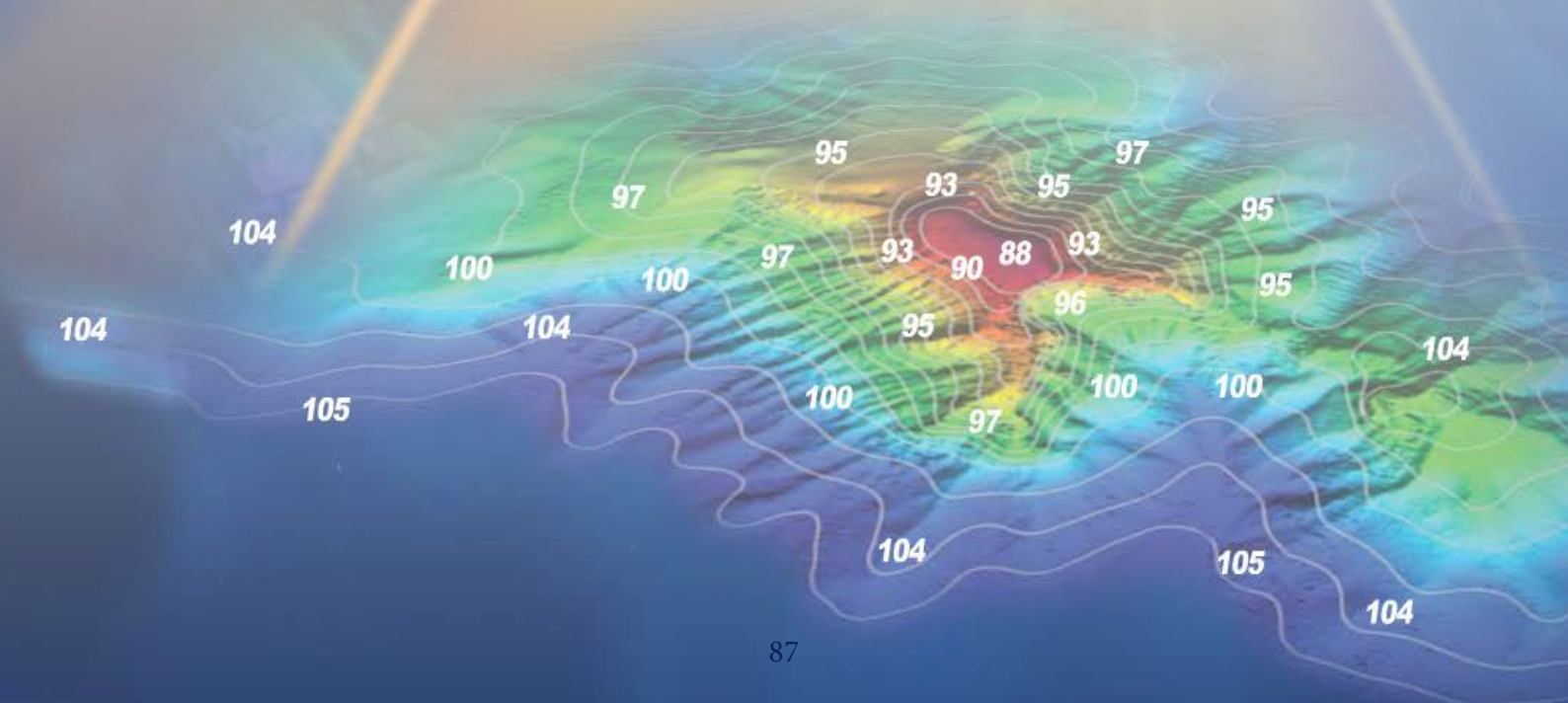




NAHRIM

Sejajar dengan perolehan *Marine Modeling System* (MMS), PHN telah memulakan jalinan kerjasama dalam aspek pembangunan model marin bersama NAHRIM yang merupakan agensi penting dalam bidang tersebut. Satu sesi perkongsian kepakaran dan pengetahuan telah dijalankan di NAHRIM pada 2 Mei 24 bertujuan untuk memberikan pendedahan secara hands-on mengenai pengoperasian MMS, meningkatkan tahap kemahiran pengendalian sistem dan meneroka ruang serta peluang dalam usaha memberikan khidmat permodelan marin yang baik kepada keperluan operasi dan eksekutis TLDM. Adalah diharapkan agar jalinan kerjasama ini dapat dikembangkan lagi seiring dengan keupayaan cawangan dalam menghasilkan produk permodelan marin pada masa hadapan.

LAPORAN CAWANGAN OPERASI DAN PERSEMPADANAN



Cawangan ini secara umumnya bertanggungjawab di dalam melaksanakan arahan pengukuran hidrografi dan tugas-tugas yang berkaitan dengan operasi TLDM, sempadan maritim negara serta aktiviti yang melibatkan keselamatan pelayaran dan pengumpulan data.

PENGUKURAN HIDROGRAFI 2024

Secara keseluruhan pada tahun 2024, PHN telah melaksanakan sebanyak 21 pengukuran merangkumi keluasan seluas 37,343.42 km² di perairan Semenanjung Malaysia serta Sabah dan Sarawak. Pengukuran tersebut menggunakan sepenuhnya aset hidrografi TLDM seperti KD PERANTAU, Bot Hidrografi 1 dan 2 serta kapal sewaan yang diperuntukkan di bawah Kontrak Pengukuran Hidrografi Inklusif Fasilitas Sokongan untuk TLDM iaitu MV Danum (MVD) 161 dan 162.

Tujuan utama pengukuran dilaksanakan adalah bagi menyokong Visi PHN iaitu mendapatkan maklumat batimetri menggunakan teknologi *Multi Beam Echo Sounder System* (MBES) bagi seluruh perairan negara sebelum tahun 2050. Data yang diperolehi melalui MBES ini adalah berdensiti tinggi dan komprehensif yang kemudiannya digunakan sebagai sumber rujukan utama bagi penerbitan carta untuk keselamatan pelayaran, persempadanan maritim negara, keselamatan dan pertahanan, pembangunan pesisir dan luar pantai serta explorasi dan tuaian sumber marin.

Pengukuran tahun 2024 memfokuskan kawasan-kawasan utama pengoperasian aset TLDM serta kawasan strategik bagi tujuan kedaulatan persempadanan maritim negara. Pecahan maklumat senarai dan keluasan kawasan pengukuran seperti di jadual berikut:

SIRI	KAWASAN	UNIT	RUJUK	KELUASAN
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
1.	Pengukuran Sekitar Perairan Sungai Sempit, Lumut	KD PERANTAU	AH1/2024	2.90 km ²
2.	Pengukuran (ASV) Sekitar Perairan Tambatan Pangkalan Tanjung Pengelih (TPTP), Johor	PHN	AP	19.01 km ²
3.	Pengukuran Sekitar Perairan Sandakan (Sektor 6 - 7)	MVD 161	AP	3,600.47 km ²
4.	Pengukuran Sekitar Perairan Langkawi (Blok BD Penang)	MVD 162	AP	1,452.43km ²
5.	Pengukuran Sekitar Perairan Langkawi (Sektor 1 - 4)	MVD 161	AP	4,049.21km ²
6.	Pengukuran Sekitar Perairan Pulau Perak	MVD 162	AP	360.93 km ²
7.	Pengukuran Sekitar Perairan Sabah (Sektor 5)	MVD 161	AP	2,646.43 km ²
8.	Pengukuran Sekitar Perairan Kuantan	MVD 162	AP	13,614.27km ²
9.	Pengukuran (ASV) Sekitar Perairan Kuala Terengganu	PHN	AP	1.74 km ²
10.	Pengukuran (ASV) Sekitar Perairan Kuala Kedah	PHN	AP	8.90 km ²
11.	Pengukuran Sekitar Kawasan Evolusi Bottoming Kapal Selam Kota Kinabalu	KD PERANTAU	AH 3/2024	609km ²
12.	Pengukuran Sekitar Kawasan Evolusi Bottoming Kapal Selam Pulau Tioman	KD PERANTAU	AH 5/2024	1870 km ²
13.	Pengukuran Sekitar Perairan HEMPASAN DANG AJAR	PHN	AP	409.27km ²
14.	Pengukuran (ASV) Sekitar Perairan Tanjung Langsat	PHN	AP	5.86 km ²

15.	Pengukuran Sekitar Perairan Pulau Dayang Bunting, Langkawi	PHN	AP	73.20 km ²
16.	Pengukuran Sekitar Perairan Telukan Lahad Datu	Bot Hidrografi 2	AH 6/2024	118.27 km ²
17.	Pengukuran Sekitar Perairan Jeti Kunak dan Telukan Lahad Datu	Bot Hidrografi 2	AH 7/2024	107.53km ²
18.	Pengukuran (ASV) Sekitar Perairan Pulau Langkawi	PHN	AP	15.50 km ²
19.	Pengukuran Sekitar Perairan Pulau Singa Besar, Langkawi	PHN	AP	33.66 km ²
20.	Pengukuran Sekitar Perairan Tenggara Pulau Langkawi	KD PERANTAU	AH 8/2024	460.2 km ²
21.	Pengukuran Sekitar Perairan Selat Melaka	MVD 1 & 2	AP	7,862.90 km ²
Jumlah Keseluruhan			37,343.42 km ²	

Senarai Pengukuran Hidrografi 2024.

GAMBAR PELAKSANAAN PENGUKURAN HIDROGRAFI



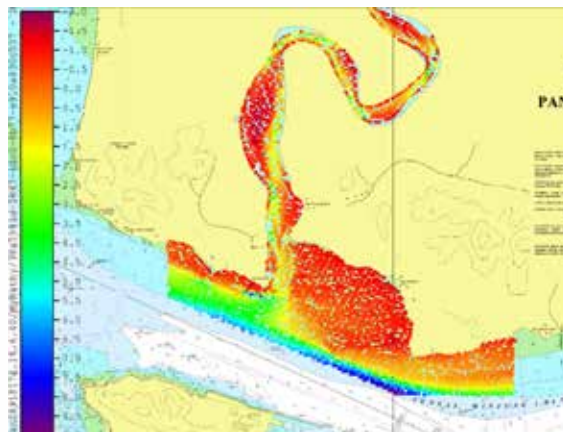




PENGUKURAN HIDROGRAFI 2024 YANG TELAH DILAKSANAKAN

AH 1/24 Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Sungai Sempit

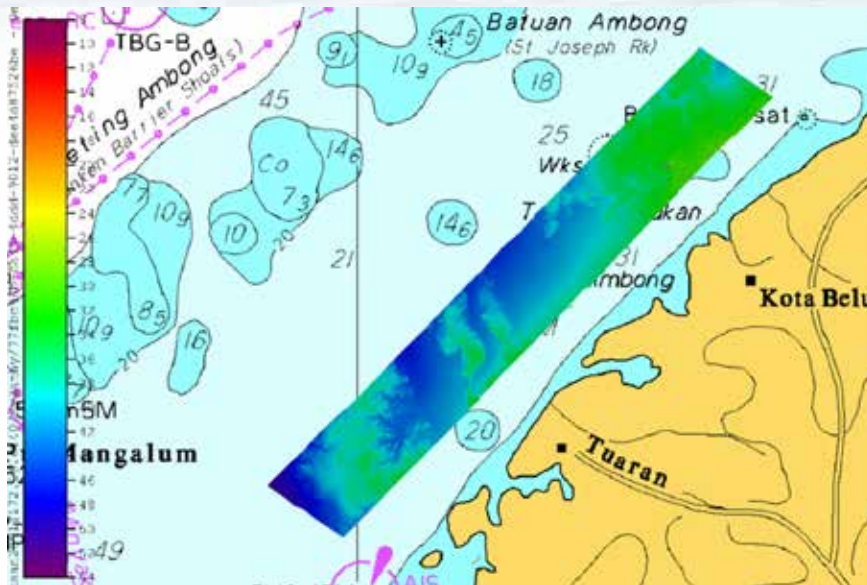
Pengukuran ini dilaksanakan oleh menggunakan *platform Survey Landing Boat* (SLB) KD PERANTAU dengan menggunakan Sistem Pemerum Alur Tunggal (PGAT) jenis *Echotrac Mark III*. Perisian yang digunakan bagi proses pengumpulan data batimetri adalah perisian Hypack 2020. Pengukuran ini dilaksanakan bertujuan untuk mengumpul data batimetri di kawasan tersebut untuk pengemaskinian Carta MAL 5416. Pengukuran ini telah dilaksanakan pada 13 hingga 22 Mac 24 dan telah mencapai keluasan 2.90 km².



Gambar Rajah 1 : Liputan Pengukuran Sekitar Perairan Sungai Sempit, Lumut.

AH 3/24 Pengukuran Hidrografi Di Kawasan Evolusi Bottoming Kapal Selam

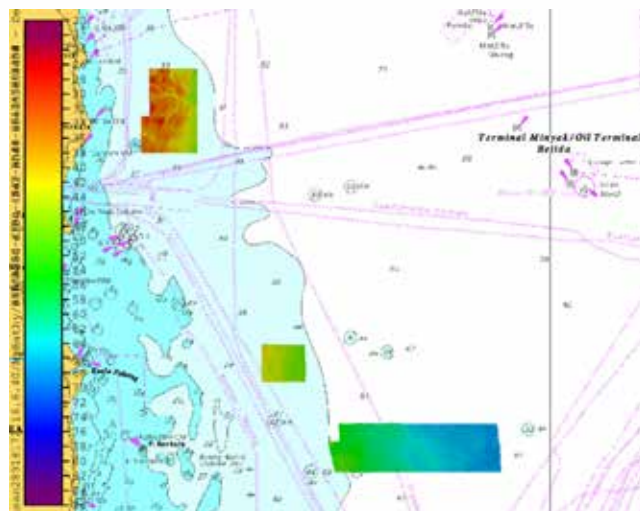
Pengukuran ini dilaksanakan oleh menggunakan platform KD PERANTAU dengan menggunakan Sistem Pemerum Berbilang Alur (PGBA) jenis Kongsberg EM 2040. Perisian yang digunakan bagi proses pengumpulan data batimetri adalah perisian *Seafloor Information System 5* (SIS 5). Pengukuran bertujuan untuk pengumpulan data batimetri di sekitar perairan Kota Kinabalu bagi mendapatkan maklumat batimetri dan sampel dasar laut khusus bagi mengenalpasti kesesuaian lokasi untuk evolusi bottoming kapal selam serta mengemaskini Carta MAL 865 dan MAL 8608. Pengukuran telah dilaksanakan mulai 15 Mei hingga 15 Jun 24 dengan capaian keluasan pengukuran 610 km².



Gambar Rajah 2 : Liputan Pengukuran Evolusi Bottoming Kapal Selam di Sekitar Perairan Kota Kinabalu

AH 5/24 Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Timur Laut Pulau Tioman

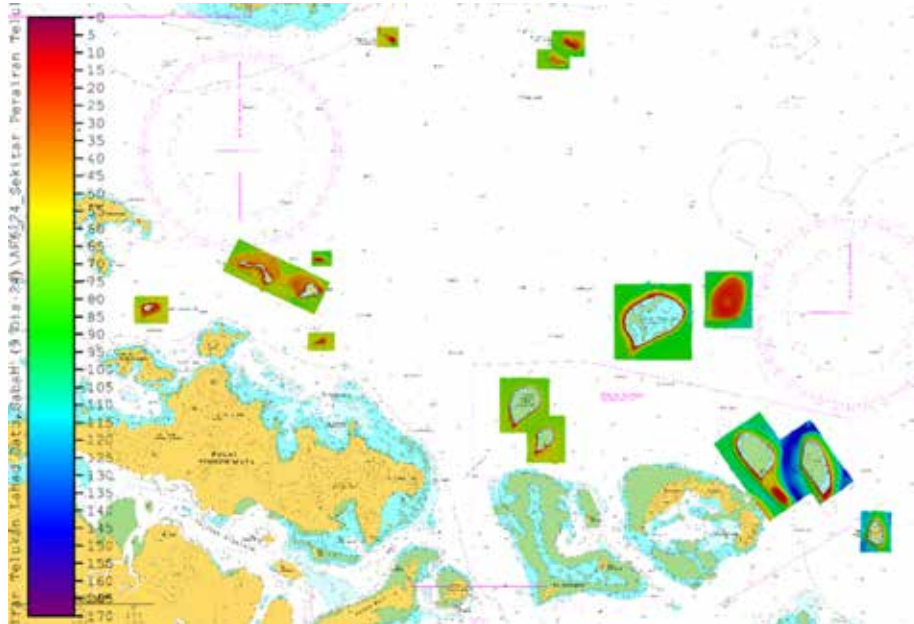
Pengukuran ini dilaksanakan oleh menggunakan platform KD PERANTAU dengan menggunakan Sistem PGBA jenis *Kongsberg EM 2040*. Perisian yang digunakan bagi proses pengumpulan data batimetri adalah perisian *Seafloor Information System 5 (SIS 5)*. Pengukuran bertujuan untuk mengemaskini Carta MAL 635 dan mendapatkan maklumat batimetri serta sampel dasar laut khusus bagi mengenalpasti kesesuaian lokasi untuk evolusi bottoming kapal selam. Pengukuran telah dilaksanakan mulai 21 Jun hingga 10 Okt 24 dengan capaian keluasan pengukuran 1870 km².



Gambar Rajah 3 : Liputan Pengukuran Evolusi Bottoming Kapal Selam di Sekitar Perairan Pulau Tioman.

AH 6/24 Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Telukan Lahad Datu, Sabah

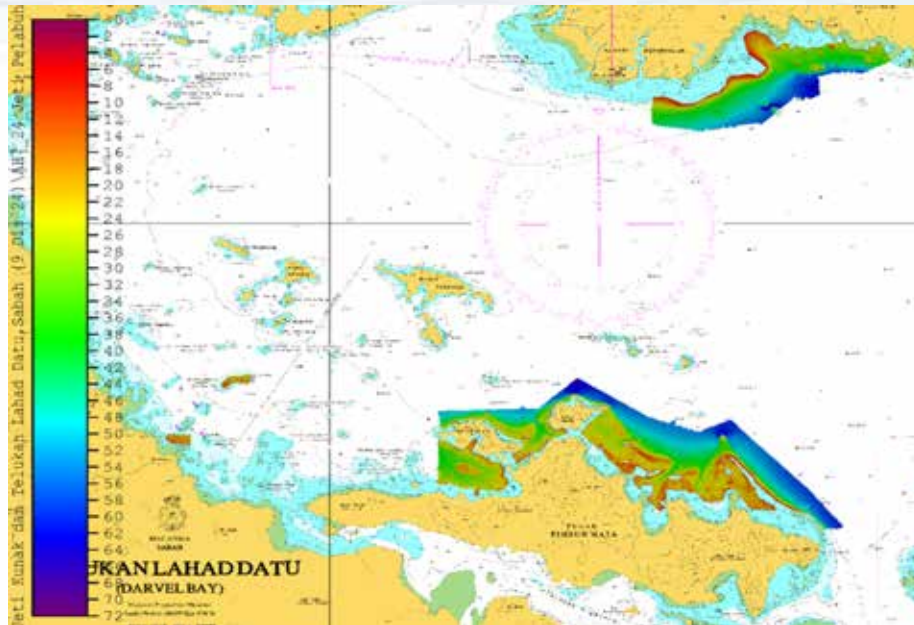
Pengukuran ini dilaksanakan oleh menggunakan platform Bot Hidrografi 2 dengan menggunakan Sistem PGBA jenis *Kongsberg EM 2040P*. Perisian yang digunakan bagi proses pengumpulan data batimetri adalah perisian *Seafloor Information System 5 (SIS 5)*. Pengukuran bertujuan untuk mengemaskini Carta MAL 8503. Pengukuran telah dilaksanakan mulai 29 Mei hingga 16 Jul 24 dengan capaian keluasan pengukuran 118.27 km².



Gambar Rajah 4 : Liputan Pengukuran Hidrografi Sekitar Perairan Telukan Lahad Datu, Sabah.

AH 7/24 Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Jeti Kunak dan Telukan Lahad Datu, Sabah

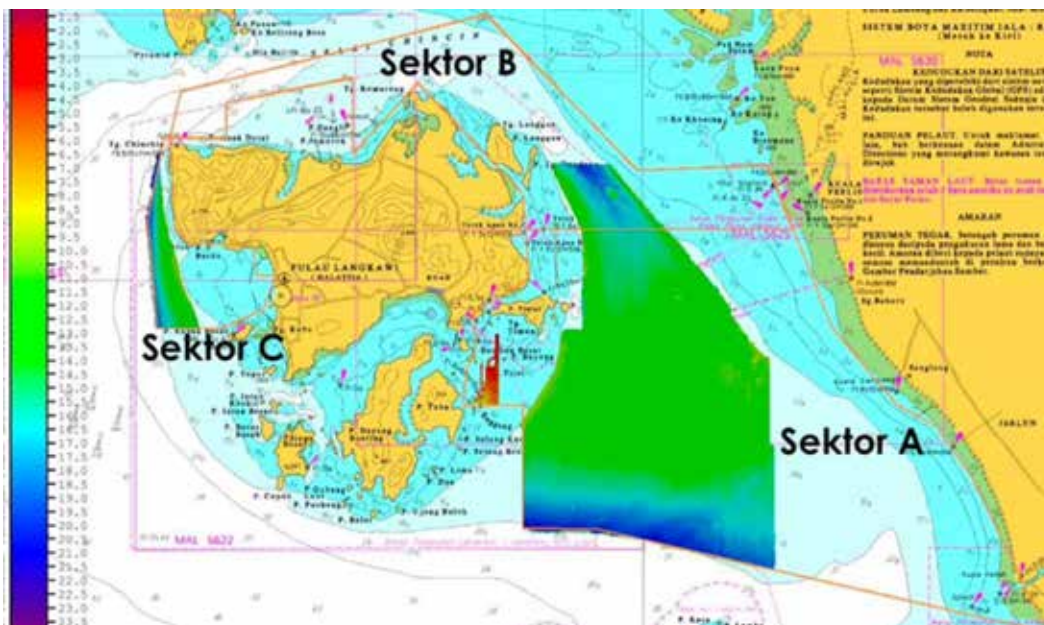
Pengukuran ini dilaksanakan menggunakan *platform* Bot Hidrografi 2 dengan menggunakan Sistem PGBA jenis *Kongsberg EM 2040P*. Perisian yang digunakan bagi proses pengumpulan data batimetri adalah perisian *Seafloor Information System 5 (SIS 5)*. Pengukuran bertujuan untuk mengemaskini Carta MAL 8503. Pengukuran telah dilaksanakan mulai 7 Sep hingga 17 Okt 24 dengan capaian keluasan pengukuran 107.53 km².



Gambar Rajah 5 : Liputan Pengukuran Hidrografi Sekitar Perairan Jeli Kunak dan Telukan Lahad Datu, Sabah.

AH 8/24 Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Tenggara Pulau Langkawi

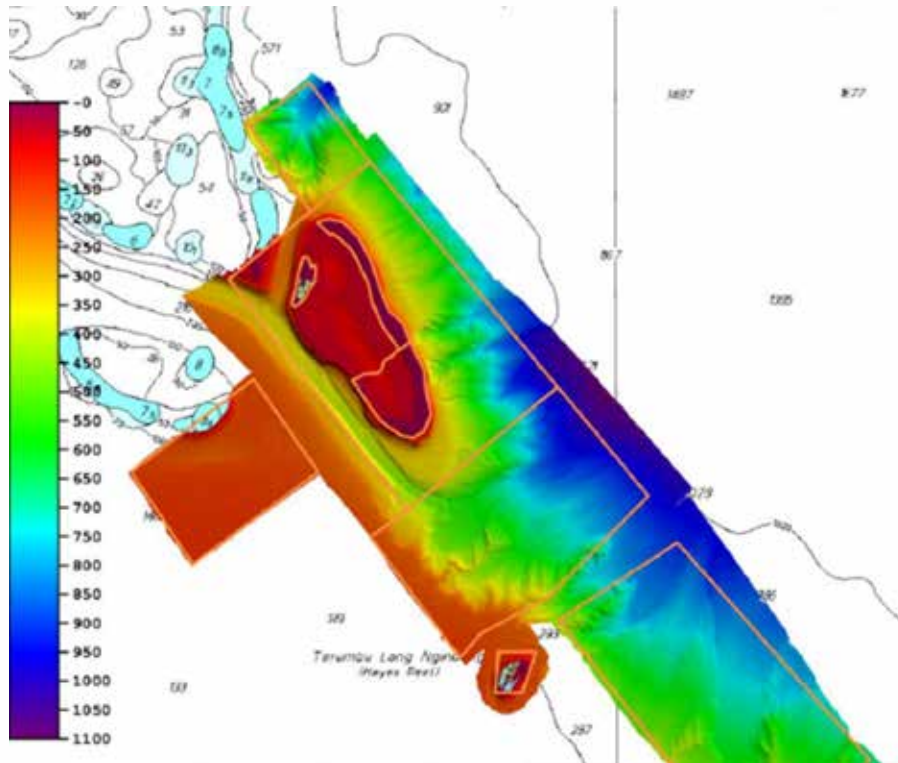
Pengukuran ini dilakukan menggunakan platform KD PERANTAU dan Sistem PGBA jenis Kongsberg EM 2040 dengan perisian Seafloor Information System 5 (SIS 5). Pengukuran bertujuan untuk mengemaskini Carta MAL 5622, MAL 565 dan MAL 56 di samping sebagai persediaan untuk menghadapi Langkawi International Maritime and Aerospace (LIMA) Exhibition. Pengukuran fasa 1 telah dilaksanakan mulai 21 Nov hingga 25 Dis 24 dengan capaian keluasan pengukuran 460.20 km².



Gambar Rajah 6 : Liputan Pengukuran Hidrografi Sekitar Perairan Tenggara Pulau Langkawi.

Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Hempasan Dang Ajar, Laut China Selatan

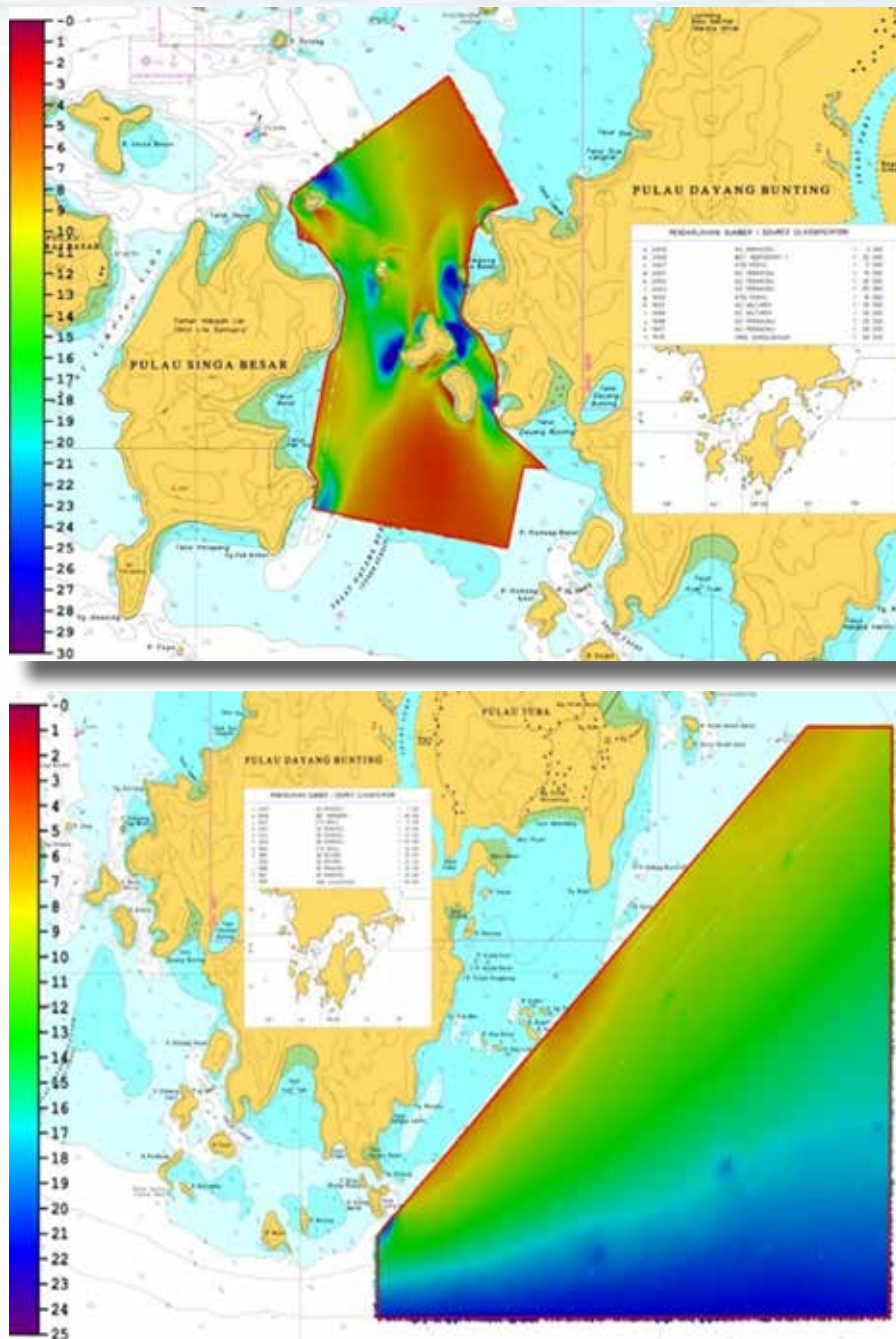
Pengukuran ini dilaksanakan oleh menggunakan platform bot sewaan dan kapal MVSE di bawah kontrak Majlis Keselamatan Negara (MKN) oleh Tim Ukur PHN dengan menggunakan Sistem PGBA jenis *Norbit iWBMSH* dan *Kongsberg EM 304*. Perisian yang digunakan bagi proses pengumpulan data batimetri adalah perisian *Hypack 2024* dan *Seafloor Information System 5 (SIS 5)*. Pengukuran bertujuan untuk mengemaskini Carta MAL 762. Pengukuran telah dilaksanakan mulai 12 hingga 30 Mei 24 dengan capaian keluasan pengukuran 409.27 km².



Gambar Rajah 7 : Liputan Pengukuran Hidrografi Sekitar Perairan Hempasan Dang Ajar

Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Pulau Dayang Bunting, Langkawi

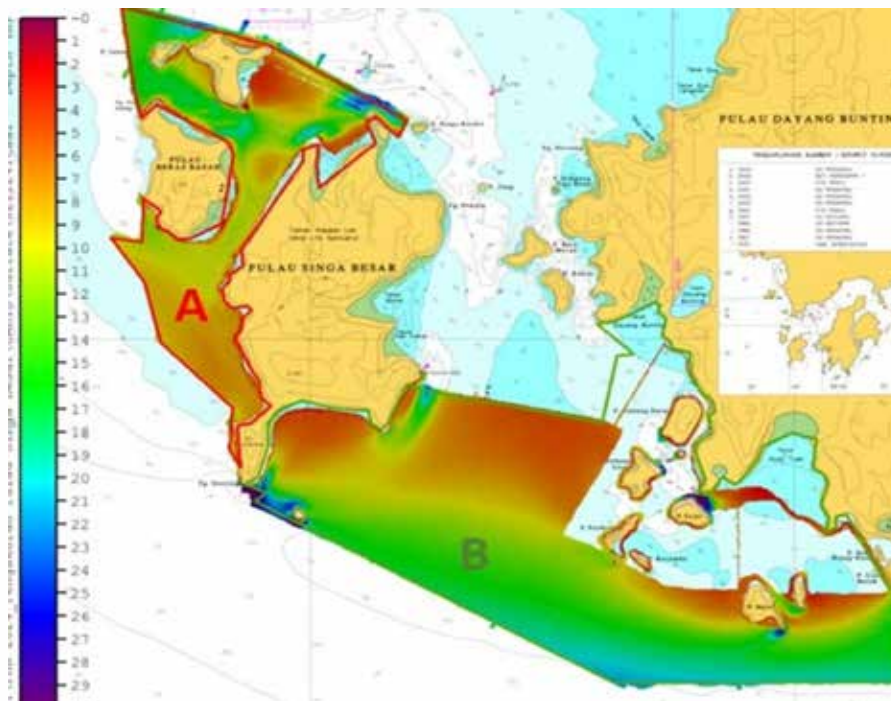
Pengukuran ini dilaksanakan oleh menggunakan platform bot sewaan oleh Tim Ukur PHN dengan menggunakan Sistem PGBA jenis *Norbit iWBMSH*. Perisian yang digunakan bagi proses pengumpulan data batimetri adalah perisian *Hypack 2024*. Pengukuran bertujuan untuk mengemaskini Carta MAL 5622. Pengukuran telah dilaksanakan mulai 4 Ogos hingga 3 Sep 24 dengan capaian keluasan pengukuran 73.20 km².



Gambar Rajah 8 : Liputan Pengukuran Hidrografi Sekitar Perairan Pulau Dayang Bunting, Langkawi.

Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Pulau Singa Besar, Langkawi

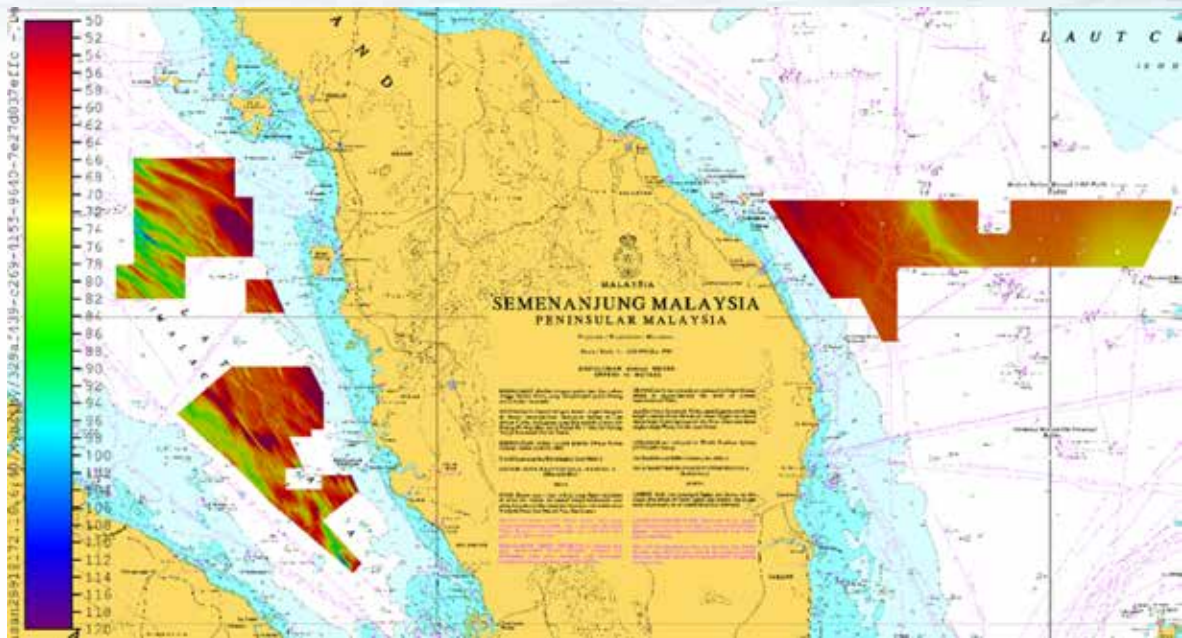
Pengukuran ini dilaksanakan oleh menggunakan platform bot sewaan oleh Tim Ukur PHN dengan menggunakan Sistem PGBA jenis *Norbit iWBMSH*. Perisian yang digunakan bagi proses pengumpulan data batimetri adalah perisian *Qinsy*. Pengukuran bertujuan untuk mengemaskini Carta MAL 5622. Pengukuran telah dilaksanakan mulai 17 Okt hingga 2 Nov 24 dengan capaian keluasan pengukuran 33.66 km².



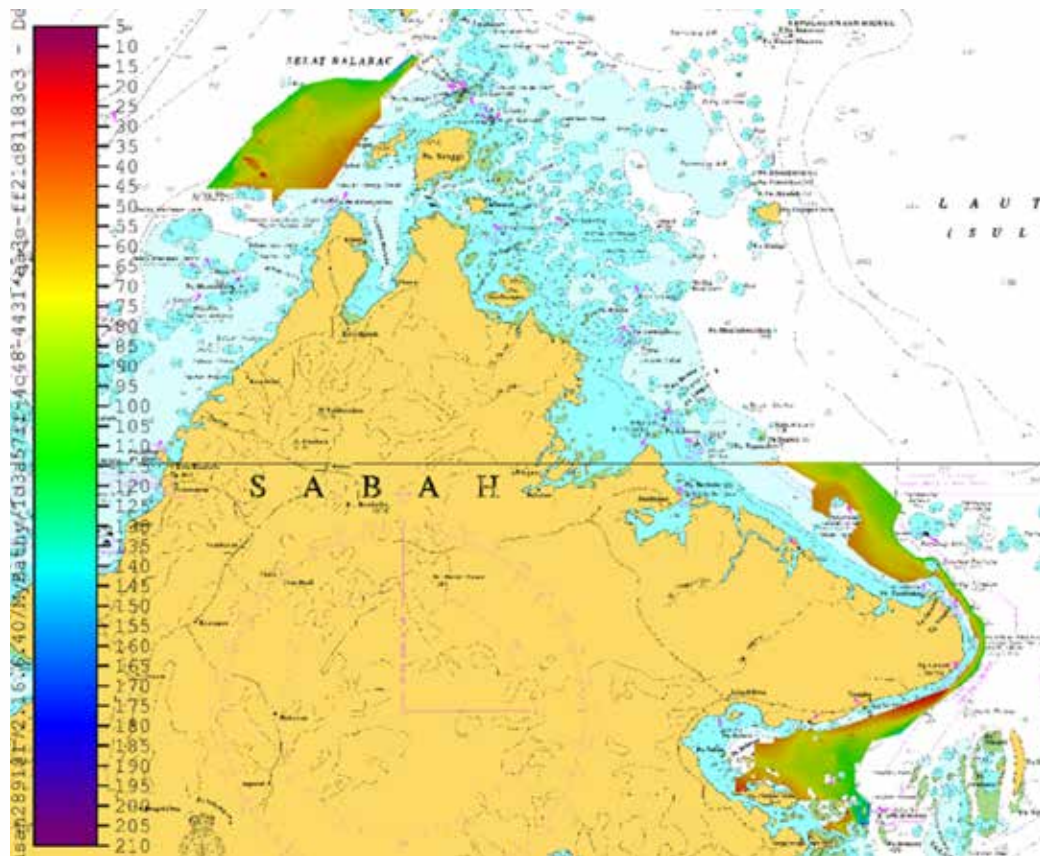
Gambar Rajah 9 : Liputan Pengukuran Hidrografi Sekitar Perairan Pulau Singa Besar, Langkawi.

Kontrak Perkhidmatan Pengukuran Hidrografi Inklusif Fasiliti Sokongan untuk TLDM

TLDM melalui PHN telah menganugerahkan kontrak Perkhidmatan Pengukuran Hidrografi Inklusif Fasiliti Sokongan bagi tempoh tiga tahun bermula 1 Jan 22 hingga 31 Dis 24 kepada Syarikat Technovita Sdn Bhd (TVSB). Kontrak ini bertujuan untuk memetakan perairan Malaysia dengan kaedah pengukuran hidrografi moden menggunakan MBES. Dalam hubungan ini, pihak TVSB telah menyediakan dua buah Platform Ukur Hidrografi (PUH) sesuai dengan keperluan kontrak iaitu kapal MVD 161 dan MVD 162. Berakhir 31 Dis 24, sebanyak 33,554.21 km² telah berjaya dicapai bagi tahun 2024 manakala 66,741.29 km² liputan pengukuran telah berjaya dicapai sepanjang pengoperasian kontrak bermula tahun 2022 sehingga 2024 yang merangkumi kawasan pengoperasian pengukuran di Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak.



Gambar Rajah 10: Liputan Pengukuran Hidrografi MVD 161 dan MVD 162 di Perairan Semenanjung

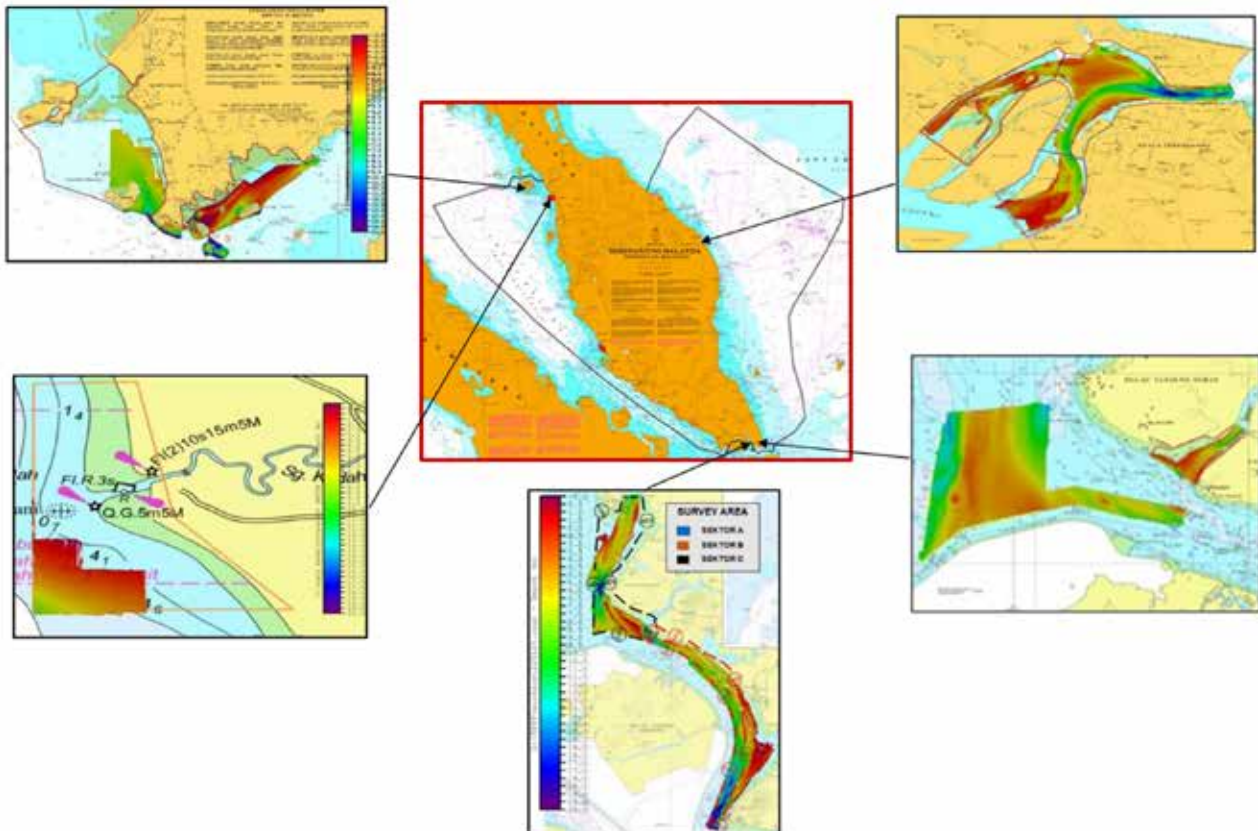


Gambar Rajah 11: Liputan Pengukuran Hidrografi MVD161 dan MVD162 di Perairan Sabah Sarawak

Pengukuran Hidrografi *Autonomous Surface Vehicle* (ASV)

Pengukuran hidrografi juga dilaksanakan menggunakan ASV milik firma Technovita Sdn Bhd (TVSB) yang diperoleh melalui Kontrak Perkhidmatan Pengukuran Hidrografi Inklusif Fasilitas Sokongan untuk TLDM. Selain itu, 1 x SLB turut digunakan sebagai bot kawalan keselamatan ketika pengoperasian ASV. Penugasan ini telah dilaksanakan secara bersama di antara Tim Ukur Medan (TUM). Maklumat pengoperasian pengukuran hidrografi yang telah dilaksanakan adalah seperti berikut:

- a. Perairan Timur Kuala Johor : 26 Nov 23 - 31 Jan 24 (19.01 km²).
- b. Perairan Kuala Terengganu : 1 - 19 Jun (1.74 km²).
- c. Perairan Kuala Kedah : 1 - 17 Mei (8.90 km²).
- d. Perairan Tanjung Langsat : 22 Jul - 3 Ogos (5.86 km²).
- e. Perairan Pulau Langkawi : 21 Sep - 2 Nov (15.50 km²).



LAPORAN CAWANGAN GEOSPATIAL MARIN



PERMOHONAN ULASAN MAKLUM BALAS BAGI JKOSC DAN JKZEE

Jawatankuasa “One Stop Centre” (OSC) merupakan jawatankuasa yang bertanggungjawab untuk menimbang semua permohonan perlombongan di kawasan pelantar benua di bawah Akta Pelantar Benua 1966 melalui mesyuarat “One Stop Centre” (OSC) yang diuruskan oleh Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian (Persekutuan) (JKPTG) Bahagian Penguatkuasa dan Hasil Persekutuan. Jawatankuasa ini bertanggungjawab mengangkat syor sokongan atau tidak kepada YB Menteri Sumber Asli dan Alam Sekitar untuk kelulusan semua permohonan perlombongan. Ahli-ahli teknikal Jabatan/Agensi seperti berikut:

- a. Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM)
- b. Jabatan Laut Malaysia (JLM)
- c. Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia (JPS)
- d. Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia (JMG)
- e. Pusat Hidrografi Nasional (PHN)
- f. Jabatan Perikanan Malaysia (JPM)
- g. Agensi Penguatkuasa Maritim Malaysia (APMM)

Sebagai ahli tetap OSC, PHN bertanggungjawab untuk memberi maklum balas bagi setiap permohonan perlombongan kepada JKPTG dalam masa 14 hari dari tarikh penerimaan surat bagi memenuhi keperluan ISO. Selain itu, PHN juga bertanggungjawab untuk memberi maklum balas dalam pelaksanaan pengukuran hidrografi iaitu pre dredge bagi proses sebelum perlombongan dan post dredge bagi proses selepas perlombongan. Bagi setiap proses ini firma akan melaksanakan pengukuran hidrografi mengikut piawaian IHO sebelum lesen perlombongan selama 3 tahun dikeluarkan oleh JKPTG. Bagi tahun 2024, PHN telah menerima 34 permohonan ulasan dari Jabatan Ketua Pengarah Tanah Dan Galian (JKPTG) bagi permohonan lesen melombong pasir dasar laut.

Sebanyak 34 permohonan ulasan bagi permohonan lesen melombong pasir dasar laut yang telah diterima daripada JKPTG di bawah Jawatankuasa One Stop Centre. Berikut merupakan statistik maklumbalas permohonan lesen melombong pasir dasar laut bagi tahun 2024:



Jumlah Keseluruhan Permohonan Pada Tahun 2024 - 34 Permohonan. 13 Disokong dan 21 Tidak Disokong

Jawatankuasa Menimbang dan Meluluskan Permohonan di bawah Seksyen 21(1) dan 22 Akta Zon Ekonomi Eksklusif, 1984 pula bertanggungjawab untuk menimbang permohonan di bawah Seksyen 21(1) dan 22 Akta Zon Ekonomi Eksklusif, 1984 bagi permohonan membina struktur atau pemasangan kabel dasar laut atau talian paip yang diuruskan oleh Kementerian Perdagangan Dalam Negeri, Koperasi dan Kepenggunaan (KPDNKK) Bahagian Perdagangan Dalam Negeri.

Fungsi utama jawatankuasa ini adalah seperti berikut:

- a. Menerima dan menimbang permohonan untuk membina struktur atau pemasangan kabel dasar laut atau talian paip dalam Zon Ekonomi Eksklusif.
- b. Melulus atau menolak permohonan dan menetapkan tatacara dan proses permohonan dalam Zon Ekonomi Eksklusif atau pelantar benua.
- c. Memastikan syarat-syarat kelulusan dipatuhi oleh pihak yang bertanggungjawab.

Ahli-ahli teknikal Jabatan/Agensi seperti berikut:

- a. Majlis Keselamatan Negara (MKN)
- b. Jabatan Peguam Negara (JPN)
- c. Kementerian Pengangkutan Malaysia (KPM)
- d. Kementerian Komunikasi dan Multimedia
- e. Agensi Penguatkuasa Maritim Malaysia (APMM)
- f. Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
- g. Jabatan Alam Sekitar (JAS)
- h. Jabatan Laut Malaysia (JLM)
- i. Pusat Hidrografi Nasional (PHN)
- j. Jabatan Perikanan Malaysia (JPM)
- k. Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia
- l. Jabatan Perikanan Malaysia
- m. Petroliaam Nasional Berhad (PETRONAS)

Sebanyak 25 permohonan ulasan maklum balas yang telah diterima daripada Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna (KPDNHEP) di bawah Jawatankuasa Zon Ekonomi Eksklusif (JKZEE). Berikut merupakan statistik permohonan ulasan maklum balas JKZEE Bagi Tahun 2024:



KURSUS PENGURUSAN PANGKALAN DATA GEOGRAFI INFORMATION SYSTEM

Kursus Pengurusan Pangkalan Data Geografi Information System (GIS) telah dilaksanakan pada 26 Feb hingga 1 Mac 23 bertempat di Makmal Komputer, Pusat Hidrografi Nasional.

Tujuan kursus ini diadakan adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kefahaman peserta mengenai konsep pangkalan data GIS serta potensi penggunaan aplikasi GIS terhadap data Geospatial Marin yang dimiliki oleh TLDM. Setinggi penghargaan juga diberikan kepada wakil pihak ESRI Malaysia yang turut membantu sebagai tenaga pengajar pada kursus kali ini.

Pendedahan terhadap penggunaan perisian GIS ini, bakal memberi manfaat kepada peserta dalam mengendali data-data geografi yang diterima terutama daripada aset TLDM serta dapat diterjemahkan melalui persekitaran GIS. Kemahiran ini perlu digilap serta sentiasa ditambah nilai untuk keperluan masa hadapan.



MESYUARAT TEKNIKAL PHN - PETRONAS

Mesyuarat Teknikal PHN - PETRONAS telah diadakan di Bilik Mesyuarat Batimetri, PHN pada 11 Mac 24. Mesyuarat telah dipengerusikan bersama oleh Ketua Pegawai Staf Geospasial Marin, Kdr Razimi bin Mohd Damri TLDM dan Pengurus Kanan Seksyen Penasihat Perniagaan & Industri - Persekutuan & Semenanjung Malaysia (BIA-PM), En Ahmad Fauzi Toran. Mesyuarat dihadiri oleh wakil dari Pegawai PHN dan 13 wakil deligasi dari Malaysia Petroleum Management (MPM) - PETRONAS. Mesyuarat ini dilaksanakan secara bergilir yang merupakan acara tahunan bagi mewujudkan persefahaman berkaitan perkongsian data antara PHN dan PETRONAS.

Mesyuarat dimulakan dengan perbincangan perkara-perkara berbangkit pada mesyuarat teknikal yang lepas dan diteruskan dengan perbincangan teknikal berkaitan perkongsian data bagi kedua-dua pihak. Mesyuarat juga telah memperhalusi draf NDA Kerjasama yang akan dimeterai bagi tujuan perkongsian data yang telah dipersetujui. Mesyuarat juga telah membincangkan berkenaan cadangan penyelarasan Standard dan Kualiti data serta cadangan Pembangunan Sel Carta Elektronik Khas Untuk PETRONAS. Kedua-dua pihak juga telah membentangkan status perkongsian data serta Perancangan Aktiviti Pengukuran/Kajian 2024. Perbincangan pada siri kali ini dilihat amat positif dan bakal memberi manfaat terhadap kedua-dua belah pihak seterusnya mengukuhkan hubungan kerjasama antara PHN dan PETRONAS.



PHN DAN TNB MEMETERAI SATU NON-DISCLOSURE AGREEMENT (NDA)

Pada 20 May 2024 PHN dan TNB memeterai satu Non-Disclosure Agreement (NDA) yang telah disempurnakan oleh Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan dan *Chief Grid Officer* TNB, Encik Hasmarizal bin Hassan.

NDA ini merupakan kolaborasi strategik di antara dua agensi dalam perkongsian data dan maklumat geospatial marin milik TNB kepada PHN untuk dipaparkan di dalam Carta MAL dan Carta Panduarah Elektronik (MyENC). Data-data ini diperlukan untuk pemakluman yg lebih komprehensif di dalam produk yg dibangunkan oleh PHN terutamanya bagi tujuan keselamatan pelayaran serta pelbagai pelaksanaan aktiviti marin di perairan negara.

TNB merupakan salah satu agensi pembekal data (APD) di bawah Jawatankuasa Teknikal Marin MyGDI (JTMM). Penubuhan Jawatankuasa ini adalah seiring dengan Pelan Strategik PHN untuk menyediakan platform Marine Spatial Data Infrastructure (MSDI) nasional seterusnya menyokong pembangunan Infrastruktur Data Geospatial Negara iaitu Malaysia Geospatial Data Infrastructure (MyGDI).



KERJASAMA PHN BERSAMA AGENSI BERKEPENTINGAN

21 Mei 24 - Pusat Hidrografi Nasional (PHN) terus meningkatkan hubungan kerjasama strategik melalui agensi berkepentingan di dalam sekitaran marin. Kali ini, wakil dari PHN bersama wakil dari MCMC memperhalusi draf Non-Disclosure Agreement (NDA) bersama sebelum diangkat kepada pihak BDPS dan BUU KEMENTAH. NDA ini bertujuan bagi memperkukuhkan lagi kerjasama antara dua agensi dalam perkongsian maklumat mengenai data spatial marin. Pengumpulan data spatial marin yang berintergriti dan berkualiti melalui kerjasama seperti ini mampu meningkatkan keupayaan dan keyakinan setiap pengguna maritim terhadap produk-produk marin yang bakal digunakan.

MCMC adalah merupakan salah satu agensi pembekal data (APD) di bawah Jawatankuasa Teknikal Marin MyGDI (JTMM). PHN merupakan agensi yang dilantik dan berkemampuan untuk membangunkan Marine Spatial Data Infrastructure (MSDI) nasional seperti yang telah digariskan di dalam C-17 IHO Publication - MSDI The Marine Dimension, seterusnya menyokong pembangunan Infrastruktur Data Geospatial Negara iaitu Malaysia Geospatial Data Infrastructure (MyGDI). Selain itu, perbincangan ini turut menyentuh koordinasi aktiviti tahunan JTMM tahun 2024 yang telah dirancang semasa Mesyuarat JTMM Ke-15 tahun 2023 yang lepas.



KURSUS PENGURUSAN PANGKALAN DATA GEOGRAFI INFORMATION SYSTEM (GIS)

Bengkel Pembangunan Standard Pengukuran Hidrografi PETRONAS. 6 Jun 2024 - Pusat Hidrografi Nasional (PHN) dan PETRONAS telah mengadakan satu bengkel untuk membangunkan dan menyelaraskan standard atau garis panduan pengukuran hidrografi bagi keperluan industri minyak dan gas di Malaysia. Delegasi PHN seramai 8 orang diketuai oleh Ketua Pegawai Staf Geospatial Marin, Kdr Ts. Gs. Razimi bin Mohd Damri TLDM, manakala delegasi PETRONAS seramai 10 orang diketuai oleh En. Saiful Nizam bin Mustafa, Pengurus Besar *Geomatik/Custodian (Geoinformation)*.

Bengkel ini bertujuan mendapatkan pandangan PHN dalam membangunkan standard atau garis panduan bagi melaksanakan pengukuran hidrografi yang mematuhi spesifikasi *International Hydrographic Organization (IHO)* serta *Malaysia Hydrographic Survey Standard (MHSS)*. Keperluan ini seterusnya akan dijadikan rujukan untuk keperluan projek pembangunan eksplorasi minyak dan gas yang melibatkan perolehan data batimetri serta perkongsian data di antara kedua belah pihak. Selain itu, bengkel juga menyentuh dalam mencari titik persamaan melalui ketetapan garis panduan yang dikeluarkan oleh PHN supaya kualiti data yang dihasilkan mencapai minimum standard keselamatan pelayaran seterusnya dapat digunakan utk pengemaskinian Carta MAL dan MyENC. Kerjasama yang utuh di antara kedua-dua belah pihak dilihat memberi impak yang positif kepada industri minyak dan gas seterusnya meningkatkan kredibiliti PHN sebagai penguasa hidrografi di Malaysia.



LAWATAN SAMBIL BELAJAR OLEH STAF AWAM MARKAS PEMERINTAHAN LOGISTIK TENTERA DARAT

Lawatan sambil belajar oleh staf awam daripada Markas Pemerintahan Logistik Tentera Darat ke Pusat Hidrografi Nasional (PHN) pada 10 Jun 24. Program yang disertai seramai 45 orang staf ini dilaksanakan bagi menyebarkan dan memberi maklumat berkenaan peranan dan tanggungjawab PHN dalam bidang hidrografi.



MAJLIS SERAH TERIMA TUGAS KETUA PEGAWAI STAF GEOSPATIAL MARIN

Majlis Serah Terima Tugas Ketua Pegawai Staf Geospasial Marin pada 13 Jun 24 telah disempurnakan oleh Pengarah Geospasial, Kept Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM. Kdr Ts Gs Razimi bin Mohd Damri TLDM akan bertukar keluar ke KD SRI MEDINI dan Lt Kdr Ramli bin Mohd TLDM akan meneruskan legasi Cawangan Geospasial Marin selaku Ketua Pegawai Staf Geospasial Marin.

Kdr Ts Gs Razimi bin Mohd Damri TLDM akan bertukar ke KD SRI MEDINI sebagai tambahan tetap seterusnya akan menamatkan perkhidmatan TLDM pada 24 Jan 25. Terima kasih di atas jasa dan bakti Mantan Ketua Pegawai Staf Geospasial Marin.



MESYUARAT KE-37 SUB-COMMITTEE UNDERSEA FEATURES NAME (SCUFN)

Mesyuarat ke-37 *Sub-Committee Undersea Features Name* (SCUFN) telah berlangsung di Hotel Maison Glad, Pulau Jeju, Republik Korea. Mesyuarat tahunan kali ini dianjurkan oleh Kerajaan Korea melalui *Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources* (KIGAM) dan *Korea Hydrographic and Oceanographic Agency* (KHOA). Mesyuarat telah dihadiri oleh Laksamana Pertama Dr Najhan bin Md Said, Pengarah Kanan Perancangan dan Pembangunan yang merupakan ahli tetap merangkap *Vice-Chair* SCUFN. Pada mesyuarat SCUFN-37 ini, Malaysia turut menghantar delegasi yang diketuai oleh Encik Mohd Helmy bin Ahmad, Timbalan Pengarah Bahagian Keselamatan dan Kedaulatan Maritim, Majlis Keselamatan Negara bersama pegawai-pegawai daripada Kementerian Luar Negeri, Jabatan Peguam Negara, Pusat Hidrografi Nasional dan Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia.

SCUFN merupakan jawatankuasa antarabangsa yang bernaung di bawah International Hydrographic Organization (IHO) dan Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) berperanan untuk menyemak, melulus dan menyeragamkan istilah geografi dan nama fitur dasar laut (FDL) yang dikemukakan oleh negara persisir pantai untuk diwartakan dalam pangkalan data *General Bathymetric Chart of the Oceans* (GEBCO). Pangkalan data ini merupakan rujukan rasmi nama-nama FDL bagi penerbitan carta dan atlas dunia. Malah sebarang penghasilan kajian geologi marin juga perlu merujuk kepada nama-nama rasmi yang digazetkan dalam pangkalan data ini. Mesyuarat SCUFN-37 merupakan mesyuarat siri pertama untuk penggal 2024 - 2028 (5 tahun). SCUFN-37 ini juga merakam sejarah penting kepada Malaysia dimana mesyuarat ini menyaksikan Laksamana Pertama Dr Najhan melaksanakan tanggungjawab selaku *Vice-Chair* jawatankuasa tersebut. Selain 12 ahli tetap SCUFN, lebih 30 pemerhati dari 22 negara yang berkepentingan turut menghadiri mesyuarat ini. Disamping agenda utama yang membuat semakan cadangan nama-nama FDL, mesyuarat turut membincangkan isu-isu teknikal penyeragaman FDL, pengemaskinian pangkalan data GEBCO dan penambahbaikan proses pendaftaran cadangan penamaan FDL melalui Operations Web Services (OWS). Sistem OWS yang dibangunkan oleh Korea masih di peringkat uji cuba. Malaysia bersama Jepun dan China telah diberi kepercayaan untuk menguji cuba sistem ini sehingga bulan Oktober 2024.





MESYUARAT AGENSI TUNJUK DAN CUSTODIAN DATA GEOSPATIAL BAGI KATEGORI HYDROGRAPHY

Mesyuarat Agensi Tunjuk dan Custodian Data Geospasial Bagi Kategori *Hydrography* kali ke-13 telah diadakan di Wisma Sumber Asli pada 25 September 2024. Mesyuarat yang dipengerusikan oleh Lt Kdr Ramli bin Mohd TLDM, Ketua Pegawai Staf Geospasial Marin turut dihadiri oleh wakil-wakil daripada 13 agensi kerajaan di bawah kategori *Hydrography*.

Mesyuarat tahunan ini bertujuan untuk menyelaraskan, mengemaskini dan menyelesaikan isu-isu dalam usaha pembangunan data geospasial kategori *Hydrography* di bawah program *Malaysia Geospasial Data Infrastructure (MyGDI)*.

Sehingga kini, sebanyak 26 lapisan data telah dikenalpasti dan diperolehi sebagai data fundamental yang merujuk kepada standard MS1759:2015 hasil daripada perkongsian agensi pembekal data di bawah kategori ini. Selain manfaat daripada perkongsian data, ianya turut dijadikan platform sesama agensi kerajaan untuk mengelakkan berlakunya pertindihan aktiviti sekaligus menyumbang kepada perjimatan sumber negara.



LAWATAN KERJA OLEH PENGURUSAN KEMENTERIAN PERTAHANAN MALAYSIA (MINDEF)

Lawatan Kerja oleh Pengurusan Kementerian Pertahanan Malaysia (MINDEF) ke PHN yang diketuai oleh Timbalan Ketua Setiausaha (Dasar) YBrs. Tuan Mohd Yani bin Daud pada pagi ini. Program lawatan telah dimulai dengan menandatangani Buku Lawatan Rasmi dengan disaksikan oleh Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan. Lawatan ini bertujuan bagi pihak Kementerian Pertahanan Malaysia mendapatkan pendedahan serta penerangan lanjut berkaitan organisasi, pengurusan, fungsi dan peranan PHN.



MESYUARAT KE-16 JAWATANKUASA TEKNIKAL MARIN MYGDI (JTMM)

Mesyuarat ke-16 Jawatankuasa Teknikal Marin MyGDI (JTMM) telah berlangsung di Pusat Hidrografi Nasional. Mesyuarat tahunan yang dipengerusikan oleh YBhg Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan melibatkan kehadiran seramai 33 wakil daripada 20 kementerian/jabatan/agensi berserta *Government Linked Companies* (GLC) yang menganggotai JTMM.

Tujuan mesyuarat ini diadakan adalah untuk mengemaskini status perkongsian, pengurusan, penyimpanan, penggunaan dan pelepasan data marin melalui kerjasama di kalangan keanggotaan JTMM untuk menyokong pembangunan *Malaysia Geospatial Data Infrastructure* (MyGDI). Kolaborasi perkongsian data marin ini merupakan satu kekuatan yang perlu diteruskan serta dikekalkan dalam pembangunan MyGDI yang lebih komprehensif, menyeluruh dan sistematik.



MAJLIS PEMAKAIAN PANGKAT KETUA PEGAWAI STAF GEOSPATIAL

Majlis Pemakaian Pangkat Ketua Pegawai Staf Geospasial telah dilaksanakan di KD SRI GOMBAK pada 11 Nov 24. Majlis telah disempurnakan oleh YBhg Panglima Tentera Laut, Laksamana Datuk Zulhelmy bin Ithnain.



LAWATAN KERJA DELEGASI BAHAGIAN EHWAL PERSEMPADANAN JABATAN UKUR DAN PEMETAAN (JUPEM)

Pusat Hidrografi Nasional (PHN) menerima lawatan kerja delegasi Bahagian Ehwal Persempadanan, Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM) yang diketuai oleh Sr Salmah binti Saleh, Timbalan Pengarah Ukur Bahagian. Lawatan kerja ini adalah untuk mendapatkan maklumat berkaitan penghasilan carta MAL serta perkara-perkara teknikal berkaitan pencartaan.

Lawatan ini penting ke arah meningkatkan hubungan kerjasama antara PHN dan JUPEM dalam menjalankan tanggungjawab kepada kepentingan dan kedaulatan negara.



LAWATAN TEKNIKAL JABATAN PERANCANGAN BANDAR DAN DESA (PLANMALAYSIA)

Pada 23 Disember Pusat Hidrografi Nasional telah menerima lawatan daripada PLANMalaysia. Lawatan delegasi PLANMalaysia yang diketuai oleh YBrs. TPr Md Nazri bin Abdullah selaku Timbalan Ketua Pengarah (Perancangan) bertujuan untuk mendapatkan maklumat mengenai pembangunan *Marine Spatial Data Infrastructure* yang dilaksanakan di bawah program *MyMarine GeoHub*.

Lawatan teknikal ini adalah langkah awal oleh pihak PLANMalaysia dalam menyediakan keperluan Perancangan Spatial Marin (MSP) bagi memacu pelaksanaan Ekonomi Biru dan tadbir urus kelautan Negara. Penyediaan MSP yang melibatkan pengezonan aktiviti, pemeliharaan ekosistem dan sumber marin yang akan mewujudkan tadbir urus pengurusan maritim negara secara lebih efektif.





LAPORAN KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH

KAPAL DIRAJA SULTAN ABDUL AZIZ SHAH

PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL

PENDAHULUAN

Kapal Diraja SULTAN ABDUL AZIZ SHAH (KDSAAS) bertanggungjawab dalam aspek memberi bantuan dan nasihat teknikal berkaitan pentadbiran, keselamatan, senggaraan pangkalan, pengurusan logistik, hal ehwal kebajikan dan sosial pangkalan.

AKTIVITI DAN PENCAPAIAN TAHUN 2024

Sepanjang tahun 2024, KDSAAS telah terlibat dan melaksanakan pelbagai aktiviti seperti berikut:

OPERASI

Lawatan Kapal Negara Asing. Sepanjang tahun 2024 terdapat 11 lawatan operasi kapal negara asing yang berlabuh di Port Klang Terminal Cruise (PKCT). Lawatan operasi ini bertujuan mengeratkan hubungan kerjasama antara TLDM dengan Tentera Laut berkenaan. Berikut senarai kapal-kapal yang terlibat:

BIL	KAPAL	TARIKH	NEGARA
1.	(JMSDF) JS SAZANAMI	11 - 13 Feb 24	JAPAN
2.	ROKS YANG MAN CHOON (DOH 973)	7 - 9 Mac 24	KOREA
3.	PLANS WULUMUQI	2 - 5 Mei 24	CHINA
4.	PLANS L1NYI		
5.	PLANS DONGPINGHU		
6.	TCG KINALIADA (F-514)	13 - 15 Mei 24	TURKIYE
7.	HMCS MONTREA	29 Mei - 3 Jun 24	CANADA
8.	USS BLUE RIDGE	17 - 22 Jul 24	US
9.	ITS RAIMONDO MONTECUCCOLI	1 - 4 Okt 24	ITALY
10.	USS ABRAHAM LINCOLN (CVN-72)	23 - 27 Nov 24	US
11.	ROKS WANG GEON (DDH-978)	7 - 9 Dis 24	KOREA

Ujian Kemahiran Menembak Senjata Kecil (UKMSK). Pertandingan Penembakan Senjata Kecil HK P30 dan M4 Carbine telah diadakan pada 25 Jun 24 bertempat di Lapar Sasar Jugra, Banting, Selangor. Upacara perasmian telah disempurnakan oleh Ketua Pegawai Staf Dasar dan Sumber Manusia, Kdr Ts. Gs. Mohd Shukri bin Mohd Yusop TLDM. Pelaksanaan UKMSK dan pertandingan ini bertujuan menilai kemahiran warga dalam ketepatan penembakan ke atas sasaran dan memberi pendedahan serta latihan tatacara pengendalian senjata kecil. Selain itu, aktiviti ini bertujuan mencungkil bakat pegawai dan anggota yang berkebolehan serta mahir dalam penembakan senjata kecil.

SOSIAL

Majlis Request Pleasure of Your Company (RPC) PHN. Pada 22 Nov 24, telah menganjurkan Majlis RPC di Wisma Bintara Pulau Indah sebagai tanda simbolik ukhwah dan silaturrahim antara pegawai dan anggota daripada Pusat Hidrografi Nasional (PHN) dan unit bawah naungan.

Program Gotong-royong Mengacau Dodol dan Memasak Bubur Lambuk. Aktiviti ini diadakan selama dua hari iaitu bermula pada malam 26 Mac 24 dan diakhiri dengan pengambilan juadah pada sebelah tengah hari 27 Mac 24. Program diadakan di sekitar kawasan Wisma Laskar PTPI. Mudah-mudahan aktiviti ini dapat memberi impak positif kepada seluruh warga pangkalan khususnya dalam mengeratkan lagi silaturrahim dan semangat setia kawan di kalangan warga dalam bulan Ramadan yang penuh dengan keberkatan ini.

Majlis Khatam Al-Quran Pangkalan. Pada tanggal 2 Apr 2024 bersamaan 22 Ramadan 1445H, Majlis Khatam Al-Quran Pangkalan telah diadakan. Ianya merupakan program terakhir bagi aktiviti Ihya' Ramadan pangkalan yang telah dirancang pada tahun ini. Pada kali iniseramai 30 peserta yang terdiri dari kalangan pegawai dan anggota telah berjaya menamatkan bacaan al-Quran 30 juzu' secara berkumpulan dalam program tadarus Al-Quran yang telah bermula seawal Ramadan yang pertama lagi. Majlis diakhiri dengan penyampaian cendera hati tadarus oleh YBhg Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan dengan diiringi Pengarah Geospasial, Kepten Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM.

Sambutan Hari Ulang Tahun KDSAAS ke-18. Sambutan Hari Ulang Tahun KDSAAS ke-18 telah diraikan pada 19 Dis 24. Bersempena dengan sambutan tersebut, pelbagai aktiviti telah dijalankan sebagai pengisian program bermula pada penghujung bulan November seperti Program Jiwa Murni, Sukan 3 Penjuru antara Wisma, Program Derma Darah, Ujian dan Pertandingan Kemahiran Menembak Senjata Kecil, Pertandingan Memancing Tertutup, Majlis Ramah Mesra bersama Keluarga dan Program Kerohanian. Kemuncak aktiviti ialah pada 13 Dis 24 yang dimulai dengan acara senamrobik pangkalan dan larian jeti seterusnya diikuti dengan acara akhir bagi Kejohanan Sukan 3 Penjuru antara wisma iaitu acara Tarik Tali. Wisma Laskar telah dinobatkan sebagai Juara Keseluruhan dalam kejohanan sukan 3 penjuru pada kali ini. Penyampaian hadiah serta piala pusingan telah disempurnakan oleh YBhg Ketua Pengarah Hidrografi diiringi Timbalan Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Pertama Dr. Najhan bin Md Said dan Pegawai Memerintah KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH, Kdr Selva Kumar a/l Subramaniam TLDM.

PENGHARGAAN

Majlis Serah Terima Tugas Ketua Pengarah Hidrografi. Pada 29 Okt 24, Majlis Serah Terima Tugas Ketua Pengarah Hidrografi antara Kept Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM kepada Laksamana Pertama Dr. Najhan bin Md Said telah disempurnakan oleh Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan. Laksamana Pertama Dr. Najhan bin Md Said merupakan mantan Pegawai Kanan Bahagian Perancangan dan Pembangunan di Markas Tentera Laut. Beliau telah diamanahkan untuk meneruskan legasi pemerintahan yang baharu selaku Timbalan Ketua Pengarah Hidrografi bermula 28 Okt 24.

Majlis Serah Terima Tugas Pengarah Geospasial (PG). Pada 19 Dis 24, Majlis Serah Terima Tugas Pengarah Geospasial di antara Pengarah Geospasial, Kept Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM dan Kdr Ts. Gs. Mohd Shukri bin Mohd Yusop TLDM telah dilaksanakan di Auditorium PHN pada 19 Dis 24. Majlis telah disaksikan oleh YBhg Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan. Kept Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM akan bertukar keluar dan mengikuti Kursus Ketahanan Nasional Siri 6/2025 di Maktab Ketahanan Nasional manakala Kdr Ts. Gs Mohd Shukri bin Mohd Yusop TLDM akan meneruskan legasi pemerintahan yang baharu selaku Pengarah Geospasial di Pusat Hidrografi Nasional.

Penyampaian Majlis Penghargaan Sepanjang 2024. Sebanyak 4 Majlis Pemakaian Pangkat Pegawai dan Lain-Lain Pangkat (LLP), Penyampaian Sijil Anugerah Kualiti, Penyampaian Anugerah Perkhidmatan Cemerlang dan Penyampaian Bungkusan Hari Raya yang disempurnakan oleh Ketua Pengarah Hidrografi di Auditorium dan Wisma Laskar sepanjang tahun 2024.

Perbarisan Ketua Pengarah Hidrografi. Perbarisan Ketua Pengarah Hidrografi telah dilaksanakan dengan jayanya pada pagi 22 Nov 24. Perbarisan yang diketuai oleh Kdr Ramli bin Mohd TLDM ini terdiri daripada 4 platon dengan penglibatan seramai 120 orang pegawai dan anggota lain-lain pangkat termasuk kakitangan awam. Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan turut meluangkan masa dalam Majlis Ramah Mesra bersama warga Pusat Hidrografi Nasional di Wisma Bintara sejurus selesai perbarisan.

KEBAJIKAN

Kes Kebajikan. Sebanyak 21 kes kebajikan warga PHN dan 8 kes kebajikan warga KDSAAS dilaporkan melibatkan kemasukan ke hospital (pegawai, anggota dan waris), kematian anggota dan kematian waris. Kumpulan Ziarah Kebajikan juga ditugaskan bagi menziarahi kes kematian anggota dan kematian waris yang melibatkan seramai 1 pegawai.

Taklimat dan pendaftaran 'MyDigital ID'. Pelaksanaan program pendaftaran MyDigital ID dirancang bersama pihak MIMOS Berhad di Pusat Hidrografi Nasional (PHN) pada 25 Nov 24. Seramai 2 kakitangan MIMOS Berhad hadir ke PHN bersama peralatan MyDigital ID bagi melaksanakan proses pendaftaran tersebut. MyDigital ID bertujuan untuk menjadikan proses log masuk ke semua sistem-sistem yang dibangunkan oleh Kerajaan Malaysia lebih mudah dan selamat.

SUKAN

Pelaksanaan Uji Cergas Tahun 2024. Uji cergas penggal pertama pada 21 hingga 23 Feb 24 manakala penggal kedua pada 25 hingga 27 Sep 24. Uji cergas untuk pegawai dan anggota PHN dan KDSAAS telah dilaksanakan di Gelanggang Futsal PTPI. Uji cergas adalah bertujuan untuk memastikan pegawai dan anggota mematuhi 3K iaitu kecergasan, kesegakan dan kesihatan.

Hari Sukan Negara. Pusat Hidrografi Nasional telah Menyambut Hari Sukan Negara 2024 pada 12 Okt 24. Warga dari Pusat Hidrografi Nasional telah melaksanakan aktiviti senamrobik, sukan pingpong, karom dan sepak raga bulatan serta permainan tradisional seperti congkak, dam haji dan batu seremban bagi menyahut #HSN2024 pada kali ini. Aktiviti ini bukan sahaja melibatkan seluruh warga PHN, malah turut disertai oleh murid-murid daripada Sek. Keb. Pulau Indah 2 bagi memeriahkan sambutan HSN 2024 peringkat PHN.

Perlawanan Sukan 3 Penjuru. Perlawanan Sukan 3 Penjuru antara wisma telah mempertandingkan sukan badminton, bola tampar dan bowling bermula dari pertengahan bulan November sehingga Disember. Johan Keseluruhan Sukan 3 Penjuru adalah Wisma Laskar manakala Wisma Bintara di tempat kedua dan Wisma Indah di tempat ketiga.

Program Body Mass Index (BMI). Program ini dilaksanakan ke atas pegawai dan anggota yang mempunyai BMI melebihi 26.9. Objektif program adalah untuk anggota yang terlibat mencapai berat ideal dan bebas dari penyakit khususnya berkaitan dengan penyakit kardiovaskular. Sepanjang tahun 2024, seramai 23 orang pegawai dan anggota terlibat dalam program ini. Program ini dikelolakan oleh Jurulatih Jasmani KD SAAS pada setiap hari Isnin, Selasa, Rabu, Khamis dan Jumaat serta melibatkan latihan fartlek, larian 2.4 km, larian litar, latihan bebanan, latihan di gimnasium, tabata, larian 5 km dan latihan kardiovaskular. Peserta juga diberi nasihat dan panduan berkenaan pemakanan yang sihat.

KESIHATAN

Program Derma Darah. Pada 10 Dis 24, Program derma darah telah dilaksanakan di Wisma Bintara, Pangkalan TLDM Pulau Indah (PTPI) sempena Hari Ulangtahun KD SAAS ke-18. Pelaksanaan program derma darah adalah dengan kerjasama Hospital Angkatan Tentera Tuanku Mizan (HATTM). Sebanyak 64 beg darah berjaya didermakan oleh warga PHN dan KD SAAS untuk program pada kali ini.

CAWANGAN AGAMA ISLAM

Majlis Bacaan Yasin, Tahlil, Doa Selamat dan kuliah Dhuha bagi warga Pangkalan TLDM Pulau Indah tahun 2024 telah diadakan pada 5 Jan 24 bersamaan 23 Jamadilakhir 1445H bertempat di Auditorium PHN. Pegawai Agama Pangkalan, Mej Mohamad Aswad bin Abdul Rahman memimpin bacaan yasin, tahlil dan doa selamat seterusnya menyampaikan Kuliah Duha menghuraikan tajuk Enakmen Jenayah Syariah Negeri Selangor. Antara lain Kuliah Duha disampaikan bertujuan memberi pendedahan & peringatan semula kepada seluruh warga pangkalan untuk dijadikan sebagai panduan serta langkah pencegahan berkaitan Jenayah Syariah yang terkandung di dalam Enakmen Jenayah Syariah Negeri Selangor.



Ceramah Israk Mikraj telah diadakan di Auditorium PHN pada 28 Rejab 1445H bersamaan 9 Feb 2024. Penceramah jemputan ialah Ustaz Mohd Hazman Yani bin Ahmad atau lebih dikenali dengan panggilan Da'i Hazman. Beliau merupakan seorang finalis Da'i Musim ke 4, penceramah bebas yang juga popular menyampaikan ilmu-ilmu agama di kaca tv seperti program Tanyalah Ustaz di TV9, Forum Fikrah di TV1 dan sebagai panel dalam rancangan Assalamualaikum di TV Al-Hijrah. Ceramah yang disampaikan pada kali ini bertajuk "Israk Mikraj: Di Sini Bermula Segalanya".

Antara objektif ceramah yang disampaikan ialah:

- Memahami 'ibrah perjalanan Rasulullah SAW yang berlaku dalam satu malam yang penuh dengan maksud tersirat.
- Mengetahui dan menghayati perintah ibadat terpenting bagi umat Islam iaitu Solat 5 waktu.
- Mengambil iktibar daripada kisah-kisah yang berlaku sepanjang Rasulullah SAW dilsrak Mikrajkan.



Pangkalan TLDM Pulau Indah melalui Cawangan Agama Islam KDSAAS telah mengadakan **Ujian Tahap Pencapaian Al-Quran Siri 1/2024** selama dua hari bermula 15 hingga 16 Feb 24 bertempat di Auditorium Pusat Hidrografi Nasional. Objektif ujian tersebut dilaksanakan bagi mengenalpasti serta mengemaskini tahap penguasaan dan pencapaian kebolehan membaca Al-Quran di kalangan pegawai dan anggota pangkalan. Seramai 10 orang pegawai berpangkat Lt Kdr ke bawah dan 109 orang anggota berpangkat PW I ke bawah yang telah melaksanakan ujian pada kali ini.



Ceramah Agama Khas anjuran Wisma Indah telah dilaksanakan pada 20 Feb 24 (Selasa) bertempat di Wisma Laskar bagi memberi bimbingan dan pendidikan kepada warga pangkalan ke arah pembentukan keperibadian Islam yang sempurna serta menjana sahsiah warga pangkalan melalui penerapan nilai-nilai murni berteraskan ajaran serta kisah-kisah yang terkandung dalam al-Quran. Ceramah Agama Khas pada kali ini menampilkan penceramah yang tidak asing lagi di kalangan masyarakat Islam Malaysia, al-Fadhil Ustaz 'Auni bin Mohamed sebagai penceramah jemputan dengan tajuk ceramah beliau Tadabbur Surah al-Kahfi Ayat 21- 26, Pemuda Kahfi : Kisah Tersirat & Tersurat 'Ibrah Buat Yang Mahu Berfikir.



Ceramah Ambang Ramadan telah diadakan di Auditorium PHN pada tanggal 27 Sya'ban 1445H bersamaan 08 Mac 2024. Penceramah jemputan kali ini ialah Al-Fadhil Ustaz Ahmad Faizul bin Chek. Beliau merupakan Imam Masjid al-Qayyum Bandar Armada Putra. Tajuk ceramah yang disampaikan adalah “**Ramadan Kedatanganmu Dinanti, Pemergianmu Dirindui**”. Program ceramah turut diserikan lagi dengan kehadiran Pegawai Staf Dasar & Perancangan Strategik, Lt Kdr Mohd Hilmi bin Mohd Amin TLDM bersama-sama 60 warga pangkalan.

Antara intipati ceramah yang disampaikan ialah:

1. Sejarah dan rahsia di sebalik Ramadan Kareem.
2. Memahami konsep sebenar penghayatan ibadah puasa Ramadan sebagai mana yang dituntut oleh Allah SWT.
3. Kelebihan dan keistimewaan yang berlaku sepanjang bulan Ramadan dan tidak ada pada bulan yang lain serta patut dilaksanakan.



Program Jiwa Murni Suku Pertama Penggal Pertama Tahun 2024 pada 5 Mac 24 bertempat di Masjid Al-Qayyum Bandar Armada Putra. Program pada kali ini dianjurkan secara gotong-royong yang melibatkan seramai 64 orang pegawai & anggota PTPI bersama-sama AJK Masjid al-Qayyum Bandar Armada Putra.

Antara skop kerja yang dilakukan ialah mengecat pagar di sekeliling kawasan masjid, membuat gotong royong di kawasan sekitar masjid serta membersihkan kawasan dewan solat & makan masjid. Gotong-royong ini juga dilaksanakan bertujuan sebagai persiapan awal menambah keselesaan ahli qariah sekitar masjid untuk beribadah sepanjang kedatangan bulan Ramadan al-Mubarak tidak lama lagi.



Program Gotong-royong Mengacau Dodol dan Memasak Bubur Lambuk sebagai salah satu aktiviti tahunan dalam senarai program lhya' Ramadan pangkalan. Aktiviti ini diadakan selama dua hari iaitu bermula pada malam 26 Mac 24 dan diakhiri dengan pengambilan juadah pada sebelah tengah hari 27 Mac 24. Program diadakan di sekitar kawasan Wisma Laskar PTPI. Mudah-mudahan aktiviti ini dapat memberi impak positif kepada seluruh warga pangkalan khususnya dalam mengeratkan lagi silaturrahim dan semangat setia kawan di kalangan warga dalam bulan Ramadan yang penuh dengan keberkatan ini.



Ceramah Nuzul Al-Quran telah diadakan di Auditorium PHN pada tanggal 18 Ramadan 1445H bersamaan 29 Mac 2024. Penceramah jemputan pada kali ini ialah Mej Ust Syed Mohd Akhiruddin bin Syed Yahya, Pegawai Agama Markas 4 Div Kem Wardieburn, Setapak, Kuala Lumpur. Tajuk ceramah yang disampaikan pada kali ini ialah **“Al-Quran: Mukjizat Terunggul Muhammad S.A.W.”** Antara objektif yang ingin dicapai melalui ceramah Nuzul al-Quran adalah seperti berikut:

- a. Menghayati hikmah penurunan dan pembukuan al-Quran.
- b. Memahami konsep mukjizat al-Quran.
- c. Memperjuang dan memartabatkan serta mempertahankan kesucian al-Quran dalam segenap aspek kehidupan seorang Muslim/Muslimah.



Majlis Khatam Al-Quran Pangkalan pada tanggal 2 Apr 2024 bersamaan 22 Ramadan 1445H. Majlis merupakan program terakhir bagi aktiviti Ihya' Ramadan pangkalan yang telah dirancang pada tahun ini. Pada kali ini seramai 30 peserta yang terdiri dari kalangan pegawai dan anggota telah berjaya menamatkan bacaan al-Quran 30 juzu' secara berkumpulan dalam program tadarus al-Quran yang telah bermula seawal Ramadan yang pertama lagi. Majlis diakhiri dengan penyampaian cendera hati tadarus oleh YBhg Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan dengan diiringi Pengarah Geospatial, Kepten Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM. Semoga al-Quran terus-menerus menjadi rakan akrab kita di dunia dan lebih-lebih lagi di akhirat kelak serta didoakan agar segala usaha dan mujahadah kita sepanjang Ramadan tahun ini diterima di sisi Allah 'azza wajalla.



Majlis Bacaan Yasin, Tahlil dan Doa Selamat sempena sambutan **Hari Ulang Tahun TLDM ke-90** telah diadakan pada 26 April 2024 bersamaan 17 Syawal 1445H bertempat di Wisma Laskar Pangkalan TLDM Pulau Indah. Majlis bacaan yasin ini juga dilaksanakan bertujuan bagi memohon kesejahteraan khusus buat **Wira dan Wirawati Negara** yang telah terkorban dalam nahas Helikopter Operasi Maritim AW 139 dan Fennec semasa latihan lintasan hormat sempena HUT TLDM di Pangkalan TLDM Lumut pada tanggal 23 Apr 24.



Program Jiwa Murni Penggal Pertama Siri 2/2024 telah dilaksanakan di Sekolah Menengah Kebangsaan Pulau Indah pada 21 Mei 24. Program kali ini melibatkan aktiviti gotong-royong yang dianjurkan bersama guru-guru SMK Pulau Indah dengan warga Pangkalan TLDM Pulau Indah. Seramai 150 orang warga PTPI terdiri daripada Pegawai, anggota dan guru-guru SMK Pulau Indah termasuk wakil PIBG SMK Pulau Indah terlibat secara langsung dalam program kali ini. Kdr Selva Kumar a/l Subramaniam TLDM, selaku Pegawai Memerintah KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH turut hadir bagi memeriahkan program yang dianjurkan.



Majlis Solat Hajat, Bacaan Yasin, Tahlil, dan Doa Selamat Pangkalan TLDM Pulau Indah telah diadakan pada 6 Jun 24, Khamis malam selepas Solat Fardu Maghrib, mengambil keberkatan malam penghulu segala hari, iaitu hari Jumaat Saiyyidul Ayyam. Majlis ini juga diadakan bagi memohon ke hadirat Allah SWT agar dikurniakan keselamatan, kesihatan dan kesejahteraan serta perlindungan buat YBhg Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan dan Isteri, Datin Nor Hayati binti Abdullah yang bakal berangkat ke Tanah Suci Mekah untuk menunaikan ibadah haji pada tahun ini.



Program Jiwa Murni Siri 3/2024 pada tanggal 8 Jun 24 bersamaan 1 Zulhijjah 1445H bertempat di **Pertubuhan Kebajikan Anak-anak Yatim dan Miskin Sg Pinang, Klang**. Program pada kali ini dianjurkan secara gotong-royong dengan penglibatan seramai 200 orang warga pangkalan yang terdiri daripada pegawai dan anggota warga PHN. Program ini juga turut mendapat kerjasama dari pihak Majlis Perbandaran Klang (MPK) dalam menyediakan 1x RoRo untuk tujuan pembuangan sampah dan bahan-bahan pelupusan.

Antara pengisian tambahan Program Jiwa Murni pada kali ini ialah, perkongsian kepada pelajar puteri tentang penjagaan dalaman wanita manakala bagi pelajar putera pula diadakan klinik solat yang dikoordinasikan oleh Pegawai Agama Pangkalan.



Program Ibadah Korban dan Akikah yang dianjurkan secara bersama dengan pihak Masjid al-Qayyum Bandar Armada Putra, pada 18 Jun 2024 bersamaan 11 Zulhijjah 1445H. Penyertaan dari Pusat Hidrografi Nasional pada tahun ini adalah sebanyak 2 ekor lembu. Seramai 200 orang pegawai dan anggota #NavyPeople, Ahli Jawatan Kuasa masjid serta ahli-ahli kariah masjid melaksanakan gotong-royong yang dimulakan dengan sesi taklimat dan pembahagian tugas dan diikuti dengan sembelihan, melapah, menimbang dan membungkus serta memasak sedikit juadah untuk hidangan makan tengah hari. Program diakhiri dengan pengagihan daging korban kepada para peserta, petugas dan asnaf/fakir miskin yang disampaikan sendiri oleh Nazir Masjid al-Qayyum.



Program Qiamullail dan Gempur Subuh Pangkalan Siri 2/24 pada 28 Jun 24 bersamaan 21 Zulhijjah 1445H bertempat di Surau Wisma Laskar seawal jam 0500H. Program dimulai dengan solat sunat tahajud, solat sunat taubat, solat sunat hajat, solat sunat witir diiringi zikir munajat dan diakhiri dengan solat fardu subuh (sujud tilawah) secara berjemaah yang dipimpin oleh Pegawai Agama Pangkalan, Mej Mohamad Aswad bin Abdul Rahman. Antara objektif program adalah untuk meningkatkan kekuatan rohani, memantapkan jiwa serta memperkasa jati diri warga sebagai seorang muslim dalam meraih redha Allah dan seterusnya mendapat kebahagiaan jua ketenangan hidup di dunia dan akhirat.



Ceramah Kaunseling sempena Sambutan Maal Hijrah 1446H peringkat Pangkalan TLDM Pulau Indah telah diadakan pada 19 Julai 2024 bersamaan 13 Muharram 1446H di Auditorium National Hydrographic Centre . Ceramah kali ini disampaikan oleh Kolonel Ahmad Kamil bin Haji Abdullah, Pengarah Agama Markas Tentera Laut. Beliau juga merupakan Kaunselor Berdaftar (KB 05872) di bawah Persatuan Kaunselor Malaysia (PERKAMA) dan salah seorang pakar kaunseling dalam ATM.



Majlis Tilawah Al-Quran Peringkat Lembah Klang Tahun 2024 Lt Muhammad Fitri bin Abdul Fatah TLDM (Kategori Qari Pegawai), LK II PNK Muhammad Amar bin Nazrie (Kategori Qari (L)) & LK PWP Nurul Qurratu Ain Amalina binti Mulin (Kategori Qariah Saudara Muslim) telah berjaya menjadi Johan dalam kategori masing-masing. Kesemua pemenang akan mewakili zon Lembah Klang ke Majlis Tilawah Al-Quran peringkat TLDM yang akan diadakan di Pangkalan TLDM Lumut pada 8 dan 9 Ogos 24.



Program Qiamullail dan Gempur Subuh Pangkalan Siri 3/24 serta Kuliah Duha Muslimat pada tanggal 18 Safar 1446H bersamaan 23 Ogos 2024. Program Qiamullail telah diadakan seawal jam 5 pagi yang dimulakan dengan solat sunat tahajjud, taubat, hajat, witr dan seterusnya solat subuh berjemaah bertempat di Surau Wisma Laskar yang turut dihadiri Pegawai Staf Dasar dan Perancangan Strategik Lt Kdr Mohd Hilmi bin Mohd Amin TLDM beserta 20 orang pegawai dan anggota pangkalan. Manakala bagi program Kuliah Duha Muslimat telah dilaksanakan di Auditorium Pusat Hidrografi Nasional dengan kehadiran penceramah jemputan pada kali ini iaitu Kapt Ustazah Fathia binti Abdul Muntalib, PS 3 Latih dari Jabatan Arah KAGAT.



Cawangan Agama Islam Pangkalan TLDM Pulau Indah telah melaksanakan **Program Malaysia #Quranhour Kali ke-10 Sempena Sambutan Hari Kebangsaan Ke-67** Tahun 2024 pada 30 Ogos 24 bertempat di Auditorium PHN. Masa yang ditetapkan untuk program satu jam bersama al-Quran adalah pada jam 0900H hingga 1000H. Program Malaysia #Quranhour turut dihadiri oleh YBhg Pengarah Geospasial, Kept Lukman Hanafiah bin Azamar Omar TLDM bersama-sama 80 orang warga pangkalan. Surah pilihan untuk tadabbur & bacaan pada program kali ini adalah surah al-Jumu'ah (Surah ke-62). Program ini dilaksanakan bertujuan untuk menerapkan nilai-nilai mulia melalui penghayatan daripada surah-surah di dalam al-Quran bagi membentuk cara hidup Islam yang membawa kepada matlamat untuk melahirkan warga yang berakhlak mulia. Program ini juga dapat menggalakkan interaksi dengan al-Quran iaitu membaca, memahami dan mengamalkan al-Quran di dalam kehidupan seharian.



Ceramah Khas Sempena Maulidur Rasul 1446H dengan tajuk: Asas-asas Ilmu Faraid, Pembahagian Harta Pusaka pada tanggal 30 Sep 2024 bersamaan 26 Rabiulawal 1446H. Penceramah jemputan pada kali ini ialah Kapt (Ust) Mohd Khalid bin Rahmat. Beliau merupakan Ketua Unit Kebajikan Kor Agama Angkatan Tentera (KAGAT), serta Ahli Pertubuhan Du'ah Faraid Malaysia (DFM) yakni gabungan para pendakwah ilmu faraid di Malaysia. Seramai 80 orang pegawai dan anggota hadir untuk mendengar ceramah yang disampaikan. Program ceramah diakhiri dengan penyampaian cenderahati kepada penceramah jemputan, yang telah disempurnakan oleh YBhg Laksamana Muda Dato' Hanafiah bin Hassan, Ketua Pengarah Hidrografi sebagai tanda kenang-kenangan. Semoga ceramah yang disampaikan dapat memberi manfaat kepada semua warga pangkalan.



Cawangan Agama Islam KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH telah melaksanakan **Ujian Samudera Smart Syahadah (3S) Siri 2/2024** kepada pegawai dan anggota Pangkalan TLDM Pulau Indah pada 14 Nov 24 bertempat di Auditorium Pusat Hidrografi Nasional. Seramai 6 orang pegawai berpangkat Lt Kdr ke bawah dan 106 anggota berpangkat PW I ke bawah yang telah melaksanakan ujian pada kali ini.

Antara objektif yang ingin dicapai melalui ujian ini ialah:

- a. Memenuhi hasrat pucuk pimpinan tertinggi TLDM bagi mengukur kefahaman dan penghayatan asas pegangan kerohanian di kalangan pegawai dan anggota TLDM.
- b. Mendapatkan data berkaitan tahap penguasaan kerohanian.
- c. Membudayakan pengukuhan akidah dalam kehidupan muslim sejati.



Program Jiwa Murni suku tahun keempat bagi tahun 2024 sempena sambutan Hari Ulang Tahun KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH Ke-18 pada 26 Nov 24 bertempat di Maa'had Tahfiz Darul Furqon Kampung Sungai Pinang. Program pada kali ini dianjurkan secara gotong-royong yang melibatkan seramai 134 orang termasuk para pegawai & anggota PTPI, guru-guru serta pelajar-pelajar dari Maa'had Tahfiz. Antara skop kerja yang dilakukan ialah mengecat, pembersihan longkang, pembersihan tangki air, memotong rumput di kawasan sekitar Maa'had, pembersihan asrama/makmal komputer dan menyediakan tapak pelupusan sampah.



Majlis Bacaan Yasin dan Doa Selamat sempena **Sambutan Hari Ulang Tahun (HUT) KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH (KDSAAS) Ke-18** Tahun telah dilaksanakan pada 19 Dis 24 bersamaan 17 Jamadilakhir 1446H bertempat di Auditorium Pusat Hidrografi Nasional. Majlis ini juga diadakan sebagai aktiviti kerohanian kemuncak sebelum tirai Tahun Masihi 2024 berlabuh dan dalam masa yang sama dambaan ke hadrat Allah SWT dipanjatkan agar dikurniakan kesejahteraan, keselamatan dan perlindungan kepada pegawai, anggota dan warga pangkalan daripada sebarang musibah dan wabak penyakit serta dipermudahkan segala urusan dunia dan akhirat.



LAPORAN TAHUNAN PROJEK RUMAH KELUARGA ANGKATAN TENTERA (RKAT) PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL (PHN)

Projek Rumah Keluarga Angkatan Tentera (RKAT) Pusat Hidrografi Nasional (PHN) telah diluluskan pada tahun 2019 di bawah Rancangan Malaysia Ke-11 (RMKe-11) bagi Rolling Plan Ke-4. Sebanyak 170 unit pelbagai kelas rumah keluarga di PHN yang akan dibangunkan melibatkan 1x unit rumah keluarga kelas 82, 1x unit rumah keluarga kelas B1, 2x unit rumah keluarga kelas C4, 6x unit rumah keluarga kelas C3, 8x unit rumah keluarga kelas E, 44x unit rumah keluarga kelas F dan 108x unit rumah keluarga kelas G. Selain itu terdapat juga beberapa buah infrastruktur lain yang kelak bakal dibina yang melibatkan pembinaan Dewan Serbaguna, Rumah BAKAT (L), Tadika dan Taman Permainan kanak-kanak.

Setelah beberapa kali proses rundingan harga dilakukan di antara pihak JKR bersama kontraktor, Surat Setuju Terima (SST) telah dikeluarkan oleh Agensi Pelaksana iaitu JKR kepada kontraktor yang dilantik iaitu firma Teknik Sempurna (M) Sdn Bhd pada 11 Nov 22 dengan nilai kos siling projek berjumlah RM150 juta. Tarikh mula projek telah dimuktamadkan bermula pada 22 Nov 22 dan tarikh siap projek dijadualkan siap pada 18 Mei 26.

Mesyuarat Tapak yang Pertama telah diadakan pada 16 Dis 22 yang melibatkan wakil-wakil daripada agensi pelaksana iaitu JKR Negeri Selangor, wakil Head Of Project Team (HOPT), Head of Design Team (HOOT) daripada Ibu Pejabat JKR Malaysia - Cawangan Kerja Keselamatan, kontraktor Teknik Sempurna (M) Sdn Bhd, Konsultan, Bahagian Pembangunan Kementerian Pertahanan dan pihak TLDM yang diwakili oleh Mk TL - Perancangan Pembangunan, Cawangan Prasarana dan PHN.



Gambar 1: Kerja-kerja menambak dan meratakan pasir di tapak projek RKAT PHN

PENUTUP

Secara keseluruhan, banyak aktivitas telah dirancang sepanjang tahun 2024. Walau bagaimanapun, aktivitas yang telah dilaksanakan hanya bertumpu di dalam pangkalan. Semoga pada tahun 2025 lebih banyak aktivitas dapat dianjurkan dengan lebih meriah dan bermanfaat buat semua warga pangkalan.

LAPORAN TAHUNAN KD PERANTAU



KD PERANTAU telah berjaya melaksanakan pelbagai tugas penting sepanjang tahun 2024. Kapal telah melaksanakan 4 pengukuran hidrografi dengan jumlah keluasan 2,987.21 km² merangkumi perairan Semenanjung dan Sabah. Selain itu, kapal turut terlibat dalam pelbagai khidmat bakti seperti menyelamatkan Vesel Penangkapan Ikan Asing (Indonesia) yang hanyut di perairan negara dan pencarian bot karam Tentera Darat di Port Dickson. Kapal juga tidak ketinggalan untuk aktif dalam aktiviti sosial dan kerohanian, termasuk majlis ramah mesra, Hari Keluarga serta menganjurkan pertandingan antara awasan, Liga Wanderers Cup yang bertujuan memupuk semangat kerjasama, esprit de corps, dan meningkatkan moral warga kapal. Tahun 2024 juga merakamkan peristiwa sedih yang menimpa warga KD PERANTAU iaitu tragedi helikopter TLDM yang meragut nyawa waris warga kapal.

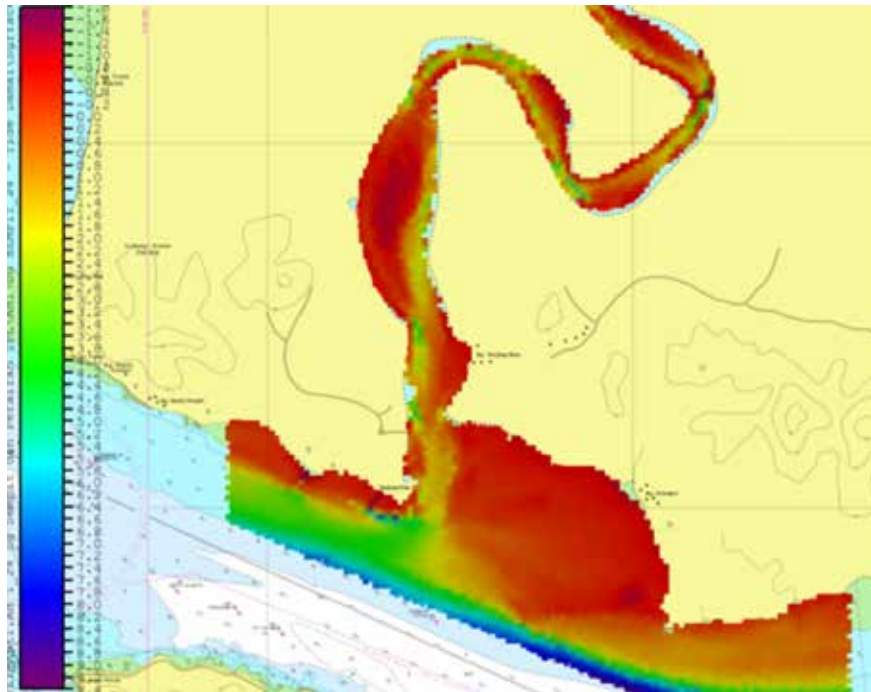
PENCAPAIAN PENGUKURAN

Pengukuran Hidrografi. KD PERANTAU masih mengekalkan keupayaannya hingga kini dalam menggalas tanggungjawab mengumpulkan data-data hidrografi untuk tujuan keselamatan pelayaran negara. Dengan keupayaan peralatan pemeruman yang baharu, kapal telah berjaya melaksanakan 4 pengukuran hidrografi merangkumi perairan Semenanjung dan Sabah seperti berikut:

Bil	Arahan Pengukuran	Tempoh	Keluasan	Officer In Charge(OIC)
1.	AH 1/24 Sekitar perairan Sungai Sempit dan Tambatan Pangkalan Lumut	13 - 22 Mac 24	2.9 km ²	Lt Mohamad Khairul Nizam bin Md Noor TLDM
2.	AH 3/24 Sekitar perairan Kota Kinabalu	15 Mei - 15 Jun 24	610 km ²	Lt Mahendran a/l Murugayah TLDM
3.	AH 5/24 Sekitar perairan Timur Laut Pulau Tioman	21 Jun - 10 Okt 24	1870 km ²	
4.	AH 8/24 Sekitar perairan Tenggara Pulau Langkawi	24 Nov - 26 Dis 24	504.31 km ²	Lt Muhamad Azlan bin Ismail TLDM
Jumlah Keluasan			2,987.21 km ²	

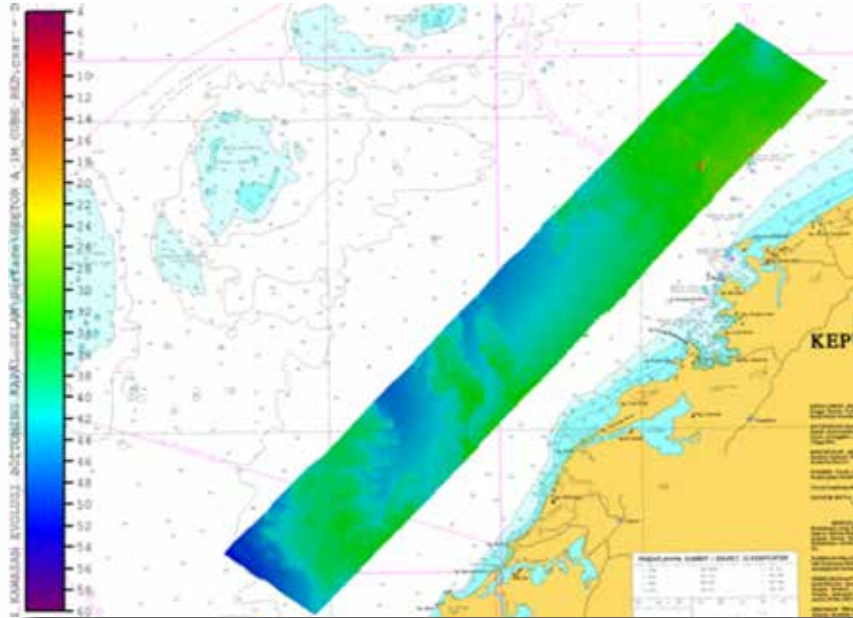
Laporan pencapaian pengukuran bagi tahun 2024 seperti berikut:

Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Sungai Sempit dan Tambatan Pangkalan Lumut. Pengukuran ini dilaksanakan menggunakan *Survey Landing Boat* (SLB) dan Sistem Pemerum Gema Alur Tunggal (PGAT) jenis *Odom Echotrac Mark III*. Pengukuran bertujuan untuk pengumpulan data batimetri bagi mengemaskini carta MAL 5416. Pengukuran ini telah dilaksanakan pada 13 hingga 22 Mac 24 dengan keluasan kawasan pengukuran 2.90 km².



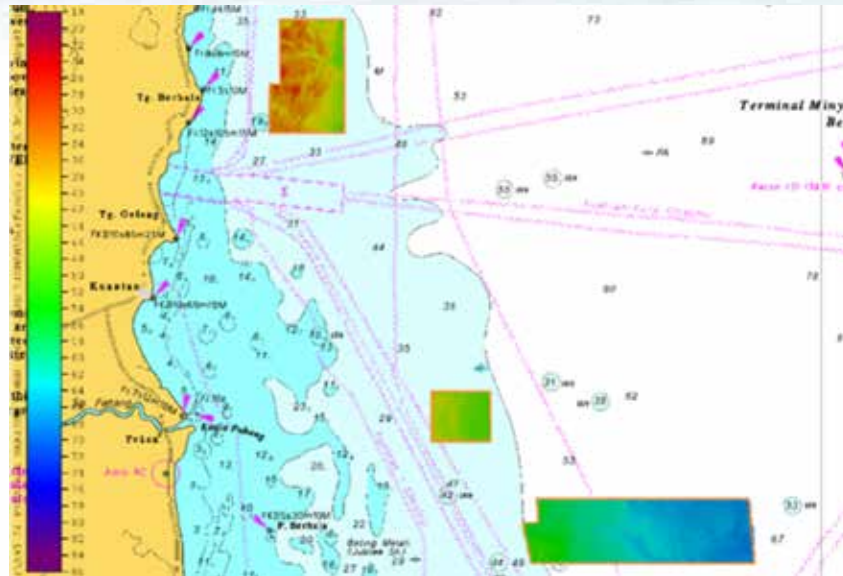
Gambar 1: Paparan BASE Surface AH 1/24 Pengukuran Hidrografi Sekitar Perairan Sungai Sempit dan Tambatan Pangkalan Lumut.

Pengukuran Hidrografi Kawasan Evolusi Bottoming Kapal Selam di Sekitar Perairan Kota Kinabalu. Pengukuran ini dilaksanakan dengan menggunakan platform kapal dan Sistem Pemerum Gema Berbilang Alur (PGBA) jenis *Kongsberg* EM2040 serta perisian *Seafloor Information System 5* (SIS 5). Pengukuran bertujuan untuk mengenalpasti kesesuaian lokasi untuk evolusi bottoming kapal selam serta pengumpulan data batimetri terkini dan komprehensif. Data yang diperolehi diperlukan untuk penerbitan carta navigasi dan mengemaskini maklumat carta MAL 865 dan MAL 8608. Pengukuran telah dilaksanakan mulai 15 Mei hingga 15 Jun 24 dengan capaian keluasan pengukuran 610 km².



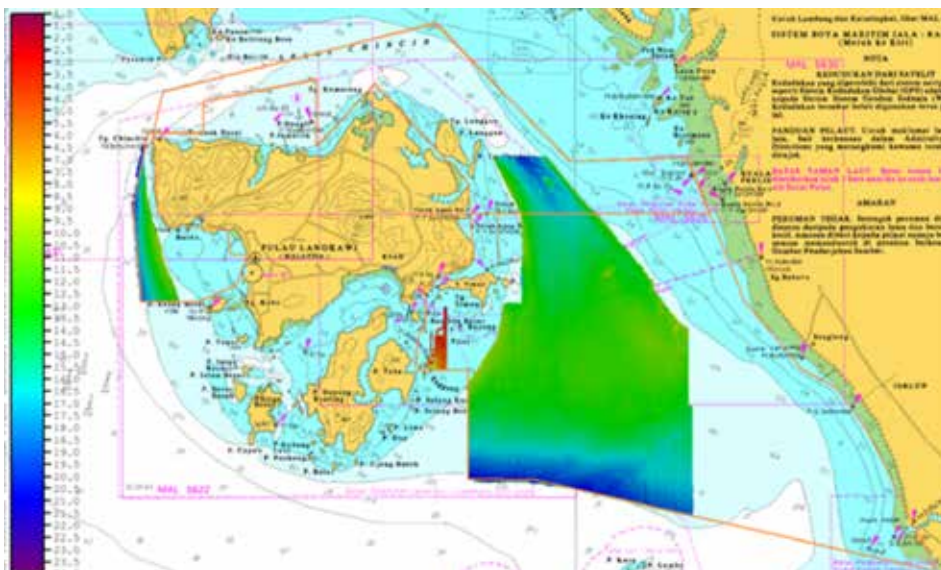
Gambar 2: Paparan BASE Surface AH 3/24 Pengukuran Hidrografi Kawasan Evolusi Bottoming Kapal Selam di Sekitar Perairan Kota Kinabalu.

Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Timur Laut Pulau Tioman. Pengukuran ini dilaksanakan dengan menggunakan platform kapal dan Sistem PGBA jenis *Kongsberg* EM2040 dan perisian *Seafloor Information System 5* (SIS 5) bertujuan untuk mengenalpasti kesesuaian lokasi untuk evolusi bottoming kapal selam. Selain itu, pengukuran juga bertujuan untuk pengumpulan data batimetri terkini bagi memastikan keselamatan pelayaran yang melibatkan laluan di perairan Timur Laut Pulau Tioman serta pengemaskinian bagi carta MAL 635 dan MAL 645. Pengukuran telah dilaksanakan mulai 21 Jun hingga 10 Okt 24 dengan capaian keluasan pengukuran 1,870 km².



Gambar 3: Paparan BASE Surface AH 3/24 Pengukuran di Sekitar Perairan Timur Laut Pulau Tioman.

Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Tenggara Pulau Langkawi. Pengukuran telah dibahagikan kepada dua fasa dengan fasa pertama telah dilaksanakan pada 24 Nov hingga 26 Dis 24 manakala fasa kedua pengukuran dijangka bermula pada penghujung bulan Januari 2025. Pengukuran ini dilaksanakan dengan menggunakan platform kapal dan Sistem PGBA jenis Kongsberg EM2040 dan perisian *Seafloor Information System 5* (SIS 5). Pengukuran bertujuan untuk mendapatkan data batimetri terkini bagi memastikan keselamatan pelayaran yang melibatkan laluan ke Pulau Langkawi serta pengemaskinian carta MAL 565, MAL 5622 dan MAL 56. Pengukuran telah dilaksanakan mulai 24 Nov hingga 26 Dis 24 dengan capaian keluasan.



Gambar 4: Paparan BASE Surface AH 8/24 Pengukuran di Sekitar Perairan Tenggara Pulau Langkawi.

Secara keseluruhan, KD PERANTAU telah berjaya melaksanakan pengukuran dengan jumlah keluasan **2,987.21 km²** sekali gus mencapai sasaran keluasan pengukuran tahunan iaitu 2,000 km² yang telah disasarkan bagi tahun 2024.

KHIDMAT BAKTI

Menyelamat Vesel Penangkapan Ikan Asing (VNA) di Perairan Negara. Kapal telah menemukan sebuah VNA Indonesia yang hanyut pada 3 Jul 24 semasa melaksanakan pengukuran hidrografi AH5/24 di sekitar perairan Timur Laut Pulau Tioman. Bot KM BINTANG JAYA 69 yang mengalami kerosakan enjin berdaftar di Natuna, Indonesia bersama 3 x kru termasuk tekong warga Indonesia dipercayai telah hanyut selama enam hari dan pihak kapal memberikan bantuan makanan dan minuman dengan sewajarnya. VNA telah ditunda ke sekitar perairan Pulau Tioman dan diserahkan kepada pihak Agensi Penguatkuasaan Maritim Malaysia (APMM) untuk tindakan selanjutnya. Semua kru VNA bersyukur dan amat berterima kasih kepada pihak TLDM kerana telah menyelamatkan dan memberikan bantuan yang sewajarnya sepanjang hanyut di laut.



Gambar 5: KD PERANTAU Menyelamatkan VNA.



Gambar 6: KM BINTANG JAYA 69 Hanyut di Perairan Negara.

Pencarian Bot Karam Tentera Darat Di Perairan Tanjung Tuan, Port Dickson.

KD PERANTAU telah ditugaskan untuk mencarilamat bot milik Tentera Darat Malaysia yang dilaporkan karam semasa menjalani latihan demonstrasi di pantai Akademi Tentera Darat, Kem Segenting dengan menggunakan platform kapal. Pencarian diteruskan dengan menggunakan Survey Landing Boat (SLB) yang dilengkapi dengan Sonar Imbas Sisi Klein 3000. Pencarian telah dilaksanakan selama 2 hari mulai 13 hingga 14 Okt 24.

KD PERANTAU BELASUNGKAWA

Pada 23 Apr 24 dua buah helikopter milik TLDM telah bertembung di udara semasa menjalani raptai sambutan Hari Ulang Tahun TLDM ke-90 di Pangkalan TLDM Lumut. Tragedi yang menyayat hati ini telah meragut 10 nyawa yang terdiri daripada 6 pegawai dan 4 anggota. Tragedi berdarah ini turut meragut nyawa LK I JJM Joanna Felicia Rohna yang merupakan isteri kepada BM TMK Haslie anak Ali yang sedang berkhidmat di KD PERANTAU. KD PERANTAU dan seluruh warga TLDM turut berduka di atas kehilangan mangsa korban. Pihak kapal telah sedaya upaya memberi sokongan moral kepada Bintara dan membantu menguruskan proses pengurusan jenazah untuk dikebumikan di Sarawak. Tragedi ini juga bukan sahaja melakar peristiwa sedih kepada TLDM malah ianya juga merupakan satu kehilangan bagi keluarga besar KD PERANTAU.



Gambar 8: Lawatan Oleh YBhg Panglima Armada Barat di Hospital Besar Ipoh



Gambar 9: Pemberian Sumbangan Kepada Waris Mangsa KD PERANTAU

AKTIVITI KAPAL

Majlis *Request Pleasure of Your Company* (RPC). Majlis RPC telah dilaksanakan pada tanggal 31 Jan 24 di Geladak Bendera KD PERANTAU semasa kapal berada di Tambatan Pangkalan Pulau Indah. Majlis RPC yang dianjurkan dengan kolaborasi Wisma Indah dan KD PERANTAU dimana kapal dijadikan sebagai platform untuk beramah mesra antara warga kapal dan Pusat Hidrografi Nasional (PHN). Majlis dihadiri oleh Ketua Pengarah Hidrografi, Timbalan Ketua Pengarah Hidrografi serta pegawai PHN. Pelaksanaan majlis dapat mengukuhkan hubungan dan meningkatkan kerjasama di antara kapal dan PHN.



Gambar 10: Majlis RPC di Pusat Hidrografi Nasional.

KD PERANTAU sekali lagi diberi penghormatan untuk mengkoordinasikan Majlis RPC pada 21 Dis 24 di Markas Wilayah Laut 3 (MAWILLA 3). Majlis pada kali turut melibatkan agensi kerajaan, pengurus hotel dan agensi pelancongan di sekitar Pulau Langkawi. Kehadiran Panglima Wilayah Laut 3 dan Ketua Pegawai Eksekutif Lembaga Pembangunan Langkawi (LADA) merupakan simbol jaringan komunikasi yang baik dan pihak TLDM sentiasa menyokong usaha mempromosikan Langkawi sebagai pusat pelancongan negara.



Gambar 11: Majlis RPC di MAWILLA 3

Semangat Aidiladha di Tengah Lautan. KD PERANTAU telah menyambut Hari Raya Aidiladha pada 17 Jun 24 di laut semasa dalam penugasan AH3/2024 pengukuran di sekitar perairan Kota Kinabalu, Sabah. Majlis disambut dengan penuh bermakna walaupun 2 bulan telah berjauhan dengan keluarga untuk melaksanakan tugas di perairan Sabah. Majlis dimulai dengan takbir, solat sunat dan khutbah seterusnya warga kapal menjamu selera di geladak belakang sebelum meneruskan pengukuran. Aktiviti sebegini menjadi salah satu peranan penting dalam memupuk semangat patriotisme, jati diri dan meningkatkan moral warga kapal agar terus bersemangat dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawab kepada perkhidmatan.



Gambar 12: Takbir Aidiladha di Geladak Belakang.



Gambar 13: Khutbah Hari Raya Aidiladha.



Gambar 14: Warga Kapal Menikmati Juadah.

Hari Keluarga. KD PERANTAU tidak pernah melupakan sokongan moral ahli keluarga dalam memastikan anak kapal sentiasa bersemangat untuk melaksanakan tugas. Bagi menghargai pengorbanan mereka, KD PERANTAU telah menganjurkan Hari Keluarga 2024 di The Perak House, Manjung. Program secara tidak langsung memberi peluang untuk mengeratkan silaturahim antara keluarga besar KD PERANTAU. Pelbagai aktiviti menarik dan sukaneka telah dilaksanakan sepanjang majlis berlangsung. Suasana meriah dan keriangannya di pelbagai peringkat umur menjadikan sambutan Hari Keluarga salah satu momen indah dan dikenang oleh seluruh warga KD PERANTAU.



Gambar 15: Sesi Bergambar Warga Kapal dan Keluarga.



Gambar 16: Aktiviti Sukaneka Bersama Anak Warga KD PERANTAU.

Liga Wanderers Cup. Wanderers Cup KD PERANTAU merupakan liga sukan yang dipertandingkan bagi pasukan awasan Port dan Starboard berentap untuk bergelar juara. Acara yang telah dipertandingkan adalah kejohanan menembak senjata kecil, gusti lengan, futsal dan E- games (FIFA 2024). Edisi tahun 2024 Wanderers Cup dimenangi oleh awasan Starboard dengan jumlah mata terkumpul 3 berbalas 1 untuk awasan Port. Selain itu, Liga Wanderers Cup KD PERANTAU juga berperanan sebagai agen suntikan untuk warga kapal terus berusaha keras sebelum bergelar juara. Kejayaan yang diraih oleh setiap pasukan bukan sahaja meningkatkan keyakinan diri malah menyemarakkan semangat berpasukan dan bekerjasama dalam satu kumpulan.

Di sebalik kesibukan penugasan kapal, warga kapal juga membuktikan bahawa mereka mampu untuk meluangkan masa dan tenaga bagi menyertai aktiviti-aktiviti yang sihat dan bermanfaat. Kapal bukan sahaja tempat bekerja tetapi menjadi medan untuk membina jati diri, memperkukuh nilai-nilai murni dan mengeratkan hubungan sesama warga kapal.



Gambar 17: Penyampaian Hadiah Kepada Pasukan Awasan Starboard.



LAPORAN TAHUNAN KD PELANDOK



PELAKSANAAN KURSUS SEKOLAH PENGAJIAN HIDROGRAFI (SPH) SEPANJANG TAHUN 2024

Senarai kursus yang telah dilaksanakan oleh SPH sepanjang 2024 adalah seperti berikut:

Bil	Siri Kursus	Kursus/Aktiviti	Tarikh Mula	Tarikh Tamat	Bil Pelatih	Pengambilan
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
1.	C003-1702	Kelas I HDI	18 Sep 23	18 Feb 24	15	224
2.	C003-1704	Peningkatan Kelas I HDI	29 Jan 24	2 Jun 24	25	<i>In House</i>
3.	C003-1703	Peningkatan Kelas II HDI	15 Apr 24	15 Sep 24	11	223
4.	C003-1701	Kelas II HDI	10 Jun 24	29 Sep 24	9	226
5.	C003-1705	Penyelia HDI	29 Jul 24	15 Dis 24	15	<i>In House</i>
6.	C003-1703	Peningkatan Kelas II HDI	16 Sep 24	16 Feb 25	15	224
7.	C003-1702	HDI Kelas I	30 Sep 24	2 Mac 25	9	226

Kursus C003-1702 (Kelas I HDI)

Kursus ini telah bermula pada 18 Sep 23 dan berakhir pada 18 Feb 24 adalah kursus bersambung bagi tahun 2024. Seramai 15 orang pelatih daripada pengambilan 224 telah mengikuti kursus ini. Pelatih telah didedahkan mengenai tatacara penggunaan peralatan-peralatan hidrografi dan perlaksanaan kerja-kerja pengukuran sebagai persediaan untuk menjalani Latihan Sambil Kerja Fasa Pertama. 844627 LK II HDI Faizulnizam bin Aziz terpilih sebagai pelatih terbaik kursus pada siri ini.

Kursus C003-1704 (Peningkatan Kelas I HDI)

Kursus ini bermula pada 29 Jan 24 dan berakhir pada 2 Jun 24. Ini adalah kursus pertama bagi tahun 2024. Seramai 25 orang pelatih telah mengikuti kursus ini. Pelatih telah didedahkan mengenai tatacara sebelum melakukan kerja pengukuran dan memproses data selepas pengukuran sebagai pembantu penyelia hidrografi. 840379 LK I HDI Muhammad Syazwan bin Azman terpilih sebagai pelatih terbaik kursus pada siri ini.

Kursus C003-1701 (Peningkatan Kelas II HDI)

Kursus ini telah bermula pada 15 Apr 24 hingga 15 Sep 24. Ini adalah kursus ke-2 bagi tahun 2024. Kursus ini merupakan kursus peringkat asas terakhir sebelum pelatih diperjawatkan di unit pertama sebagai staf. Seramai 11 orang pelatih daripada pengambilan 223 telah mengikuti kursus ini. 5502313 LK II HDI Sherlin Elthania anak Nelson terpilih sebagai pelatih terbaik kursus pada siri ini.

Kursus C003-1701 (Kelas II HDI)

Kursus ini telah bermula pada 10 Jun 24 hingga 29 Sep 24. Seramai 9 orang pelatih baru daripada pengambilan 226 telah mengikuti kursus ini. Pelatih telah didedahkan mengenai pengenalan peralatan-peralatan pengukuran sebelum mengikuti Kelas I HDI. 845734 LK II HDI Fahrul Ikwan bin Rashid terpilih sebagai pelatih terbaik kursus pada siri ini.

Kursus C003-1705 (Penyelia HDI)

Kursus ini telah bermula pada 29 Jul 24 hingga 15 Dis 24. Ini adalah kursus ke-4 bagi tahun 2024 telah dilaksanakan. Seramai 15 orang pelatih berpangkat Laskar Kanan telah mengikuti kursus ini. Pelatih telah didedahkan mengenai tatacara menyelia kebolehoperasian peralatan-peralatan hidrografi, menyelia perlaksanaan kerja-kerja pengukuran dan menilai kualiti data. Kursus ini dijalankan bertujuan bagi memberikan pendedahan kepada pelatih dan meningkatkan tahap pengetahuan serta kompetensi pelatih mengenai kerja-kerja di lapangan agar pelatih berupaya menjalankan tanggungjawab sebagai penyelia HDI dengan cemerlang kelak. 838062 LK HDI Muhammad Adam Khairi bin Zainuddin terpilih sebagai pelatih terbaik kursus pada siri ini.

Kursus C003-1705 (Penyelia HDI)

Perbarisan Penghargaan Pegawai Memerintah Kepten Mohd Hasnan bin Mohd Hanafiah TLDM. Perbarisan telah diadakan pada 21 Mei 24 melibatkan 24 platun terdiri daripada 769 pegawai dan anggota. Pebarisan diketuai oleh Lt Kdr Fahrul Rodzi TLDM. Perbarisan ini adalah sebagai penghormatan di atas jasa bakti sepanjang pemerintahan di KD PELANDOK.

PELAKSANAAN KURSUS SEKOLAH PENGAJIAN HIDROGRAFI (SPH) SEPANJANG TAHUN 2024

Bil	Siri Kursus	Kursus/Aktiviti	Tarikh Mula	Tarikh Tamat	Bil Pelatih	Pengambilan
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
1.	C003-1702	Kelas I HDI	18 Sep 23	18 Feb 24	15	224
2.	C003-1704	Peningkatan Kelas I HDI	29 Jan 24	2 Jun 24	25	<i>In House</i>
3.	C003-1703	Peningkatan Kelas II HDI	15 Apr 24	15 Sep 24	11	223
4.	C003-1701	Kelas II HDI	10 Jun 24	29 Sep 24	9	226
5.	C003-1705	Penyelia HDI	29 Jul 24	15 Dis 24	15	<i>In House</i>
6.	C003-1703	Peningkatan Kelas II HDI	16 Sep 24	16 Feb 25	15	224
7.	C003-1702	HDI Kelas I	30 Sep 24	2 Mac 25	9	226

Kursus C003-1702 (Kelas I HDI)

Kursus ini telah bermula pada 18 Sep 23 dan berakhir pada 18 Feb 24 adalah kursus bersambung bagi tahun 2024. Seramai 15 orang pelatih daripada pengambilan 224 telah mengikuti kursus ini. Pelatih telah didedahkan mengenai tatacara penggunaan peralatan-peralatan hidrografi dan pelaksanaan kerja-kerja pengukuran sebagai persediaan untuk menjalani Latihan Sambil Kerja Fasa Pertama. 844627 LK II HDI Faizulnizam bin Aziz terpilih sebagai pelatih terbaik kursus pada siri ini.

Kursus C003-1704 (Peningkatan Kelas I HDI)

Kursus ini bermula pada 29 Jan 24 dan berakhir pada 2 Jun 24. Ini adalah kursus pertama bagi tahun 2024. Seramai 25 orang pelatih telah mengikuti kursus ini. Pelatih telah didedahkan mengenai tatacara sebelum melakukan kerja pengukuran dan memproses data selepas pengukuran sebagai pembantu penyelia hidrografi. 840379 LK I HDI Muhammad Syazwan bin Azman terpilih sebagai pelatih terbaik kursus pada siri ini.

Kursus C003-1701 (Peningkatan Kelas II HDI)

Kursus ini telah bermula pada 15 Apr 24 hingga 15 Sep 24. Ini adalah kursus ke-2 bagi tahun 2024. Kursus ini merupakan kursus peringkat asas terakhir sebelum pelatih diperjawatkan di unit pertama sebagai staf. Seramai 11 orang pelatih daripada pengambilan 223 telah mengikuti kursus ini. 5502313 LK II HDI Sherlin Elthania anak Nelson terpilih sebagai pelatih terbaik kursus pada siri ini.

Kursus C003-1701 (Kelas II HDI)

Kursus ini telah bermula pada 10 Jun 24 hingga 29 Sep 24. Seramai 9 orang pelatih baru daripada pengambilan 226 telah mengikuti kursus ini. Pelatih telah didedahkan mengenai pengenalan peralatan-peralatan pengukuran sebelum mengikuti Kelas I HDI. 845734 LK II HDI Fahrul Ikwana bin Rashid terpilih sebagai pelatih terbaik kursus pada siri ini.

Kursus C003-1705 (Penyelia HDI)

Kursus ini telah bermula pada 29 Jul 24 hingga 15 Dis 24. Ini adalah kursus ke-4 bagi tahun 2024 telah dilaksanakan. Seramai 15 orang pelatih berpangkat Laskar Kanan telah mengikuti kursus ini. Pelatih telah didedahkan mengenai tatacara menyelia kebolehoperasian peralatan-peralatan hidrografi, menyelia perlaksanaan kerja-kerja pengukuran dan menilai kualiti data. Kursus ini dijalankan bertujuan bagi memberikan pendedahan kepada pelatih dan meningkatkan tahap pengetahuan serta kompetensi pelatih mengenai kerja-kerja di lapangan agar pelatih berupaya menjalankan tanggungjawab sebagai penyelia HDI dengan cemerlang kelak. 838062 LK HDI Muhammad Adam Khairi bin Zainuddin terpilih sebagai pelatih terbaik kursus pada siri ini.

PERBARISAN PENGHARGAAN PEGAWAI MEMERINTAH KDP KE - 30

Perbarisan Penghargaan Pegawai Memerintah Kepten Mohd Hasnan bin Mohd Hanafiah TLDM. Perbarisan telah diadakan pada 21 Mei 24 melibatkan 24 platun terdiri daripada 769 pegawai dan anggota. Perbarisan diketuai oleh Lt Kdr Fahrul Rodzi TLDM. Perbarisan ini adalah sebagai penghormatan di atas jasa bakti sepanjang pemerintahan di KD PELANDOK.



Perbarisan Penghargaan Pegawai Memerintah Ke - 30

PERBARISAN KETUA JURULATIH

Perbarisan Ketua Jurulatih KD PELANDOK, Kdr Shamsudin bin Hamdani TLDM telah dilaksanakan pada 1 Mac 2024 melibatkan 32 platun terdiri daripada 1003 anggota yang diketuai oleh BM PAP Muhammad Helmi bin Masuhudi. Pegawai, Jurulatih dan Staf Sekolah Pengajian Hidrografi secara langsung terlibat turut hadir menyaksikan perbarisan yang diadakan di Padang Kawad KDP.



Perbarisan Ketua Jurulatih

PERBARISAN HARI ULANG TAHUN KD PELANDOK KE-53

Perbarisan yang penuh istiadat ini telah disempurnakan oleh Pegawai Memerintah KD PELANDOK, Kepten Ahmad Rashidi bin Othman TLDM. Perbarisan ini dilaksanakan pada 12 Ogos 24. Perbarisan ini adalah bertujuan bagi memperingati penubuhan KDP pada tahun 1971. Turut diadakan acara Majlis Pemakaian Pangkat Rank Holder bagi pengambilan 225 & 226. Acara perbarisan ini merupakan acara utama bagi HUT KDP kali ini selain acara lain yang dirancang bagi memeriahkan sambutan HUT KDP ke - 53.



Perbarisan Sempena Hari Ulang Tahun KDP Ke - 53

MAJLIS PEMAKAIAN PANGKAT DAN IKRAR PELATIH PENGAMBILAN 226/24

Kawad Ikrar Pelatih Pengambilan 226/24 telah diadakan di dewan AMSS KD PELANDOK melibatkan Majlis Pemakaian Pangkat ini telah disempurnakan oleh Kept Mohd Hasnan bin Mohd Hanafiah TLDM, Pegawai Memerintah KD PELANDOK. Terdapat 9 orang pelatih berkepakaran Hidrografi turut terlibat dalam majlis ini.



Pemakaian Pangkat Pengambian 226/24

LATIHAN PENEMBAKAN SENJATA KECIL DAN PELAKSANAAN KAJIAN RINTIS UJIAN KEMAHIRAN MENEMBAK TLDM

Fakulti Pelaut telah melaksanakan Latihan Penembakan Senjata Kecil KD PELANDOK dan Pelaksanaan Kajian Rintis UKM TLDM Tahun 2023 pada 8 dan 9 Mei 24 bertempat di Lapang Sasar Abdul Samad. Ujian Kemahiran Menembak ini adalah bertujuan meningkatkan tahap pengetahuan penggunaan senjata kecil serta menguji keupayaan dan kemahiran anggota semasa menggunakan senjata kecil. Disamping membina keyakinan diri dan menanam sikap tanggungjawab, latihan ini juga bertujuan melahirkan anggota yang berani dan berdisiplin bagi menghadapi setiap cabaran yang mendatang.



Latihan Penembakan Senjata Kecil

LATIHAN PRAKTIKAL BAGI PELATIH KURSUS SEKOLAH PENGAJIAN HIDROGRAFI DI SEPANJANG PLKA DAN JETI PELURU PTL

SPH telah melaksanakan latihan praktikal melibatkan semua pelatih Hidrografi pada 4 hingga 6 Dis 24 bertempat di perairan Pusat Latihan kemahiran Air dan Jeti Peluru sesuai dengan keperluan pakej latihan kursus. Latihan ini dilaksanakan merangkumi keseluruhan aspek pengukuran hidrografi dan merupakan kesinambungan pembelajaran di SPH untuk meningkatkan tahap pengetahuan serta kompetensi pelatih mengenai kerja-kerja di lapangan agar pelatih berupaya menjalankan tanggungjawab sebagai anggota HDI dengan cemerlang kelak. Latihan ini berkonsepkan pengenalan dan kemahiran pengendalian peralatan kepada pelatih. Ianya melibatkan jurulatih dan pelatih mengikut jadual dan peralatan yang terdapat di Sekolah. Objektif utama latihan adalah seperti berikut:

- Memberi pendedahan kepada pelatih mengenai kerja-kerja sebenar di medan pengukuran.
- Menentukan pelatih dapat melaksanakan tugasan praktikal setelah mempelajari secara teori di dalam kelas.
- Menjadikan proses pembelajaran lebih efektif seterusnya dapat melahirkan modal insan yang lebih produktif dan komprehensif selari dengan kemajuan di dalam teknologi pengukuran hidrografi semasa.
- Membentuk satu pasukan yang bersatu dan menerapkan nilai setia kawan yang tinggi dalam melaksanakan tugas (*Espirit de corp and comradeship*).

Latihan ini telah memberi impak dan hasil yang positif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sebagai seorang pelatih. Secara keseluruhannya, latihan pengendalian peralatan pengukuran ini dapat dilaksanakan dengan jayanya seperti yang dirancang.





Latihan Praktikal di Jeti Peluru dan PLKA

PRE-RECOGNITION OF PRIOR EXPERIENTIAL LEARNING (RPEL)

Laporan Pengalaman Keterampilan Terdahulu (LPKT) adalah satu dokumen yang menjelaskan pengalaman kerja terdahulu dalam bentuk laporan yang dimiliki oleh calon berkaitan dengan keperluan standard di mana menggunakan pendekatan kajian sains dan sosial.

Seramai 7 orang Penuntut kursus penyelia HDI siri C003-1705 telah mengambil RPEL yang merupakan siri ke-10. Pra penilaian RPEL telah berlangsung selama 5 hari melibatkan 2 penilaian. Penilaian pertama dilaksanakan pada 5 Dis 24 di kelas Bestari MT 31 dinilai oleh panel jemputan dari Perbadanan Hal Ehwal Bekas Angkatan Tentera (PERHEBAT) dan penilaian akhir RPEL telah dilaksanakan di Jeti Peluru dinilai oleh wakil Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK).





Penilaian RPEL di JETi Peluru

LAWATAN KE PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL (PHN) PENGAMBILAN 226

Lawatan sambil belajar oleh pelatih pengambilan 226 ke Pusat Hidrografi Nasional telah dilaksanakan pada 13 Ogos 24. Lawatan ini bertujuan untuk memberi pendedahan dan pengetahuan asas kepada pelatih mengenai tugas dan peranan anggota hidrografi dalam TLDM serta peranan PHN di dalam Industri Maritim Negara.



Lawatan Sambil Belajar ke Pusat Hidrografi Nasional

KURSUS PRA ASAS HIDROGRAFI

Kursus ini telah berlangsung mulai 26 Feb hingga 8 Mac 24 anjuran Pusat Hidrografi Nasional (PHN) yang dikendalikan oleh Jurulatih di SPH. Seramai 7 orang pegawai telah terpilih mengikuti kursus ini. Peserta kursus didedahkan dengan subjek teras seperti Matematik dan Fizik yang dikendalikan oleh fakulti akademik KDP manakala Asas Hidrografi dan latihan praktikal dikendalikan oleh jurulatih SPH dan KD PERANTAU. Peserta juga menjalani ujian ADFELPS bagi menilai tahap penguasaan bahasa inggeris sebelum menjalani temuduga untuk kelayakan menghadiri Kursus Hidrografi Kategori B di dalam dan luar negara oleh panel penilai dari PHN.



Latihan Praktikal di KD PERANTAU dan Temuduga di Pusat Hidrografi Nasional

LATIHAN MEDAN SEKOLAH PENGAJIAN HIDROGRAFI

Latihan Medan Sekolah Pengajian Peperangan Bawah Permukaan (SPPBP) dan Sekolah Pengajian Hidrografi (SPH) telah dilaksanakan mulai 15 hingga 17 Nov 24 di Sahom Valley Resort, Perak. Latihan yang bertujuan bagi menguji daya ketahanan mental dan fizikal di samping meningkatkan semangat kerjasama berpasukan dengan melaksanakan aktiviti Jalan Lasak, Sukan, persembahan kumpulan dan Program Kerohanian berjaya membentuk jati diri yang positif semua penuntut kursus. Latihan medan ini berjaya dilaksanakan dan telah menyemarakkan semangat '*esprit de corps*' dikalangan peserta.



Latihan Medan Sekolah Pengajian Hidrografi

PERTANDINGAN REMPUH HALANGAN

Pertandingan Rempuh Halangan peringkat KDP telah dilaksanakan pada 9 dan 10 Dis 24 melibatkan 460 peserta kursus. Pertandingan ini melibatkan peserta dari Sekolah Pengajian Hidrografi. Perasmian penutup pertandingan ini telah disempurnakan oleh Pegawai Memerintah KDP. Acara ini memainkan peranan penting dalam memupuk kerja berpasukan, daya tahan dan semangat persaingan sihat di kalangan pelatih di samping menyumbang kepada pembangunan fizikal dan mental mereka secara keseluruhan.



Aktiviti rempuh halangan

AKTIVITI JALAN LASAK PERINGKAT KD PELANDOK

Aktiviti Jalan Lasak melibatkan 1700 penuntut kursus dan Warga Latih KDP telah dilaksanakan di sekitar Pangkalan TLDM Lumut, Aktiviti dimulakan dengan Solat Fardhu Isyak berjemaah kemudian diteruskan dengan perasmian oleh Pegawai Memerintah. Pertandingan turut dilaksanakan melibatkan setiap fakulti bagi menguji ketahanan dan espirit de corps dalam kalangan peserta. Pegawai dan warga latih KDP juga terlibat di dalam aktiviti ini.



Aktiviti Jalan Lasak

MAJLIS BERBUKA PUASA DAN SEMARAK RAMADHAN AL MUBARAK FAKULTI PELAUT

Majlis berbuka puasa dan Solat Tarawih Pegawai dan jurulatih Fakulti Pelaut bersama pelatih di AMSS telah dilaksanakan bagi meraikan kedatangan Ramadhan serta mengukuhkan ukhuwah antara di bulan yang mulia.



Majlis Berbuka Puasa

PROGRAM IBADAH KORBAN/ AKIKAH PERINGKAT KDP

Program Ibadah Korba/ Akikah telah dilaksanakan pada 12 Zulhijjah 1445H bersamaan 19 Jun 24. bertempat di Parkir D15 disambut penuh kemeriahan oleh seluruh Warga KDP. Majlis bermula dengan solat sunat Dhuha berjemaah di Surau Al-Fatihah seaawal 8 pagi. Majlis kemudiannya diteruskan dengan Program Ibadah Korban dengan menumbangkan sebayak 4 ekor lembu dan 10 ekor kambing. Majlis diakhiri dengan jamuan dan pengagihan daging korban/akikah kepada asnaf dan seluruh warga KDP.



Program Ibadah Korban

PROGRAM BACAAN YASSIN TAHLIL DAN QIAMULLAIL

KD PELANDOK telah mengadakan Program Bacaan Yassin dan tahlil serta Qiamullail pada 10 dan 11 Okt 24 bertempat di Masjid An-Nur, Pangkalan TLDM Lumut. Majlis bermula dengan solat fardhu Maghrib berjemaah, bacaan yassin dan Tahlil serta solat Fardhu Isyak berjemaah. Tazkirah ringkas berkaitan Adab tidur yang disampaikan oleh Ketua Sekolah Pengajian Islam sebagai panduan kepada semua warga sebelum melaksanakan Qiamullaill. Program diteruskan bermula jam 0445H dengan pelaksanaan solat-solat sunat dan zikir munajat serta diakhiri Solat fardhu Subuh berjemaah. Warga SPH yang beagama islam tidak terkecuali terlibat dalam program yang dijalankan.



AKTIVITI SUKAN SEKOLAH

Aktiviti sukan ini dilaksanakan pada setiap hari selepas waktu pembelajaran bermula pada jam 1600H. Aktiviti sukan ini melibatkan kesemua pelatih yang dipantau oleh Jurulatih mengikut jadual aktiviti yang ditetapkan. Aktiviti ini dilakukan bertujuan untuk memastikan anggota SPH mengamalkan gaya hidup sihat dan cergas. Salah satu aktiviti yang dilakukan oleh sekolah adalah larian pangkalan, mendaki bukit 300, larian PLKA dan sukan bola tampar.



Aktiviti Sukan Sekolah

AKTIVITI GOTONG - ROYONG

Aktiviti gotong royong ini telah dilakukan di persekitaran bangunan SPH pada setiap hari Jumaat melibatkan kesemua jurulatih, staf dan pelatih. Gotong-royong difokuskan dikawasan pejabat, tandas dan taman Hidrografi. Aktiviti ini bertujuan untuk memastikan persekitaran tempat kerja dalam keadaan yang bersih, ceria dan sentiasa bersedia sedia untuk lawatan tidak terancang oleh pegawai-pegawai kanan bertugas.



Aktiviti Gotong Royong Sekolah SPH

KARNIVAL SUKAN KD PELANDOK

Karnival Hari Sukan KDP telah berlangsung sepanjang bulan Ogos hingga Disember. Kejohanan ini telah dirasmikan oleh Pegawai Memerintah KDP melibatkan 4 pasukan diantaranya kumpulan Lekiu, Lekir, Tuah dan Jebat. Pelbagai sukan yang dianjurkan antaranya pertandingan bola tampar, bola sepak, dart, bola jaring, perahu panjang, sukan *Road Relay* dan Sukan Rakyat. Warga SPH secara tidak langsung terlibat di dalam acara yang dipertandingkan.



Karnival Hari Sukan KDP

SAMBUTAN HARI KELUARGA KD PELANDOK

Sambutan Hari Keluarga KDP telah berlangsung pada 30 Nov 24 bertempat di Pusat Latihan Kemaharian Air (PLKA), yang bertemakan Hawaii. Sambutan hari keluarga ini dijalankan adalah bertujuan untuk merapatkan ikatan ukhwah sesama warga KD PELANDOK dan keluarga sama ada pegawai mahupun anggota.

Sambutan ini telah dirasmikan oleh Pegawai Memerintah di perkarangan kawasan riadah. Pelbagai sukan yang dijalankan antaranya pertandingan mewarna bagi kanak-kanak, pertandingan kerusi beracun, pertandingan berpasangan, pertandingan bagi warga bujang, pertandingan tangkap itik, tarik tali dan akhir sekali cabutan bertuah. Pelbagai hadiah menarik yang disediakan kepada para pemenang. Sambutan ini telah disambut dengan meriah oleh warga KDP dan telah selesai dengan jayanya.



Hari keluarga KD PELANDOK

PROGRAM JIWA MURNI

Program Jiwa Murni telah dilaksanakan pada 17 Nov 24 di Masjid Jamek Kampung Sahom. Program ini juga disertai oleh komuniti setempat bersama-sama melaksanakan pembersihan kawasan sekitar.



Program Jiwa Murni KDP

PENCAPAIAN DAN STATISTIK

Bil	Siri Kursus	Kursus/Aktiviti	Skor Penilaian	Peratus Keseluruhan (%)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
1.	C003-1702	Kelas I HDI	4.09	81.8%
2.	C003-1704	Peningkatan Kelas I HDI	4.03	80.6%
3.	C003-1703	Peningkatan Kelas II HDI	4.09	81.8%
4.	C003-1701	Kelas II HDI	4.16	83.0%
5.	C003-1705	Penyelia HDI	4.1	82.0%
6.	C003-1703	Peningkatan Kelas II HDI	Sedang Dilaksanakan	
7.	C003-1702	HDI Kelas I	Sedang Dilaksanakan	

Berikut adalah skor penilaian dan peratus keseluruhan keputusan peperiksaan sepanjang tahun 2024. Secara keseluruhannya, semua kursus berjalan dengan baik dan menepati silibus yang telah ditetapkan. Semua pelatih yang terlibat sepanjang tahun 2024 telah mempamerkan disiplin dan rupacara diri yang baik. Peratus keseluruhan pencapaian pelatih juga adalah pada tahap yang sangat memuaskan.

AKTIVITI DAN PENCAPAIAN

Kuasa Penubuhan Pejabat Hidrografi Serantau adalah melalui KP/LAUT/ATUR/1008 Jil.6 - (37) bertarikh 17 September 1994 dan telah mula beroperasi pada 1 Ogos 1994 serentak dengan penubuhan KD SRI SANDAKAN. Penubuhan Pejabat Hidrografi Serantau adalah untuk memberi sokongan dan bantuan kepada kapal-kapal hidrografi yang melakukan tugas pengukuran di perairan Malaysia Timur amnya dan Timur Sabah khasnya dan juga melaksanakan Arahan Hidrografi/ Arahan Oseanografi yang dikeluarkan oleh Pusat Hidrografi Nasional (PHN).

Misi Cawangan Hidrografi adalah untuk merancang dan melaksanakan pengukuran hidrografi di Perairan Sabah dan Sarawak bagi keperluan kedaulatan dan kawasan strategik serta alur laluan pelayaran dan pelabuhan.

Bertanggungjawab dalam melaksanakan semua tugas pengukuran hidrografi di bawah arahan bahagian Rancang dan Pembangunan Pusat Hidrografi Nasional (PHN) yang bersifat 'line function'. Fungsi cawangan adalah seperti berikut:

- a. Melaksanakan pengukuran hidrografi/oseanografi di kawasan perairan yang kedalamannya kurang dari 50 meter melalui Arahan Hidrografi (AH) oleh Cawangan Rancang dan Pembangunan PHN.
- b. Memastikan kesiagaan alat ukur hidrografi dan Bot Hidrografi 2 (BH2) berada ditahap kesiagaan yang tertinggi.
- c. Melaksanakan latihan bagi meningkatkan tahap kemahiran dan profesionalisme anggota hidrografi.
- d. Merupakan land office untuk aset hidrografi yang beroperasi di perairan Timur Sabah.
- e. Melakukan tugas cerapan dan selenggaraan tolok pasang surut (*tide gauge*) bagi kawasan Sabah dan Sarawak.
- f. Keperluan sebagai Pegawai Pengawas bagi operasi pengukuran yang melibatkan agensi awam dan swasta di perairan Sabah dan Sarawak.

PENCAPAIAN

Pengukuran Hidrografi

Pada tahun 2024 sebanyak dua AH telah dikeluarkan oleh PHN dan berjaya dilaksanakan oleh Cawangan Hidrografi MAWILLA 2. Pengukuran telah dilakukan di sekitar perairan Jeti Kunak dan Telukan Lahad Datu.

AH 6/2024 Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Telukan Lahad Datu

Pengukuran ini dilakukan menggunakan BH2 dan Sistem Pemerum Gema Berbilang Alur (PGBA) jenis Kongsberg EM2040P bertujuan untuk pengumpulan data batimetri bagi mengemaskini Carta MAL 8503. Pengukuran ini telah dilaksanakan pada 29 Mei - 19 Jul 24 dengan keluasan kawasan pengukuran **121 km²**. Skala pengukuran yang digunakan bagi kawasan tersebut adalah **1:100 000**.

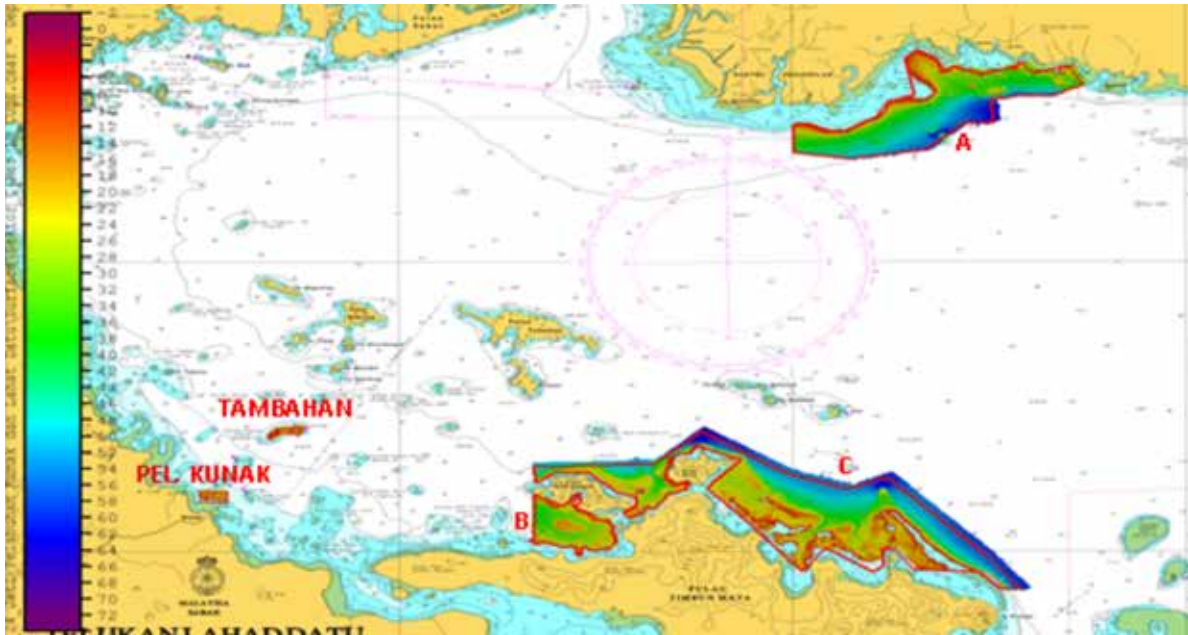


Gambar rajah 1: Permukaan Batimetri bagi keseluruhan kawasan pengukuran MBES di sekitar perairan Telukan Lahad Datu

AH 7/2024 Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Jeti Kunak dan Telukan Lahad Datu

Pengukuran ini dilakukan menggunakan BH2 dan Sistem PGBA jenis Kongsberg EM2040P dan perisian Seafloor Information System 5 (SIS 5) bertujuan untuk pengumpulan data batimetri terkini dan komprehensif yang diperlukan untuk penerbitan carta navigasi dan mengemaskini maklumat carta MAL 8447 bagi menjamin keselamatan pelayaran bagi kapal-kapal yang menggunakan laluan di sekitar perairan Jeti Kunak dan Telukan Lahad Datu. Pengukuran telah dilaksanakan selama 49 hari mulai 3 Sep - 21 Okt 24 dengan capaian keluasan pengukuran **111.39 km²**. Skala pengukuran yang digunakan bagi kawasan tersebut adalah **1:100 000**.

AKTIVITI DAN PENCAPAIAN



Gambar rajah 2: Permukaan Batimetri bagi keseluruhan kawasan pengukuran MBES di sekitar perairan Jeti Kunak dan Telukan Lahad Datu

Secara keseluruhan, cawangan ini telah berjaya melaksanakan pengukuran hidrografi dengan jumlah keluasan 313 km² sepanjang tahun 2024.

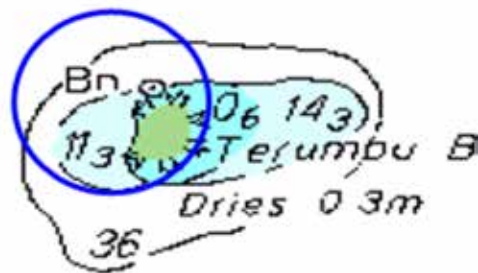
AH 2024		Keluasan (km ²)
1.	Pengukuran Sekitar Perairan Telukan Lahad Datu AH 6/2024	121
2.	Pengukuran Sekitar Perairan Jeti Kunak dan Telukan Lahad Datu AH 7/2024	111.39
Jumlah Keluasan		232.39 km²

Jadual 1: Ringkasan Pengukuran bagi Tahun 2024

TINJAUAN PENGUKURAN

Pengukuran AH 6/2024 di Sekitar Perairan Telukan Lahad Datu

Sektor A tidak terdapat berup di kawasan tersebut manakala perbandingan di dalam carta MAL 8503 menunjukkan kawasan tersebut mempunyai berup. Lokasi di dalam carta adalah $04^{\circ} 44' 17.91''$ N, $118^{\circ} 24' 58.52''$ E seperti di **Gambar rajah 3**.



Gambar 3: Kawasan perbandingan berup di Sektor A.

Sektor J. Hasil tinjauan, kawasan tersebut didapati tidak mempunyai fitur Low Tide Elevation. Perbandingan di dalam carta MAL 8503 menunjukkan kawasan tersebut mempunyai fitur Low Tide Elevation. Lokasi di dalam carta adalah $04^{\circ} 37' 37.07''$ N, $118^{\circ} 47' 29.53''$ E.



Gambar 4: Kawasan perbandingan Low Tide Elevation di Sektor J.

Pengukuran AH 7/2024 di Sekitar Perairan Jeti Kunak dan Telukan Lahad Datu

Hasil tinjauan di **Sektor A** mendapati terdapat berup Ports & Harbours Department Sabah di lapangan. Namun, berup tersebut tidak tercatat di dalam carta MAL 8447. Kedudukan berup tersebut adalah $04^{\circ} 56' 35.863''$ N, $118^{\circ} 35' 34.270''$ E.



Gambar Rajah 5: Kawasan perbandingan berup di Sektor A

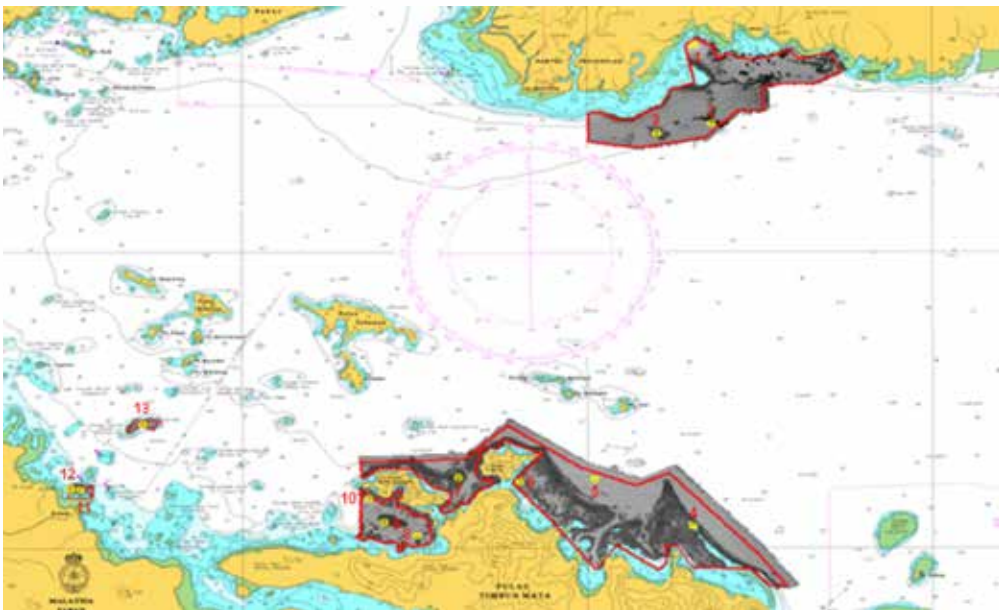
Selain itu, cawangan ini juga turut melaksanakan pengambilan sampel dasar laut sepanjang pengukuran AH 6/2024 dan AH 7/2024 berlangsung. Pengambilan sampel dasar laut ini dibuat bagi mengemaskini dan membuat pengesahan jenis dasar laut terdapat di kawasan pengukuran berdasarkan data backscatter. Secara amnya, contoh dasar laut di kawasan pengukuran adalah jenis pasir kasar, lumpur, karangan pecah dan karang. Kawasan pengambilan sampel dasar laut adalah seperti berikut:



Gambar Rajah 6: Posisi pengambilan contoh dasar laut AH 6/2024



Gambar Rajah 7: Pengambilan contoh dasar laut AH 6/2024



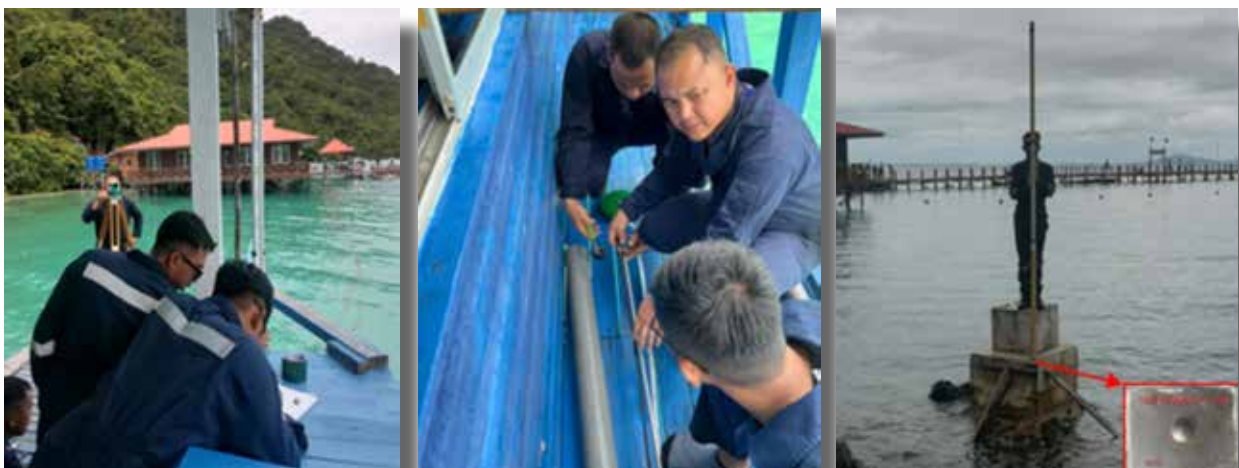
Gambar Rajah 8: Posisi pengambilan contoh dasar laut AH 7/2024



Gambar Rajah 9: Pengambilan contoh dasar laut AH 7/2024

Pengelasan dan Cerapan Tolok Pasang Surut

Cawangan ini juga telah menubuhkan Tanda Aras Baharu BM 15002 ST di atas konkrit berhampiran Pos Polis Gerakan Am (PGA) Bohey Dulang, Semporna. Manakala tolok pasang surut jenis Valeport Tide Master 741 telah dipasang di jeti PGA.



Gambar 10: Kerja pengelasan dan penubuhan BM baharu di Bohey Dulang AH 6/2024

Di samping tugas teras dilaksanakan di lapangan, cawangan ini juga telah melaksanakan beberapa tugas lain yang secara tidak langsung memberi sokongan dan bantuan kepada markas serta Unit Bawah Naungan bagi menjayakan aktiviti dan eksekusi yang dilaksanakan.

Penerimaan 2 x Bot FCB (FIC G2000 Mk II)

BH2 turut terlibat dalam melaksanakan demonstrasi di laut bersama 2 x Bot FCB yang baru tiba di MAWILLA 2 pada 5 Apr 24. Gambar 11 menunjukkan BH2 terlibat melaksanakan demonstrasi.



Gambar 11: BH2 melaksanakan demonstrasi bersama 2 x bot FCB

Selain itu, cawangan ini juga mengambil inisiatif untuk melaksanakan aktiviti sukan badminton secara tertutup di Metro Arena Jalan Lela, Sandakan pada 4 Dis 24. Program ini bertujuan mengeratkan ukhwah di kalangan warga Hidrografi MAWILLA 2.





Gambar 12: Aktiviti sukan badminton Cawangan Hidrografi MAWILLA 2



**PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL
BANDAR ARMADA PUTRA
42009 PELABUHAN KLANG
SELANGOR DARUL EHSAN**

+03 - 40160816