



**NATIONAL
HYDROGRAPHIC
CENTRE**

**ROYAL
MALAYSIAN
NAVY**

Mapping the sea through hydrography



LAPORAN TAHUNAN 2019

Sidang Editor

ANGGOTA KUMPULAN

PENAUNG

KEPT LUKMAN HANAFIAH BIN AZAMAR OMAR TLDM

KETUA EDITOR

LT KDR AHMAD RIZUAN BIN HUSSIN TLDM

TIMBALAN KETUA EDITOR

LT KDR RAZIMI BIN MOHD DAMRI TLDM

LT MUHAMAD KHALIS BIN ISMAIL TLDM

GRAFIK DAN SUSUN ATUR

BM HDI NORAZIZI BIN NORDIN

LK HDI MUHAMMAD FALIHIN BIN OSMAN

PERCETAKAN

PUSAT PERCETAKAN TLDM

PENERBIT

PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL

Kandungan

Halaman

4	Fungsi dan Tanggungjawab
6	Carta Organisasi
9	Perutusan Ketua Pengarah Hidrografi
12	Dasar dan Pembangunan
20	Rancang dan Operasi
24	METOC dan Pertahanan
28	Geospatial Marin
32	Pencartaan
36	Mesyuarat dan Aktiviti PHN



Muka Surat

42

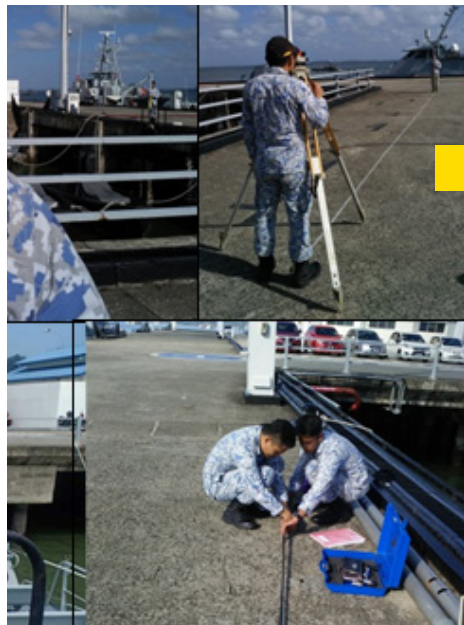
KD SULTAN
ABDUL AZIZ
SHAH

Muka Surat

60

KD PERANTAU





Muka Surat

88

Pejabat Hidrografi Serantau

Muka Surat

92

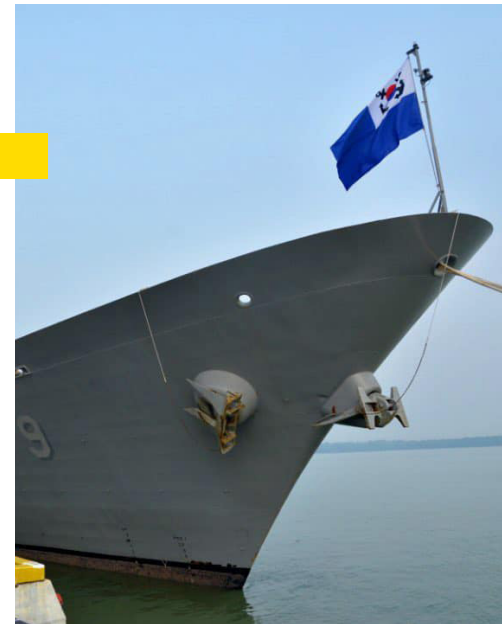
Kunjungan Hormat



Muka Surat

96

Lawatan Kapal



Muka Surat

78

Sekolah Pengajian Hidrografi

Fungsi dan Tanggungjawab PHN



Peranan TLDM melalui PHN di dalam hal ehwal hidrografi dan pencartaan tidak hanya terbatas kepada keperluan pertahanan sahaja, malah ianya turut merangkumi penerbitan publikasi nautika dan perkhidmatan kepada komuniti maritim di peringkat nasional dan antarabangsa. Fungsi-fungsi PHN adalah seperti berikut:

- (a) Sebagai penasihat kepada Kerajaan Malaysia berhubung hal ehwal hidrografi, geospasial marin dan pencartaan perairan negara.
- (b) Memantau dan mengawal selia kerja-kerja pengukuran hidrografi di perairan Malaysia.
- (c) Menjadi pusat rujukan teknikal bagi khidmat runding dalam bidang hidrografi.

(d) Mengelola dan menyelaraskan pengumpulan, penyimpanan dan penyelenggaraan data geospasial marin untuk pembangunan *Marine Geospatial Data Infrastructure* (MSDI) di Malaysia.

(e) Mewakili negara dalam forum dan mesyuarat berkaitan hidrografi dan pencartaan di peringkat antarabangsa.

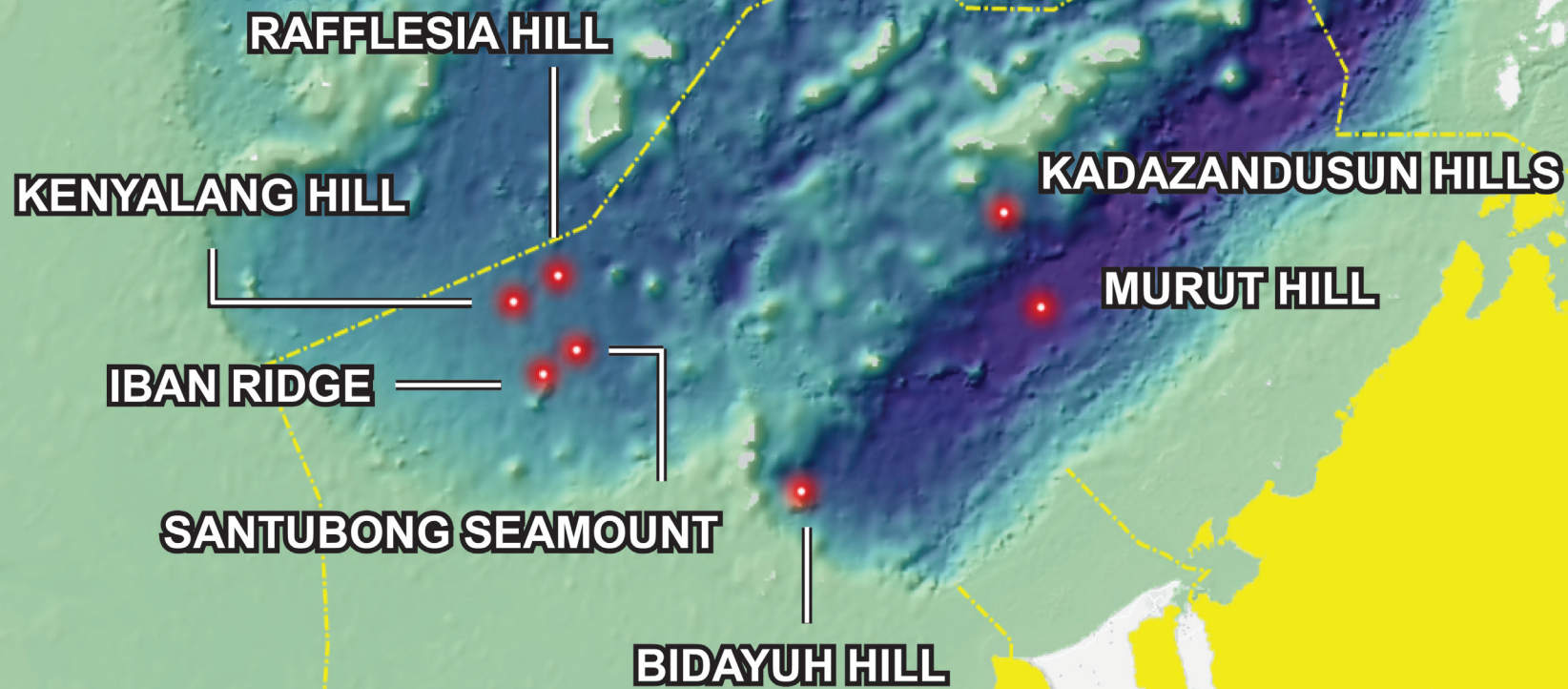
(f) Menerbit publikasi nautika dan perkhidmatan termasuk Carta Nautika Elektronik Malaysia (MyENC) yang mematuhi piawaian yang telah ditetapkan oleh PBB, IMO dan IHO untuk kegunaan komuniti maritim di peringkat nasional dan antarabangsa dalam memastikan keselamatan pelayaran di perairan negara.

(g) Menerbit carta khas, penyaluran maklumat pasang surut dan sekitaran untuk maklumat sokongan dalam mendokong sebarang operasi, eksekusi dan latihan maritim Angkatan Tentera Malaysia (ATM).

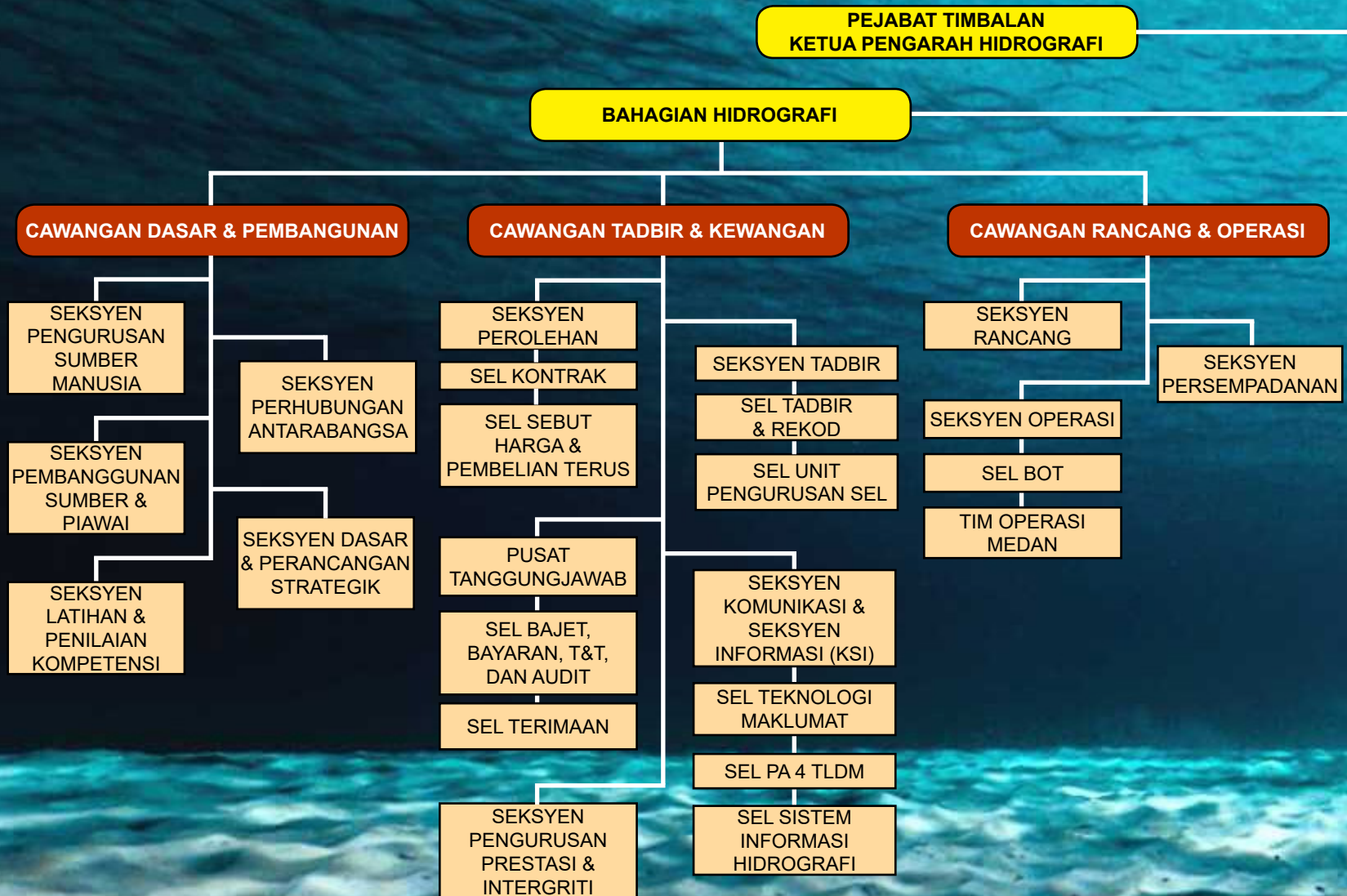


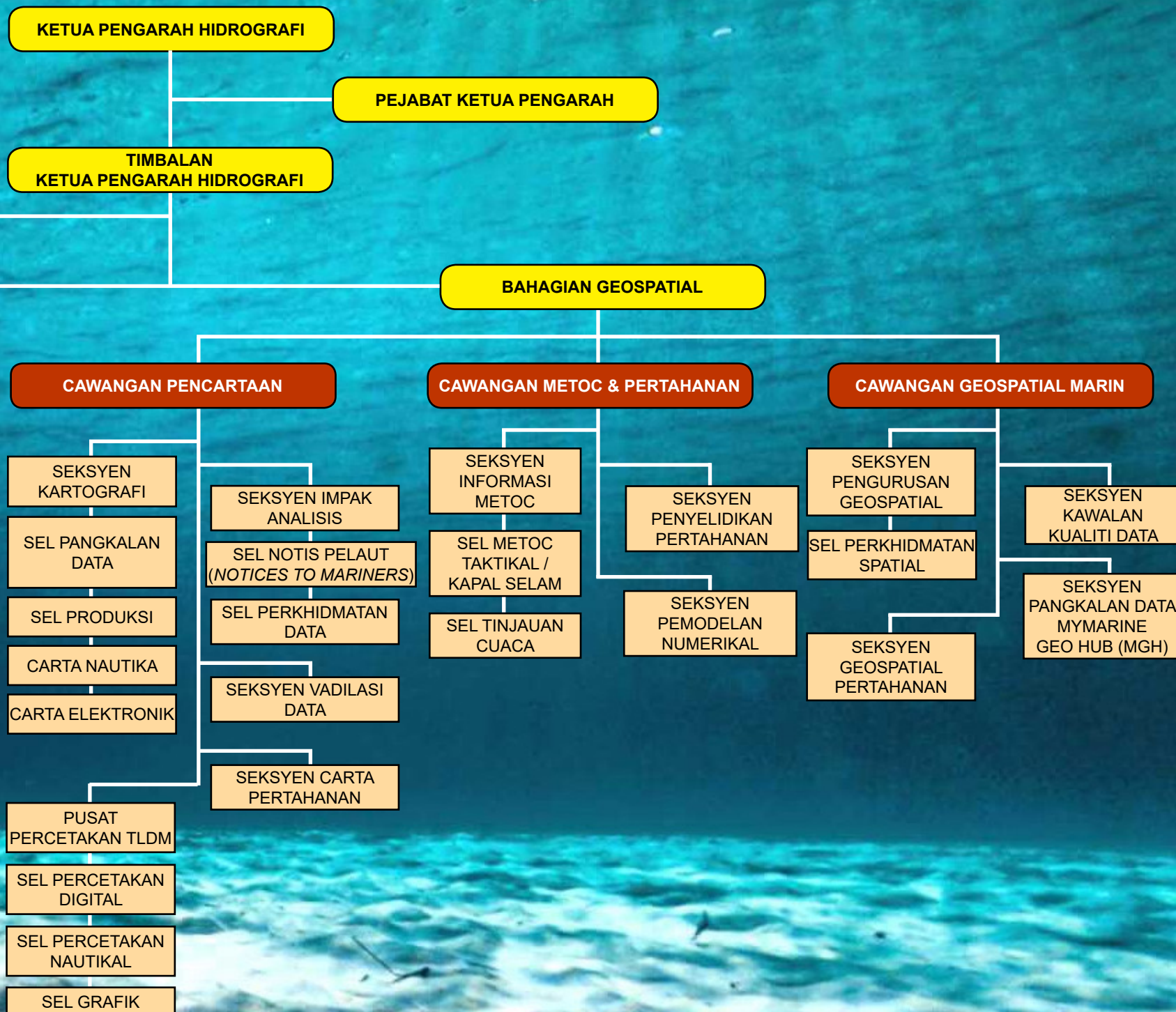
PHN berperanan sebagai *Designated National Authority* (DNA) bagi penerbitan carta nautika di Malaysia serta bertindak sebagai agensi tunjuk kepada *Marine Spatial Data Infrastructure* (MSDI) nasional di bawah *Malaysian Centre for Geospatial Data Infrastructure* (MaCGDI). Selain penerbitan carta nautika, carta navigasi elektronik dan publikasi nautika, PHN akan memastikan perkongsian maklumat data geospasial marin serta informasi keselamatan pelayaran yang diberikan kepada pengguna adalah tepat dan cepat.

FITUR DASAR LAUT DI MALAYSIA



Carta Organisasi Pusat Hidrografi Nasional





**Perutusan
Ketua Pengarah
Hidrografi**



Assalamualaikum dan salam sejahtera,

Pengorbanan yang telah ditunjukkan pada tahun 2019 adalah merupakan cabaran dan dugaan yang sentiasa membawa kejayaan dan kecemerlangan PHN sekaligus mencipta memori yang perlu diingati. Tahun 2020 merupakan ruang dan peluang kepada PHN untuk mengekalkan serta mempertingkatkan kualiti kerja yang bermutu dalam menggalas tanggungjawab yang telah digariskan oleh organisasi. PHN akan terus memainkan peranan sebagai entiti hidrografi nasional dan akan sentiasa bergiat aktif dalam bidang hidrografi di peringkat kebangsaan, serantau dan antarabangsa.

Saya ingin ucapkan terima kasih kepada kepimpinan dan pengurusan serta setiap warga PHN yang telah membawa PHN ke tahap yang membanggakan sekarang. Pencapaian ini tidak dapat dikecapi tanpa sokongan, kerjasama dan dedikasi dari semua pihak, syabas saya ucapkan. Saya berharap nilai kerjasama, sokongan dan dedikasi yang lebih mantap diteruskan sepanjang saya memegang teraju pemerintahan PHN ini.

Secara ringkasnya marilah kita imbas kembali pencapaian serta kejayaan PHN dan unit di bawah naungan pada tahun 2019. Bagi pencapaian pengukuran hidrografi perairan negara, PHN telah melaksanakan pengukuran seluas 21,694 km persegi di mana ia telah melepasi sasaran tahunan iaitu sebanyak 20,000 km persegi. Status terkini data pengukuran hidrografi *multibeam* dalam perairan negara adalah sebanyak 29% iaitu peningkatan 7% berbanding tahun 2018 sebanyak 22%. Penghasilan data-data batimetri yang menyeluruh ini telah berjaya mengesan dan menemukan beberapa fitur dasar laut (*undersea features*) dalam kawasan perairan negara. Penemuan fitur-fitur dasar laut turut telah didaftar dan digazetkan di peringkat antarabangsa. Pendaftaran dan pengazetan fitur-fitur dasar laut ini secara langsung telah menzahirkan kedaulatan dan hak malaysia terhadap zon maritim negara. Pencapaian ini secara langsung membuktikan TLDM kekal relevan sebagai agensi tunjak dalam melaksanakan aktiviti hidrografi di peringkat nasional.

Selain pembangunan geospatial marin negara, data-data pengukuran merupakan asas kepada penerbitan produk-produk berupa carta nautika, carta panduarah elektronik (ENC), jadual

pasang surut dan publikasi-publikasi lain. Lazimnya, kutipan hasil jualan produk-produk ini sentiasa menunjukkan peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya. Bagi tahun 2019, produk dan publikasi berasaskan hidrografi yang dikeluarkan PHN telah mencatatkan jualan sebanyak RM12.4 juta. Jumlah jualan ini menghasilkan peningkatan sebanyak RM1.4 juta iaitu sebanyak 12.7% berbanding jualan pada tahun 2018 iaitu sebanyak RM 11.0 juta.

Tahun 2019 juga telah menyaksikan kejayaan TLDM dalam melahirkan pakar hidrografi bertaraf dunia. Kejayaan Laksamana Pertama Dr. Najhan bin Md Said, Timbalan Ketua Pengarah Hidrografi terpilih menganggotai ahli Jawatankuasa *Sub-Committee On Undersea Feature Names* (SCUFN) iaitu jawatankuasa di bawah *International Hydrographic Organisation* (IHO). Pegawai telah dipilih bersama 5 pakar hidrografi lain di kalangan negara ahli IHO dari seluruh dunia. Pemilihan ini secara langsung menzahirkan kecemerlangan TLDM di pentas antarabangsa. Selain itu tahun 2019 turut meletakkan TLDM dan Malaysia dalam sejarah hidrografi dunia atas kejayaan cemerlang TLDM dalam menganjurkan Mesyuarat SCUFN Ke-32 iaitu sebuah mesyuarat bertaraf antarabangsa.

Selari dengan perkembangan Bahagian Geospatial, penstrukturan semula terhadap FED (M) PHN dan KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH (KD SAAS) telah diluluskan pada Nov 19. Perjawatan Pengarah Kanan Hidrografi (PKH) telah dinaiktaraf kepada Timbalan Ketua Pengarah Hidrografi (TKP), Cawangan *METOC* juga diperkasa bagi merealisasikan *RMN METOC Centre*.

Akhir sekali, saya mendoakan semoga Allah swt sentiasa melindungi dan memberkati perjuangan kita serta diberi petunjuk dan kekuatan untuk mencapai kejayaan, kecemerlangan dan kegemilangan. Saya menyeru kepada seluruh warga PHN supaya bersama-sama berdiri bagi mendokong tanggungjawab yang telah diamanahkan kepada kita ini.

SEDIA BERKORBAN

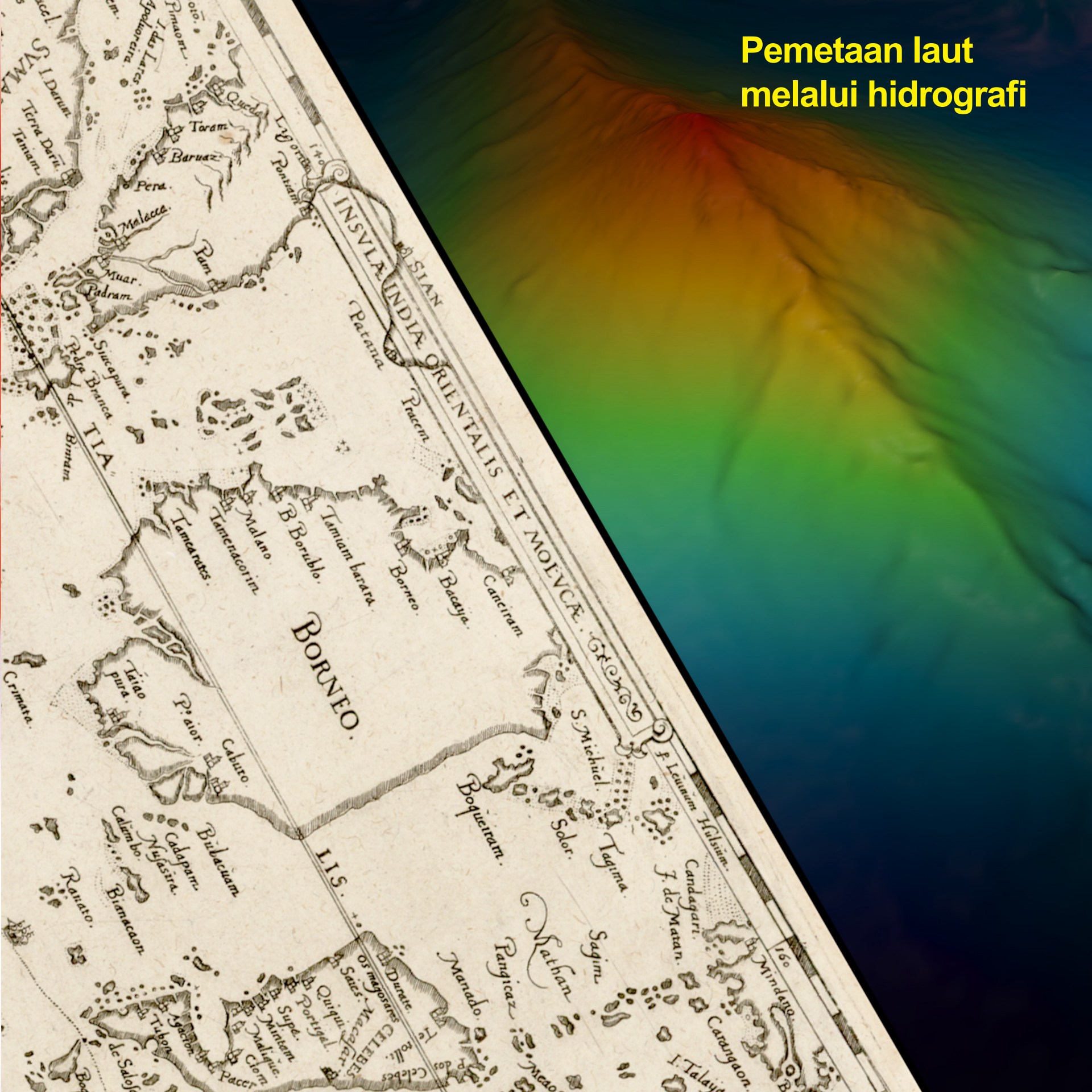
DATO' HANAFIAH BIN HASSAN

Laksamana Muda
Ketua Pengarah
Pusat Hidrografi Nasional

Apakah hidrografi?

Hidrografi adalah cabang sains yang digunakan untuk mengukur dan menghuraikan ciri-ciri fizikal lautan, laut, kawasan pesisir, tasik sungai, serta ramalan perubahan fizikal yang berkaitan dari masa ke masa. Aktiviti hidrografi dijalankan adalah untuk tujuan keselamatan pelayaran serta menyokong aktiviti marin yang lain, termasuk pembangunan ekonomi, keselamatan dan pertahanan, penyelidikan saintifik, dan perlindungan alam sekitar.

Pemetaan laut melalui hidrografi



Dasar dan Pembangunan

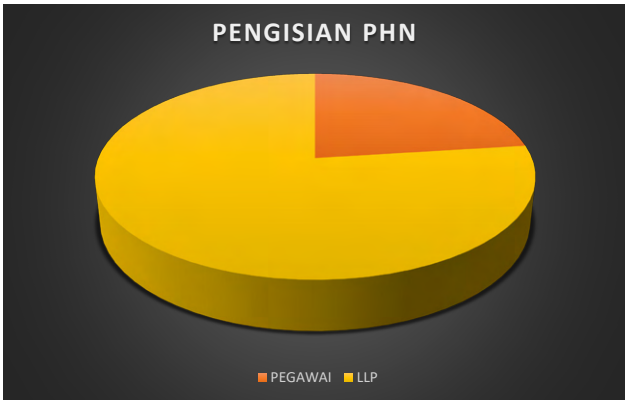
Sumber manusia atau modal insan merupakan asas bagi pembangunan sesuatu organisasi dan pengu-rusan sumber manusia organisasi tersebut. Cawangan Dasar dan Pembangunan bertanggungjawab dalam merangka pembangunan dan halatuju PHN. Justeru itu, pengisian perjawatan dalam erti kata '*Right Man for the Right Job*' adalah satu elemen yang penting dalam memastikan PHN berjaya mencapai Visi dan Misi serta sasaran kerja tahunan yang telah ditetapkan oleh pengurusan tertinggi TLDM. Selain daripada itu, PHN bertanggungjawab untuk memastikan semua warganya mendapat latihan secara menyeluruh dan bersesuaian dengan tugas supaya mutu penyampaian perkhidmatan yang diberikan adalah yang terbaik dan memenuhi kehendak *stakeholder* serta selaras dengan Visi TLDM iaitu 'Tentera Laut Bertaraf Dunia'.

Berakhir 31 Dis 19, PHN mempunyai kekuatan anggota seramai 162 orang daripada jumlah keseluruhan FED(M) iaitu 179 orang dengan mencapai peratusan yang baik iaitu 90.5 peratus. Pecahan daripadan kekuatan anggota tersebut, PHN mempunyai seramai 33 orang pegawai dan 129 anggota Lain-lain Pangkat (LLP) serta 56 orang penjawat awam yang bertanggungjawab mengoperasikan PHN ke tahap yang lebih efisien. Cawangan Dasar dan Pembangunan secara tidak langsung bertanggungjawab dengan unit-unit TLDM lain seperti KD PERANTAU, Sekolah Pengajian Hidrografi KD PELANDOK dan Pejabat Hidrografi Serantau Mawilla 2 yang mana terdapat pegawai dan anggota LLP yang ditempatkan di unit tersebut.

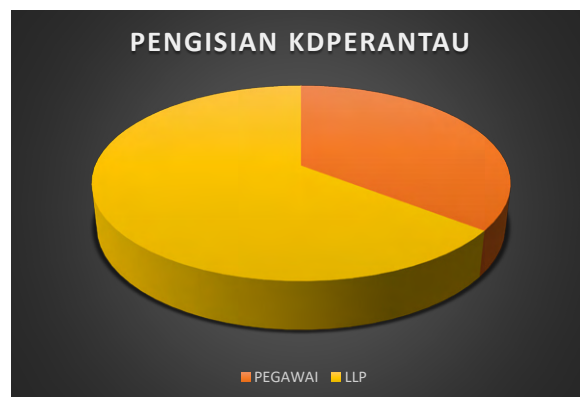
Selain itu juga, terdapat 8 orang pegawai hidrografi yang menjawat jawatan *secondment* di agensi kerajaan dan institusi pengajian tinggi awam.

PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL

Pengisian perjawatan hidrografi adalah sebanyak 90.5% daripada perjawatan yang diluluskan. Fed (M) 2121/1/2018 Bertarikh 4 Nov 19.



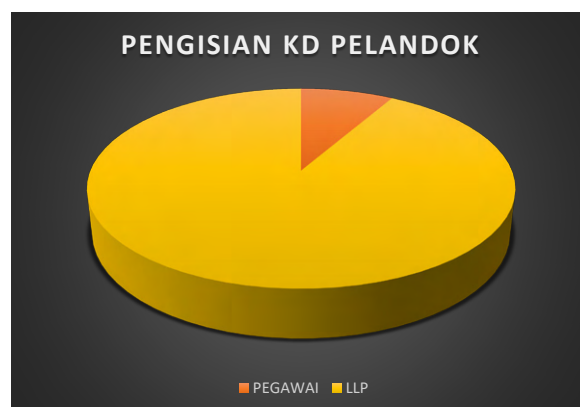
	PERJAWATAN	PENGISIAN	LEBIH	KURANG
PEGAWAI	46	37	-	9
LLP	127	124	-	3
JUMLAH	173	161	-	12



KD PERANTAU

Pengisian perjawatan hidrografi adalah sebanyak 134% daripada perjawatan yang diluluskan. Fed (M) 2363/2/2004 (Pindaan 2/14) bertarikh 15 Ogos 14.

	PERJAWATAN	PENGISIAN	LEBIH	KURANG
PEGAWAI	8	11	3	-
LLP	15	20	5	-
JUMLAH	23	31	8	-



KD PELANDOK

Pengisian perjawatan hidrografi adalah sebanyak 109% daripada perjawatan yang diluluskan. Fed (M) 2080/21/2008 bertarikh 21 Ogos 18.

	PERJAWATAN	PENGISIAN	LEBIH	KURANG
PEGAWAI	2	1	-	1
LLP	9	11	2	-
JUMLAH	11	12	2	1

Pejabat Hidrografi Serantau MAWILLA 2

Pengisian perjawatan hidrografi adalah sebanyak 109% daripada perjawatan yang diluluskan. Fed (M) 2120/1/2014 bertarikh 26 MEI 18

	PERJAWATAN	PENGISIAN	LEBIH	KURANG
PEGAWAI	2	2	-	-
LLP	9	10	1	-
JUMLAH	11	12	1	-

LATIHAN DAN KURSUS UNTUK KEPAKARAN HIDROGRAFI

Selaras dengan dasar latihan yang ditetapkan oleh perkhidmatan dalam menjana modal insan yang berketerampilan dan berpengetahuan, PHN secara berterusan merancang dan mengadakan latihan serta kursus khusus kepada warga hidrografi. Ini adalah kerana, sebagai sebuah entiti yang berperanan dan bertanggungjawab di dalam hal ehwal hidrografi samada di peringkat TLDM, nasional mahupun wakil Malaysia di peringkat antarabangsa, PHN perlu memastikan setiap warga hidrografi mempunyai kompetensi dan berkebolehan tinggi dalam melaksanakan tugas harian agar mutu kerja dan produk yang dihasilkan berkualiti.

Latihan yang dirancang dan dilaksanakan secara teliti akan berupaya untuk memberi nilai tambah dan manfaat kepada setiap warga hidrografi dalam memastikan kepakaran dan kemahiran yang dimiliki setiap anggota sentiasa dipertingkatkan. Kursus ataupun latihan tersebut dipecahkan kepada beberapa kategori seperti berikut:

- Kursus Rancangan Latihan (RALA) TLDM.
- Kursus yang dilaksanakan diluar negara.
- Kursus di luar RALA TLDM atau anjuran pihak lain.

KURSUS (RALA TLDM 2019)

SENARAI KURSUS RALA 2019

SIRI	NAMA KURSUS/LATIHAN/BENGKEL	TEMPAT	TARIKH	PESERTA
1.	Kursus Hidrografi Kategori A	UTM Skudai	20 Jan 19 - 23 Jan 20	4 x Pegawai
2.	Kursus Hidrografi Kategori B	UTM Skudai	18 Mac 19 - 12 Sep 19	5 x Pegawai
3.	Kursus Pra Asas Hidrografi	PHN	14 Jan 19 - 27 Jan 19	10 x Pegawai
4.	Kursus Aplikasi Geographic Information System (GIS)	PHN	22 - 26 Apr 19	2 x Pegawai 6 x LLP
5.	Pengendalian Sistem Multibeam	PHN	8 - 12 Jul 19	10 x LLP
6.	Pengendalian Peralatan Oseanografi	PHN	19 - 23 Ogos 19	10 x LLP

Bagi tahun 2019, PHN telah menyenaraikan 6 kursus di dalam RALA TLDM 2019 di mana semua kursus yang didaftarkan dikategorikan sebagai kursus *Billet Pre-Requisite* (BPR). PHN berjaya mencapai peratusan 100% dalam melaksanakan kesemua 6 kursus tersebut. Ke semua kursus yang telah dilaksanakan adalah secara *In-House* kecuali 4 Kursus iaitu Kursus Hidrografi kategori A, Kursus Hidrografi Kategori B di Universiti Teknologi Malaysia (UTM) Skudai, Johor serta Kursus Pra Asas Hidrografi di KD SULTAN IDRIS 1. Pelaksanaan kursus adalah seperti berikut:

Kursus Hidrografi Kategori A

Kursus ini telah dilaksanakan pada 20 Jan 19 hingga 23 Jan 20 di Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Skudai Johor. Seramai 4 orang pegawai Hidrografi mengikuti kursus ini.

Kursus Hidrografi Kategori B

Kursus ini anjuran Pusat Hidrografi Nasional dan telah dilaksanakan pada 18 Mac hingga 12 Sep 19 di Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Skudai Johor. Seramai 5 orang pegawai Hidrografi telah mengikuti kursus ini. Kursus ini melayakkan peserta yang terlibat diiktiraf sebagai jurukur hidrografi oleh *International Hydrographic Organisation* (IHO).



Penuntut Program Hidrografi Kategori A Mengadakan Lawatan Sambil Belajar bagi Modul Seamanship and Navigation di Penyelaku Anjungan KD Pelandok dan KD Teguh Samudera.



Majlis Penyampaian Sijil kepada peserta kursus GIS yang disempurnakan oleh Ketua Pegawai Staf Dasar dan Pembangunan

Kursus Pra Asas Hidrografi

Kursus ini bertujuan untuk memberi pengetahuan asas dalam bidang hidrografi kepada peserta yang terpilih. Disamping itu juga, ianya adalah merupakan sebagai platform untuk pemilihan calon Pegawai Muda TLDM yang mempunyai kecenderungan ke arah bidang hidrografi bagi mengikuti Kursus Hidrografi Kategori B yang akan datang. Seramai 8 orang pegawai telah mengikuti kursus ini yang diketendalikan oleh tenaga pengajar daripada SEKOLAH PENGAJIAN HIDROGRAFI dan Fakulti Akademi KD PELANDOK.

Kursus Aplikasi Geographic Information System (GIS)

Seramai 10 peserta terlibat iaitu 2 orang pegawai hidrografi dan 8 orang anggota lain-lain pangkat kepakaran hidrografi.

Pengendalian Sistem Multibeam

Kursus Pengendalian Sistem Multibeam 2019 telah dilaksanakan pada 8 hingga 12 Jul 19 di Pusat Hidrografi Nasional bagi meningkatkan kemahiran anggota hidrografi di dalam pengendalian sistem multibeam.

Pengendalian Peralatan Oseanografi

Bagi memastikan kemahiran anggota kepakaran hidrografi tentang tatacara pengendalian dan pengopersian peralatan oseanografi, satu kursus ini telah terlaksana pada 19 hingga 23 Ogos yang lalu dengan 10 orang peserta telah mengikuti kursus ini.



KURSUS LUAR NEGARA

Sepanjang tahun 2019, PHN telah menerima 4 tawaran kursus yang diadakan di luar negara menjurus kepada bidang hidrografi. Seramai 4 orang pegawai telah dipilih oleh TLDM bagi mengikuti kursus dan latihan tersebut. Secara puratanya PHN berjaya mencapai 100% penyertaan dengan memenuhi kesemua tawaran kursus luar negara tersebut.

SENARAI KURSUS

SIRI	NAMA KURSUS/LATIHAN/BENGKEL	TEMPAT	TARIKH	PESERTA
1.	<i>Pengajian Master of Science in Hydrographic Surveying</i>	University of Southern Mississippi, USA	4 Sep - 15 Dis 19	Lt Mohd Massuoadi bin Mohd Zukri TLDM
2.	<i>Hydro/Oceanography International Accredited Category B For Hydrographic Survey</i>	Jakarta Utara	1 Jul - 23 Dis 19	Lt Dya Muhamad Solihin bin Azhar TLDM
3.	<i>Postgraduate Certificate in Ocean Bathymetry</i>	University Of New Hampshire, USA	20 Ogos - 30 Sep 19	Lt Rafeq bin Paimin TLDM
4.	<i>H2 Hydrographic Surveying</i>	HMAS PENGUIN	12 Jun - 5 Dis 19	Lt Noor Ashraf bin Shaari TLDM

Kursus H2 Hydrographic Surveying – Kursus ini melibatkan seorang pegawai Hidrografi yang telah dilaksanakan di *University Of Southern Mississippi, USA*.

Kursus Hydro/Oceanography International Accredited Category B For Hydrographic Survey – Kursus ini melibatkan seorang pegawai Hidrografi yang telah dilaksanakan di Jakarta Utara.



Lt Dya Muhamad Solihin bin Azhar TLDM melaksanakan Latihan Praktikal bersama penuntut kursus Kat B yang lain.



Kursus Kat B Hidrografi, Indonesia

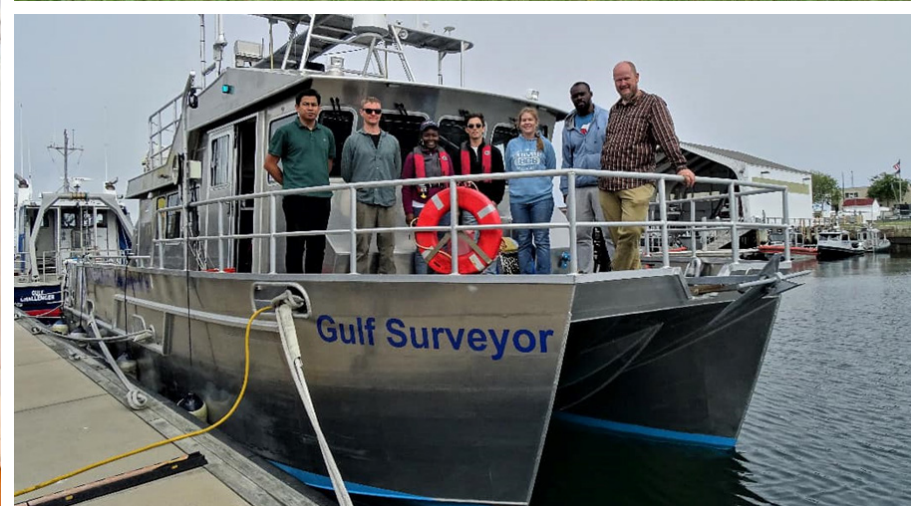


15/08/2019

Lt Mohd Massuoadi bin Mohd Zukri TLDM telah dianugerahkan Master of Science in Hydrographic Surveying di University of Southern Mississippi, USA



Lt Rafeq bin Paimin TLDM di University Of New Hampshire, USA



Kursus GEBCO – Kursus ini melibatkan seorang pegawai Hidrografi yang telah dilaksanakan di *University Of New Hampshire, USA*

Kursus H2 Hydrographic Surveying – Kursus ini melibatkan seorang pegawai Hidrografi yang telah dilaksanakan di HMAS PENGUIN.



Lt Noor Ashraf bin Shaari TLDM melaksanakan Latihan Praktikal bersama penuntut kursus yang lain

KURSUS DALAM NEGARA / ANJURAN PIHAK LAIN

Disamping kursus-kursus yang dilaksanakan mengikut RALA TLDM, terdapat juga kursus-kursus yang dilaksanakan berdasarkan keperluan semasa dan juga tawaran daripada pihak penganjuran lain. Untuk tahun 2019, PHN berjaya melaksanakan beberapa kursus keperluan pegawai dan anggota berkepakaran hidrografi dan juga beberapa tawaran kursus daripada Universiti Malaysia Terengganu (UMT), Institut Tadbiran Awam Negara (INTAN) dan Jabatan Pembangunan Kemahiran Malaysia.

SENARAI KURSUS

SIRI	NAMA KURSUS/LATIHAN/BENGKEL	ANJURAN	TEMPAT	TARIKH	PESERTA
1.	Hidrografi KAT A	PEJUTA	PHN	19 Jun - 29 Jul 19	17
2.	Kartografi KAT Kategori C	PHN	PHN	15 - 26 Jul 19	2 x Pegawai 13 x LLP
3.	Asas Pegawai Meteorologi	PHN	Jabatan Meteorologi Petaling Jaya	2 Mei 18 - 30 Jun 19	1 x Pegawai
4.	Pengukuran Hidrografi Lanjutan	INSTUN	INSTUN, Tanjung Malim Perak	6 - 9 Ogos 19	4 x LLP
5.	Perisian SonarWiz	PHN	Elcee Instrumentation & Service Sdn. Bhd Kajang Selangor	10 - 12 Sep 19	8 x Pegawai
6.	Perisian CARIS HIPS SIPS	PHN	PHN	25 - 29 Nov 19	10 x Pegawai

Kursus Hidrografi - Kursus ini anjuran Persatuan Jurukur Tanah Bertauliah Malaysia (PEJUTA) yang melibatkan 17 peserta.

Kursus Kartografi Kategori C – Kursus ini memberi pendedahan kepada pelukis carta terhadap konsep, piawaian dan teknologi terkini dalam kerja-kerja pengurusan data dan seterusnya penerbitan carta dan produk nautika. Seramai 15 orang peserta telah mengikuti kursus ini yang melibatkan 2 orang pegawai dan 13 orang anggota LLP.

Asas Pegawai Meteorologi - Kursus ini adalah merupakan salah satu kursus asas kepada pegawai meteorologi yang telah dilaksanakan di Ibu Pejabat Jabatan Meteorologi Malaysia (JMM) pada 2 Mei 18 hingga 30 Jun 19.

Kursus Pengukuran Hidrografi Lanjutan – Kursus anjuran Institut Tanah dan Ukur Negara (INSTUN) ini telah dilaksanakan pada 6 hingga Ogos 19. 4 orang peserta telah mengikuti kursus ini.

Kursus SonarWiz – Seramai 8 orang pegawai terlibat dengan kursus ini yang telah dilaksanakan di Bilik Latihan Elcee Instrumentation & Service Sdn. Bhd Kajang Selangor.



Majlis Pembukaan Kursus Hidrografi Kategori A (Hydro III) bagi Latihan Praktikal Hidrografi

Sesi Pembelajaran Amali & Praktikal KAT C



Kursus CARIS HIPS SIPS – Kursus ini bertujuan untuk memberi pendedahan kepada peserta kursus berkenaan teori dan praktikal terhadap pemprosesan data batimetri dengan menggunakan perisian CARIS HIPS SIPS. Seramai 10 orang pegawai terlibat dengan kursus ini.



Peserta Kursus Pengukuran Hidrografi Lanjutan anjuran INSTUN

Majlis Penutup Kursus Asas Pegawai Meteorologi



Sesi Pembelajaran Kursus Pengukuran Hidrografi Lanjutan di INSTUN



Sesi Praktikal Kursus Perisian Sonarwiz

Lt Hakem TLDM Menamatkan Kursus Asas Pegawai Meteorologi di JMM



Sesi Pembelajaran Kursus Perisian Sonarwiz



Rancang dan Operasi

Aktiviti pengukuran yang telah dilaksanakan sepanjang tahun 2019 adalah merangkumi 11 Arahan Hidrografi (AH) dan 5 Arahan Pengukuran Hidrografi (APH) kepada platform pengukuran hidrografi TLDM sedia ada iaitu KD PERANTAU, Bot Hidrografi (BH) 1 dan BH 2 serta Tim Ukur Medan dari platform sewaan PHN, MV Dayang Sari.

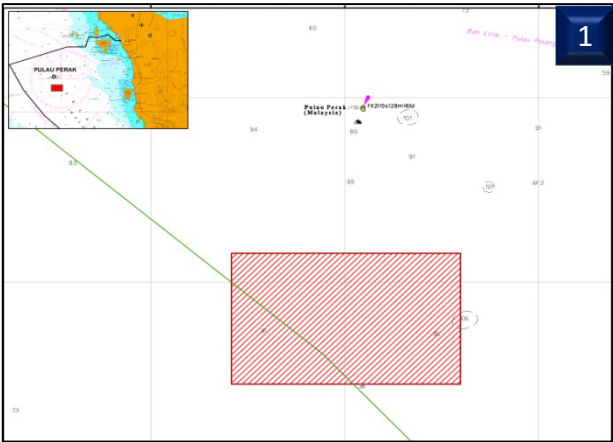
Bagi tahun 2019 ini, pengukuran hidrografi telah mencapai seluas 21,694km² di mana ia telah melepasi sasaran tahunan iaitu sejumlah 20,000km². Kebanyakan keluasan yang dicapai tersebut telah disumbangkan oleh Tim Ukur PHN melalui kontrak sewaan platform pengukuran hidrografi. Pada masa yang sama KD PERANTAU, Bot Ukur Hidrografi 1 dan 2 turut meningkatkan liputan pengukuran terutamanya di kawasan pengukuran cetek.

Kontrak sewaan platform pengukuran hidrografi telah tamat pada 15 Nov 2019. Selama 3 tahun kontrak dilaksanakan bermula Nov 2016 yang lalu, TLDM mendapati ia telah memberikan pulangan pelaburan yang amat berbaloi dari aspek pengumpulan data batimetri dalam perairan negara. Untuk rekod, sepanjang 3 tahun kontrak tersebut, sejumlah 58,342km² daripada keluasan perairan negara telah berjaya diukur dengan sistem ukur moden. Dalam hubungan itu, cadangan pembaharuan kontrak dengan skop yang lebih kondusif telah dilakukan agar TLDM memperoleh pulangan berganda sesuai dengan apa yang telah dilaburkan. TLDM berharap kontrak ini dapat direalisasikan pada tahun 2020 dengan sewajarnya bagi menampung aset hidrografi yang terhad pada ketika ini.

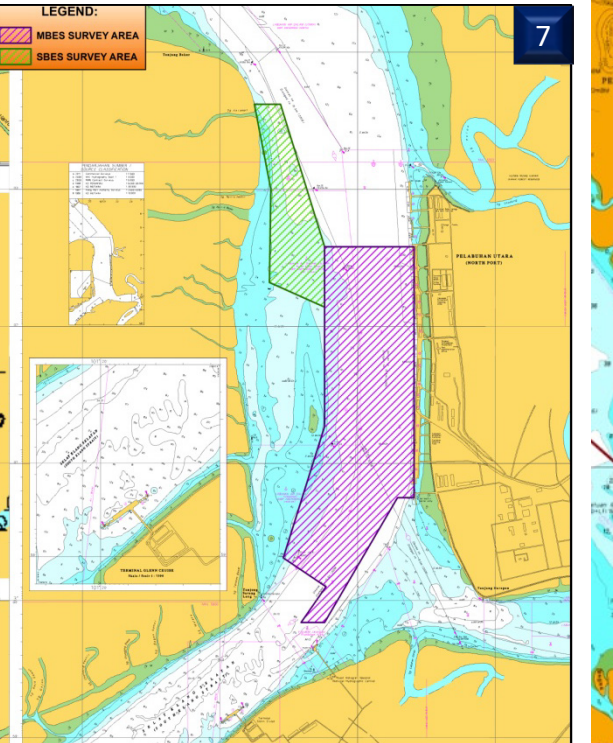
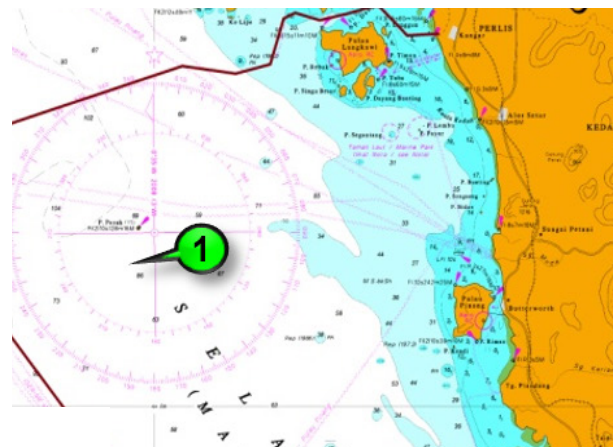
Pengukuran hidrografi yang dilaksanakan oleh platform pengukuran hidrografi TLDM, hanya 9 AH berjaya diselesaikan dengan jayanya, manakala 2 Arahan Hidrografi telah ditangguhkan akibat kekangan kesiagaan aset yang ditugaskan iaitu:

- a. AH 13/19 - Pengukuran di Sekitar Perairan Telukan Lahad Datu. KD PERANTAU mengalami permasalahan OD Box pada *Propeller Hub* dan kapal dijangka menaiki galangan pada suku tahun pertama 2020.

SIRI	KAWASAN	UNIT	AH	CATATAN
1.	Pengukuran di Sekitar Perairan Selatan Pulau Perak	KD PERANTAU	AH 1/19	Selesai
2.	Pengukuran di Sekitar Perairan Selatan Tanjung Plai, Johor	PHN	AH 6/19	Selesai
3.	Pengukuran di Sekitar Perairan Pulau Redang	PHN	AH 7/19	Selesai
4.	Pengukuran di Sekitar Perairan Sungai Lunchu, Johor	KD PERANTAU	AH 8/19	Selesai
5.	Pengukuran di Sekitar Perairan South Port, Pelabuhan Klang	KAT A UTM & BH1	AH 10/19	Selesai
6.	Pengukuran di Sekitar Perairan Kuantan	KD PERANTAU	AH 11/19	Selesai
7.	Pengukuran Di Sekitar Perairan North Port, Pelabuhan Klang	KAT B UTM & BH1	AH 12/19	Selesai



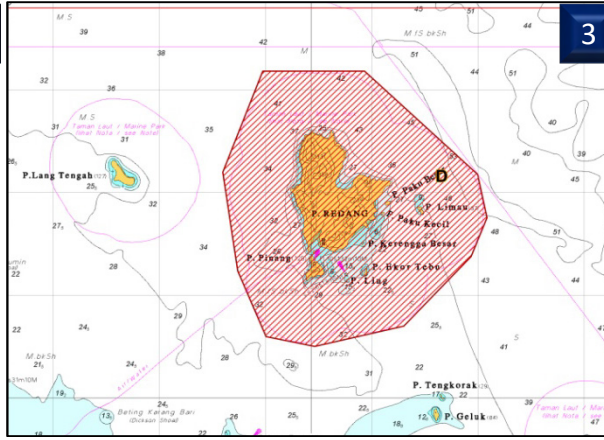
Pengukuran di Sekitar Perairan Selatan Pulau Perak



Pencapaian Pengukuran Hidrografi 2019 Semenanjung Malaysia



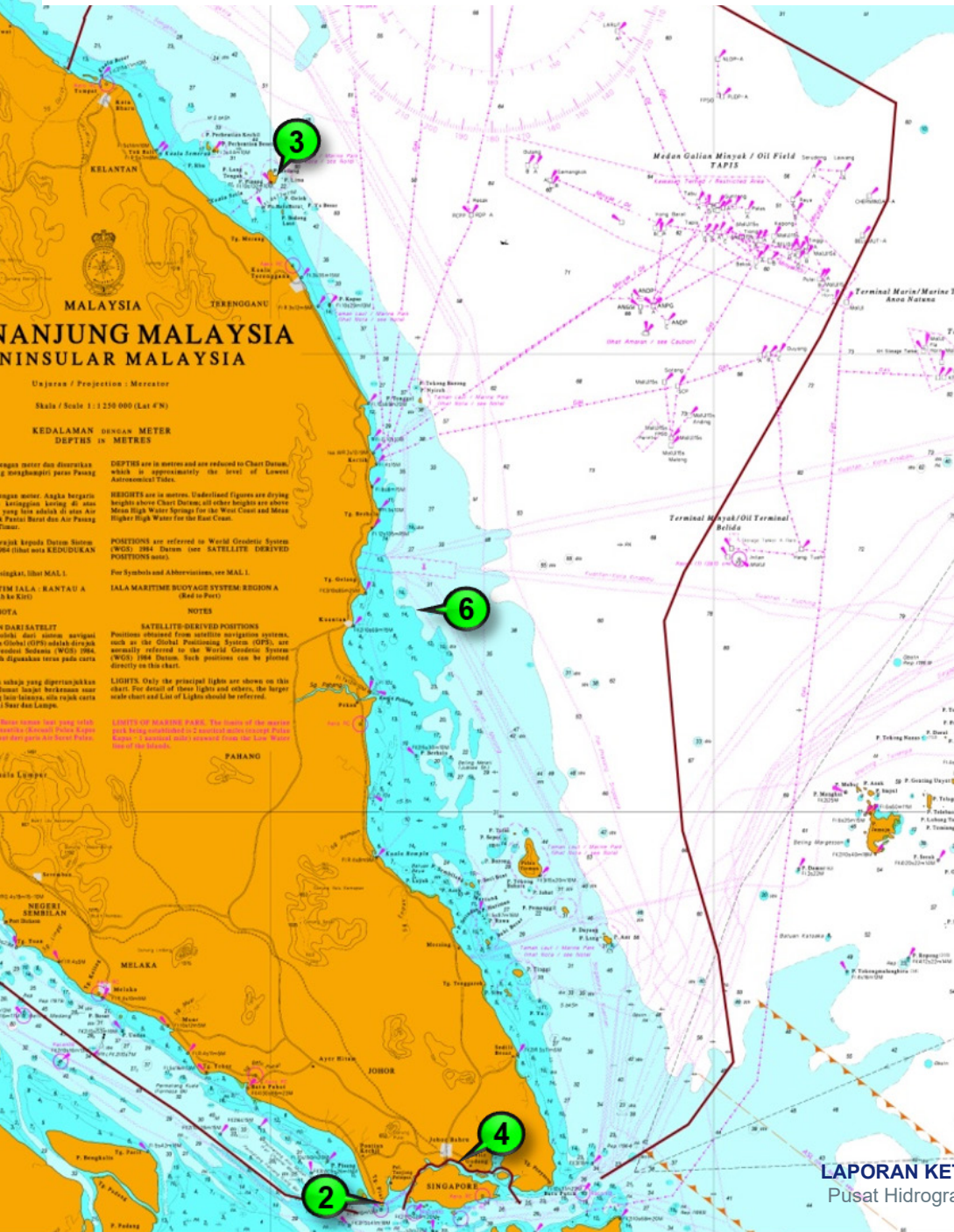
Pengukuran di Sekitar Perairan Selatan Tanjung Piai, Johor



Pengukuran di Sekitar Perairan Pulau Redang

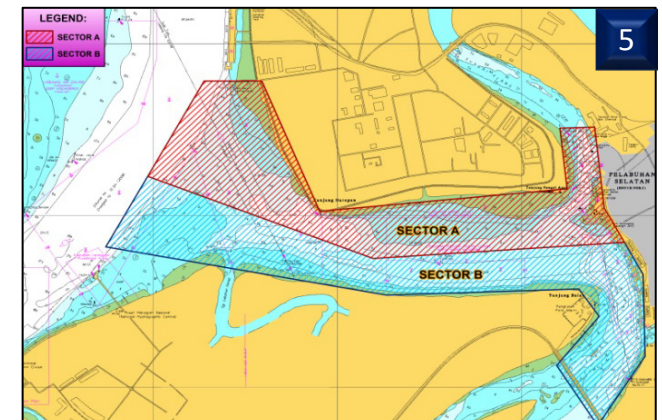


Pengukuran di Sekitar Perairan Sungai Lunchu, Johor

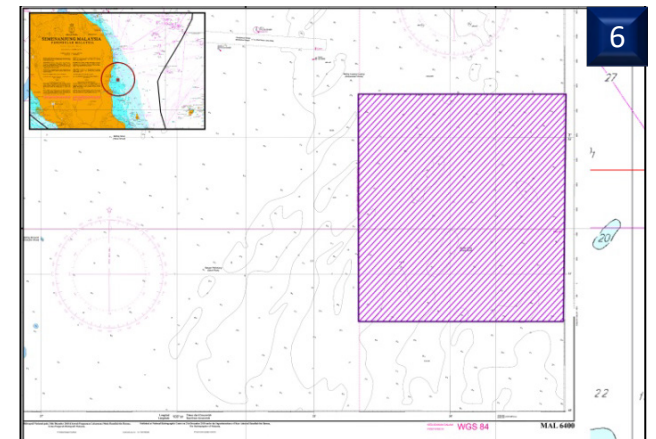


b. AH 3/19 - Pengukuran Perairan Utara Pulau Berhala (Kawasan B). BH 2 mengalami kerosakan pada kotak gear jentera utama kiri dan pembaikan akan dilaksanakan pada awal tahun 2020.

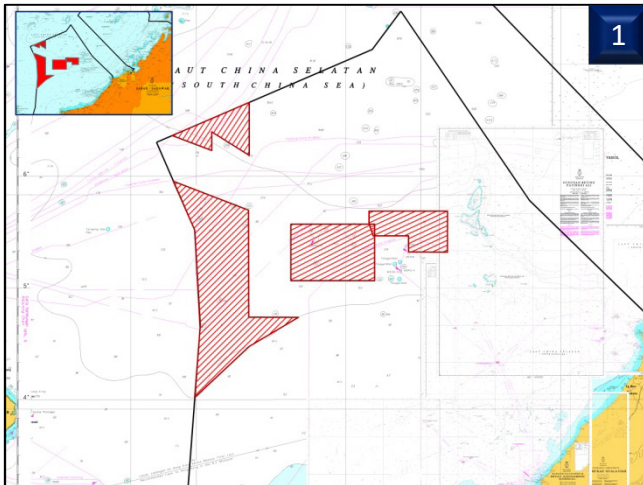
Isu dan masalah yang dihadapi ini dilihat mampu di atasi pada tahun 2020 dan AH yang tertangguh akan dilaksanakan selesai pembaikan.



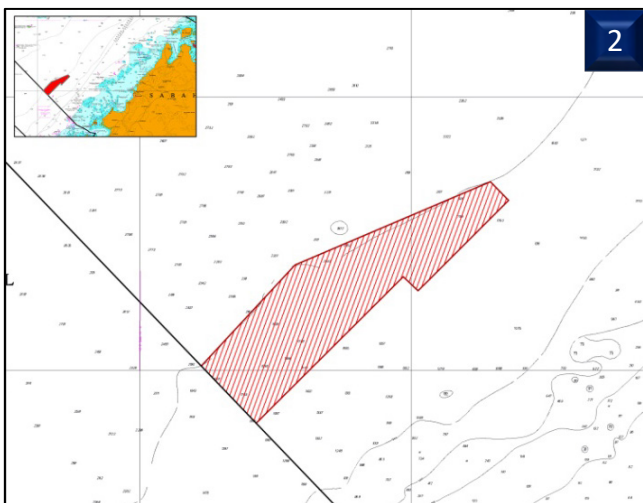
Pengukuran di Sekitar Perairan South Port, Pelabuhan Klang



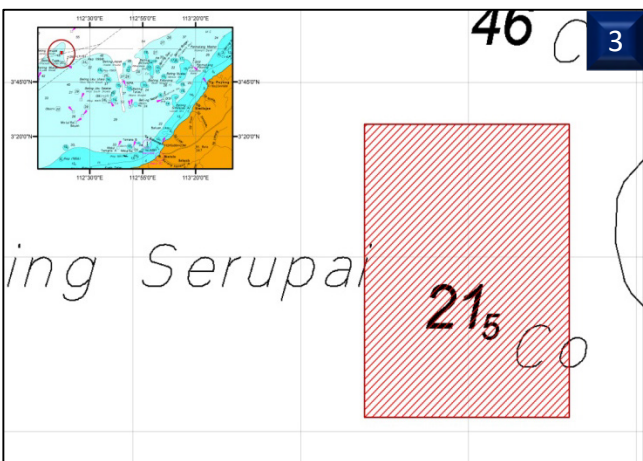
Pengukuran di Sekitar Perairan Kuantan



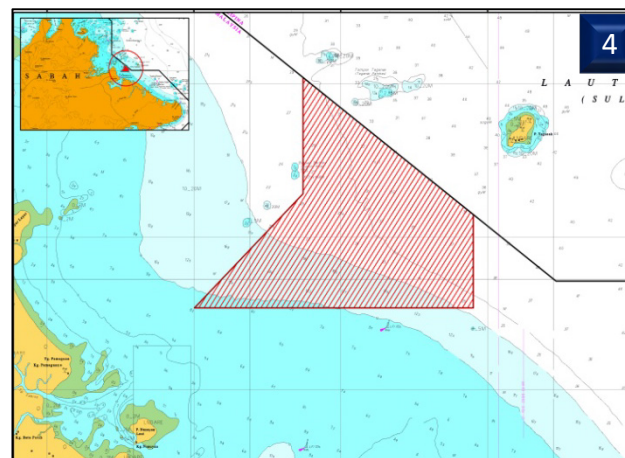
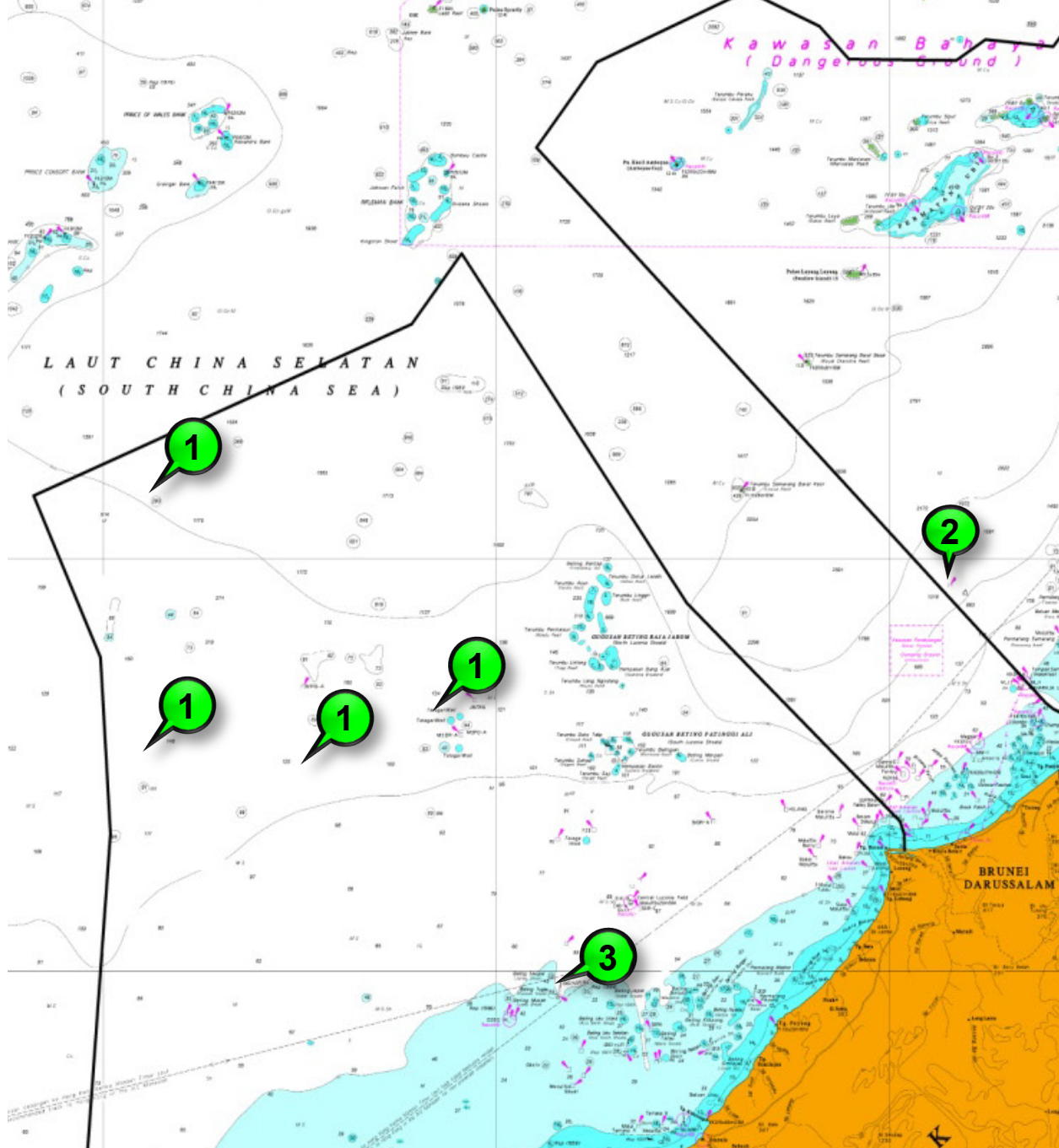
Pengukuran Perairan Beting Raja Jarom



Pengukuran Sabah Trough



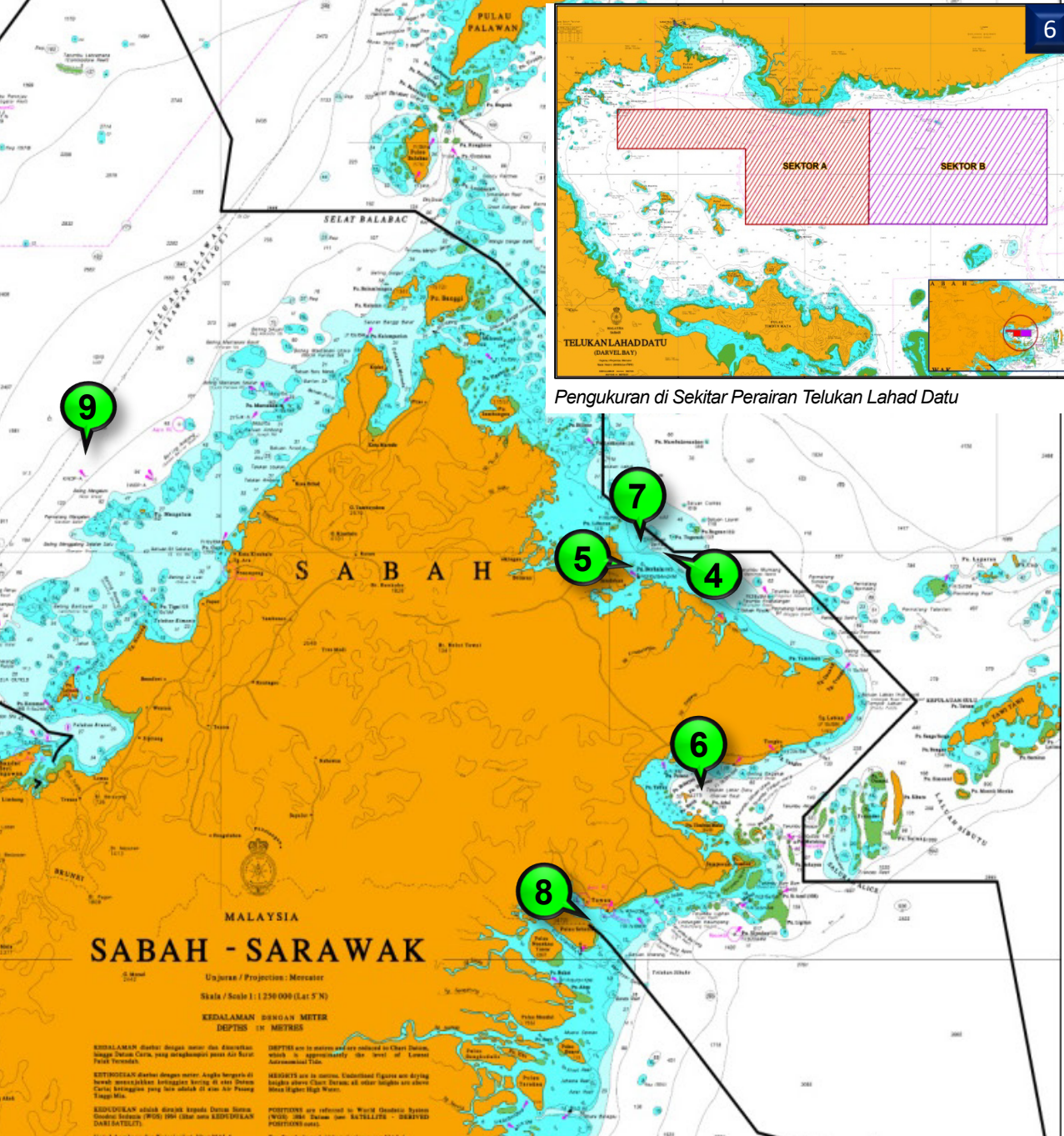
Pengukuran di Sekitar Beting Serupai, Sarawak



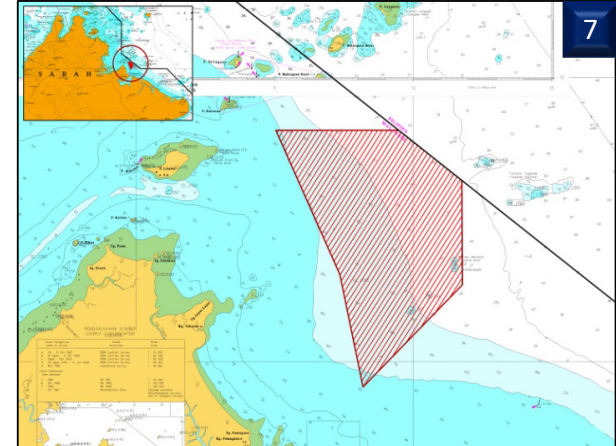
Pengukuran Perairan Utara Pulau Berhala (Kawasan A)



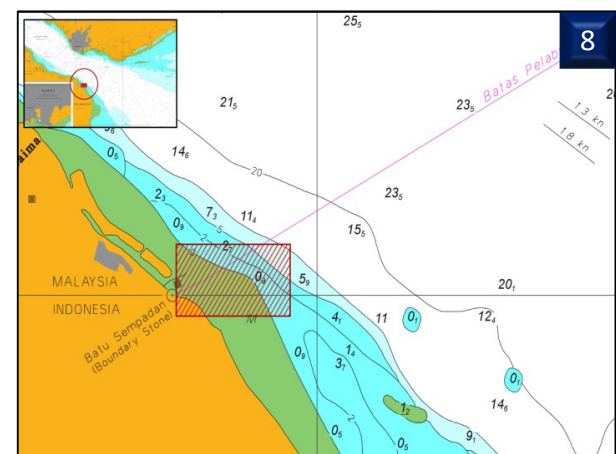
Pengukuran di Sekitar Barat Laut Perairan Pulau Berhala, Sandakan



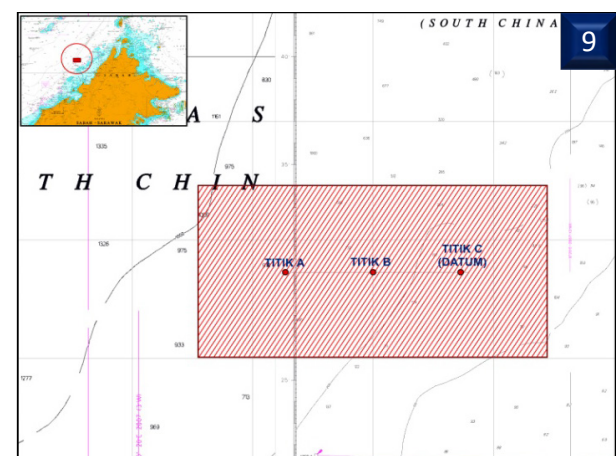
Pengukuran di Sekitar Perairan Telukan Lahad Datu



Pengukuran Perairan Utara Pulau Berhala (Kawasan B)



Pengukuran di Pulau Sebatik, Tawau



Pengukuran di Perairan Pulau Mangalum

SIRI	KAWASAN	UNIT	AH	CATATAN
1.	Pengukuran Di Sekitar Perairan Selatan Pulau Perak	KD PERANTAU	AH 1/19	Selesai
2.	Pengukuran Di Sekitar Perairan Selatan Tanjung Piai, Johor	PHN	AH 6/19	Selesai
3.	Pengukuran Di Sekitar Perairan Pulau Redang	PHN	AH 7/19	Selesai
4.	Pengukuran Di Sekitar Perairan Sungai Lunchu, Johor	KD PERANTAU	AH 8/19	Selesai
5.	Pengukuran Di Sekitar Perairan South Port, Pelabuhan Klang	KAT A UTM & BH1	AH 10/19	Selesai
6.	Pengukuran Di Sekitar Perairan Kuantan	KD PERANTAU	AH 11/19	Selesai
7.	Pengukuran Di Sekitar Perairan North Port, Pelabuhan Klang	KAT B UTM & BH1	AH 12/19	Selesai

Pencapaian Pengukuran Hidrografi
2019 Sabah & Sarawak

METOC & Pertahanan

Selaras dengan inspirasi penubuhan *RMN METOC Centre*, PHN telah membuat anjakan paradigma dengan membuat pindaan ke atas struktur organisasi Seksyen METOC kepada Cawangan METOC dan Pertahanan yang mana akan lebih memfokuskan keperluan METOC dalam menyokong aspek pertahanan dan juga domain awam.

Berikut adalah penyaluran informasi METOC di bawah seliaan PHN.

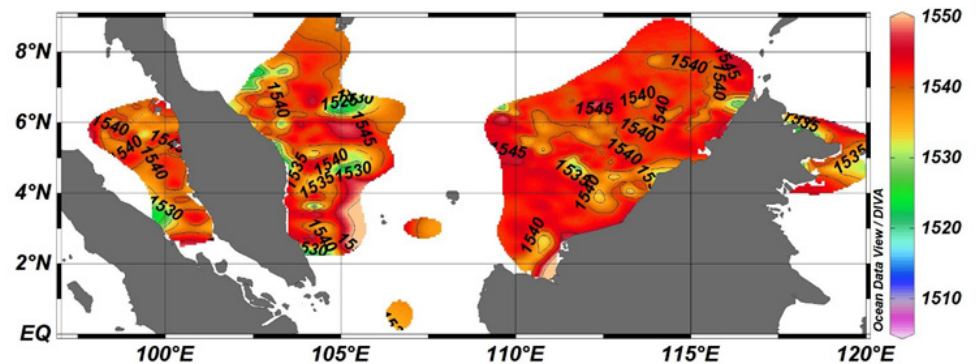
- Penerbitan Jadual Pasang Surut Malaysia
- Penyelidikan Oseanografi Fizikal
- Cerapan Arus Permukaan.
- Penyaluran Informasi METOC dan penerbitan Maklumat Alam Sekitar untuk kegunaan ketenteraan.

Penerbitan Jadual Pasang Surut Malaysia

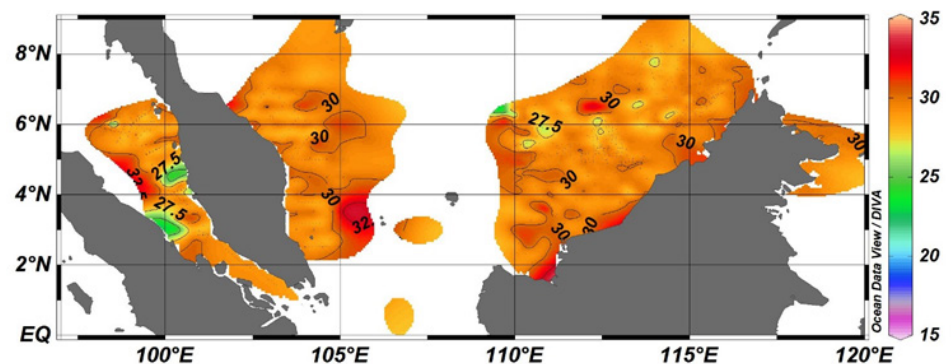
Penerbitan Jadual Pasang Surut Malaysia merangkumi kawasan perairan Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak termasuk Singapura dan Brunei. Sebanyak 70 lokasi pasang surut Jadual Pasang Surut Malaysia melibatkan 70 lokasi pelabuhan-pelabuhan piawai seluruh Malaysia. Manakala, bagi kegunaan ketenteraan, Jadual Pasang Surut Terhad diterbitkan dan diedarkan secara dalaman. Bagi tahun 2019, jualan Jadual Pasang Surut Malaysia edisi 2019 adalah sebanyak RM126,050.00 yang dijual melalui agen berdaftar dan kaunter jualan PHN.

Penyelidikan Oseanografi Fizikal

Seiring dengan keperluan operasi ketenteraan dan domain awam, Cawangan bertanggungjawab membuat analisa oseanografi fizikal yang diperolehi semasa penugasan pengukuran yang dilaksanakan oleh Cawangan Rancang & Operasi. Sepanjang tahun 2019, sebanyak 267 data dicerap dan dianalisa dengan menggunakan perisian *Ocean Data View*. Statistik data dan analisa adalah seperti gambarajah.



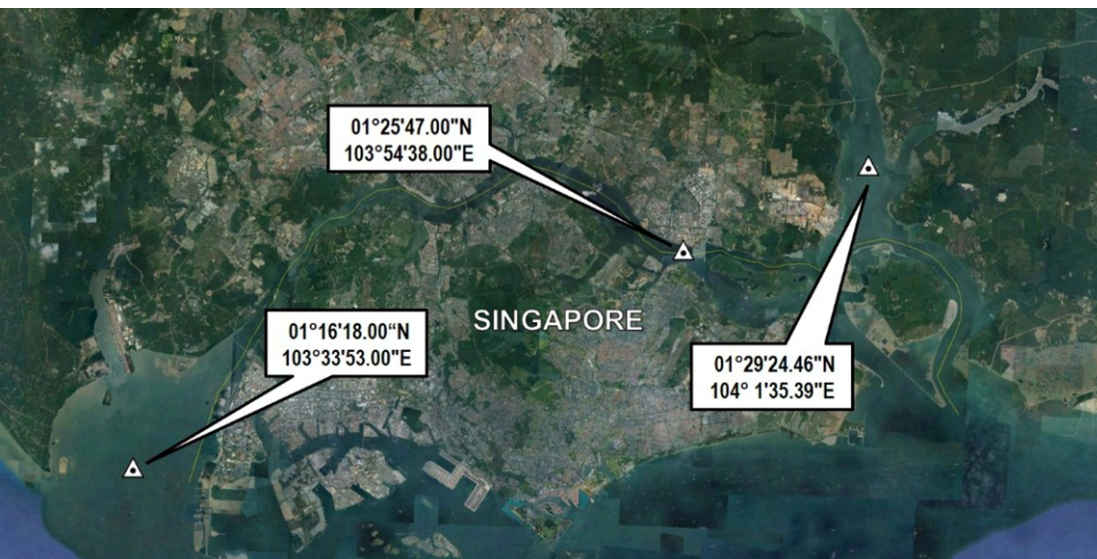
Surface Sound Velocity Profile



Sea Surface Temperature

Cerapan Arus Permukaan

Pengeluaran standard baru *IHO Publication S111 – Surface Current Product Specification* telah mengubah pengumpulan data arus secara komprehensif. Sejalan dengan keperluan baru ini, PHN telah mengkoordinasikan Mesyuarat Kerjasama Penghasilan Maklumat Arus Permukaan di seluruh perairan Malaysia yang melibatkan agensi yang berkepentingan. Bagi tahun 2019, cerapan arus permukaan telah dilaksanakan di kawasan Selat Johor sesuai dengan keputusan Mesyuarat Arus Permukaan di mana agensi yang terlibat keperluan data ini akan dapat digunakan secara kerjasama dengan berkonsepkan *one source multiple user*. Data arus ini diproses dengan menggunakan perisian DHI MIKE 21 milik NAHRIM untuk analisa dan seterusnya digunakan bersama penerbitan carta nautika serta persediaan data untuk mematuhi S-111.



Lokasi Cerapan ADCP 2019

Penyaluran Informasi METOC dan penerbitan Maklumat Alam Sekitar untuk kegunaan ketenteraan

Kesedaran keperluan terhadap informasi METOC dan maklumat alam sekitar untuk kegunaan ketenteraan telah memberi anjakan paradigma kepada Cawangan METOC dan Pertahanan. Bagi tahun 2019, cawangan telah terlibat secara langsung dalam menyalurkan informasi METOC bagi menyokong ekseseis yang dikendalikan oleh TLDM ataupun ATM melalui wakil pegawai METOC atau penyaluran melalui NC2 dan email rasmi. Selain itu, cawangan juga telah menggunakan media sosial untuk memberikan maklumat METOC kepada pihak berkepentingan dan analisa untuk operasi. Bagi tahun 2019, sebanyak 1,581 informasi METOC telah disalurkan kepada pihak berkepentingan yang melibatkan ekseseis, operasi, operasi carilamat, aktiviti pangkalan, pelayaran antarabangsa, operasi kapal selam, maklumat ribut tropika, gempa bumi dan tsunami dan lain-lain. Pecahan informasi METOC adalah seperti Rajah 4.


Eksesais/Operasi
Kerismas
Taming Sari
Pahlawan
Bersama Shield
Bersama LIMA
SCS Sweep
MTA TLDM – TLAS
ESSCOM


Pelayaran Interaksi
KD KELANTAN (Indonesia)
KD PERAK & KD PARI (Filipina)
KD GAGAH SAMUDERA & KD TEGUH SAMUDERA (Thailand)
KD LEKIU (Korea Selatan, Japan & China)
KD KASTURI & KD MAHAWANGSA (Pakistan)


Ops Carilamat
Tim NURI 3/2019
Pulau Mantanani
MV MAWIRIT


Kapal Selam
KD TAR


EBD 2019
Kawasan Perairan Malaysia
Pelayaran Kapal Selam


Laman Sosial Rasmi PHN
Marine Weather
Earthquake & Tsunami
LIMA 19
Hari Terbuka PHN 2019


Acara Rasmi TLDM & ATM
MJHN 26
Hari Terbuka Armada 2019
Majlis Perpisahan PAT
Majlis Berbuka Puasa Sultan Selangor
Lawatan Kerja Kementerian Kewangan
Lawatan Rasmi PTL


Pengukuran Hidrografi
Tim Pengukuran MV DAYANG SARI
Pengukuran Hidrografi KD PERANTAU
Pengukuran Hidrografi Bot Hidrografi 1


Maklumat Ribut Tropika
Typhoon NAKRI
Typhoon KALMEAGI
Typhoon KAMMURI

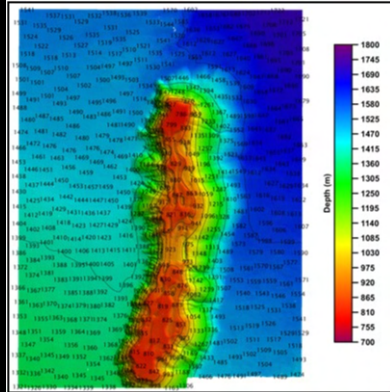
Rajah 4: Penyaluran Informasi METOC



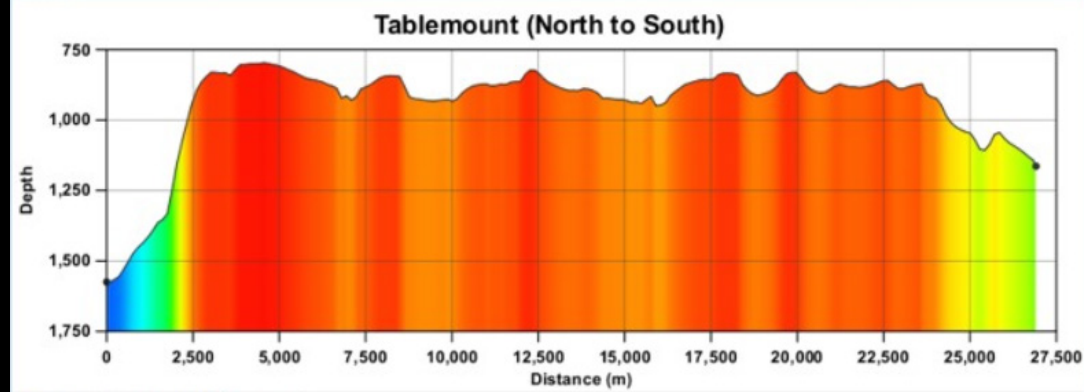
Program Kesedaran METOC 2019

Menyedari keperluan METOC dalam menyokong operasi atau eksekusi TLDM dan ATM, cawangan ini telah mengkoordinasikan program kesedaran METOC yang melibatkan pakar Meteorologi Marin, Jabatan Meteorologi Malaysia iaitu En. Nursalleh K Chang @ Nursalleh bin Kasim bagi aspek meteorologi marin domain awam dan PHN bagi aspek METOC ketenteraan. Program ini telah dilaksanakan pada 20 Ogos 2019 bertempat di Auditorium Zain, PUSTAKMAR. Objektif program ini adalah untuk memberikan pendedahan kepada pegawai dan anggota operasi dalam penggunaan serta aplikasi informasi METOC bagi tujuan perancangan jangka panjang dan keperluan operasi semasa.





2D View



Cross Profile View

Iban Ridge

Descriptions:

Generic Type: Ridge

Position:

ϕ 06°10'43.805"N

λ 111°18'22.026"E

Min depth : 784.3 m

Max depth : 1600 m

Total Relief : 805 m

Dimension/Size : 175.4 km²

Length : 26.6 km (188°)

Width : 8 km (97°)

The Ibans comprise the largest percentage (almost 30%) of Sarawak's population. Iban is native to Sarawak and Sarawak has the highest number of Ibans in Borneo. They were firstly but now formerly known during the colonial period by the British as Sea Dayaks especially in the Saribas and Skrang regions which are near the coastline and thus they had gone on expeditions along the coastline up to the Kapuas River delta in the south and the Rajang river delta in the north. However, those Ibans that had migrated and lived inland to upper Rajang river region was further upriver and did not really go downriver to the sea as often. It is believed that the term "Iban" originates from the Iban's own formidable enemy, the Kayan who call the Sea Dayaks in the upper Rajang river region that initially came into contact with them as "Hivan". In fact, those Sea Dayaks in the Saribas and Skrang regions initially resisted being called Iban and insisted to be called Dayak but somehow the term Iban increasingly becomes popular later on after the European starts to frequently use this term.

Ibans were renowned for practicing headhunting and tribal/territorial expansion and had a fearsome reputation as a strong and successful warring tribe in the past. Since the arrival of Europeans and the subsequent colonization of the area, headhunting gradually faded out of practice although many tribal customs, practices, and language continue. The Iban population is concentrated in Sarawak, Brunei, and in the west Kalimantan region of Indonesia. They live in longhouses called Rumah Panjang.

Nowadays, most of the Iban longhouses are equipped with modern facilities such as electricity and water supply and other facilities such as (tar sealed) roads, telephone lines, and the internet.¹⁸ Younger Ibans are mostly found in urban areas and visit their hometowns during the holidays. The Ibans today are becoming increasingly urbanized while retaining most of their traditional heritage and culture.

epulauan Riau

3D View

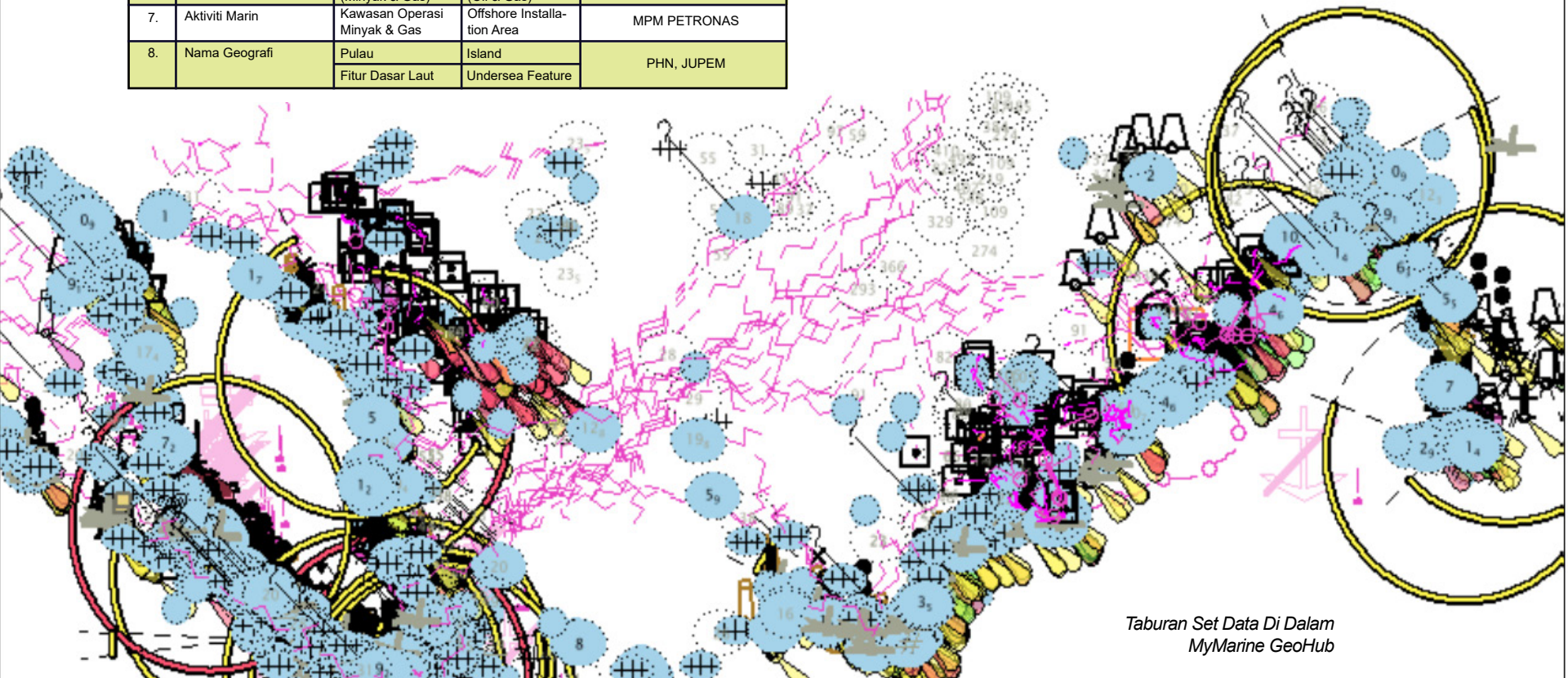
Geospatial Marin

Pangkalan Data Geospatial Marin (MyMarine Geo-Hub)

PHN dalam penyediaan dan sedang giat membangunkan *Marine Spatial Data Infrastructure* (MSDI) di Malaysia bagi menyokong *National Spatial Data Infrastructure* (NSDI) di Malaysia yang dikenali sebagai Infrastruktur Data Geospatial Malaysia atau *Malaysia Geospatial Data Infrastructure* (MyGDI). MyGDI adalah inisiatif oleh kerajaan Malaysia untuk membangunkan infrastruktur data geospatial untuk meningkatkan kesedaran tentang ketersediaan data dan meningkatkan akses kepada maklumat geospatial. Ini dapat dipenuhi dengan memudahkan perkongsian data di kalangan agensi kerajaan dan awam.

SIRI	KATEGORI	JENIS DATA		AGENSI PEMBEKAL DATA
1.	Maklumat Kedalaman (Batimetri)	Kedalaman Peruman	Sounding Depth	PHN, JLM, JLMWS, JPS, JMG, NAHRIM, MPM PETRONAS
2.	Zon & Laluan Perkapalan	Kontur Kedalaman	Depth Contour	PHN, JLM, JLMWS
		Cadangan Laluan Pelayaran	Recommendation Route	
		Zon Pemisah Trafik	Traffic Separation Scheme	
		Kawasan Bersauh	Anchorage Area	
3.	Kawasan Marin Yang Dilindungi	Tempat Bot Malim	Pilot Boarding Place	DOF
		Taman Laut	Marine Park	
4.	Batuan, Karaman & Halangan	Kawasan Bersejarah	Heritage Area	JWN
		Karaman	Wreck	PHN, JWN, JLM, DOF
		Unjam/Tukun	Artificial Reef	JLM, ISMAT, DOF
		Telaga Eksplorasi	Exploration Well	MPM PETRONAS
5.	Alat Bantuan Pelayaran	Boya	Bouy	JLM, MKN, MPM PETRONAS
		Berup	Beacon	
		Rumah Api	Lighthouse	
		Suar	Light	
6.	Pembangunan Luar Pesisir Pantai	Kabel Dasar Laut (Komunikasi)	Communication Submarine Cable	KKMM, TM, TNB
		Talian Paip (Minyak, Gas, Air)	Pipeline (Oil, Gas, Water)	MPM PETRONAS, SPAN, BBA-KATS, JPS
		Pelantar (Minyak & Gas)	Platform (Oil & Gas)	MPM PETRONAS, MKN
		Kawasan Operasi Minyak & Gas	Offshore Installation Area	MPM PETRONAS
7.	Aktiviti Marin			
8.	Nama Geografi	Pulau	Island	PHN, JUPEM
		Fitur Dasar Laut	Undersea Feature	

PHN merupakan pusat pengumpulan data marin dan bertanggungjawab bagi merekodkan dan menyelenggara data marin di dalam Pangkalan Data Geospatial Marin (*MyMarine GeoHub*). PHN selaku Ahli Teknikal Jawatankuasa Zon Ekonomi Eksklusif (JKZEE) di bawah Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna (KPDNHEP) telah menerima data marin daripada agensi pembekal data dan mempopulasikan ke dalam pangkalan data. Sehingga kini, sebanyak 21 daripada 60 sub kategori data asas marin telah diyakini dan sedia untuk perkongsian di kalangan ahli JTMM. Pada tahun 2019, PHN telah menetapkan sasaran 6 sub kategori data sedia untuk perkongsian di kalangan ahli JTMM. Berikut adalah senarai set data marin yang telah dipopulasi ke dalam pangkalan data MyMarine GeoHub:



Taburan Set Data Di Dalam MyMarine GeoHub

Jawatankuasa Menimbang Dan Meluluskan Permohonan Di Bawah Seksyen 21(1) Dan 22 Akta Zon Ekonomi Eksklusif 1984 (JKZEE)

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 dan Hal Ehwal Pengguna (KPDNHEP). Fungsi utama jawatankuasa ini adalah seperti berikut:

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

Ahli-ahli teknikal Jabatan/Agensi seperti berikut:

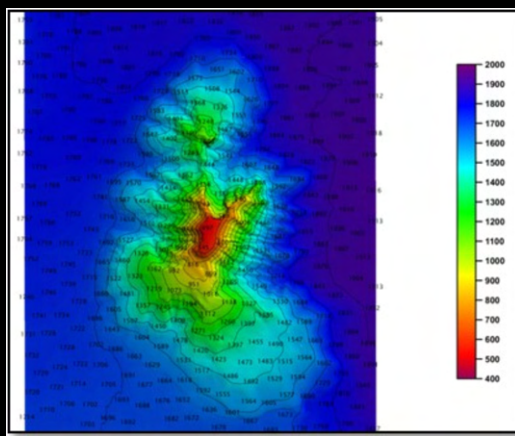
- Majlis Keselamatan Negara (MKN)
- Jabatan Peguam Negara (JPN)
- Kementerian Pengangkutan Malaysia (KPM)

- Kementerian Komunikasi dan Multimedia
- Agensi Penguatkuasa Maritim Malaysia (APMM)
- Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
- Jabatan Alam Sekitar (JAS)
- Jabatan Laut Malaysia (JLM)
- Pusat Hidrografi Nasional (PHN)
- Jabatan Perikanan Malaysia (JPM)
- Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia
- Jabatan Perikanan Malaysia
- Petroleum Nasional Berhad (PETRONAS)

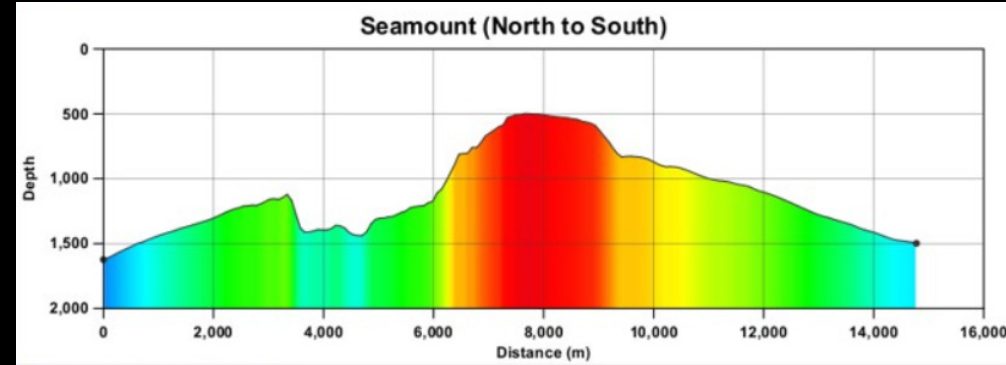
Sebagai ahli tetap JKZEE, PHN bertanggungjawab untuk memberi maklum balas bagi setiap permohonan kepada KPDNHEP setelah laporan pengukuran hidrografi yang dilaksanakan dimajukan kepada PHN untuk di semak mengikut piawaian *International Hydrographic Organisation* (IHO). Bagi tahun 2019, sebanyak 39 permohonan ulasan maklum balas yang telah diterima daripada KPDNHEP di bawah JKZEE. Berikut merupakan statistik permohonan ulasan maklum balas JKZEE bagi tahun 2019:

Jumlah Keseluruhan
Permohonan Pada Tahun
2019 - 39 Permohonan.





2D View



Cross Profile View

Santubong Seamount

Descriptions:

Generic Type : Seamount

Position:

ϕ 06°24'06.864"N

λ 111°30'19.091"E

Min depth : 497.7 m

Max depth : 1910.2 m

Total Relief : 1412.5 m

Dimension/Size : 127.1 km²

Length : 16 km (175°)

Width : 6.8 km (78°)

Santubong the highest mount in Sarawak. According to the Encyclopedia of Iban Studies the original inhabitants of Santubong are Ibans the sea Dyak. Derived from the word Si-antubong which means the spirit boat in the Iban language. Antu is hantu in Malay which means spirit or ghost. Santubong are boat like coffins made from a single hollow log designed to represent the vessel in which a dead person will travel from this world to afterlife. The name Santubong may also derived from "san choo bong" in the Hakka Chinese dialect, meaning wild pig king or king of wild pig. In the past, Santubong is an important port in the area .

Among the famous legend of Santubong is the tale of jealousy and rage which had a tragic ending. Legend tells of two sisters who were princesses of kayangan, the celestial kingdom who were well-liked by the people as they assisted them in their disputes. The princesses, Princess Santubong and Princess Sejinjang were invited by the people to live among them, which they graciously did. Princess Santubong, the more beautiful of the two, had many suitors, got married and subsequently became pregnant. This made Princess Sejinjang very jealous, and consequently, she began to claim that she was more beautiful than her sister. Santubong would not agree and a huge argument ensued between the two.

In the end Sejinjang became violent and hit her pounding pestle on the head of Santubong, who fell to the earth and grew into the mountain that bears her name. However, just before Santubong fell she threw her weaving loom's beam at Sejinjang, breaking a part of her body, which scattered into the sea, creating the islands in the area (Pulau Kera, Pulau Burong, Satang/Talang-talang and so on). Meanwhile, the rest of Sejinjang's body also fell to the earth and became the other mountain near Mount Santubong. That is why the profile of Gunung or Mount Santubong looks like a lady lying on the horizon if viewed from various angles from the South China Sea.

Pencartaan

Cawangan ini bertanggungjawab untuk merancang dan menerbitkan Carta Nautika dan Carta Panduarah Elektronik (ENC) untuk kegunaan ketenteraan dan juga industri maritim negara selain bertanggungjawab menguruskan Pusat Percetakan TLDM.

Sebanyak 9 carta telah disiapkan pada tahun 2019. Jumlah terkini carta yang diterbitkan berakhir 6 Dis 19 adalah 99 Carta Nautika, 19 Carta Terhad dan 9 carta Sulit Kapal Selam (SKS). Senarai Carta Baharu (CB) dan Edisi Baharu (EB) yang telah disiapkan pada tahun 2019 adalah seperti jadual berikut:

SIRI	CARTA NAUTIKA
1.	MAL 5255 – Sekitar Perairan Selat Klang Selatan
2.	MAL 5259 – Pelabuhan Barat (West Port)
3.	MAL 5307 – Pelabuhan Utara (North Port)
4.	MAL 5321 – Sekitar Perairan Selat Klang Utara
5.	MAL 5123 – Pelabuhan Tanjung Pelepas
6.	MAL 5129 – Pulau Pisang - Raffles Light-house
7.	MAL 5128 – Selat Johor Barat
8.	MAL 762 (SKS) – Terumbu Semarang Barat Kecil - Terumbu Perahu
9.	MAL 772 (SKS) – Iban Ridge - Rafflesia Hill

Sebanyak 10 carta ENC telah berjaya diterbitkan pada tahun 2019. Berakhir 6 Dis 19, sebanyak 106 Sel MY ENC telah berjaya disiapkan untuk diedarkan. Dari jumlah tersebut 98 Sel ENC telah berada dalam pasaran antarabangsa melalui IC-ENC manakala sel lain untuk kegunaan TLDM sahaja. Senarai ENC yang telah disiapkan bagi tahun 2019 adalah seperti jadual berikut:

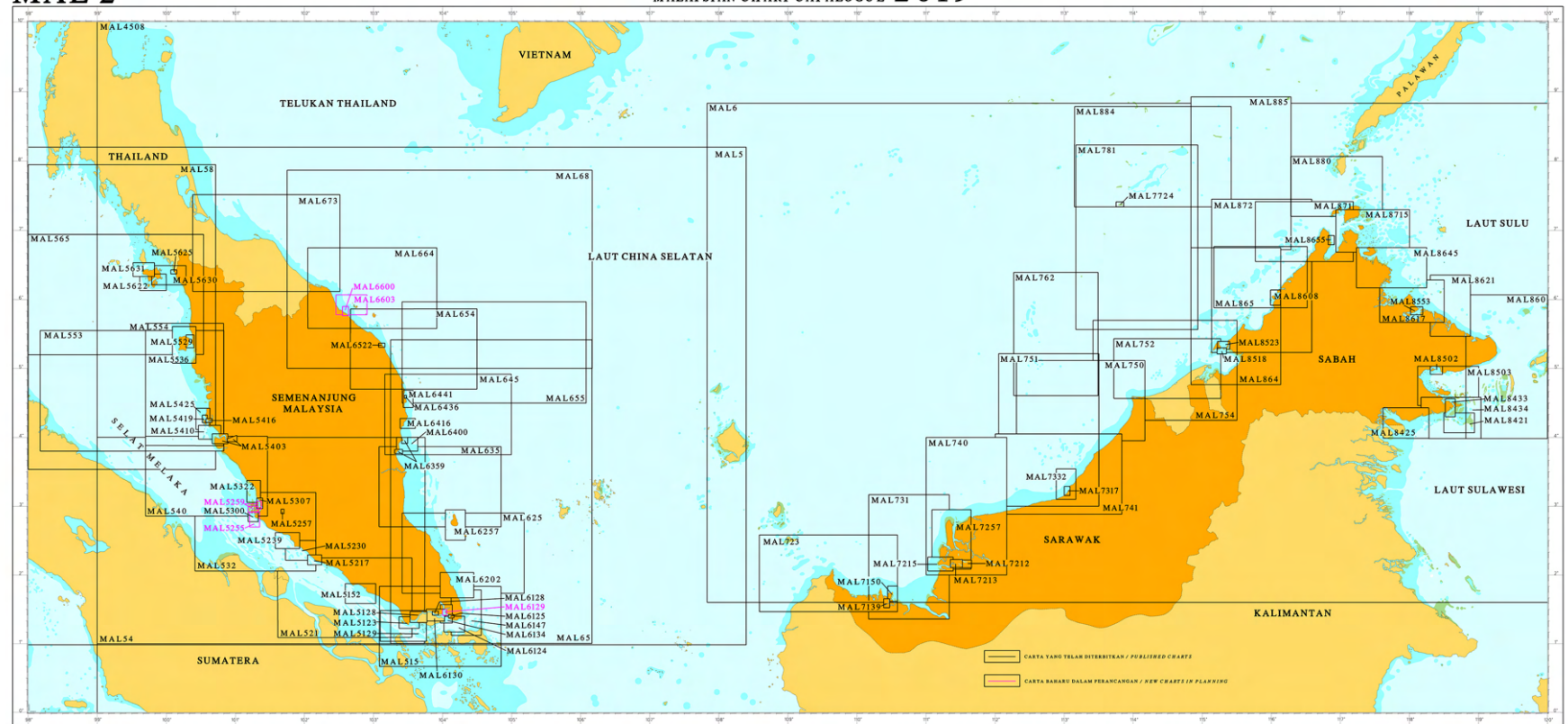
SIRI	CARTA ELEKTRONIK
1.	MY2C0005 – Semenanjung Malaysia
2.	MY2C0006 – Sabah - Sarawak
3.	MY2C0054 – Pulau Jarak - Tanjung Piai
4.	MY2C0058 – Ko Phuket - Pulau Jarak
5.	MY3C0540 – Kepulauan Sembilan - Pelabuhan Klang
6.	MY3C0553 – Pulau Pinang - Ujung Tamiang
7.	MY3C0554 – Pulau Pinang - Kepulauan Sembilan
8.	MY3C0565 – Ko Taruto - Pulau Pinang
9.	MY3C0723 – Tanjung Bayung - Tanjung Sipang

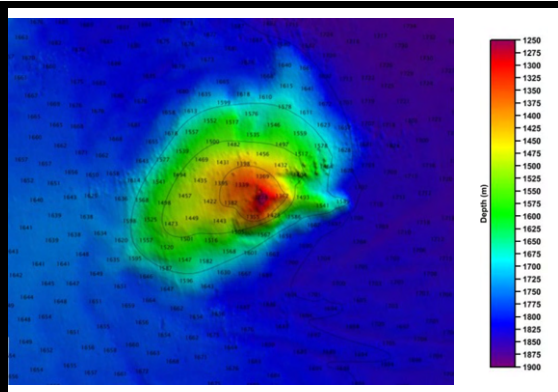


Pengedaran sel ENC untuk TLDM. Pengedaran *ENC Revision (ER) File* untuk sel ENC telah dilaksanakan secara bulanan melalui Pegawai Navigasi kapal-kapal TLDM. Sehingga kini, 42 buah kapal-kapal TLDM yang dilengkapi ECDIS telah berjaya dimuat naik 105 Sel MY ENC (termasuk sel ENC TERHAD) dan 6 sel MSS ENC. Bagi memenuhi keperluan lawatan dan operasi kapal di luar negara pula, PHN telah membekalkan sebanyak 469 Sel ENC luar negara melalui perkhidmatan pembekalan oleh firma yang dilantik.

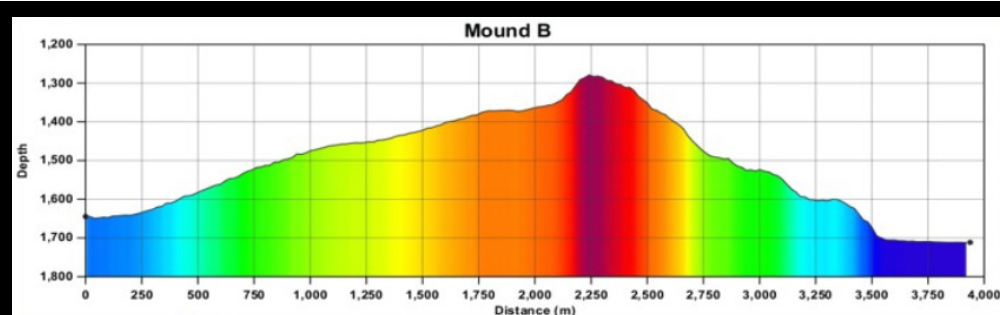
MAL 2

KATALOG CARTA MALAYSIA MALAYSIAN CHART CATALOGUE 2019





2D View



Cross Profile View

Rafflesia Hill

Descriptions:

Generic Type: Hill

Position:

ϕ 06°41'11.577"N

λ 111°07'38.619"E

Min depth : 1278.9 m

Max depth : 1724.9 m

Total Relief : 446.0 m

Dimension/Size : 5.9 km²

Length : 2.98 km (48°)

Width : 2.0 km (125°)

Rafflesia is a genus of parasitic flowering plants. It is believed to be the largest flower in the world. It contains approximately 28 species (including four incompletely characterized species as recognized by Willem Meijer in 1997), all found in southeastern Asia, in Malaysia, Indonesia, Thailand, and the Philippines.

The plant has no stems, leaves or true roots. It is a holoparasite of vines in the genus *Tetrastigma* (Vitaceae), spreading its absorptive organ, the haustorium, inside the tissue of the vine. The only part of the plant that can be seen outside the host vine is the five-petaled flower. In some species, such as *Rafflesia Arnoldii*, the flower may be over 100 centimeters (39 in) in diameter, and weigh up to 10 kilograms (22 lb). Even the smallest species, *Rafflesia bälétei*, has 12 cm diameter flowers. The flowers look and smell like rotting flesh, hence its local names which translate to "corpse flower" or "meat flower". The foul odor attracts insects such as flies, which transport pollen from male to female flowers. Most species have separate male and female flowers, but a few have hermaphroditic flowers. Little is known about seed dispersal. However, tree shrews and other forest mammals eat the fruits and disperse the seeds. *Rafflesia* is the official state flower of the Sabah state in Malaysia.

The name "corpse flower" applied to *Rafflesia* can be confusing because this common name also refers to the titan arum (*Amorphophallus titanum*) of the family Araceae. Moreover, because *Amorphophallus* has the world's largest unbranched inflorescence, it is sometimes mistakenly credited as having the world's largest flower. Both *Rafflesia* and *Amorphophallus* are flowering plants, but they are only distantly related. *Rafflesia Arnoldii* has the largest single flower of any flowering plant, at least in terms of weight. *A. titanum* has the largest unbranched inflorescence, while the talipot palm (*Corypha umbraculifera*) forms the largest branched inflorescence, containing thousands of flowers; the talipot is monocarpic, meaning the individual plants die after flowering.

Mesyuarat & Aktiviti PHN

Mesyuarat Jawatankuasa Penilaian Kompetensi Juruukur Hidrografi (JPKJH) ke-19

PHN telah mengadakan Mesyuarat JPKJH kali ke-19 di Bilik Mesyuarat Batimetrik pada 1 Nov 19 yang melibatkan 7 agensi terlibat.



Mesyuarat Jawatankuasa Hidrografi Negara (MJHN) ke-26

Mesyuarat Jawatankuasa Hidrografi Negara (MJHN) ke-26 telah diadakan di KD SULTAN ISMAIL, Tanjung Pengelih, Johor pada 7 Nov 19 bagi membincangkan isu-isu dan pembangunan bidang hidrografi di Malaysia serta Sabah dan Sarawak. Mesyuarat turut diselitkan dengan pembentangan daripada 3 jawatankuasa kecil di bawah JHN iaitu Jawatankuasa Kerja Pengurusan Maklumat Hidrografi Pelabuhan (JKPMHP), Jawatankuasa Penilaian Kompetensi Juruukur Hidrografi (JPKJH) dan Jawatankuasa Teknikal Marin MyGDI (JTMM). Selain itu, 7 agensi telah memberi pembentangan kemajuan dan aktiviti jabatan masing-masing. Dalam mesyuarat ini juga, Spatialworks Sdn Bhd telah dijemput untuk memberi persembahan konsep pelaksanaan National Research Vessel (NRV).

Sempena MJHN ke-26, satu majlis makan malam telah dikoordinasikan di Wisma Seri Bayu pada hari yang sama mesyuarat. Penganjuran majlis bertujuan bagi meraikan perwakilan JHN yang hadir mesyuarat edisi kali ini. Majlis diserikan dengan sesi karaoke yang turut melibatkan nyanyian daripada perwakilan JHN. Majlis diakhiri dengan sesi dengan sesi penyerahan cenderamata kepada wakil KD SULTAN ISMAIL, Kdr Mohd Fadzil bin Tahir TLDM sebagai tanda penghargaan selaku tuan rumah penganjuran MJHN ke-26 serta penghargaan kepada Ir Arman bin Mokhtar daripada Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia (JPS) di atas sumbangan dalam menterjemahkan simulasi model arus dan pasang surut yang membantu penganjuran LIMA'19 yang lepas.

Pada keesokannya, melalui kerjasama APMM Zon Maritim 7, Tanjung Sedili, perwakilan JHN turut melawat ke Pangkalan Maritim Abu Bakar pada 8 Nov 19. Lawatan ini telah memberi pendedahan dan pengalaman kepada perwakilan JHN dalam merasai sendiri keberadaan pangkalan tersebut yang berperanan mengawal kedaulatan wilayah laut negara di samping menjalankan kajian saintifik di perairan tersebut.





Mesyuarat Berlangsung

Mesyuarat ke-12 Jawatankuasa Teknikal Marin Mygdi (JTMM)

Mesyuarat ke-12 Jawatankuasa Teknikal Marin MyGDI (JTMM) telah berlangsung pada 24 Okt 19 jam 9.45 pagi di Bilik Mesyuarat 1, *Telekom Malaysia Convention Centre*, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Mesyuarat JTMM ini telah memasuki siri ke-12 penubuhannya yang mana bertujuan untuk menzahirkan hubungan kerjasama antara Agensi Kerajaan dan Government Linked Companies (GLC) melalui perkongsian maklumat geospasial marin.

Penubuhan JTMM juga adalah seiring dengan Pelan Strategik Pusat Hidrografi Nasional untuk menyediakan platform *Marine Spatial Data Infrastructure* (MSDI) di Malaysia seterusnya menyokong pembangunan Infrastruktur Data Geospasial Negara iaitu *Malaysia Geospasial Data Infrastructure* (MyGDI). MyGDI merupakan platform perkongsian maklumat geospasial di kalangan agensi pembekal dan pengguna sekaligus mengelakkan pembaziran daripada aktiviti-aktiviti bertindih dalam pengumpulan, pemprosesan dan penyaluran maklumat geospasial yang diperlukan untuk tujuan perancangan, pengawasan dan penguatkuasaan terhadap sumber marin Negara di kalangan jabatan Kerajaan dan agensi berkaitan.

Mesyuarat ini telah dipengerusikan oleh YBhg Laksamana Pertama Dr Najhan bin Md Said, Pengarah Kanan Hidrografi. Seramai 44 deligasi wakil daripada 22 agensi-agensi kerajaan dan GLC yang mana merupakan ahli JTMM hadir di dalam mesyuarat ini. Antara agenda yang dibincangkan adalah perkara-perkara berbangkit dari siri mesyuarat yang lepas serta membincangkan membincangkan status terkini penyediaan infrastruktur data geospasial marin di Malaysia. Melalui mesyuarat ini juga, satu keputusan telah di capai untuk menubuhkan Kumpulan Kerja *S-100 Universal Hydrographic Data Model* dalam menyediakan keperluan maklumat marin berdasarkan produk-produk spesifikasi *S-100 Universal Hydrographic Data Model*. Seterusnya Mesyuarat JTMM ke-13 dirancang akan dilaksanakan pada bulan September 2020 bertempat di Jabatan Meterologi Malaysia.





Mesyuarat *Sub-Committee On Undersea Feature Names* (SCUFN) ke-32

Mesyuarat *Sub-Committee On Undersea Feature Names* (SCUFN) ke-32 telah dilaksanakan pada 5-9 Ogos 19 bertempat di *Kuala Lumpur Convention Centre* (KLCC) dan majlis perasmian telah disempurnakan oleh Timbalan Menteri Pertahanan, Yang Berhormat Senator Liew Chin Tong pada 5 Ogos 2019. Majlis ini turut dihadiri oleh Timbalan Panglima Tentera Laut, Laksamana Madya Datuk Khairul Anuar bin Yahya, Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Hanafiah bin Hassan dan Pengurus Besar Kanan, Jabatan Urus Tadbir & Pengurusan Strategik PETRONAS, Puan Zuhaida binti Zulkifli.

SCUFN merupakan jawatankuasa yang dibentuk di bawah Jawatankuasa Pemandu kepada *Guiding Committee for General Bathymetric Chart of the Oceans* (GEBCO). Jawatankuasa ini dianggotai oleh pakar-pakar bidang hidrografi dan geologi marin daripada dua pertubuhan antarabangsa iaitu *International Hydrographic Organisation* (IHO) dan *Intergovernmental Oceanographic Commission* (IOC). IHO merupakan pertubuhan yang menjurus kepada pengurusan pengukuran laut serta pencartaan bagi tujuan keselamatan pelayaran manakala IOC merupakan suruhanjaya yang menyelaraskan keperluan penyelidikan saintifik lautan dan pesisiran pantai di peringkat antarabangsa. Kedua-dua pertubuhan ini berkait rapat dengan tadbir urus data-data fitur dasar laut (underwater features) dan penyeragaman nama geografi bagi fitur dasar laut tersebut yang dimajukan oleh negara berpantai.

Seramai 35 perwakilan antarabangsa yang merangkumi 12 orang Ahli Tetap Jawatankuasa daripada 12 buah negara yang terdiri daripada Republik



Korea Selatan, Jepun, Argentina, Chile, Malaysia, Amerika Syarikat, Mexico, Republik Rakyat China, New Zealand, Kenya, Russia dan Monaco. Manakala seramai 23 orang Pemerhati (observer) daripada negara Belgium, Brazil, Republik Rakyat China, Perancis, India, Jepun, Palau, Philippines, Russia, dan Vietnam turut hadir pada mesyuarat kali ini. Penyertaan 35 delegasi antarabangsa merupakan penyertaan paling ramai dalam sejarah SCUFN setakat ini. Agenda utama mesyuarat SCUFN ke-32 ini adalah untuk membincangkan permohonan penamaan 187 fitur dasar laut yang diterima daripada negara-negara berpantai di seluruh dunia.

Mesyuarat SCUFN ke-32 ini merupakan yang julung kalinya dianjurkan di Malaysia dan juga di rantau Asia Tenggara. Malah, Malaysia merupakan negara Asia ke-4 yang diberi penghormatan untuk menganjurkan mesyuarat ini selepas Jepun, Republik Rakyat China dan Republik Korea. Penghormatan ini adalah sejajar dengan pelantikan Laksamana Pertama Dr. Najhan bin Md Said, Pengarah Kanan Hidrografi sebagai Ahli Jawatankuasa SCUFN yang baharu pada 18 April 2018 lalu. Beliau telah dipilih sebagai salah seorang wakil bermandat mewakili IHO di dalam SCUFN untuk tempoh 5 tahun bagi penggal 2018 hingga 2023.

Pada tahun ini Malaysia melalui PHN telah menghantar 2 permohonan penamaan fitur dasar laut di kawasan Laut China Selatan iaitu Kinabalu seamount dan *Bidayuh Hill*. Walau bagaimanapun hanya permohonan *Bidayuh Hill* yang diterima untuk digazetkan menjadikan Malaysia melalui PHN telah Berjaya mendaftar sebanyak 7 fitur dasar laut di bawah SCUFN.





Bengkel Metadata

PHN dengan kerjasama Pusat Infrastruktur Data Geospasial Negara (MaCGDI) telah mengadakan Bengkel Penggunaan *MyGDI Explorer* kepada ahli di bawah JTMM pada 15 dan 16 Ogos 2019 di Dewan Baiduri, Wisma Sumber Asli, Kementerian Air, Tanah dan Sumber Asli.

Penganjuran bengkel ini merupakan salah satu aktiviti bagi ahli di bawah JTMM. Bengkel ini bertujuan memberi pendedahan kepada ahli JTMM mengenai sistem yang telah dibangunkan oleh pihak MaCGDI iaitu *MyGDI Explorer*. Sistem ini merupakan katalog metadata yang membolehkan pengguna mengakses dan menerbitkan maklumat geospasial secara atas talian. Seramai 39 wakil daripada agensi-agensi kerajaan dan GLC yang mana merupakan ahli JTMM telah hadir di dalam bengkel ini.

Bengkel dimulakan dengan taklimat mengenai fungsi dan peranan MaCGDI dalam membangunkan Infrastruktur Data Spasial Kebangsaan (NSDI) dan diteruskan dengan penerangan umum mengenai *Malaysian Metadata Standard* serta sistem-sistem lain yang dikelola oleh MaCGDI. Sepanjang bengkel berlangsung, sebanyak 190 metadata telah berjaya dimuat naik oleh peserta bengkel ke dalam *MyGDI Explorer* dan mencapai objektif bengkel seperti yang dirancang.

Diharap dengan penganjuran bengkel ini kesemua ahli JTMM dapat memanfaatkan sistem dan aplikasi yang telah dibangunkan oleh pihak MaCGDI. PHN turut berharap dengan penggunaan hanya satu platform perkongsian maklumat geospasial seperti ini dapat mengelakkan pembaziran dari aktiviti-aktiviti bertindih dalam pengumpulan, pemprosesan dan penyaluran data yang diperolehi oleh setiap agensi kerajaan dan GLC di Malaysia.



Mesyuarat ke-18 Kumpulan Kerja Nama Pulau dan Entiti Geografi

Kumpulan Kerja Nama Pulau dan Entiti Geografi (KKNPEG). Sebagai secretariat KKNPEG, Mesyuarat ke-18 telah diadakan di Bahagian Perancang Ekonomi Negeri (BPEN) Pahang. Seterusnya, hasil mesyuarat ini kemudiannya dilaporkan di dalam Mesyuarat Jawatankuasa Teknikal Nama Geografi (JTNGK) ke-21 yang telah dilaksanakan di Hotel Novotel, Melaka pada 28 Okt 19. Mesyuarat ke-19 KKNPEG pula dirancang di JUPEM Labuan pada Jul 20. Tarikh akan ditetapkan kemudian mengikut kesesuaian.



Bengkel Pegawai Hidrografi 2019

Bengkel Pegawai Hidrografi 2019 (BPH '19) telah dikoordinasikan oleh Cawangan METOC dan Pertahanan. Bengkel telah dilaksanakan di PHN selama 5 hari mulai 7 hingga 11 Oktober 2019. Bengkel pada tahun ini bertemakan *Building a High Performance Team* dan memfokuskan kepada pencambahan minda bagi membincangkan cabaran tadbir urus hal ehwal hidrografi di Malaysia. Sebanyak 4 topik didaftarkan untuk dibincangkan semasa bengkel ini, iaitu;

- a. *S-100 Universal Hydrographic Data Model.*
- b. Kursus Kepakaran Hidrografi.
- c. Hala Tuju Pengoperasian Platform Hidrografi.
- d. Ke Arah Kesejahteraan Warga Pangkalan.

Bengkel kali ini juga menunjukkan kelainan di mana tim sekretariat telah melaksanakan aktiviti Team Building bertempat di Tadom Hill Resort bagi mengeratkan ukhwah pegawai kepakaran hidrografi yang telah lama terjalin. Aktiviti ini telah memberikan ruang dan peluang kepada pegawai muda dalam lebih mendekati pengurusan tertinggi hidrografi secara tidak rasmi serta mempamerkan kebolehpayaan dalam berkongsi maklumat serta idea.

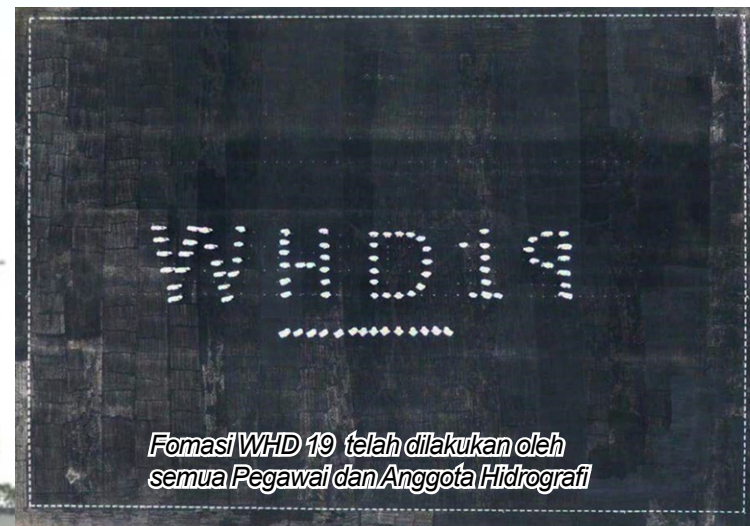




Penerangan Kepada Para Pengunjung

Hari Hidrografi Sedunia

Hari Hidrografi Sedunia telah dilaksanakan di Padang Kawad KD SRI KLANG pada 21 Jun 19. Majlis Di Sempurnakan Oleh Ketua Pengarah Hidrografi. Tema pada tahun ini ialah *HYDROGRAPHIC INFORMATION DRIVING MARINE KNOWLEDGE*.



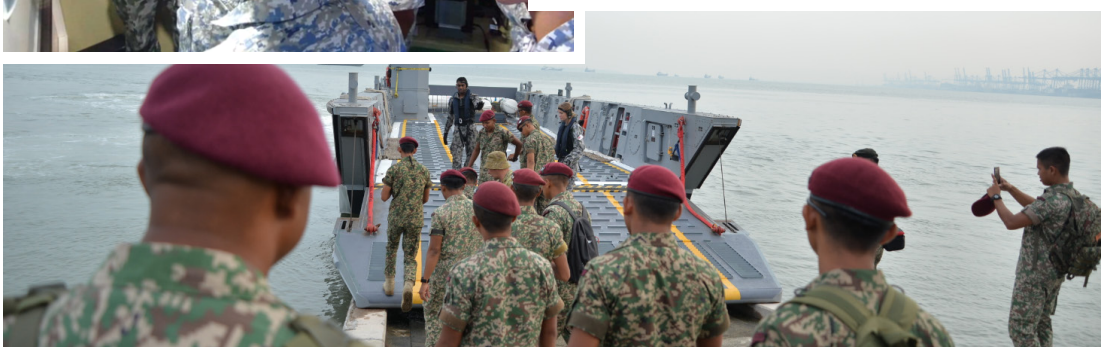
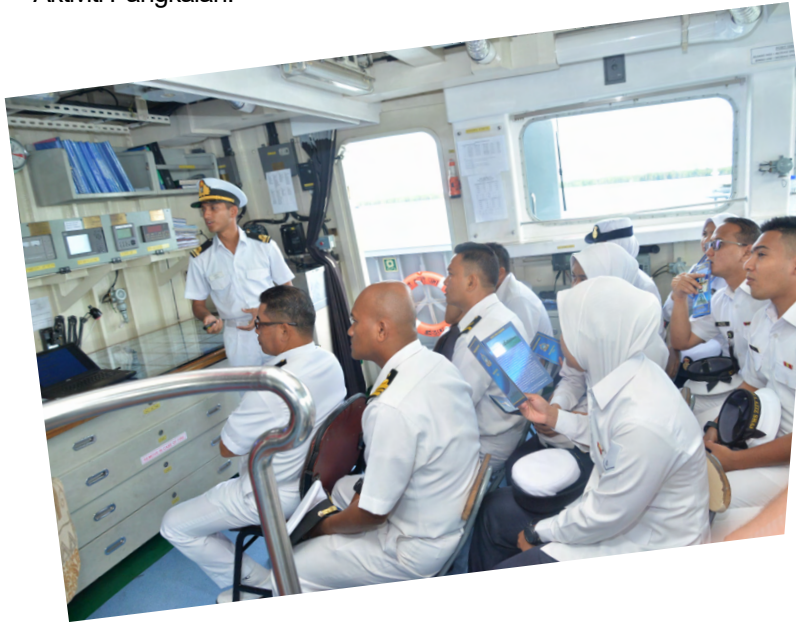
Fomasi WHD 19 telah dilakukan oleh semua Pegawai dan Anggota Hidrografi

KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH

PENCAPAIAN SEPANJANG TAHUN 2019

Sepanjang tahun 2019, KD SAAS telah berjaya melaksanakan pelbagai aktiviti yang dilaksanakan dari bulan Januari hingga November 2019. Laporan dibahagikan kepada dua bahagian yang merangkumi Lawatan Kapal Negara Asing dan Aktiviti Pangkalan.

Lawatan Kapal Tentera Laut Bangladesh



Lawatan Kapal Negara Asing. Sepanjang tahun 2019, terdapat banyak lawatan kapal negara asing yang berkunjung ke PTPI. Antara lawatan yang dilaksanakan adalah seperti berikut:

Lawatan Kapal Tentera Laut Australia. Pada 25 April 19, PTPI menerima lawatan daripada Kapal Tentera Laut Australia. Selain kunjungan hormat ke atas Ketua Pengarah Hidrografi, pelbagai aktiviti turut dilaksanakan bersama warga tentera laut Australia dimana antaranya adalah, lawatan ke *Mah Meri Cultural Village*, Pulau Carey dan Gotong-royong membetulkan pondok yang usang di *Mah Meri Cultural Village*. Warga juga didedahkan dengan kebudayaan dan adat resam masyarakat Orang Asli selain diberi peluang untuk menyertai demonstrasi upacara perkahwinan masyarakat Orang Asli.

Lawatan Kapal Tentera Laut Bangladesh. Pada 23 Apr 19, Kapal Tentera Laut Bangladesh BNS PROTASHA dan BNS SANGRAM berkunjung ke jeti



PHN manakala BNS PROTTOY (F112) serta BNS SHADHINOTA (F111) berkunjung ke jeti PHN pada 8 Mei 19. Antara aktiviti yang dijalankan bersama warga tentera laut Bangladesh adalah Majlis Berbuka Puasa di kapal BNS SHADHINOTA. Oleh kerana majoriti warga kapal tentera laut Bangladesh yang berkunjung itu beragama islam, aktiviti berikut dianjurkan untuk mengeratkan lagi hubungan persaudaraan antara warga kapal dengan warga PTPI.



Lawatan Kapal Tentera Laut Jepun. Pada 26 Mei 19, Kapal Tentera Laut Jepun, JS IZUMO dan JS MURASAME telah berkunjung di Pelabuhan Klang. Beberapa aktiviti telah dianjurkan untuk mengeratkan hubungan antara warga kapal dengan warga PTPI. Antaranya adalah kunjungan hormat ke atas Ketua Pengarah Hidrografi, lawatan ke kapal tentera laut Jepun oleh warga PTPI dan lawatan warga kapal ke PHN. Lawatan seumpama ini adalah bertujuan untuk mengetahui serba sedikit tentang peranan dan fungsi masing-masing disamping ianya dapat mengeratkan hubungan persaudaraan. Selain itu, aktiviti seni kaligrafi tulisan KATAGANA dan JAWI juga turut dilaksanakan.



Lawatan Kapal Tentera Laut Amerika Syarikat. Pada 13 Jun 19, Kapal Tentera Laut Amerika Syarikat, USS PIONEER (MCM-9) telah berkunjung di Pelabuhan Klang. Beberapa aktiviti dianjurkan untuk menyambut kedatangan warga kapal tersebut ke Malaysia. Antaranya adalah kunjungan hormat ke atas Ketua Pengarah Hidrografi dan lawatan ke kapal oleh warga PTPI serta lawatan ke PHN oleh warga kapal.



Lawatan Kapal Tentera Laut Jepun

Lawatan Kapal Tentera Laut Amerika

Lawatan Kapal Tentera Laut India



Lawatan Kapal Tentera Laut India. Pada 9 Ogos 19, kapal tentera laut India, INS SAGARDHWANI (A74) telah berkunjung ke jeti PHN. Manakala pada 19 Ogos 19, kapal tentera laut India, INS SAVITRI (P53) juga berkunjung ke jeti PHN. Antara aktiviti yang dilakukan adalah kunjungan hormat ke atas Ketua Pengarah Hidrografi dan lawatan ke PHN oleh warga kapal serta lawatan ke kapal oleh warga PTPI. Selain itu, majlis resepsi dan perlawanan persahabatan bola tampar antara warga kapal tentera laut India dengan warga PTPI turut dilaksanakan.



Lawatan Kapal Tentera Laut Indonesia

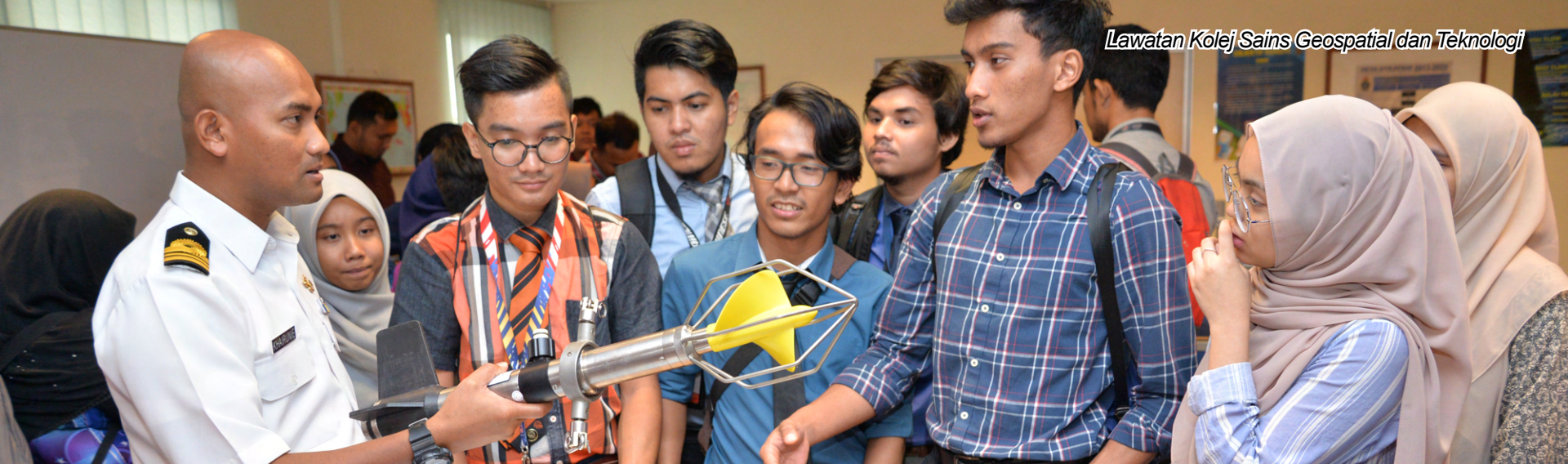
Lawatan Kapal Tentera Laut Indonesia. Pada 24 hingga 27 Sep 19, Kapal Tentera Laut Indonesia iaitu Kapal Layar Latih TNI-AL KRI BIMA SUCI telah berkunjung ke jeti PHN. Pelbagai aktiviti yang telah dilakukan sepanjang kapal berada di jeti PHN. Antaranya adalah kunjungan hormat ke atas Ketua Pengarah Hidrografi, majlis resepsi di Wisma Indah, majlis resepsi di kapal, pertunjukan pancaragam dan Open Ship. Timbalan Menteri Pertahanan Senator Liew Chin Tong juga turut membuat lawatan ke KRI BIMA SUCI.



Lawatan Kapal Tentera Laut China

Lawatan Kapal Tentera Laut China. Pada 14-18 Okt 19, Kapal tentera laut China, XI AN (153), AN YANG (599) dan GAOYOUHU (966) berkunjung ke Pelabuhan Klang. Antara aktiviti yang dilaksanakan adalah kunjungan hormat ke atas Ketua Pengarah Hidrografi, majlis resepsi serta perlawanan persahabatan futsal dan sepak takraw antara warga kapal tentera laut China dengan warga PTPI.





Kenaikan pangkat Pegawai Kanan Hidrografi



Aktiviti Pangkalan. Sepanjang tahun 2019, banyak aktiviti-aktiviti yang telah dilaksanakan di PTPI. Aktiviti-aktiviti yang dijalankan merangkumi ceramah-ceramah, aktiviti kebajikan dan aktiviti kerohanian. Antara aktiviti yang telah dilaksanakan adalah:

Kenaikan Pangkat Pegawai Kanan Hidrografi. Pada 9 Jan 19, Pengarah Kanan Hidrografi telah dinaikkan pangkat ke pangkat P/Laksamana Pertama Dr. Najhan b. Md Said yang disempurnakan oleh YBhg Panglima Tentera Laut, Laksamana Tan Sri Mohd Reza bin Mohd Sany.

Perbarisan Ulung KPH. Perbarisan Ulung Ketua Pengarah Hidrografi yang diketuai oleh Kdr Mohd Syahir bin Eleas TLDM telah dilaksanakan pada 15 Feb 19. Perbarisan terdiri daripada 4 platun dengan penglibatan seramai 180 pegawai dan LLP termasuk kakitangan awam.

Perbarisan Ulung KPH



Lawatan Kolej Sains Geospasial dan Teknologi



Program Gotong-royong Pangkalan. Pada 9 Mac 19, program Gotong-royong sempena kempen Perangi Aedes Peringkat Kebangsaan telah dilaksanakan di PTPI dengan penglibatan penuh daripada warga pangkalan dalam usaha untuk mencegah wabak denggi daripada terus menular. Objektif utama program ini adalah bagi mencegah penularan wabak denggi dan memberi kesedaran kepada warga navy people tentang habitat nyamuk Aedes serta cara-cara pembasmiannya.

Lawatan Kolej Sains Geospasial dan Teknologi. Pada 12 Mac 19, Kolej Sains Geospasial Dan Teknologi (GSTC) dan peserta kursus *Hydrographic Surveyors for Category A* telah membuat lawatan sambil belajar ke Pusat Hidrografi Nasional untuk mendapat pendedahan dalam profesion bidang hidrografi serta pengenalan kepada produk dan perkhidmatan PHN.



Program Gotong-royong Pangkalan

Lawatan Kolej Sains Geospasial dan Teknologi





Taklimat Cawangan Anti Keganasan



Lawatan Tapak Oleh INTAN. Pada 18 Mac 19, Institut Tadbir Awam Negara (INTAN) dan Mk ATM telah membuat lawatan tapak bagi Program Diploma Pascasiswazah Pengurusan Awam. Brig Jen Fadzillah bt Abdullah TUDM dan Dr Jamaluddin bin Mohd Ali turut serta dalam lawatan tapak tersebut.

Bengkel Kumpulan Kerja *Standard Multi-Lingual Glossary of Terms* Maklumat Geografi/Geomatik Siri 1/19. Pada 21 Mac 19, Prof. Dato Dr Shattri bin sor dari Universiti Putra Malaysia membuat kunjungan hormat ke atas Ketua Pengarah Hidrografi sempena Bengkel Kumpulan Kerja *Standard Multi-Lingual Glossary of Terms* Maklumat Geografi/Geomatik Siri 1/19 yang diadakan di PHN.

Taklimat Cawangan Anti Keganasan. Pada 4 April 19, Taklimat Road Show Task Force Perisai Wira ATM 2019 anjuran Cawangan Anti Keganasan telah diberikan oleh Bahagian Staf Perisikan Pertahanan berlangsung di Auditorium Pusat Hidrografi Nasional bagi memberi penerangan dan kesedaran mengenai ancaman fahaman *ekstremisme* kepada warga PTPI.



Lawatan Tapak Intan



Bengkel Kumpulan Kerja Standard Multi-Lingual Glossary of Terms



Bengkel Kumpulan Kerja Standard Multi-Lingual Glossary of Terms



Lawatan Tapak Oleh INTAN



Hari Terbuka PHN 2019



Bacaan Yasin Sempena HUT TLDM Ke-85



Hari Terbuka PHN 2019



Majlis Request Pleasure of Your Company KD PERANTAU. Pada 12 April, KD PERANTAU telah menganjurkan Majlis RPC di Wisma Indah sebagai tanda simbolik ukhwah & silaturahmi antara Pegawai Memerintah KD PERANTAU Bersama Ketua Pengarah Hidrografi beserta Pegawai-pegawai di Jeti Tambatan Pulau Indah.

Hari Terbuka PHN 2019. Pada 13 dan 14 April 19, PHN telah menganjurkan Hari Terbuka PHN (HTP) bagi tahun 2019. HTP kali ini merupakan penganjuran yang kedua selepas HTP 2012. Kehadiran pengunjung amat memberangsangkan malah jauh melepasi sasaran 10,000 orang pengunjung yang berlandaskan kepada statistik rasmi semasa pelaksanaan HTP 2012. Kehadiran rasmi yang direkodkan bagi HTP 2019 adalah berjumlah 32,689 orang pengunjung. Ianya dilaksanakan dengan sokongan padu daripada semua pihak terutamanya Pucuk Pimpinan Tentera Laut Diraja Malaysia, Markas Pemerintahan Armada Barat, Markas Udara TLDM, Markas Pasukan Khas Laut, Markas Selam dan Peperangan Periuk Api, Pasukan Istiadat & Kawad Senyap TLDM, Brass Band KD PELANDOK dan Pasukan Simpanan Sukarela TLDM.

Bacaan Yasin Sempena HUT TLDM Ke-85. Pada 25 April 19 bersamaan 19 Syaaban 1440H, Majlis Bacaan Yasin, Tahlil dan Doa Selamat sempena Hari TLDM ke 85 dilaksanakan di Wisma Laskar. Majlis dilaksanakan untuk meningkatkan lagi nilai kerohanian dalam diri warga PTPI disamping mencari keredhaan dan mendekatkan diri kepada Allah SWT.

Pertandingan Memancing



Pertandingan Memancing



Majlis Sambutan Hari Raya

Pertandingan Memancing. Pada 1 Mei 19, Pertandingan Memancing telah diadakan di PTPI. Penyertaan dibuka kepada semua warga pangkalan dan orang awam. Seramai 1186 orang pemancing telah mengambil bahagian dalam pertandingan ini.

Majlis Iftar Bersama DYMM Sultan Selangor. Pada 26 Mei 19, Kepten Yang Dipertua TLDM, DYMM Sultan Sharafuddin Idris Shah Alhaj Ibni Almarhum Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah Alhaj berkenan mencemar duli untuk hadir ke Majlis Iftar bersama warga TLDM di KD LEKIU dan Solat Maghrib berjemaah di KD JEBAT yang merapat di Jeti PTPI. Majlis dilaksanakan untuk mengeratkan hubungan silaturrahim antara warga pangkalan dengan DYMM Sultan Selangor di samping meningkatkan nilai kerohanian diri.



Majlis Iftar Bersama DYMM Sultan Selangor

Majlis Perutusan Hari Raya Aidilfitri dan Penyampaian Bungkusan Raya. Pada 28 Mei 19, Majlis Perutusan Hari Raya Aidilfitri telah diadakan di PHN yang disampaikan oleh YBhg Ketua Pengarah Hidrografi kepada warga PTPI. Beliau juga menyempurnakan Majlis Penyampaian Bungkusan Raya kepada awasan bertugas yang akan bertugas pada Hari Raya Aidilfitri.

Majlis Sambutan Hari Raya. Pada 22 Jun 19, PTPI telah melaksanakan Majlis Sambutan Hari Raya Aidilfitri Pangkalan. Majlis dihadiri oleh seluruh warga pangkalan beserta keluarga dan turut dimeriahkan dengan kehadiran Ketua Pengarah Hidrografi. Antara aktiviti yang dijalankan dalam majlis tersebut adalah pemberian sumbangan Hari Raya dan Pakaian Keluarga Terbaik.



Majlis Sambutan Hari Raya





Ceramah dan Pameran Anti Dadah



Majlis Sambutan Hari Raya Wisma Indah dan Pegawai Bertukar Keluar



Majlis Sambutan Hari Raya Wisma Indah dan Pegawai Bertukar Keluar. Pada 4 Jul 19, warga Wisma Indah merayakan Majlis Sambutan Hari Raya dan Majlis Bertukar Keluar bagi Kept Wan Baderul Hisan bin Wan Muda TLDM dan Mej Abdul Jabbar bin Yusof.

Perbarisan Pemakaian Pangkat. Pada 11 Okt 19, Perbarisan Sempena Majlis Pemakaian Pangkat 838931 LK II BDI Kamaruddin bin Mohd Kamal ke pangkat LK I BDI. Majlis disempurnakan oleh YBhg Ketua Pengarah Hidrografi di padang kawad KD SAAS.

Ceramah dan Pameran Anti Dadah. Pada 25 Okt 19, Agensi Anti Dadah Kebangsaan (AADK) telah menganjurkan ceramah dan pameran Anti Dadah di PTPI. Ceramah telah disampaikan oleh En. Norazmi bin Nordin, Ketua Unit Pencegahan AADK Klang dalam meningkatkan pengetahuan dan kefahaman dalam usaha memerangi gejala dadah terkini.



Aktiviti Kerohanian KD SAAS

Program Jiwa Murni dan Derma Darah. Pangkalan TLDM Pulau Indah telah mengadakan Program Jiwa Murni dan Derma Darah di Sekolah Kebangsaan Pulau Indah 2 pada 16 Jan 19. Program ini melibatkan seramai 150 orang pegawai dan anggota warga Pangkalan TLDM Pulau Indah. Program ini melibatkan kerjasama daripada warga Hospital Tengku Ampuan Rahimah Klang. Seramai 90 orang yang bermurah hati mendermakan darah kepada yang memerlukan. Program berjalan dengan lancar dan meriah kerana terdapat persembahan kompang, tarian yang dipersembahkan oleh pelajar-pelajar sekolah tersebut.



Program Derma Darah



Yang Berbahagia Laksda Hanafiah bin Hasan Ketua Pengarah Hidrografi Menanam Pokok Bidara Semasa Program Jiwa Murni



Pegawai dan Anggota Memotong Pokok dan Membuat Pembersihan di Sekitar Sekolah

Semua Peserta Kursus Bergambar Selepas Kursus Berakhir



Pegawai Agama Sedang Memberi Taklimat Kepada Peserta Sebelum Peperiksaan Bermula taklimat



Kursus Pendidikan Islam Fardhu Ain (PIFA) Khas Tahap 3, 4 Dan 5. Pejabat Agama KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH telah melaksanakan Kursus PIFA Khas Tahap 3, 4 dan 5 pada 18 Mac hingga 22 Mac 2019 bertempat di Bilik Kuliah KD SRI KLANG. Kursus ini melibatkan seramai 62 orang peserta yang terdiri daripada semua Bintara yang berada di Pangkalan ini. Pelaksanaan PIFA Khas bertujuan untuk memberi pengetahuan kepada anggota TLDM dan seterusnya mengaplikasikannya dalam kehidupan berdasarkan disiplin ilmu.

Ceramah Israk Mikraj 1440H. Bersempena memperingati ibrah penting yang berlaku dalam peristiwa bersejarah Israk Mikraj, program ceramah telah diadakan di Auditorium PTPI pada 5 Apr 2019. Ceramah telah disampaikan oleh Lt Kol Nadzri bin Munsman, Ketua Sel Kemajuan Ahwal Sahsiah Jabatan Arah Kagat. Ceramah yang disampaikan bertajuk "PALESTIN MILIK UMAT ISLAM". Seramai 80 orang pegawai dan anggota hadir untuk mendengar ceramah tersebut.

Peperiksaan Sedang Dijalankan Untuk Peserta-peserta Kursus



Timbalan Ketua Pengarah Hidrografi Laksma Dr Najhan bin Said Menyampaikan Cenderahati Kepada Penceramah Jemputan Penceramah



Penceramah Sedang Menyampaikan Ceramah





Sesi Bergambar bersama Anak-anak Yatim

Program Jiwa Murni dan Jalanan Kasih
Sempena Hari TLDM Ke - 85. Sempena menyambut HUT TLDM ke-85 Pangkalan telah mengadakan program jiwa murni di Asrama Anak Yatim Titian Kasih Al-Inayah, Sijangkang pada 17 Apr 19. Antara program yang dilaksanakan ialah Sukaneka, Khidmat Perubatan dan sumbangan barang terpakai daripada warga kepada anak-anak Asrama tersebut.

Majlis Bacaan Yasin, Tahlil dan Doa Selamat Bersempena Hari Ulang Tahun TLDM Ke-85. Pangkalan TLDM Pulau Indah telah mengadakan majlis bacaan yasin, tahlil dan doa selamat pada 25 Apr 2019. Majlis tersebut diadakan di Wisma Laskar bermula pada jam 1900H-2115H dan dihadiri oleh semua Warga Pangkalan TLDM Pulau Indah dan keluarga.





Khutbah Jumaat Sempena Hari Ulang Tahun TLDM Ke 85.

Pangkalan TLDM Pulau Indah telah mengadakan khutbah jumaat sempena Hari Ulang Tahun TLDM pada 26 Apr 2019. Majlis tersebut diadakan di Masjid al-Qayyum Bandar Armada Putra bermula pada jam 1230H-1500H dan dihadiri oleh semua Warga Pangkalan TLDM Pulau Indah dan penduduk setempat. Khutbah Jumaat telah disampaikan oleh Penyelia Agama Kanan Pangkalan. Program ini dapat mengeratkan hubungan silaturahim dengan penduduk setempat.

Program Jiwa Murni Sempena Lawatan Kapal Australia (HMAS CANBERRA, HMAS NEWCASTLE dan HMAS SUCCES. Pangkalan TLDM Pulau Indah telah melaksanakan program jiwa murni sempena Lawatan Kapal Australia pada 2 Mei 2019. Program telah dilaksanakan di 2 tempat berasingan iaitu di Pusat Jagaan Kanak-kanak *Down Syndrome & Hyper Active* Bukit Tinggi dan *Mah Meri Cultural Village*, Pulau Carey. Program bermula pada jam 0800H-1230H. Antara program yang dilaksanakan di *Mah Meri Cultural Village*, Pulau Carey ialah gotong-royong pembersihan, membina pondok serta mempelajari adat perkahwinan orang asli. Di sana terdapat juga tarian yang dipersembahkan oleh penduduk orang asli yang tinggal di sekitar kawasan tersebut. Manakala program yang dilaksanakan di Pusat Jagaan Kanak-Kanak *Down Syndrome & Hyper Active*, Bukit Tinggi, ialah gotong-royong di kawasan Pusat Jagaan serta beramah mesra dengan anak-anak kurang upaya. Program ini melibatkan pegawai dan anggota Pusat Hidrografi Nasional, KD SULTAN ABDULAZIZ SHAH serta krew kapal Australia HMAS CANBERRA, HMAS NEWCASTLE dan HMAS SUCCES).

Gotong-Royong Membina Pondok



Menyaksikan Adat Perkahwinan Orang Asli

Gotong-Royong di Persekitaran Pusat Jagaan



*Pegawai Dan Anggota Pusat Hidrografi Nasional dan KD SULTAN ABDUL
AZIZ SHAH serta Krew Kapal Australia Bergambar kenang-kenangan
Bersama Penduduk Orang Asli*





Penyampaian Cenderahati Kepada Peserta Tadarus

Majlis Khatam al-Quran, Cenderahati Kepada Peserta Tadarus, Sumbangan Kepada Anak-anak Yatim dan Majlis Berbuka Puasa Warga Pangkalan Bersama Ketua Pengarah Hidrografi. Pangkalan TLDM Pulau Indah telah mengadakan program tadarus al-Quran sepanjang bulan Ramadan diikuti majlis khatam al-Quran dan Majlis berbuka puasa bersama Ketua Pengarah Hidrografi Laksamana Muda Hanafiah bin Hassan yang diadakan pada 16 Mei 2019 bertempat di Wisma Laskar. Majlis bermula pada jam 1830H sehingga selesai solat sunat Tarawikh.



Majlis Berbuka Puasa Bersama Sultan Selangor di KD JEBAT

Majlis Iftar Bersama Duli Yang Maha Mulia Sultan Selangor. Majlis berbuka puasa bersama DYMM Sultan Selangor Sultan Sharafuddin Idris Shah Ibni Almarhum Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah telah diadakan di atas kapal KD JEBAT pada 25 Mei 2019. Acara bermula dengan ketibaan Panglima Tentera Laut Timbalan Menteri Pertahanan dan Menteri Pertahanan. Sementara menanti majlis Iftar, tazkirah ramadan telah disampaikan oleh Lt Kol Ku Ibrahim Najib bin Ku Muhamad. Selesai iftar DYMM Sultan telah melaksanakan Solat berjemaah Maghrib bersama dengan warga kapal dan seterusnya makan malam. Majlis diteruskan dengan Solat Isyak, Solat Sunat Tarawikh dan Solat Sunat Witir. Acara berakhir dengan jamuan moreh bersama semua warga.



Penyerahan Cenderahati Kepada Sultan Selangor



Ketua Pengarah Hidrografi di Majlis Berbuka Puasa Bersama Sultan Selangor



Penceramah Sedang Menyampaikan Ceramah



Pegawai dan Anggota Sedang Mendengar Ceramah



*Pengarah Geospasial
Kdr Lukman Hanafiah
bin Azamar Omar
Menyampaikan
Cenderahati Kepada
Penceramah*

Ceramah Nuzul al-Quran 1440H. Pangkalan telah mengadakan ceramah Nuzul al-Quran pada 29 Mei 2019 di Auditorium PTPI . Ceramah telah disampaikan oleh Lt Kol Jihadi bin Haji Ahmad, Pegawai Staf 1 Agama. Tajuk ceramah yang disampaikan ialah **“AL-QURAN KU DAMBA SYAFAATMU”**. Seramai 80 orang pegawai dan anggota hadir untuk mendengar ceramah.

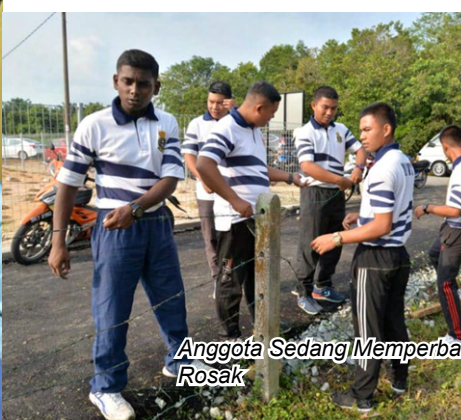


*Gotong-Royong
Pembersihan Tanah
Perkuburan Islam*



*Pegawai dan Anggota Bergambar
Bersama Penduduk Kampung*

Program Jiwa Murni di Tanah Perkuburan Islam Khairiah Masjid Ar-Rahman. Pangkalan TLDM Pulau Indah telah melaksanakan program jiwa murni di Tanah Perkuburan Islam Kariah Masjid Ar-Rahman Kampung Sungai Pinang pada 19 Jul 19. Program ini disertai seramai 28 orang penduduk kampung dan 124 orang pegawai, anggota serta kakitangan awam. Program ini merupakan kerjasama warga Pangkalan TLDM Pulau Indah bersama masyarakat setempat. Program ini turut dihadiri oleh Ketua Pengarah Hidrografi Laksamana Muda Hanafiah bin Hassan. Program ini bertujuan untuk menyemai semangat kerjasama di kalangan anggota TLDM dan masyarakat setempat di samping dapat meningkatkan kesejahteraan serta keharmonian sekaligus melahirkan rasa keinsafan di dalam diri khususnya bagi yang beragama Islam. Secara keseluruhannya program ini telah mencapai objektif yang diinspirasi oleh pucuk pimpinan TLDM amnya, Pangkalan TLDM Pulau Indah khasnya. Kejayaan ini hasil kerjasama antara warga Pangkalan TLDM Pulau Indah dengan penduduk Kampung Sungai Pinang dan AJK Masjid Ar-Rahman. Ketua Kampung, Pegawai Waran (B) Moktarroji bin Bingu sangat berbesar hati dan mengucapkan ribuan terima kasih atas komitmen dan kerjasama yang diberikan oleh warga Pangkalan dan penduduk setempat.



Anggota Sedang Memperbaiki Pagar Yang Rosak

Ahli Wisma Bintara Sedang Membaca Yasin



Pegawai dan Anggota Sedang Kúsyuk Mendengar Ceramah



Sesi Soal Jawab Selepas Ceramah



Persiapan Kain Kafan



Amali Mengkafankan Jenazah



Majlis Bacaan Yasin dan Doa Selamat Wisma Bintara. Wisma Bintara Pulau Indah telah mengadakan majlis bacaan yasin dan doa selamat pada 08 Ogos 2019. Majlis tersebut diadakan di Surau Wisma Bintara bermula pada jam 1230H-1400H dan dihadiri oleh semua ahli Wisma Bintara.

Ceramah Maal Hijrah 1441H. Pangkalan telah mengadakan ceramah Maal Hijrah pada 06 Sep 19 di Wisma Laskar . Ceramah telah disampaikan oleh Ustaz Dr. Mohd Farid Ravi bin Abdullah, Pensyarah di Jabatan al-Quran dan Sunnah, Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor. Tajuk ceramah yang disampaikan ialah **"HIJRAH: ANTARA UJIAN DAN CABARAN"**. Seramai 100 orang pegawai dan anggota hadir untuk mendengar ceramah.

Kursus Pengurusan Jenazah Wanita. Pangkalan telah mengadakan Kursus Pengurusan Jenazah Wanita pada 19 Sep 19 bertempat di Surau Wisma Laskar. Kursus bermula pada jam 0830H hingga 1600H disertai seramai 38 orang Pegawai dan Anggota Wanita. Penceramah jemputan dari Pegawai Agama Mk TL Mej Kamarulzama binti Mohamed Hashim. Kursus berakhir dengan penyampaian sijil penyertaan yang disempurnakan oleh Pegawai Memerintah KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH Kdr Mohaizah binti Mohamed TLDM.

Penyampai Saguhati Kepada Penceramah yang Disampaikan Oleh Ketua Pegawai Staf Pengurusan Geospasial



Perarakan Maulidur Rasul Peringkat Masjid al-Qayyum Bandar Armada Putra



Ceramah Selepas Perarakan Maulidur Rasul Peringkat Masjid al-Qayyum Bandar Armada Putra

Ceramah Maulidur Rasul Peringkat Pangkalan TLDM Pulau Indah



Perasmian Oleh Wakil Pengurusan Tertinggi PHN

Program Sambutan Maulidur Rasul Peringkat Masjid Al- Qayyum Bandar Armada Putra dan Peringkat Pangkalan TLDM Pulau Indah Bagi Tahun 2019. Pangkalan TLDM Pulau Indah telah menyertai perarakan Maulidur Rasul Peringkat Masjid al-Qayyum Bandar Armada Putra pada 9 Nov 19 . Seramai 30 orang pegawai dan anggota terlibat dengan program tersebut. Pangkalan juga telah mengadakan Program Ceramah Maulidur Rasul peringkat pangkalan sempena dengan memperingati hari keputeraan junjungan besar Rasulullah SAW serta menghayati perjuangan baginda dalam menegakkan syiar Islam. Ceramah telah disampaikan oleh Kapten Mohd Na'im bin Hj Ahmad Al-hafiz, Ketua Jabatan Akademik Sekolah Tahfiz dan Asrama Anak Yatim Angkatan Tentera Malaysia (STAYATM) dengan ceramah yang bertajuk "RASULLULAH, KEKASIH YANG DIRINDUI". Seramai 80 orang pegawai dan anggota pangkalan yang hadir mendengar ceramah.

Pegawai dan Anggota Kusyuk Menghayati Ceramah Yang Disampaikan



Pegawai dan Anggota Bergambar Bersama Penduduk Surau Asy-Syakirin Laguna Park, Pulau Indah

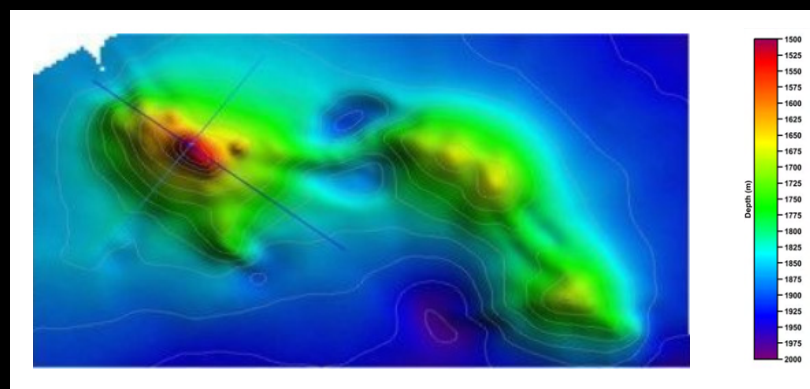
Program Jiwa Murni Surau Asy-Syakirin Laguna Park Pulau Indah. Pangkalan TLDM Pulau Indah telah melaksanakan program jiwa murni di Surau Asy-Syakirin Laguna Park, Pulau Indah pada 27 Nov 19. Program ini disertai seramai 30 orang penduduk setempat dan 100 orang pegawai, anggota serta kakitangan awam. Program ini merupakan kerjasama warga Pangkalan TLDM Pulau Indah bersama penduduk setempat Surau Asy-Syakirin. Program ini turut dihadiri oleh Ketua Pengarah Geospatial Kdr Lukman Hanafiah bin azamar Omar TLDM. Program ini bertujuan untuk menyemai semangat kerjasama di samping dapat meningkatkan kesejahteraan dan kualiti hidup yang sihat serta dapat mengeratkan hubungan perpaduan di antara satu sama lain. Secara keseluruhannya program ini telah mencapai objektif yang diinspirasi dan kejayaan ini berkat kerjasama antara warga Pangkalan TLDM Pulau Indah dengan penduduk Surau Asy-Syakirin Laguna Park, Pulau Indah. Diakhir program Pengerusi Surau iaitu Encik Ariff bin Muhamad mengucapkan ribuan terima kasih atas komitmen dan kerjasama yang diberikan oleh warga Pangkalan dan penduduk setempat.



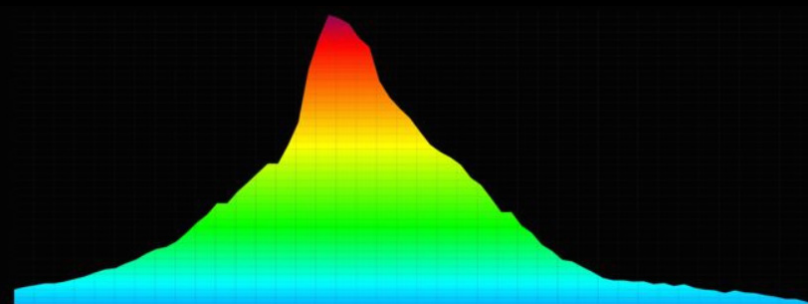
Program Jiwa Murni Madrasah Tahfiz Ar-Raudhah Kampung Sg. Kembong, Pulau Indah. Pangkalan TLDM Pulau Indah (PTPI) telah melaksanakan program jiwa murni di Madrasah Tahfiz Ar-Raudhah Kampung Sg. Kembong, Pulau Indah pada 18 Dis 19. Program ini disertai seramai 55 orang penduduk kampung dan 135 orang warga PTPI. Program ini merupakan kerjasama warga PTPI bersama penduduk kampung Madrasah Tahfiz Ar-Raudhah. Program ini dihadiri oleh Timbalan Ketua Pengarah Hidrografi Laksamana Pertama Dr. Najhan bin Md Said. Program ini bertujuan untuk menyemai semangat kerjasama disamping dapat meningkatkan kesejahteraan dan kualiti hidup yang sihat serta dapat mengeratkan hubungan perpaduan di antara satu sama lain. Secara keseluruhannya program ini telah mencapai objektif yang diinspirasikan dan kejayaan ini berkat dari kerjasama antara warga PTPI dengan penduduk Madrasah Tahfiz Ar-Raudhah Kampung Sg. Kembong, Pulau Indah. Diakhir program Mudir Madrasah Tahfiz Sg Kembong iaitu Encik Demyati bin Sibon mengucapkan ribuan terima kasih atas komitmen dan kerjasama yang diberikan oleh warga PTPI dan penduduk kampung.



Warga PTPI Bergambar Bersama Para Pelajar Madrasah dan Penduduk Kampung



2D View



Cross Profile View

Kadazandusun Hills

Description

Generic Type: Hill

Position:

φ 07-12-41.213N

λ 114-01-41.901E

Min depth : 694.6 m

Max depth : 1,600.0 m

Total Relief : 905.4 m

Dimension/Size : 119.3 km²

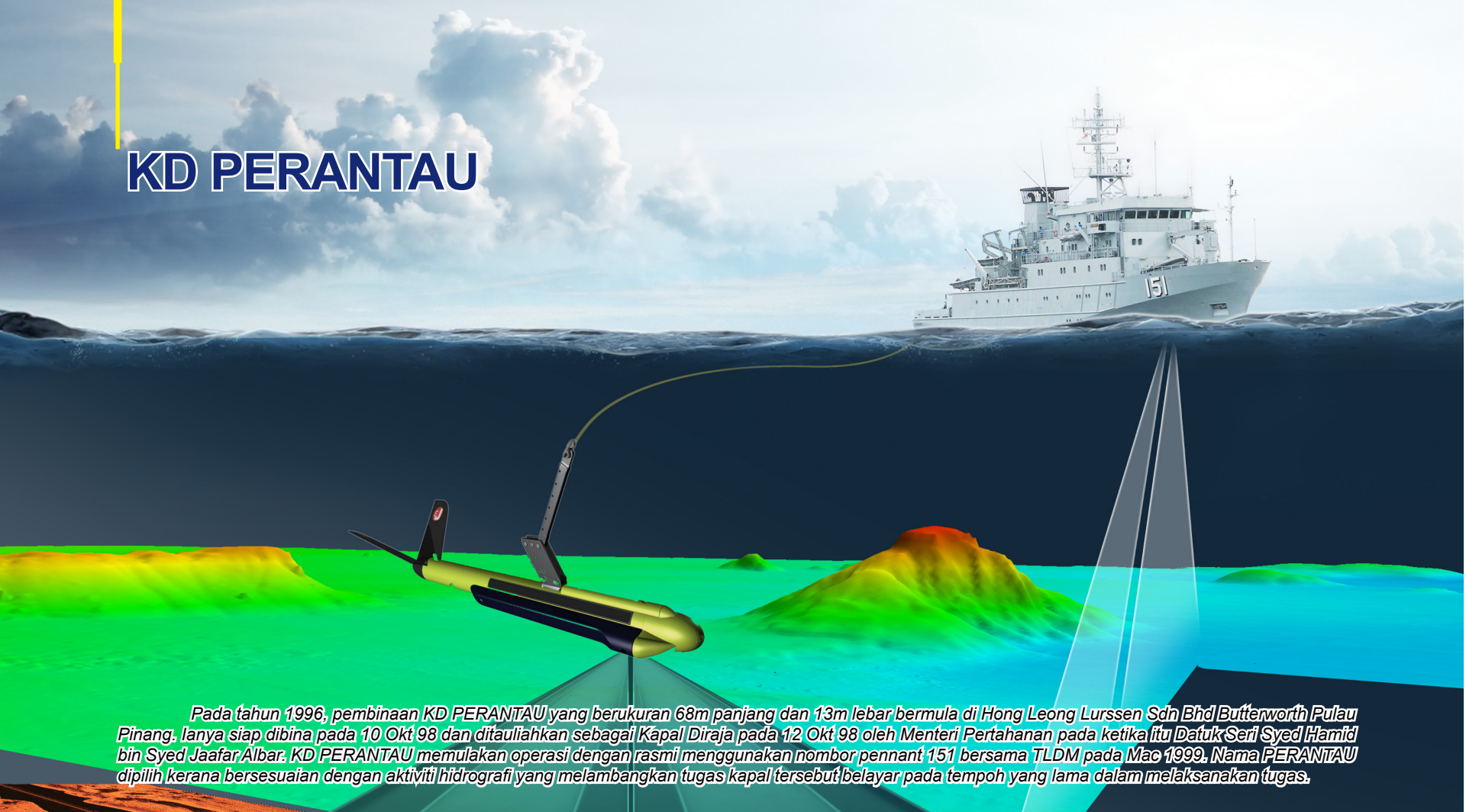
Kadazandusun is Sabah's largest indigenous group. These people are also known as "Momogun" or "Mamasok" which either means "originals" or "indigenous people". The term Kadazandusun is derived from the merging of two ethnic names, the Kadazan ethnic and Dusun ethnic. The Kadazandusun ethnic are found mainly in Penampang on the west coast of Sabah, the surrounding locales, and various locations in the interior.

The name of Kadazandusun Hills based on the physical condition of the undersea feature itself which consist of two seabed hills and located near to Sabah water. Thus rationale the value of the Kadazandusun ethnic which merged from two largest indigenous groups of Sabah.



3D View

KD PERANTAU



Pada tahun 1996, pembinaan KD PERANTAU yang berukuran 68m panjang dan 13m lebar bermula di Hong Leong Lurssen Sdn Bhd/Butterworth Pulau Pinang. Ianya siap dibina pada 10 Okt 98 dan ditauliahkan sebagai Kapal Diraja pada 12 Okt 98 oleh Menteri Pertahanan pada ketika itu Datuk Seri Syed Hamid bin Syed Jaafar Albar. KD PERANTAU memulakan operasi dengan rasmi menggunakan nombor pennant 151 bersama TLDM pada Mac 1999. Nama PERANTAU dipilih kerana bersesuaian dengan aktiviti hidrografi yang melambangkan tugas kapal tersebut belayar pada tempoh yang lama dalam melaksanakan tugas.

Pada tahun 2019, kapal telah terlibat secara langsung dalam program Langkawi International Maritime and Aerospace (LIMA 19), Hari Terbuka PHN (HTPHN 19), Hari Terbuka Armada (HTA 19), Eksesais JERONG EMAS 67/19, Eksesais KERISMAS 26/19, Eksesais TAMING SARI 19/19 dan Karnival Hari ATM (KHATM 19).

Walaupun kapal terlibat dalam pelbagai acara sepanjang tahun 2019, kapal masih berjaya melaksanakan 7 aktiviti pengukuran berpanduan Arahan Hidrografi yang dikeluarkan oleh PHN termasuk pengukuran khas bagi pencarian sauh milik kapal USNS SALVOR dan pengukuran Alur Barat Laut sekitar utara perairan Selat Dinding, Perak dengan luas keseluruhan kawasan pengukuran yang dicapai ialah 904.83 km².

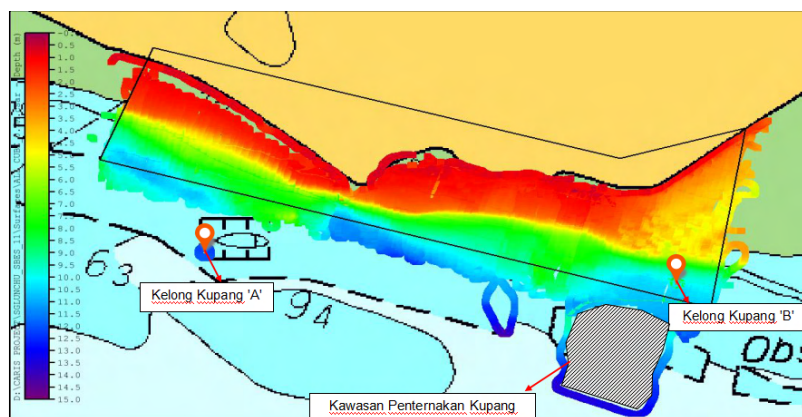
Di samping pelaksanaan pengukuran hidrografi kapal turut menganjurkan aktiviti-aktiviti sosial, kerohanian, kemasyarakatan dan sukan bagi melahirkan warga kapal yang seimbang dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani selaras dengan 4 nilai teras TLDM. Aktiviti-aktiviti yang telah dilaksanakan sepanjang tahun oleh kapal adalah seperti berikut:

- | | | | |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| a. Shake Down | f. Lintas Hormat Armada | k. Majlis Bulanan | p. Program Jiwa Murni |
| b. Perbarisan Pegawai Memerintah | g. Penglibatan Eksesais | l. Majlis Pemakaian Pangkat | |
| c. Pameran LIMA 19 | h. Wanderers Cup | m. Serah Terima Tugas Pegawai | |
| d. HTPHN 19 | i. Audit Kesiagaan | n. Sambutan Aidilfitri | |
| e. HTA 19 | j. Karnival Hari Terbuka ATM | o. Karnival Hari Terbuka ATM | |

PENGUKURAN HIDROGRAFI/PENUGASAN OPERASI

Pengukuran AH 1/2019 Di Perairan Pulau Perak, Kedah

Pengukuran telah dilaksanakan melalui dua fasa iaitu fasa pertama mulai 13 hingga 21 Feb 19 dan selesai sepenuhnya pada fasa kedua iaitu pada 6 dan 7 Mac 19. Pengukuran dilaksanakan menggunakan kapal, Bot Ukur Utarid dan Bot Ukur Pluto dengan keluasan keseluruhan kawasan pengukuran adalah 345.26 km². Aktiviti pengukuran di sekeliling Pulau Perak juga telah dilaksanakan pada 7 Mac 19 bagi mendapatkan data batimetri tercetak Pulau Perak.

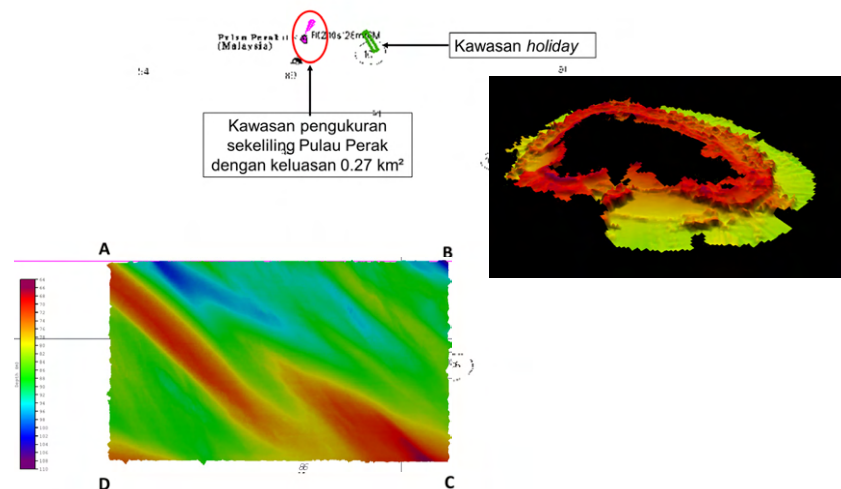


Surface batimetri bagi pengukuran AH 8/2019

Pengukuran AH 9/2019 Di Sekitar Perairan Beting Serupai, Sarawak

KD PERANTAU telah berjaya melaksanakan pengukuran hidrografi di sekitar perairan Beting Serupai, Sarawak bermula 19 hingga 21 Mei 19. Pengukuran ini bertujuan untuk untuk mendapatkan data batimetri terkini dan gambaran tiga dimensi geomorfologi di entiti Beting Serupai di perairan Barat Laut Sarawak bagi tujuan pencartaan dan mengukuhkan kedaulatan perairan negara di kawasan-kawasan perairan yang menjadi tuntutan negara asing.

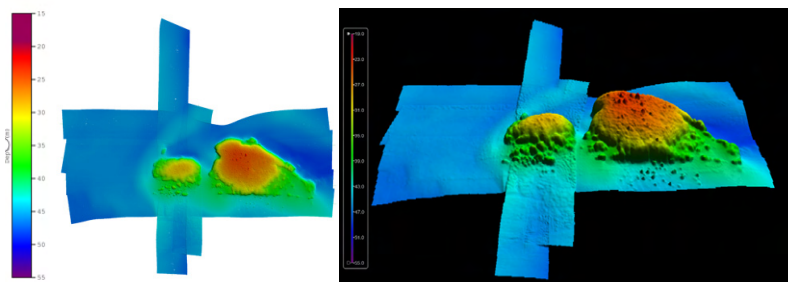
Pemerum Gema Berbilang Alur (PGBA) *Teledyne RESON Seabat* 7125 bagi platform KD PERANTAU dengan frekuensi 400kHz digunakan sepanjang pengumpulan data batimetri pengukuran ini. Kapal telah berjaya mengumpul data batimetri dengan keluasan 23.3 km² berbanding keluasan asal 4.8 km². Selain itu, kapal juga telah melaksanakan pengukuran di kawasan Beting Tugau yang terletak 4.2 batu nautika Selatan dari Beting Serupai bagi verifikasi kontur entiti tersebut.



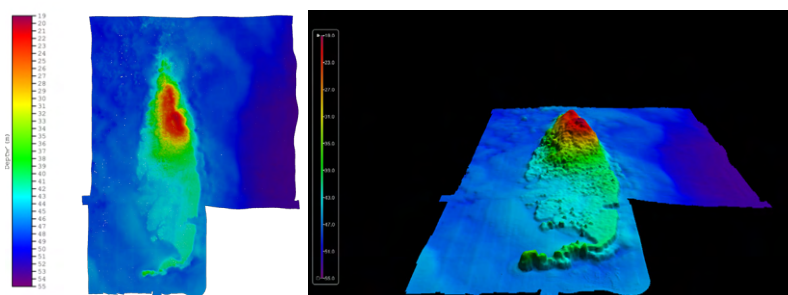
Surface batimetri bagi pengukuran AH 1/2019 dan imej 3D sekeliling Pulau Perak

Pengukuran AH 8/2019 Sekitar Muara Sungai Luncu, Johor

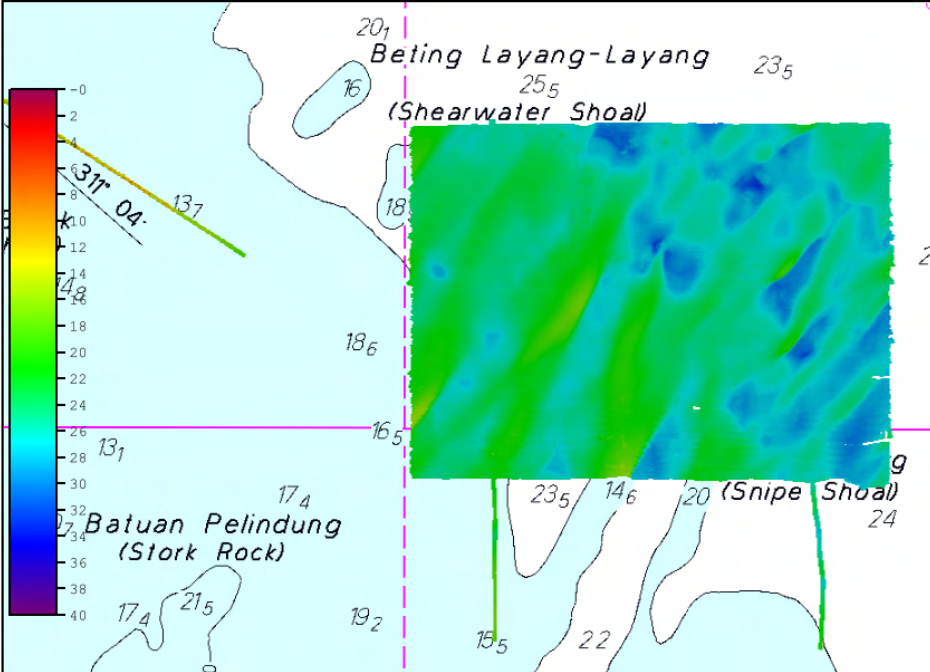
Pengukuran ini dilaksanakan untuk mendapatkan data batimetri terkini dan mengenal pasti kesesuaian rupa bentuk dasar laut serta kedalaman terkini di jeti operasi Markas Pemerintahan Pasukan Simpanan (MPPS) TLDM untuk bot-bot TLDM merapat. Pengukuran telah dilaksanakan pada 24 Mei 19 dan selesai sepenuhnya pada 26 Mei 19. Penugasan tim terpisah terdiri daripada 1 pegawai dan 11 anggota bagi pengoperasian platform *Survey Launch Boat* (SLB) dan Bot Ukur Utarid. Sepanjang pengukuran dilaksanakan, kebenaran untuk menggunakan kemudahan di MPPS TLDM telah diperolehi dari KD SRI MEDINI.



Surface batimetri dan imej 3D bagi kawasan pengukuran Beting Tugau



Surface batimetri dan imej 3D bagi kawasan pengukuran Beting Serupai

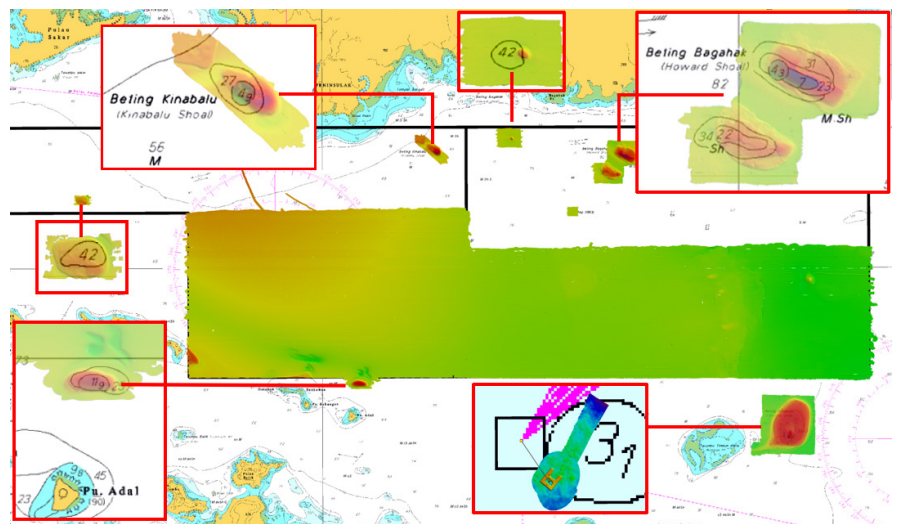


Surface batimetri bagi pengukuran AH 11/2019

Pengukuran AH 11/2019 Di Sekitar Perairan Kuantan, Pahang

Kapal telah melaksanakan pengukuran AH 11/2019 di sekitar perairan Kuantan. Projek perluasan Pelabuhan Kuantan yang melibatkan pembinaan *New Deep Water Terminal* (NDWT) telah berjaya disiapkan. Justeru, pengukuran ini dilaksanakan bagi mendapatkan maklumat data batimetri terkini sesuai dengan pembangunan dan perkembangan semasa di perairan tersebut sekaligus mengemaskini carta MAL 6400 dan MAL 645.

Pengukuran telah dilaksanakan mulai 28 Jun 19 dan selesai pada 19 Jul 19 dengan hanya menggunakan platform KD PERANTAU. Kapal telah berjaya mengumpul data batimetri dengan keluasan 54.11 km².

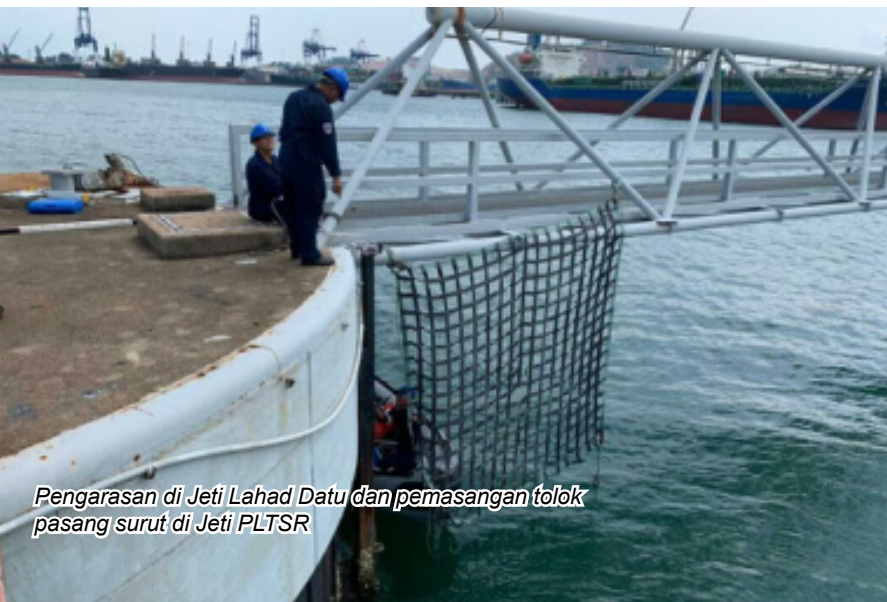


Surface batimetri bagi pengukuran AH 11/2019

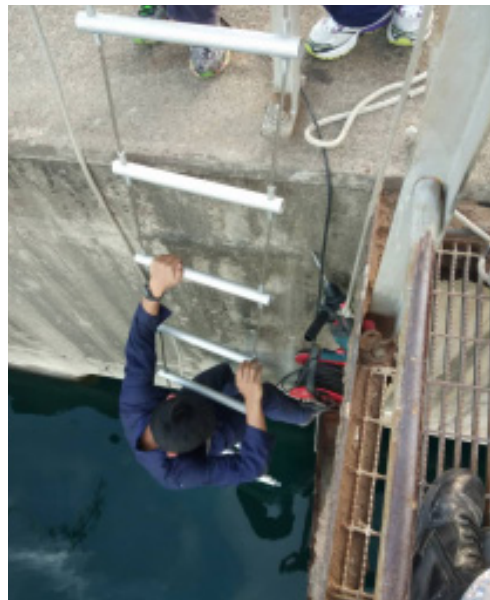
Pengukuran AH 13/2019 Di Sekitar Perairan Lahad Datu, Sabah

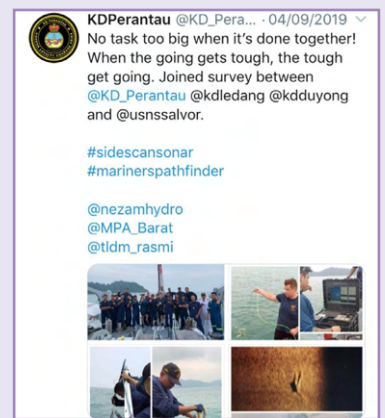
Kapal telah melaksanakan pengukuran AH 13/2019 di sekitar perairan Lahad Datu, Sabah untuk mendapatkan data batimetri terkini bagi mengemaskini carta MAL 8503. Pengukuran turut memfokuskan terhadap fitur dasar laut yang terletak di dalam atau berhampiran kawasan pengukuran. Sebanyak 5 penyiasatan beting dan *shallow patch* telah dilaksanakan.

Pengukuran telah dilaksanakan mulai 12 Okt hingga 10 Nov 19 dengan menggunakan 3 platform iaitu KD PERANTAU, Bot Ukur Utarid dan sebuah Bot Sewaan. Kapal telah berjaya mengumpul data batimetri dengan keluasan 481.92 Km² termasuk 13.90 Km² luas kawasan pengukuran bagi pemposisian platform Pangkalan Laut Tun Sharifah Rodziah (PLTSR).



Pengelasan di Jeti Lahad Datu dan pemasangan tolok pasang surut di Jeti PLTSR





*Pencapaian in turut
dikongsikan di laman
Twitter*

Lokasi pencarian dan posisi sauh dikesan menggunakan side scan sonar

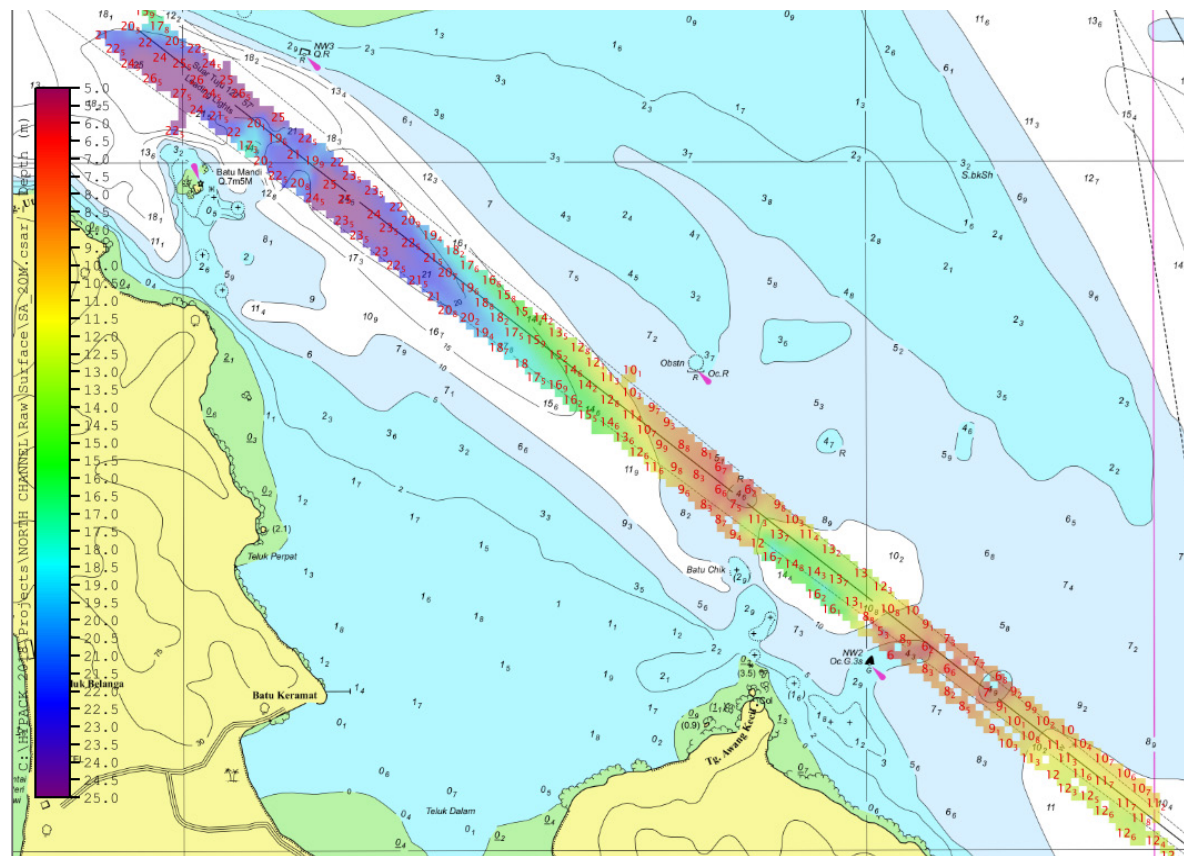
Penugasan Mencari Sauh Milik Kapal USNS SALVOR Yang Hilang Di Perairan Pulau Pangkor

Kapal telah ditugaskan untuk misi mencari sauh milik kapal negara asing iaitu USNS SALVOR yang hilang di sekitar perairan Pulau Pangkor. Pencarian ini telah dilaksanakan bersama KD LEDANG dan Tim Selam TLDM dari KD DUYONG pada 3 dan 4 Sep 19. Pihak kapal telah menghantar Tim Ukur menggunakan platform Bot Ukur Utarid dan alat side scan sonar model Klein 3900. Hasil pencarian selama 2 hari, tim ukur KD PERANTAU berjaya mengesan sauh tersebut pada jarak 0.5 bn dari lokasi terakhir sauh tersebut dilaporkan hilang.

Pengukuran Di Alur Barat Laut, Sekitar Perairan Utara Selat Dinding, Perak

KD PERANTAU telah melaksanakan pengukuran di Alur Barat Laut sekitar perairan utara Selat Dinding, Perak bermula 25 hingga 26 Sep 19. Pengukuran ini dilaksanakan bagi menjamin keselamatan pelayaran di kawasan tersebut serta mengesahkan *charted depth* seperti di dalam MAL 5419. Pengukuran telah dilaksanakan menggunakan Pemerum Gema Alur Tunggal (PGAT) jenis *Teledyne Odom MK III* dan *Teledyne HYDROTRAC*. Penetapan frekuensi pada 200kHz (*high frequency*) membolehkan data kedalaman diperolehi pada resolusi yang tinggi.

Selesai pengukuran, pemrosesan data telah dilaksanakan bagi mendapatkan nilai batimetri yang terkini. Selain itu, pihak kapal turut membandingkan nilai kedalaman dengan *charted depth* pada MAL 5419.



Nilai pemeruman kawasan pengukuran di atas carta MAL 5419



Evolusi Menunda Belakang

Shake Down KD PERANTAU

Program *shake down* KD PERANTAU telah berjaya dilaksanakan pada 7 hingga 17 Jan 19. Pelayaran fasa laut adalah pada 15 dan 16 Jan 19. Program ini dilaksanakan bagi melatih warga KD PERANTAU bagi meningkatkan tahap kompetensi dalam pengendalian evolusi di pelabuhan dan di laut.



Latihan Pertolongan Cemas



Evolusi Menggeledah

Audit Kesiagaan KD PERANTAU

Kapal telah menjalani Audit Kesiagaan (AK) yang telah berlangsung pada 20 hingga 27 Ogos 19. Fasa laut bagi AK pada kali ini telah disertai oleh KD LAKSAMANA TAN PUSMAH bagi memenuhi kriteria pelaksanaan evolusi di laut yang memerlukan penglibatan kapal pengiring. Secara keseluruhan, kapal telah lulus Audit Kesiagaan dengan memperoleh penarafan 3 bintang dan peratusan markah 73.95%. KD PERANTAU juga mencatat sejarah sebagai kapal pertama bertambat di boya M4 setelah penggantian yang baharu.



Audit Fasa Pelabuhan



Audit Fasa Laut



Sending-Off KD PERANTAU Oleh Panglima Armada Barat

Kapal telah dihadiri oleh YBhg Panglima Armada Barat (PAB) pada 1 Okt 19 sebelum belayar ke Malaysia Timur bagi Pengukuran Hidrografi di sekitar Perairan Lahad Datu. Tujuan kehadiran YBhg PAB adalah untuk mengiringi dan menghantar pergi KD PERANTAU yang akan keluar belayar ke Malaysia Timur.

PAB turut diiringi Timbalan PAB dan AKS Operasi turun ke kapal bermula dengan menyertai colours ceremony dan ucapan oleh YBhg PAB kepada warga kapal. Seterusnya acara bersalaman dengan warga kapal sebelum kapal keluar belayar meninggalkan Tambatan Pangkalan Lumut.



Dr M takes the salute at LIMA 2019 Fleet Review

LANGKAWI: Tun Dr Mahathir Mohamad yesterday reviewed the fleet taking part in the Langkawi International Maritime and Aerospace exhibition (LIMA) 2019.

Sailing aboard the Royal Malaysian Navy hydrographic survey ship KD *Perantau*, the prime minister received the salute from 40 vessels – 17 from the Royal Malaysian Navy (RMN), five from the Malaysian Maritime Enforcement Agency (MMEA), the Marine Department's MV *Polaris*, Universiti Malaysia Terengganu's RV *Discovery* and 16 ships from 12 countries participating in LIMA 2019.

Dr Mahathir was joined on board KD *Perantau* by Defence Minister Mohamad Sabu, Transport Minister Anthony Loke, Economic Affairs Minister Datuk Seri Azmin Ali, Kedah Menteri Besar Datuk Seri Mukhriz Mahathir, Royal Malaysian Navy chief Admiral Datuk Mohd Reza Mohd Sany and army chief General Datuk Seri Ahmad Hishabullah Mohd Nawawi, among others.

The fleet review is a naval tradition that allows participating ships to parade with pride. It is said to date back to the 15th century or earlier, and originally only occurred when a country's fleet was mobilised for war or for a

show of strength to discourage potential enemies.

The first Fleet Review on record is generally accepted to have taken place in 1415, when the English King Henry V received the salute of his fleet before sailing for war in France.

However, there are stories of a fleet review being held in 1346 by one of Henry's predecessors, Edward II, also before sailing off to war with France.

The RMN ships that took part in the review included the submarine KD *Tunduk Abdul Rahman*, the multi-role support ship KD *Mahawangsa*, frigates KD *Lekiu* and KD *Jebat*, corvettes KD *Kasturi*, KD *Laksamana Hang Nadim*, KD *Laksamana Tun Paiman*, KD *Laksamana Tun Abdul Jamil* and KD *Laksamana Muhammad Amin* and training ships KD *Teguh Samudera* and KD *Gagah Samudera*.

Also in the review were the navy's sail training ship KLD *Tunas Samudera*, fast attack craft KD *Gonggong* and KD *Pendekar*, minehunter KD *Mahamira* and submarine rescue ship MV *Mega Bakti*.

Meanwhile, the MMEA presented its offshore patrol vessel (OPV) KM *Pelon*, its new generation patrol craft KM *Bagan* and patrol craft KM *Per-*



Prime Minister Tun Dr Mahathir Mohamad at the LIMA Fleet Review in Langkawi yesterday.

wira, KM *Marlin* and KM *Sian-gin*.

The foreign vessels involved included Australian minehunter HMAS *Diamantina*, Bangladeshi frigate BNS *Somudra Joy* and OPV BCGS *Syed Nazrul*, another OPV in Brunei's KDB *Darut-taqwa*, the Chinese frigate CND *Yue Yang*, Indian anti-submarine frigate INS *Kadmatt* and two vessels from Indonesia, the landing platform dock KRI *Bunda Aceh* and the fast missile boat KRI *Hilason*.

Also in the review were the Japanese destroyer JS *Asagiri*, Korean fast combat support ship ROKS *Soyang*, the OPV SLNS *Sagara* from Sri Lanka, Thai frigate HTMS *Kraburi* and OPV HTMS *Longlam*, United States Navy amphibious command ship USS *Blue Ridge* and destroyer USS *Preble* and the frigate VPN *Ly Thai To* from Vietnam.

Nine helicopters were also involved in a fly-past during the fleet review.

These were the RMN's Super

Lynx and Fenice (two each), the MMEA's AW-139 and Dauphin (one each), Police Air Wing's AW-139 and AS-355 (one each) and an Indian Navy Chetak, a seven-seater helicopter produced by Hindustan Aeronautics Limited.

Page 1 pic: Muhammad Qhalish Sharmizi, 8, posing with commandos at the Langkawi International Maritime and Aerospace exhibition in Langkawi yesterday.

KD PERANTAU sebagai platform VIP LIMA 19 diberitakan dalam keratan akhbar

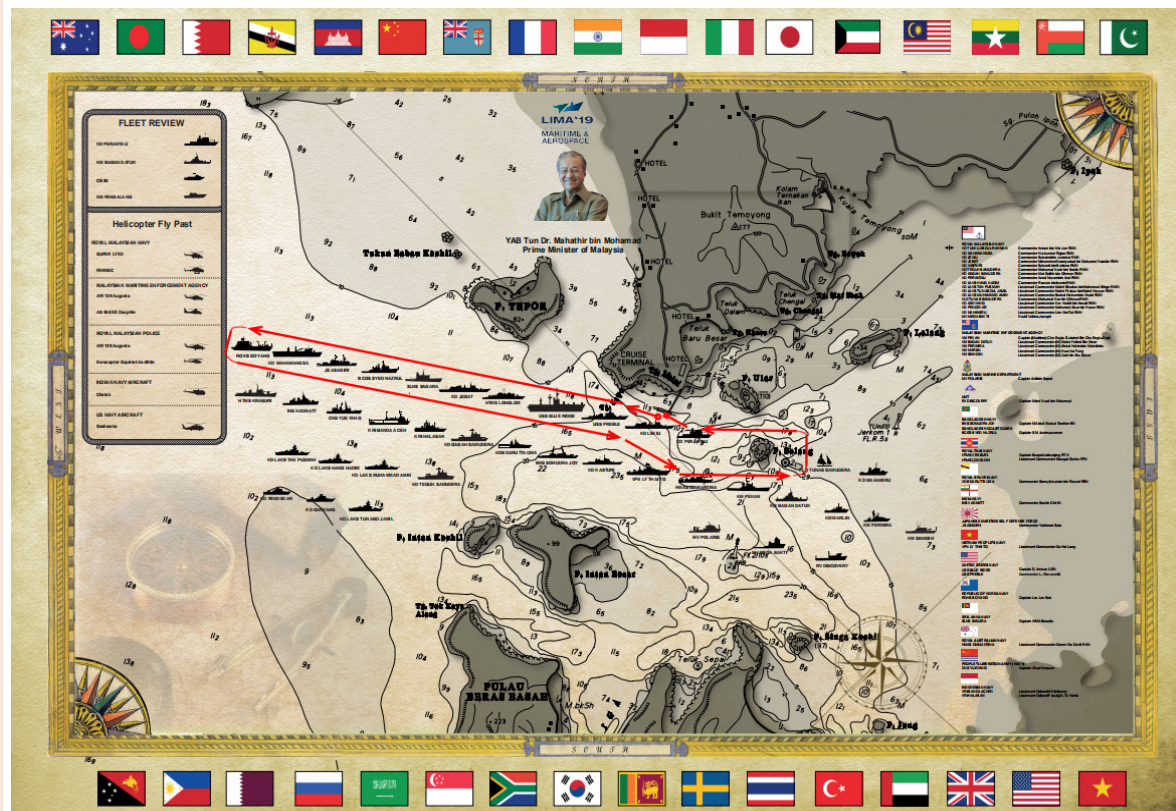
Pameran Langkawi International Maritime And Aerospace (LIMA 19)

Selesai melaksanakan pengukuran AH 1/2019 pada 10 Mac 19, kapal bertambat di TPPL untuk menerima kunjungan dari Pejabat Perdana Menteri. Lawatan tersebut bertujuan membuat tinjauan platform sempena acara Fleet Review LIMA '19.

Pada 23 hingga 26 Mac 19, kapal telah menjalani raptai International Fleet Review (IFR) bagi menentukan segala persiapan dan usaha gigih warga kapal khususnya dan tim sekretariat LIMA '19 amnya membuahkan hasil.

Acara kemuncak segmen maritim LIMA '19 iaitu Fleet Review telah berlangsung pada 27 Mac 19. YAB Perdana Menteri, Tun Dr Mahathir bin Mohamad turut serta dalam acara tersebut diiringi YB Tuan Haji Mohamad bin Sabu (Menteri Pertahanan), Dato' Seri Mohamed Azmin bin Ali (Menteri Hal Ehwal Ekonomi), YB Anthony Loke Siew Fook (Menteri Pengangkutan) dan YAB Dato' Seri Mukhriz bin Tun Mahathir (Menteri Besar Kedah).

Tirai penutup LIMA '19 diserikan dengan LIMA Sea Exercise (LSX) '19 yang disertai oleh aset Tentera Laut dari dalam dan luar negara pada 31 Mac 19. KD PERANTAU telah berpeluang menyertai siri PHOTEX dalam LSX pada LIMA kali ini.



Commemorative Chart LIMA 19 dan laluan Fleet Review



Hari Terbuka Armada (HTA 19)

Pada 20 dan 21 Apr 19, kapal telah terlibat Hari Terbuka Armada 2019 (HTA 19) di TPL. PM KD PERANTAU dilantik sebagai Ketua Sekretariat bagi HTA 19. Secara keseluruhan, seramai 58,753 orang pengunjung telah hadir untuk memeriahkan HTA pada kali ini. Manakala seramai 13,514 orang pengunjung berkesempatan melawat KD PERANTAU sepanjang 2 hari kapal dibuka untuk lawatan menjadikan KD PERANTAU merupakan kapal yang menerima kunjungan teramai berbanding kapal-kapal lain bagi HTA 19.

Suasana HTA 19 dimeriahkan dengan persembahan dan jualan yang menarik



Majlis RPC oleh KD PERANTAU semasa merapat di PHN

Hari Terbuka Pusat Hidrografi Nasional (HTPHN 19)

Setiba kapal di Tambatan Pangkalan Pulau Indah (TPPI) pada 12 Apr 19 untuk menyertai sambutan Hari Terbuka PHN, kapal telah menganjurkan Majlis RPC di geladak bendera. Majlis tersebut dihadiri oleh Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Hanafiah bin Hassan dan pegawai-pegawai dari Pangkalan TLDM Pulau Indah.

Kapal juga telah menerima kunjungan dari Program Ziarah Sahabat Kanser pada 12 Apr 19. Program tersebut bertujuan merealisasikan impian

seorang kanak-kanak (Azmeer bin Azaman) yang menghidap kanser tulang tahap 4 untuk menaiki dan merasai suasana kapal perang TLDM. Beliau disahkan mengidap kanser tulang sejak berusia 8 tahun malah tiada rawatan serta ubat-ubatan untuk merawat penyakit yang dialami.

Pada 13 dan 14 Apr 19, kapal telah dibuka untuk lawatan dan sepanjang tempoh tersebut sejumlah 25,718 orang pengunjung hadir dan berpeluang merasai pengalaman menaiki kapal. Jumlah pengunjung yang terlalu padat pada Hari Terbuka PHN kali ini sudah dijangkakan lebih awal kerana kali terakhir acara seperti ini diadakan ialah pada tahun 2012.

Sambutan Hari Ulang
Tahun Kelahiran Ke-21 KD
PERANTAU



Penyerahan Bungkusan Raya Bagi Awasan Bertugas 1 & 2 Syawal

Sebelum menjelang 1 Syawal bersamaan 5 Jun 19, penyerahan bungkusan raya telah disempurnakan pada 30 Mei 19 oleh Pegawai Memerintah kepada warga kapal yang bertugas pada hari raya pertama dan kedua. Bungkusan yang disampaikan kepada awasan bertugas antaranya beg galas ATM, kain pelikat, men's kit dan pelbagai aneka kuih raya. Selain itu, warga kapal yang lain turut menerima bubur lambuk sebagai juadah berbuka puasa pada hari tersebut.

Sambutan Hari Ulang Tahun Pentauliah KD PERANTAU Ke - 21

KD PERANTAU telah mengadakan sambutan Hari Ulang Tahun (HUT) Pentauliah yang ke-21 pada 12 Okt 19. Sambutan ini telah disempurnakan oleh Pegawai Memerintah semasa kapal bersauh di sekitar perairan Lahad Datu bagi pengukuran AH 13/2019. Majlis ini turut disekalikan dengan penyampaian Anugerah Kualiti Suku Tahun Ketiga.



Penyerahan bungkusan raya dan
bubur lambuk





Latihan menembak ditawarkan kepada ahli BAKAT (L) KD PERANTAU



Program kerja tangan bagi gubahan bunga dan perhiasan perkahwinan



Sambutan Hari Raya Aidilfitri KD PERANTAU

Pihak kapal telah menganjurkan Majlis Sambutan Hari Raya Aidilfitri di Dewan D'Batik Motel, Teluk Batik pada 14 Jun 19 untuk seluruh warga kapal bersama keluarga masing-masing. Pelbagai hidangan dan juadah hari raya yang disediakan selain sampul duit raya diagihkan kepada anak-anak warga kapal yang menghadiri majlis ini. Penyampaian cenderahati turut diberikan kepada pegawai kapal yang baru mendirikan rumah tangga.

Aktiviti BAKAT (L) KD PERANTAU

Semasa kapal terlibat dalam pelayaran, isteri warga kapal turut melibatkan diri dengan aktiviti anjuran BAKAT (L) Lumut. Ahli BAKAT KD PERANTAU bersama ahli BAKAT KD MAHAMIRU merupakan AJK Kerja Tangan bagi BAKAT (L) Lumut dan telah berjaya mengelolakan aktiviti kerja tangan bagi gubahan pengantin pada 16 Jul 19 semasa kedua-dua kapal berada di laut.

Selain itu, kapal turut memberi peluang kepada ahli BAKAT (L) kapal untuk turut serta dalam latihan penembakan senjata kecil yang dianjurkan pada 17 dan 18 Sep 19 di Lapang Sasar Pusat Latihan PASKAL.



Kehadiran keluarga warga KD PERANTAU dengan berpakaian baju raya mewujudkan suasana raya di majlis ini



Aktiviti gotong-royong gabungan warga kapal dan PLTSR



Program Deck Work Service Oleh Pengakap Kelana Udara

Pada 3 Mei 19, kapal telah menerima kunjungan dari Pengakap Kelana Udara yang bertujuan untuk membuat lawatan ilmiah yang dikenali sebagai *Deck Work Service* bagi mengenali rutin kerja di kapal serta mempelajari asas ilmu kelautan. Deligasi lawatan oleh Pengakap Kelana Udara ini diketuai oleh Kapten Abdul Mueiem bin Sahaddin, Pesuruhjaya Kebangsaan - Pengakap Udara.



Pengenalan dan perkongsian ilmu kepada Pengakap Kelana Udara



Jamuan makan, pertukaran cendera kenangan serta penyampaian sumbangan



Program Jiwa Murni

Walaupun KD PERANTAU sedang giat melaksanakan pengukuran di sekitar perairan Lahad Datu, peluang masih berjaya diraih bagi menjalankan program jiwa murni pada 24 Okt 19 bersama warga Pangkalan Laut Tun Sharifah Rodziah (PLTSR) yang dianjurkan di Sekolah Kebangsaan Pulau Larapan (SKPL), Semporna, Sabah.

Program ini bertujuan bagi membantu pelajar di SKPL khasnya dan masyarakat awam di Pulau Larapan amnya, sekaligus menyokong moto TLDM iaitu Sedia Berkorban demi rakyat tidak kira dalam bentuk tenaga dan masa. Selain dapat membantu pihak sekolah dalam menambah baik rupa cara, aktiviti seperti ini tidak dapat disangkal lagi mampu memupuk semangat bekerjasama dan sikap tolong-menolong dalam diri warga TLDM.

Selain berpeluang menjamu *stand-easy* kepada semua pelajar, pihak kapal dan PLTSR juga berkesempatan untuk menyampaikan sumbangan berbentuk bantuan makanan kepada 15 orang pelajar miskin yang terpilih dan bantuan kewangan kepada 5 orang pelajar yang terdiri daripada golongan anak yatim.



Perbarisan Awal Tahun Pegawai Memerintah

Perbarisan ini telah dilaksanakan di Jeti Operasi Tambatan Pangkalan Lumut pada 17 Jan 19. Perbarisan ini diadakan sebagai penutup kepada latihan *shake down* yang dilaksanakan mulai 7 hingga 17 Jan 19.



Perbarisan Penghargaan Mantan Pegawai Memerintah

Perbarisan Penghargaan Mantan Pegawai Memerintah, Kdr Azrul Nezam bin Asri TLDM telah dilaksanakan di TPL pada 29 Nov 19. Perbarisan ini diadakan sebagai penghormatan rasmi terakhir bagi menghargai jasa dan pengorbanan sepanjang pemerintahan beliau di KD PERANTAU.



Selesai majlis tersebut, warga kapal berhimpun bagi sesi bergambar di jeti operasi dan di geladak belakang kapal bersama-sama mantan Pegawai Memerintah bagi potret terakhir beliau sebagai kenang-kenangan bersama warga Perantau Wanderers.



Majlis Serah Terima Tugas
Pegawai Memerintah KD PERANTAU

Majlis Serah Terima Tugas Pegawai Memerintah KD PERANTAU

Majlis Serah Terima Tugas dan Perbarisan Penghargaan Mantan Pegawai Memerintah, Kdr Azrul Nezam bin Asri TLDM telah dilaksanakan di Serambi Markas Pemerintahan Armada Barat dan disempurnakan oleh YBhg Panglima Armada Barat pada 2 Dis 19. Tampuk pemerintahan KD PERANTAU secara rasmi telah diserahkan kepada Pegawai Memerintah KD PERANTAU yang baharu iaitu Kdr Kamaruddin bin Yusoff TLDM. Selesai majlis tersebut, warga kapal berbaris untuk melaksanakan upacara *street lining* di sepanjang laluan bermula dari Wisma Laskar hingga ke gangway. Acara ini memberikan peluang kepada warga kapal untuk memberi penghormatan terakhir kepada mantan Pegawai Memerintah KD PERANTAU yang bertukar keluar ke RMN Sea Power Centre.





Majlis Serah Terima Tugas Pegawai

Majlis Serah Terima Tugas dan Perpisahan Pegawai Jurutera Marin (PJM), Lt Kdr Muhammad Arif bin Abdul Rahman TLDM telah dilaksanakan di Wisma Antartika pada 11 Jan 19. Tugas PJM telah diserahkan kepada Lt Kdr Mohd Sukri bin Abd Rahman TLDM selaku pemangku sementara menunggu PJM baharu melapor ke kapal pada 3 Mac 19.

Seterusnya pada 5 Sep 19, kapal telah melaksanakan majlis Serah Terima Tugas Pegawai Laksana antara Lt Kdr Ramli bin Mohd TLDM dan Lt Kdr Mohammad Khairul Azhari bin Abdul Razab TLDM. Majlis telah dimulakan dengan upacara menandatangani Sijil Nota Serah Terima Tugas di antara Mantan Pegawai Laksana kepada Pegawai Laksana baharu sambil disaksikan oleh Pegawai Memerintah, Kdr Azrul Nezam bin Asri TLDM. Majlis diteruskan dengan serah terima tugas Pegawai Hidrografi dan Oseanografi Kanan daripada Lt Kdr Mohammad Khairul Azhari bin Abdul Razab TLDM kepada Lt Kdr Mohd Haffiz bin Mohd Husin TLDM.

Selesai majlis tersebut, warga kapal berbaris untuk melaksanakan street lining di sepanjang laluan bermula dari geladak belakang hingga ke gangway. Acara ini memberikan peluang kepada warga kapal untuk penghormatan terakhir kepada mantan Pegawai Laksana KD PERANTAU.

Majlis serah terima tugas Pegawai Jurutera Elektrik dan Senjata daripada Lt Kdr Mohd Sukri bin Abd Rahman TLDM kepada Lt Rafhanah binti Roshdi TLDM telah dilaksanakan pada 13 Sep 19.



Serah Terima Tugas
Pegawai Laksana



Wanderers Cup

Kesihatan merupakan antara elemen penting bagi memastikan warga kapal kekal cergas dan berupaya melaksanakan tugas dengan cemerlang sebilang masa. Warga yang sihat menyumbang kepada organisasi yang lebih produktif. Pihak kapal turut memperkenalkan *Wanderers Cup* iaitu pertandingan di antara awasan *Port* dan *Stbd*. Pertandingan ini dilaksanakan bagi memupuk semangat kesukanan dan kerjasama di antara warga kapal selain membina semangat kekeluargaan dan *Esprit De Corps*. Kejohanan *Wanderes Cup* mula diperkenalkan mulai tahun 2018 melibatkan dua awasan iaitu *Port* dan *Stbd*. Bagi tahun 2019, sebanyak 7 sukan dipertandingkan iaitu Futsal, Bola Tampar, Badminton, Tarik Tali, Menembak, Sepak Takraw dan Bola Sepak. Keputusan sukan bagi *Wanderes Cup* adalah seperti berikut:

Bil	Sukan	Tarikh	Keputusan
1	Futsal	24 Jul 19	Port 15 - 12 Stbd
2	Bola Tampar	31 Jul 19	Port 1 - 3 Stbd
3	Badminton	28 Ogos 19	Port 4 - 3 Stbd
4	Tarik Tali	9 Sep 19	Port 2 - 0 Stbd
5	Menembak	18 dan 19 Sep 19	Port 83 - 134 Stbd
6	Sepak Takraw	14 Nov 19	Port 3 - 2 Stbd
7	Bola Sepak	28 Nov 19	Port 2 - 6 Stbd

Kejohanan ini telah melabuh tirai pada 28 Nov 19 dengan sukan bola sepak yang dilaksanakan di Padang Pelabuhan Pangkalan TLDM, Lumut. Kejohanan *Wanderes Cup* 2019 telah dimenangi oleh awasan Port dengan kemenangan 4 dari 7 sukan yang dipertandingkan.

WANDERERS CUP		
NO	YEAR	RESULT
1	2018	PORT 3 - 3 STBD
2	2019	PORT 4 - 3 STBD

Plat Wanderers Cup sebagai piala pusingan



Sukan Futsal dilaksanakan di gelanggang Futsal MISA, Seri Manjung dengan keputusan Port 15 - 12 Stbd



Sukan Bola Tampar dilaksanakan di gelanggang Bola Tampar terbuka di Pangkalan TLDM Lumut dengan keputusan Port 1 - 3 Stbd



Sukan Badminton dilaksanakan di gelanggang Badminton MP3 dengan keputusan Port 4 - 3 Stbd



Pertandingan Menembak telah dilaksanakan di Lapang Sasar Pusat Latihan PASKAL dengan keputusan Port 83 - 134 Stbd



Pertandingan Tarik Tali (Tug of War) telah dilaksanakan semasa Hari Keluarga di Teluk Batik dengan keputusan Port 2 - 0 Stbd



Perlawanan Sepak Takraw berlangsung di Kompleks Sukan MPA Timur dengan keputusan Port 3 - 2 Stbd

Sekolah Pengajian Hidrografi



Pelaksanaan Kursus Sekolah Pengajian Hidrografi (SPH) Sepanjang Tahun 2019

Bil	Siri Kursus	Kursus/ Aktiviti	Tarikh Mula	Tarikh Tamat	Bil Pelatih	Pengambilan
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
1	C003-0185	Penyelia HDI	8 Jan 18	8 Jul 18	15	194 & 196
2	C003-0057	HDI Kelas I	8 Jan 18	1 Jul 18	20	215
3	C003-0059	HDI Kelas II	26 Feb 18	1 Jul 18	15	216
4	C003-0155	PNG HDI Kelas II	4 Jun 18	11 Nov 18	14	214
5	C003-0057	HDI Kelas I	2 Jul 18	2 Dis 18	15	216
6	C003-0059	HDI Kelas II	3 Sep 18	6 Jan 19	15	217

Senarai kursus yang telah dilaksanakan oleh SPH sepanjang 2019 adalah seperti berikut:



Kursus C003-0057 (HDI Kelas I)

Kursus ini telah bermula pada 7 Jan 19 dan berakhir pada 26 Mei 19. Ini adalah kursus kedua yang dilaksanakan dengan berpandukan silibus yang terkini iaitu Standard Kompetensi Tentera Laut (SKTL). Seramai 14 orang pelatih yang terdiri daripada pengambilan 217 telah mengikuti kursus ini. Pelatih lebih banyak diajar mengenai penggunaan peralatan untuk melaksanakan kerja-kerja pengukuran dan sebagai persediaan untuk menjalani Laskar Sambil Kerja Fasa Pertama.

Kursus C003-0155 (PNG HDI Kelas II)

Kursus ini telah bermula pada 14 Jan 19 dan berakhir pada 23 Jun 19. Ini adalah kursus ketiga bagi tahun 2019 dilaksanakan dengan berpandukan silibus yang terkini iaitu Standard Kompetensi Tentera Laut (SKTL). Seramai 20 orang pelatih yang terdiri daripada pengambilan 215 telah mengikuti kursus ini. Pelatih lebih banyak ditekankan mengenai tatacara penggunaan peralatan-peralatan hidrografi dan pelaksanaan kerja-kerja pengukuran.

Kursus C003-0155 (PNG HDI Kelas II)

Kursus ini telah bermula pada 17 Jun 19 dan berakhir pada 17 Nov 19. Ini adalah kursus keempat bagi tahun 2019 dilaksanakan dengan berpandukan silibus yang terkini iaitu Standard Kompetensi Tentera Laut (SKTL). Seramai 14 orang pelatih yang terdiri daripada pengambilan 216 telah mengikuti kursus ini. Pelatih lebih banyak ditekankan mengenai tatacara penggunaan peralatan-peralatan hidrografi dan pelaksanaan kerja-kerja pengukuran.



Kursus C003-0059 (HDI Kelas II)

Kursus ini telah bermula pada 21 Okt 19 dan akan berakhir pada 23 Feb 20. Ini adalah kursus kelima yang sedang dilaksanakan dengan berpandukan silibus yang terkini iaitu Standard Kompetensi Tentera Laut (SKTL). Seramai 27 orang pelatih yang terdiri daripada pengambilan 219 telah mengikuti kursus ini. Pelatih lebih banyak diajar mengenai pengenalan peralatan-peralatan hidrografi yang sering digunakan semasa melakukan kerja-kerja pengukuran.

Kursus C003-0155 (PNG HDI Kelas II)

Kursus ini telah bermula pada 9 Dis 19 dan berakhir pada 10 Mei 20. Ini adalah kursus keenam bagi tahun 2019 dilaksanakan dengan berpandukan silibus yang terkini iaitu Standard Kompetensi Tentera Laut (SKTL). Seramai 14 orang pelatih yang terdiri daripada pengambilan 217 telah mengikuti kursus ini. Pelatih lebih banyak ditekankan mengenai tatacara penggunaan peralatan-peralatan hidrografi dan pelaksanaan kerja-kerja pengukuran.





Latihan Pengendalian Peralatan Hidrografi Bagi Peserta Kursus Peningkatan Hidrografi Kelas II Siri C003-0155

SPH telah mengadakan latihan praktikal bagi pelatih Kursus Peningkatan Hidrografi Kelas II mulai 09 Okt hingga 06 Nov 19 bertempat SPH dan sekitar kawasan KD PELANDOK. Latihan ini dilaksanakan selama 3 minggu.

Latihan ini diadakan bagi memberi pendedahan dan kemahiran pengendalian peralatan pengukuran kepada pelatih. Ianya melibatkan jurulatih dan pelatih mengikut jadual yang telah disediakan. Bahan Bantuan Mengajar (BBM) yang telah diperolehi pada tahun 2013 telah digunakan secara menyeluruh dalam latihan tersebut.

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

Perbarisan Mingguan Ketua Fakulti Pelaut

Pihak Pengurusan Tertinggi KDP telah mengeluarkan arahan kepada setiap fakulti supaya mengadakan perbarisan bulanan Ketua Fakulti. Perbarisan ini berlangsung selama 1 jam bermula pada jam 0700H - 0800H minggu pertama pada setiap bulan. Objektif perbarisan adalah untuk memastikan pakaian pelatih sentiasa berada dalam keadaan kemas, segar dan berketerampilan mengikut standard TLDM. Disamping itu ianya juga bertujuan untuk memastikan pelatih mahir dalam berkawad, meningkatkan sikap kerjasama antara pelatih dan melahirkan sifat kepimpinan di kalangan warga TLDM.





Audit Dalaman Pemantauan EKSA

PH akan terlibat dengan Audit Verifikasi Ekosistem Kondusif Sektor Awam (EKSA) yang dirancang pada 16 hingga 17 Apr 19 oleh Jawatankuasa Audit EKSA KDP.

Sebelum audit pemantauan tersebut dilakukan, Jawatankuasa Audit EKSA KDP telah melaksanakan Pra audit dalaman pada 8 hingga 9 Apr 19 sebagai memberi garis panduan dan maklumat penting kepada kumpulan masing-masing dalam membuat persiapan sebelum audit sebenar. Hasil daripada audit tersebut didapati, SPH telah berjaya mengekalkan amalan EKSA dengan baik dan bersedia untuk audit sebenar pada tahun hadapan.

Kesimpulan Audit

Secara keseluruhannya, kesemuanya audit pemantauan tersebut telah berjaya mencapai sasaran dan objektif kualiti yang telah digariskan.

Pembangunan Nota dan Slaid Pembelajaran Kursus Tahap I Hidrografi

Sekolah Pengajian Hidrografi (SPH) telah berjaya mengkoordinasikan bengkel untuk kajian semula terhadap Silibus Latihan Tahap 1 bagi kepakaran Hidrografi di KD PELANDOK. Penambahbaikan ke atas Silibus Latihan telah dijalankan secara berperingkat ini telah berjaya disiapkan pada 19 Apr 19 dengan penyertaan oleh pegawai dan anggota *Subject Matter Expert* (SME) dalam bidang Hidrografi, Kartografi dan Oseanografi dari PHN.

Semakan semula silibus SPH Tahap I 2019 merangkumi kursus HDI Kelas II, HDI Kelas I dan Penigkatan HDI Kelas II telah diluluskan oleh AKS Pembangunan MPPL TLDM pada 27 Jun 19. Berlanjutan daripada perkara tersebut pihak sekolah telah membangunkan nota dan slaid pembelajaran tersebut serta perlu disiapkan dan diserahkan kepada MPPL dalam tempoh 8 minggu mulai tarikh silibus diluluskan.





Majlis Penutup Pengambilan 216

Sekolah Pengajian Hidrografi (SPH) telah ditugaskan untuk mengkoordinasikan Majlis Penutup Kursus Peningkatan Kelas II pengambilan 216 bagi Fakulti Pelaut pada 7 Nov 2019. Bagi menentukan kelancaran majlis, tugas dan tanggungjawab telah diagihkan sama rata kepada beberapa sekolah yang terlibat.

Secara keseluruhannya, Majlis ini dapat dikoordinasikan dengan jayanya hasil kerjasama yang erat daripada semua yang terlibat.





Majlis Penutup Pengambilan 216

Majlis Pemakaian Pangkat Pengambilan 219 Fakulti Pelaut telah dilaksanakan pada 12 Nov 19 di Foyer Bangunan Bestari Fakulti Kejuruteraan. Seramai 27 orang pelatih Hidrografi pengambilan 219 terlibat secara langsung dalam majlis ini. Pemakaian pangkat kepada Pelatih Hidrografi ini telah disempurnakan dengan jayanya oleh Ketua Sekolah Pengajian Hidrografi. Semoga dengan pemakaian pangkat ini terus memberi dorongan motivasi kepada pelatih, untuk terus gigih berusaha menjadi *The World Class Navy*.





Aktiviti Sukan Petang

Pada setiap hari Isnin, Rabu dan Jumaat jam 1545 hingga 1800 merupakan hari aktiviti sukan. Oleh yang demikian, SPH telah mengadakan perlawanan persahabatan di antara pegawai, jurulatih dan staf dengan pelatih SPH ataupun di antara SPH dengan sekolah-sekolah yang lain seperti perlawanan futsal, bola sepak, merempuh halangan dan sukan rakyat. Aktiviti sukan seperti ini adalah amat penting bagi SPH dalam usaha melahirkan warga yang sentiasa sihat dan aktif. Selain daripada memupuk semangat setiakawan dan kesukanan, aktiviti sukan ini juga dapat mengeratkan hubungan silaturrahim sesama anggota.

Hari Pelatih KDP 2019

Hari Pelatih merupakan inisiatif daripada KDP untuk meraikan pelatih yang sedang menjalani kursus dan menghargai kehadiran mereka di KDP. Penganjuran majlis ini mula diperkenalkan pada tahun 2018 dan kesinambungannya diteruskan pada tahun 2019.

Sekolah Pengajian Hidrografi telah ditugaskan untuk mengkoordinasikan Hari Pelatih pada tahun ini. Pelbagai aktiviti yang melibatkan penganjuran acara sukan dan persembahan yang menghiburkan telah dipertontonkan oleh pelatih bagi menentukan Hari Pelatih KDP 2019 dilaksanakan dengan jayanya.

Hari pelatih pada kali ini dilaksanakan secara riadah dan berkonsepkan kepada aktiviti santai menggunakan fasiliti yang berada di dalam KDP.





Majlis Penutup Kursus

Semua pelatih yang telah tamat kursus akan diraikan dengan majlis penyampaian sijil tamat kursus. Majlis ini diadakan sebagai tanda pengiktirafan dan penghargaan bagi memastikan pelatih-pelatih dapat menggunakan segala ilmu yang telah dipelajari di medan pengukuran yang sebenar dengan baik.

Aktiviti Gotong Royong

Aktiviti gotong royong ini telah dilakukan di persekitaran SPH dan kawasan penginapan pelatih iaitu Blok D15 pada hari Jumaat bermula pada jam 1500H. Aktiviti gotong-royong di persekitaran SPH melibatkan kesemua jurulatih, staf dan pelatih.

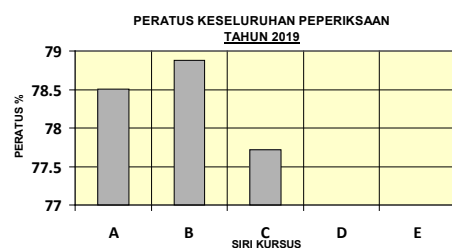
Aktiviti ini dilakukan bertujuan untuk memastikan tempat kerja dan kediaman pelatih dalam keadaan yang bersih dan sentiasa bersedia untuk dibuat lawatan yang tidak terancang oleh pegawai-pegawai kanan yang telah ditugaskan.



Pencapaian

Berikut adalah skor penilaian dan peratus keseluruhan keputusan peperiksaan sepanjang tahun 2019. Secara keseluruhannya, kursus tersebut berjalan dengan baik dan menepati silibus yang telah ditetapkan. Semua pelatih yang terlibat sepanjang tahun 2019 telah mempamerkan disiplin dan rupacara diri yang baik. Peratus keseluruhan pencapaian pelatih juga adalah pada tahap yang sangat memuaskan.

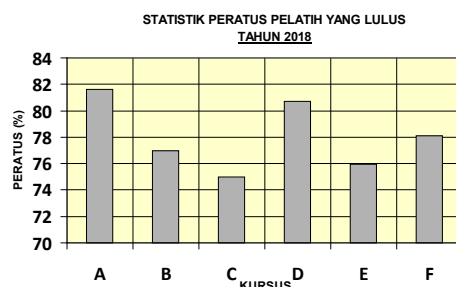
Bil	Siri Kursus	Kursus/ Aktiviti	Skor Penilaian	Peratus Keseluruhan
(a)	(b)	(c)	(c)	(e)
1	C003-0057	HDI Kelas I (Intake 217)	4.10	78.51
2	C003-0155	PNG HDI Kelas II (Intake 215)	4.13	78.88
3	C003-0155	HDI Kelas I (Intake 217)	4.09	77.72
4	C003-0159	HDI Kelas I (Intake 217)	Sedang Dilaksanakan	Sedang Dilaksanakan
5	C003-0155	HDI Kelas I (Intake 217)	Akan Dilaksanakan	Akan Dilaksanakan



Statistik

Berikut adalah statistik pelatih yang lulus bagi setiap kursus yang dilaksanakan bagi tahun 2018:

Bil	Kursus/ Aktiviti	Peratus (%)
(a)	(b)	(c)
1	Penyelia HDI	81.6%
2	HDI Kelas I (Intake 215)	77%
3	HDI Kelas II (Intake 216)	75%
4	PNG. HDI Kelas II (Intake 214)	80.7%
5	HDI Kelas I (Intake 216)	75.93%
6	HDI Kelas II (Intake 217)	78.11%



Epilog

Merujuk kepada RALA 2019, Sekolah Pengajian Hidrografi (SPH) telah berjaya melaksanakan sebanyak 6 kursus bagi sepanjang tahun 2019. Ini adalah selaras dengan pelaksanaan syarat-syarat Perkhidmatan Pegawai dan Askar Lasykar Angkatan Tetap, Angkatan Tentera Malaysia 2014, laluan latihan kerjaya Askar Lasykar Angkatan Tentera Malaysia (ATM) umumnya dan Askar Lasykar Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM) khasnya telah ditambahbaik dengan memberi penekanan kepada peningkatan kompetensi, pengetahuan serta daya kepimpinan. Penambahbaikan yang dilaksanakan ini juga adalah seiring dengan Skim Saraan Tranformasi yang telah diumumkan oleh kerajaan. Pelaksanaan kursus kerjaya baru Askar Lasykar TLDM ini telah berkuatkuasa mulai 1 Januari 2013.

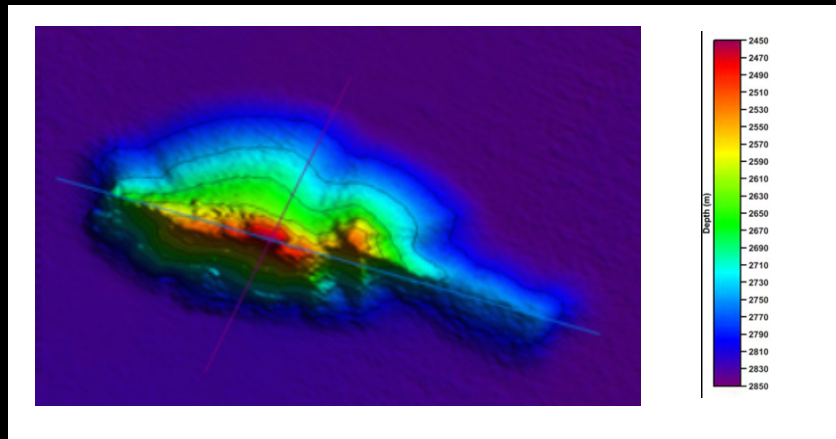
Selaras dengan pelaksanaan kursus yang baru, SPH juga terlibat secara langsung di dalam membangunkan Buku Tugas Tentu (BTT) untuk digunapakai oleh Lasykar Dalam Latihan (LDL) bersama Tim Kajian Pembangunan (TKP) Standard

Kompetensi dan Pakej Latihan LLP. Untuk makluman, silibus baru ini masih lagi dalam proses rintis dan masih banyak penambahbaikan yang diperlukan bagi menentukan sistem pembelajaran hidrografi lebih efektif dan setanding dengan institusi-institusi pengajian hidrografi yang lain.

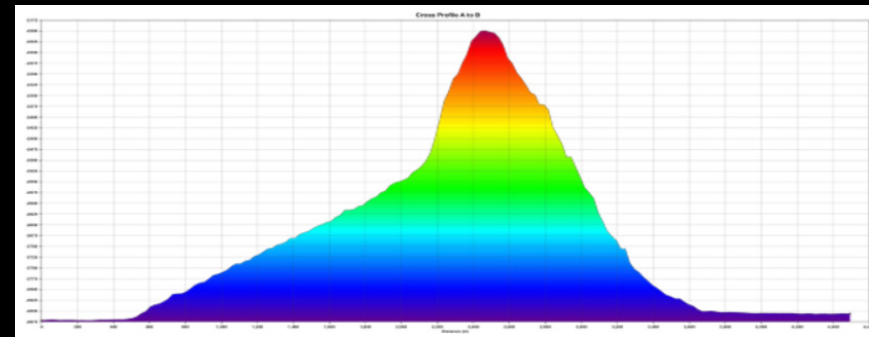
Bagi menentukan pelatih dapat melaksanakan tugas amali setelah mempelajari secara teori di dalam kelas, SPH telah melaksanakan beberapa latihan tubi pengukuran. Latihan ini amat penting kerana ianya dapat menjadikan proses pembelajaran lebih berkesan dan efektif serta dapat melahirkan anggota yang lebih produktif dan kompetitif selari dengan kemajuan di dalam teknologi pengukuran semasa hidrografi.

KDP merupakan pusat latihan bagi segenap lapisan Navy People. Berbagai kemudahan dan fasilitasi disediakan bagi tujuan pendedahan serta latihan. Antara fasilitasi latihan yang terdapat di KDP adalah seperti Pusat Latihan Kemahiran Air (PLKA), Tapak Lari Berhalang dan Tapak Evolusi Ilmu Kelautan. Oleh yang demikian, pegawai, jurulatih, staf dan pelatih SPH telah melibatkan diri dalam aktiviti-aktiviti sukan yang telah dianjurkan oleh pihak pengurusan KDP bagi mengoptimumkan penggunaan kemudahan alat bantuan latihan yang sedia ada di KDP.

Secara keseluruhannya, SPH telah bekerja keras melatih dan mendidik anggota kepakaran hidrografi bagi melahirkan seorang jurukur hidrografi yang professional dan dapat memenuhi kehendak pelanggan sepenuhnya selari dengan visi, misi dan objektif SPH.



2D View



Cross Profile View

Murut Hill

Description

Generic Type: Hill

Position:

ϕ 06-38-46.038N

λ 114-14-55.211E

Min depth : 2194.4 m

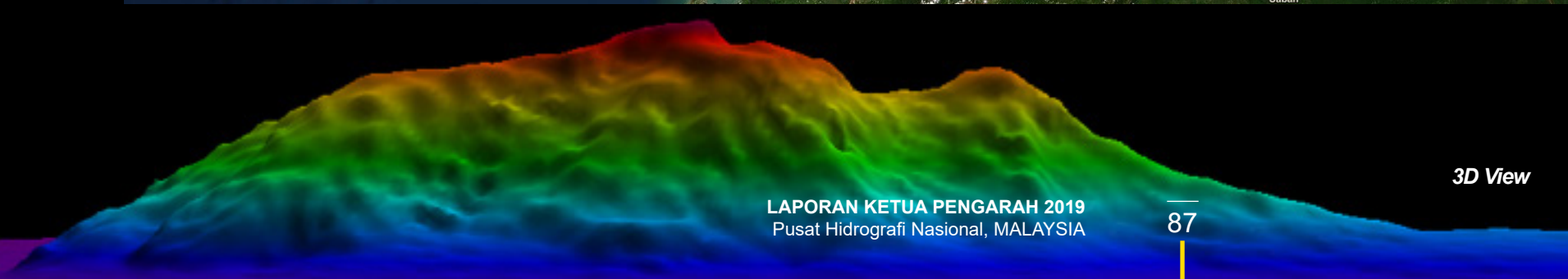
Max depth : 2882.9 m

Total Relief : 688.5 m

Dimension/Size : 11.3 km²

Murut is the third largest indigenous group in Sabah. "Murut" literally means hill people. They inhabit the interior and southeastern parts of Sabah, specifically the districts of Keningau, Tenom, Nabawan and Beaufort along the Sapulut and Padas Rivers. The Murut were the last of Sabah's ethnic groups to renounce headhunting.

The name of Murut was proposed based on the location of the undersea feature which was mapped close to Sabah water. Thus, the name Murut also deliver the value and to recognize the identity of Sabah people.



3D View

Pejabat Hidrografi Serantau



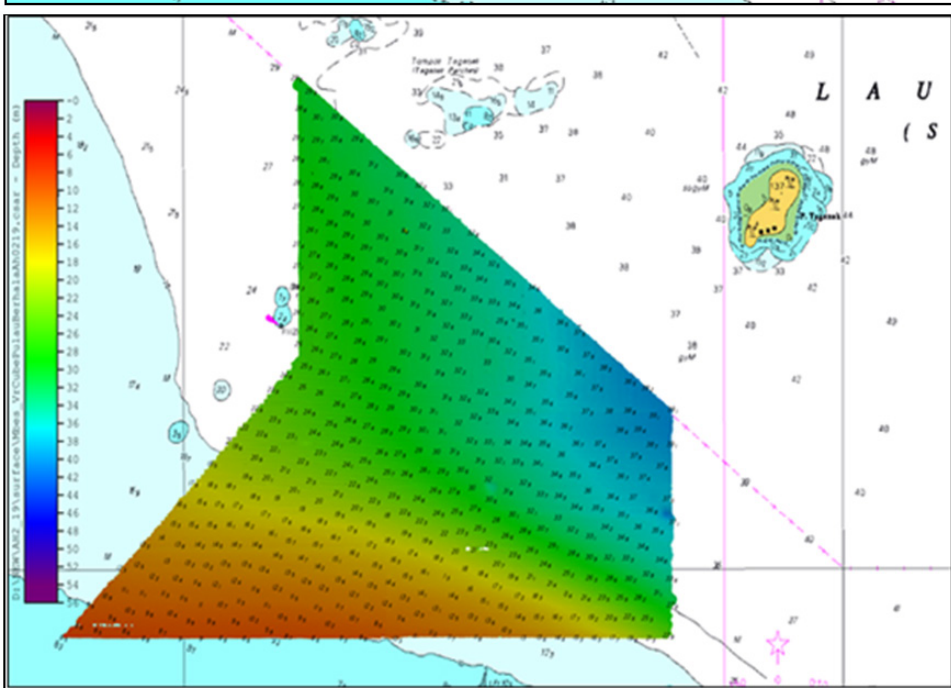
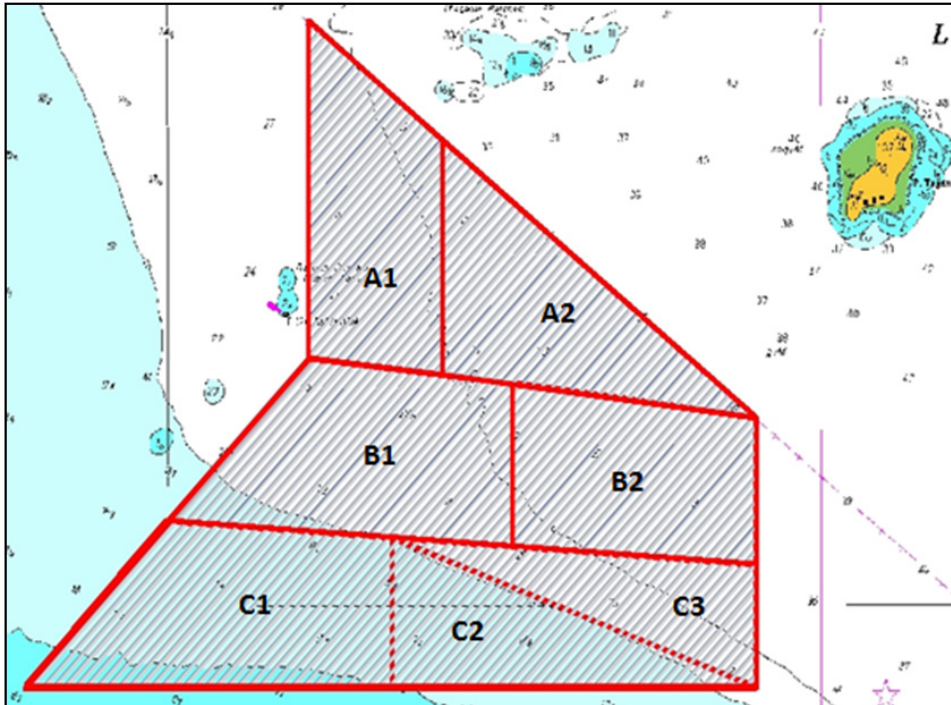
Tim Ukur BH 2 melakukan persiapan pengukuran



PENUGASAN OPERASI/PENGUKURAN

Pengukuran Hidrografi di Sekitar Perairan Utara Pulau Berhala (Kawasan A)

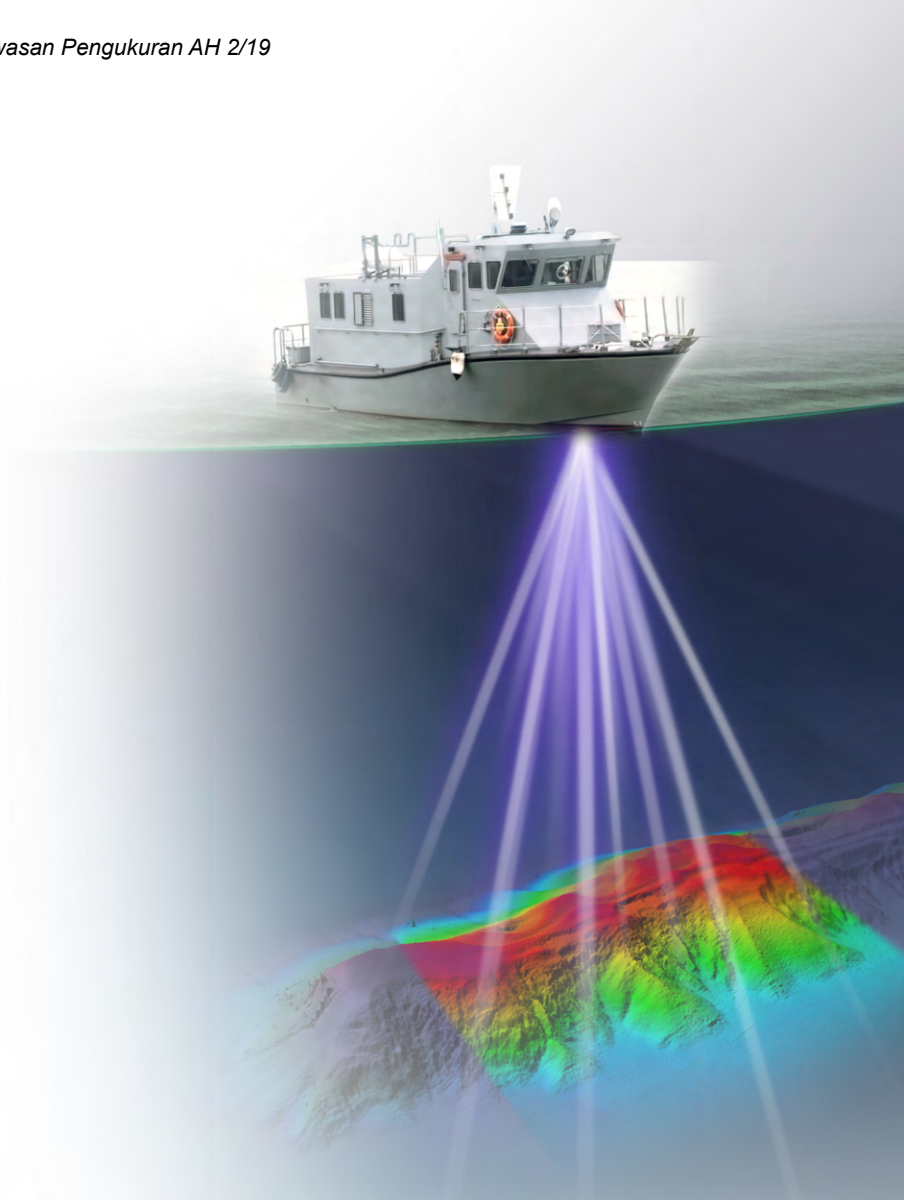
Pejabat Hidrografi Serantau telah melaksanakan pengukuran hidrografi (AH 2/19) di sekitar perairan Utara Pulau Berhala pada 3 Ogos hingga 4 Sep 19 (30 hari). Kawasan pengukuran berkeluasan 119 km² sistem koordinat WGS 84. Tugas pengukuran bertujuan mendapatkan data batimetri (kedalaman) terkini bagi proses transformasi penerbitan carta navigasi elektronik (source base) dan mengemaskini carta sedia ada iaitu MAL 8617 - Sekitar Perairan Sandakan – Telukan Labuk.



Perbandingan data kedalaman dengan carta MAL 8617

Pelaksanaan pengukuran menggunakan platform Bot Hidrografi 2 (BH 2) yang telah dipasang alat Pemerum Gema Berbilang Alur (PGBA) jenis Norbit iWBMS (Integrated Wide Band Multibeam System). Sistem perolehan dan pemprosesan data pengukuran masing-masing menggunakan perisian *Hypack Hysweep* 2018 dan *Caris HIPS and SIPS* 11.1.8.

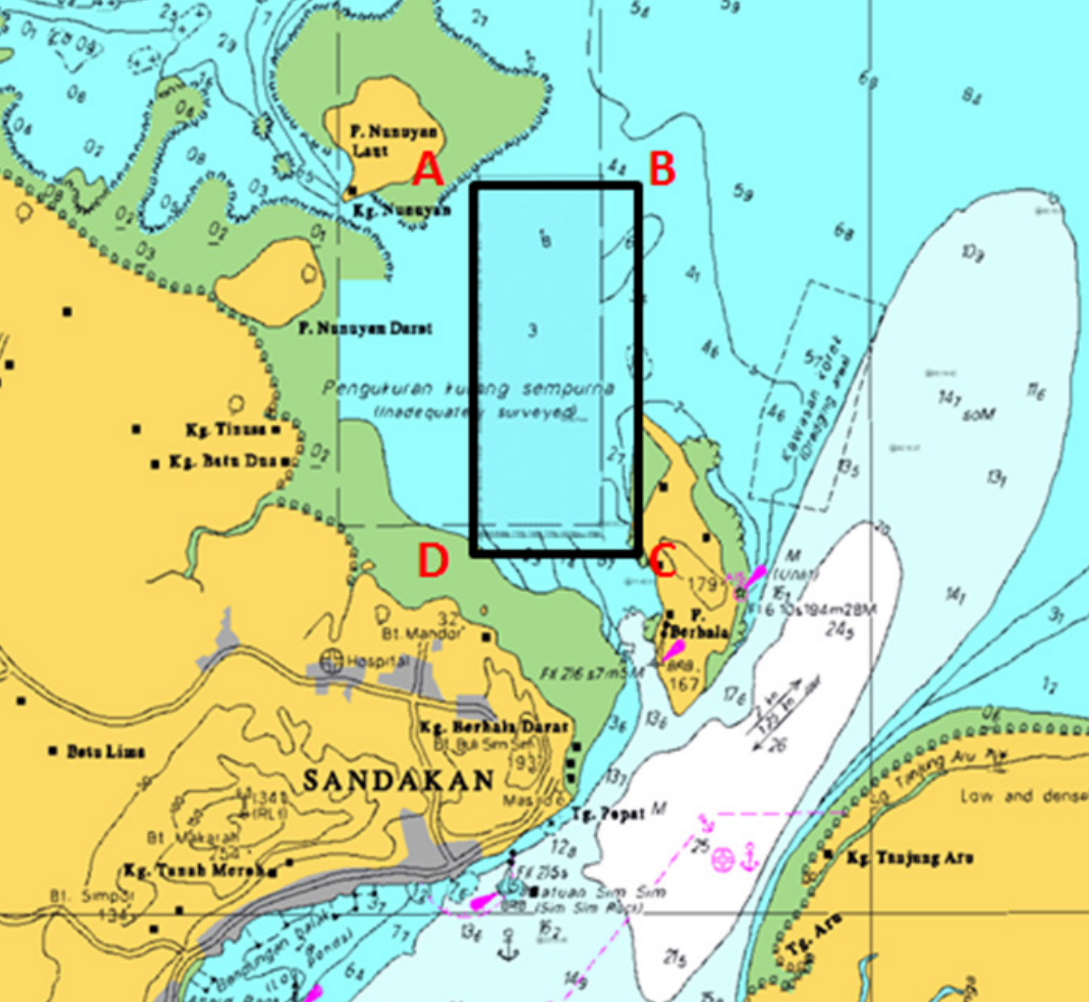
Kerja pengelasan dan cerapan tolok pasang surut telah dilakukan di Tambatan Pangkalan Sandakan (TPS). Tanda aras TLDM (BM 13000 ST)



yang terletak di TPS digunakan untuk mendapatkan nilai datum perum seterusnya ditolak dengan data cerapan pasang surut dan data kedalaman hasil kerja pemeruman.

Data pengukuran terkini telah dibuat perbandingan dengan data kedalaman sedia ada di carta MAL 8617. Hasil perbandingan purata kedalaman di sekitar kawasan pengukuran menunjukkan nilai perbezaan kedalaman antara 1 hingga 3 meter.

Secara keseluruhannya, pengukuran ini berjaya dilaksanakan dalam tempoh masa yang ditetapkan sesuai pengarah yang ditetapkan. Hasil pengukuran memenuhi standard piawaian dan spesifikasi IHO Order 1A.



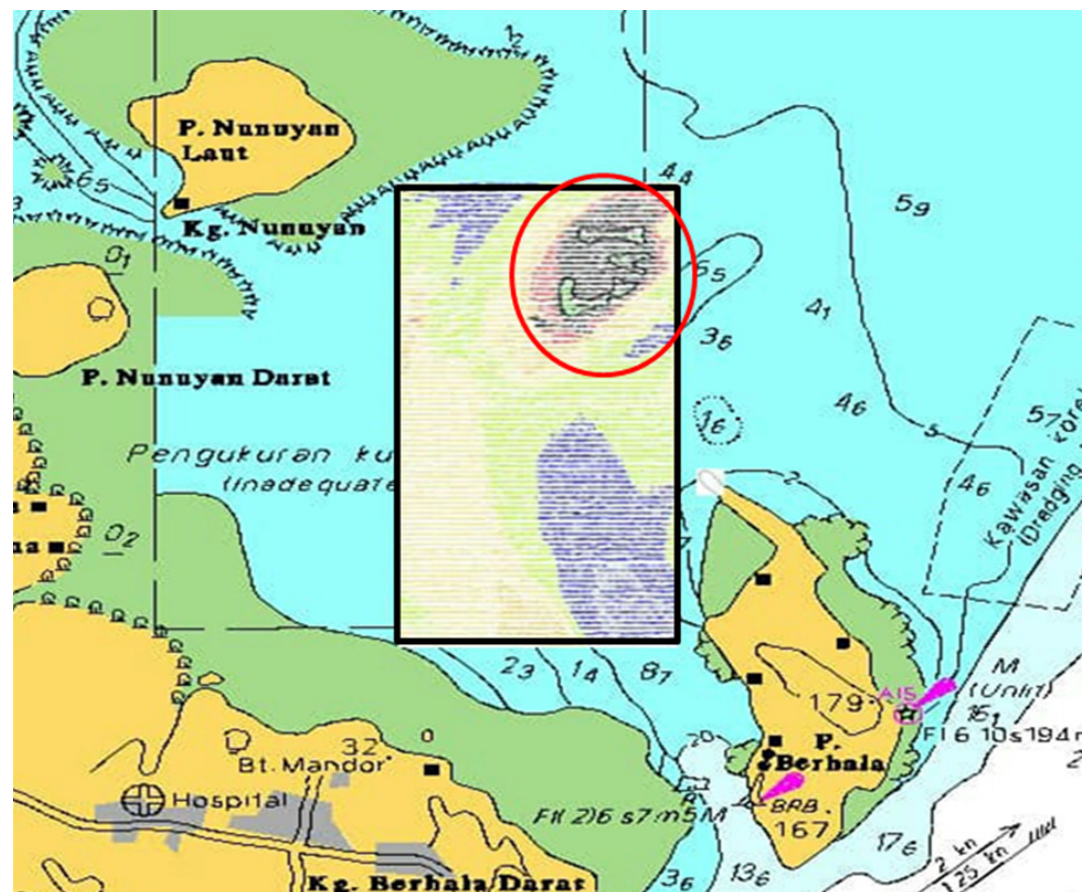
Pengukuran Hidrografi Di Sekitar Perairan Barat Laut Pulau Berhala

Pejabat Hidrografi Serantau telah melaksanakan pengukuran hidrografi di sekitar perairan Barat Laut Pulau Berhala dengan spesifikasi yang kehendaki oleh Panglima Wilayah Laut 2. Pengukuran telah dilaksanakan pada 23 hingga 30 Sep 19 (8 hari) dengan menggunakan Bot Hidrografi 2 (BH 2) dan Bot Air Cetek (BAC) pinjaman dari Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM) Sandakan. Keluasan kawasan pengukuran adalah 8 km².

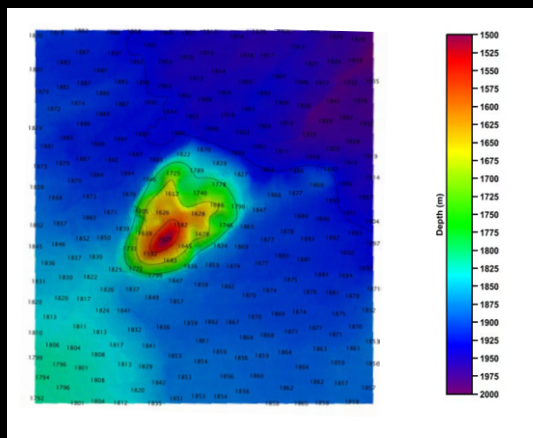
Pengukuran ini dilaksanakan bertujuan mengemaskini data batimetri untuk keperluan operasi aset TLDM berpangkalan di MWL 2 terutamanya Bot Tempur dan Kapal Peronda. Carta terlibat adalah MAL 8553 – Pelabuhan Sandakan dan MAL 8617 - Sekitar Perairan Sandakan – Telukan Labuk.

Pengukuran dilakukan menggunakan alat Pemerum Gema Alur Tunggal (PGAT) jenis ODOM Echotrac Mk III dan perisian *HydroPro*. Data pasang surut diperoleh dari tolok pasang surut yang telah dipasang di TPS berpanduan tanda aras TLDM (BM 13000 ST) mulai 22 Sep hingga 1 Okt 19.

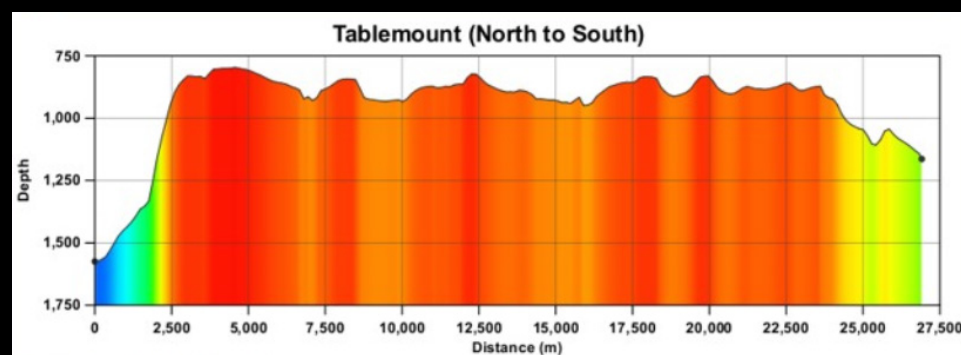
Hasil pengukuran mendapati terdapat kawasan batuan (bulatan merah di gambar) yang timbul semasa air surut penuh. Tinjauan fizikal oleh Tim Ukur juga telah mengesahkan kawasan batuan tersebut.



Hasil pengukuran
Barat Laut Pulau
Berhala



2D View



Cross Profile View

Kenyalang Hill

Descriptions:

Generic Type: Hill

Position:

ϕ 06°49'59.925"N

λ 111°23'37.967"E

Min depth : 1522.3 m

Max depth : 1848.4 m

Total Relief : 322.8 m

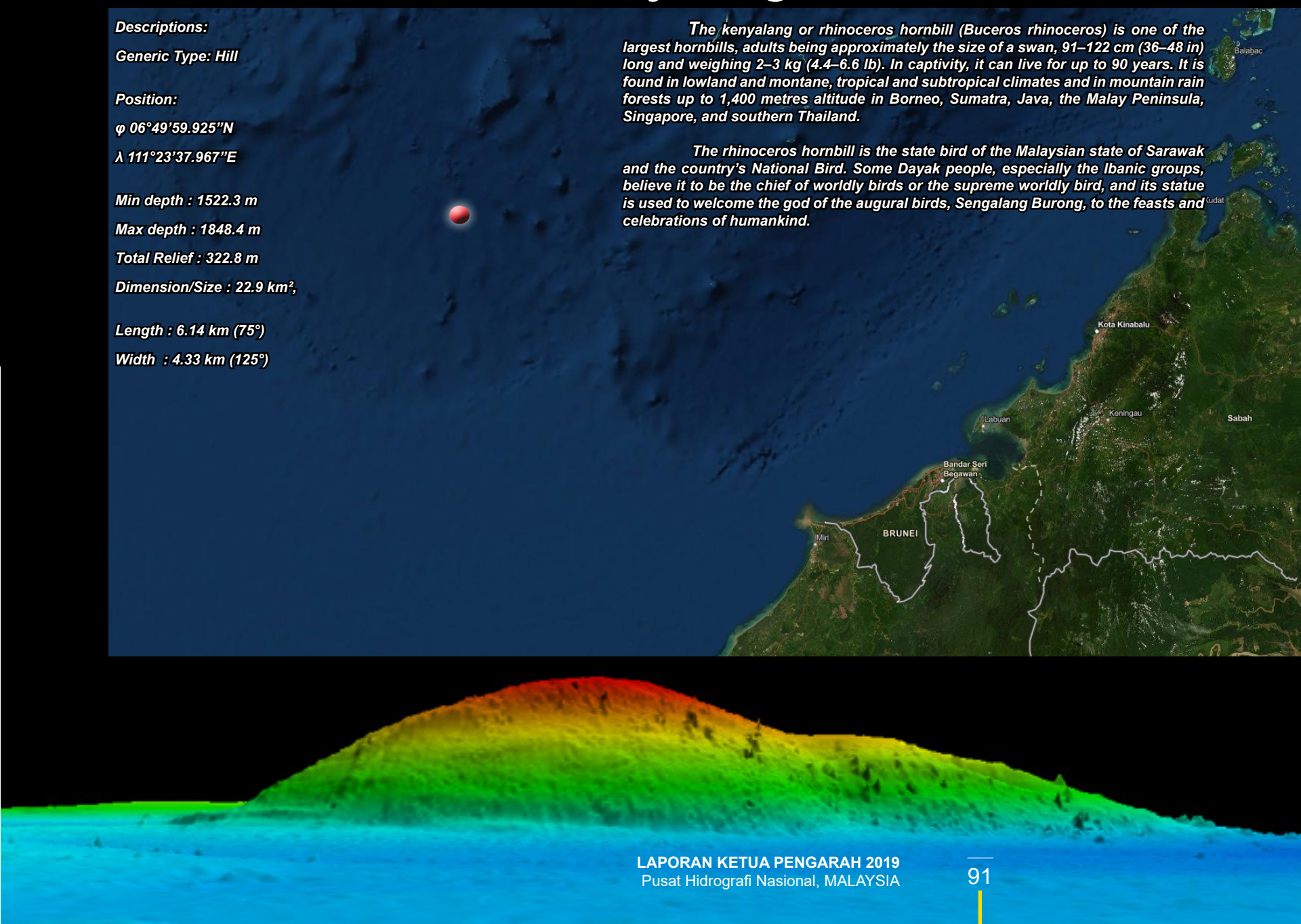
Dimension/Size : 22.9 km²,

Length : 6.14 km (75°)

Width : 4.33 km (125°)

The *kenyalang* or rhinoceros hornbill (*Buceros rhinoceros*) is one of the largest hornbills, adults being approximately the size of a swan, 91–122 cm (36–48 in) long and weighing 2–3 kg (4.4–6.6 lb). In captivity, it can live for up to 90 years. It is found in lowland and montane, tropical and subtropical climates and in mountain rain forests up to 1,400 metres altitude in Borneo, Sumatra, Java, the Malay Peninsula, Singapore, and southern Thailand.

The rhinoceros hornbill is the state bird of the Malaysian state of Sarawak and the country's National Bird. Some Dayak people, especially the Ibanic groups, believe it to be the chief of worldly birds or the supreme worldly bird, and its statue is used to welcome the god of the augural birds, Sengalang Burong, to the feasts and celebrations of humankind.



Kunjungan Hormat 2019



SIRI	NAMA	JAWATAN	TARIKH
1.	Yang Berhormat Senator Liew Chin Tong	Timbalan Menhan	26 Feb
2.	Prof. Dato' Dr. Shattri bin Mansor	Prof UPM	21 Mac
3.	Komander Azrul Nezam bin Asri TLDM	CO KD PERANTAU	15 Apr
4.	Komander Mohammed Noorsyarizal bin Mohammed Noordin TLDM	CO KD JEBAT	15 Apr
5.	Captain Darren Grogan	CO HMAS SUCCESS	2 Mei
6.	Captain Katsuyoshi Motoyama	CO JS IZUMO	28 Mei
7.	Commander Shusaku Okada	CO JS MURASAME	28 Mei
8.	Komander Suhaimi bin Jumahat TLDM	CO KD LEKIU	28 Mei
9.	Lieutenant Commander Bobby M.Wayland	CO USS PIONEER	14 Jun
10.	Mejar Mohd Shah bin Othman	Ketua Kompeni Kompeni Ke-3 Risik Medan	1 Jul





17



11



20



16



19

SIRI	NAMA	JAWATAN	TARIKH
11.	Sr Dr. Azhari bin Mohamed	TKP JUPEM	4 Jul
12.	Prof. Sr Dr. Mohd Razali bin Mahmud	Prof UTM	4 Jul
13.	Sr Hj. Shahrudin bin Musa	Presiden PEJUTA	4 Jul
14.	Sr Hj. Ismail bin Harun	Ketua Pegawai Eksekutif LJTM Malaysia	4 Jul
15.	Vice Admiral (R) Shin Tani	Chairman Of IHO-IOC GEBCO	6 Ogos
16.	Commander Anuj Sharma	CO INS SAGARDHWANI	8 Ogos
17.	Commander Antonio Gonzalez Del Tanago De La Lastra	CO SPS MENDEZ NUNEZ	13 Ogos
18.	Commander Sujith Parakkat Meno	CO INS SAVITRI	19 Ogos
19.	Captain Lee Sang Geun	CO ROKS KANG GAM CHAN	22 Ogos
20.	Lieutenant Colonel Waluyo	CO KRI BIMA SUCI	24 Sep



11



15

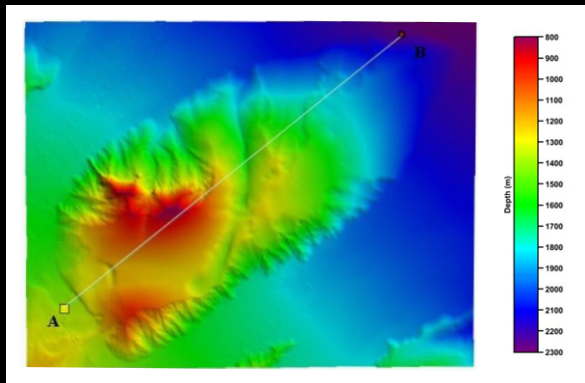


15

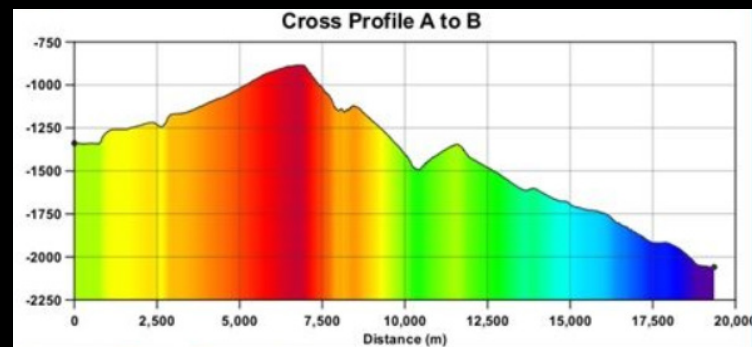


SIRI	NAMA	JAWATAN	TARIKH
21.	Commander Afrillian Sukarna Timur	Head Of Seaman Training & Education Indonesia Naval Academy	24 Sep
22.	Mr. Bebeb A.K.N D Jundjuran	Director Legal Affairs & Territorial Treaties	24 Sep
23.	Dr. Adina binti Kamarudin	DG Department Of Maritime Affairs	24 Sep
24.	Leftenan Jeneral Datuk Kamaluzaman bin Mohd Othman	KS Mat Malaysia	26 Sep
25.	Sr. Dr Azhari bin Mohamed	KP JUPEM	26 Sep
26.	Lt Kolonel Zamri bin Taib@Mat Arif	Ketua Pen. Setiausaha Pasukan Audit Udara (BADSA)	14 Okt
27.	Captain Xu Kai	CO CNS XI' AN	14 Okt
28.	Captain Han Xiaogang	CO CNS ANYANG	14 Okt
29.	Captain Yan Lin	CO CNS GAOYOUHU	14 Okt
30.	Captain Zhao Weidong	Commander Of The 32nd Escort Task Group Of The Chinese Pla Navy	14 Okt
31.	Captain Zhou Jianming	Commander Of The 32nd Escort Task Group Of The Chinese Pla Navy	14 Okt
32.	Commander Atsushi Miura	Assistant Director (Japan Coast Guard)	2 Dis
33.	Captain Douglas Griffiths	Assistant Defence Adviser	2 Dis
34.	Commander Troy Duggan	CO HMAS ARUNTA	2 Dis





2D View



Bidayuh Hill Cross Profile View

Bidayuh Hill

Description

Generic Type : Hill

Position:

ϕ 05-33-03.215N

λ 112-48-34.556E

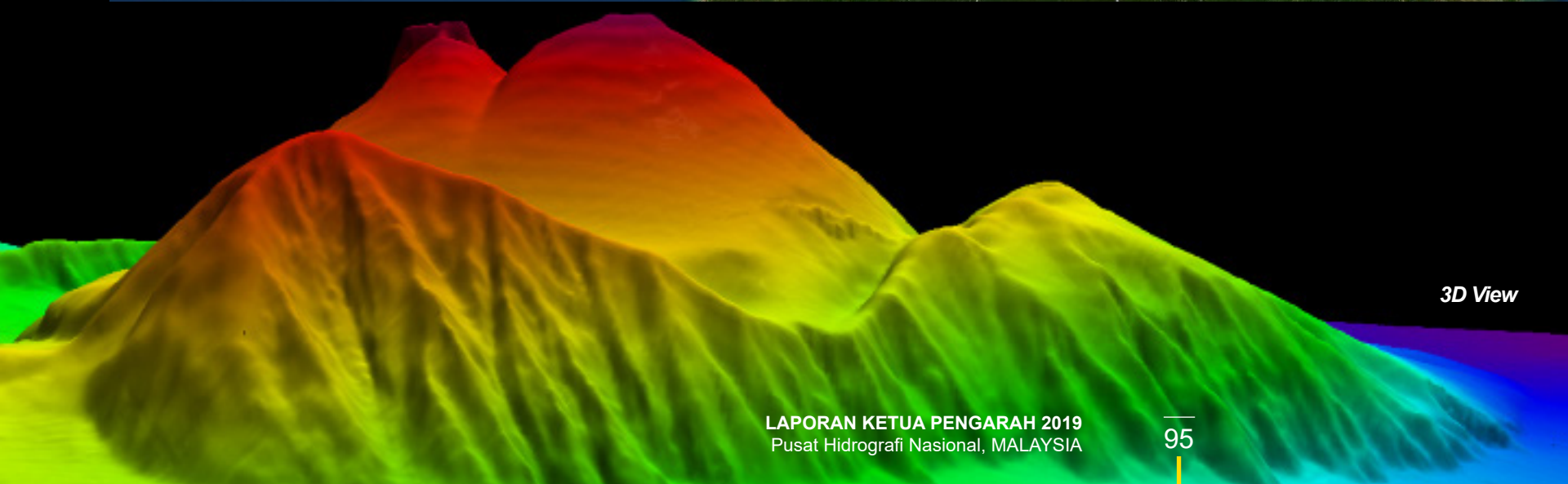
Min depth : 839.4 m

Max depth : 1740 m

Total Relief : 900.6 m

Dimension/Size : 114.3 km²

Bidayuh is a collective name for several indigenous groups found in southern Sarawak, Malaysia. The name Bidayuh means 'inhabitants of the land'. In Sarawak, most of the Bidayuh population are found within 40 km of the geographical area known as Greater Kuching, within the Kuching and Samarahan division. They are the second-largest Dayak ethnic group in Sarawak after the Iban and one of the major Dayak tribes in West Kalimantan. Predominantly Bidayuh areas in Sarawak are Lundu, Bau, Penrissen, Padawan, Siburan, and Serian. Most of the Bidayuh villages can be found in the rural areas of Lundu, Bau, Padawan, Penrissen, and Serian district. The area continued until West Kalimantan border where they reside in Kembayan, Noyan, Sekayam and Jangkang district in Sanggau Regency. They live mainly in the basin of the Sarawak River and hilly to the mountainous forest. They traditionally worked by rotational agriculture and hunting based around farms populated from parent villages situated on the hills for protection.



3D View

Lawatan Kapal ke Pusat Hidrografi Nasional

SIRI	NAMA	NEGARA	TARIKH
1.	HMAS CANBERRA, HMAS NEWCASTLE, HMAS SUCCESS	AUSTRALIA	21-26 APR 29 APR- 3 MEI
2.	KD PERANTAU & KD JEBAT	MALAYSIA	13-15 APR
3.	BNS SANGRAM & BNS PROTTASHA	BANGLADESH	21-24 APR
4.	BNS SHADHINOTA & BNS PROTTOY	BANGLADESH	8-11 MEI
5.	JAPAN MARITIME SELF DEFENCE FORCE (JS IZUMO & JS MURUSAME)	JEPUN	26-29 MEI
6.	INS SUMEDHA	INDIA	29-31 MEI
7.	USS PIONEER (MCM 9)	AMERIKA SYARIKAT	13-17 JUN
8.	INS SAGARDHWANI	INDIA	9-13 OGOS
9.	SPS MENDEZ NUNEZ	SEPANYOL	11-14 OGOS
10.	INS SAVITRI	INDIA	19-21 OGOS
11.	TLRK ROKS KANG GAM CHAN	KOREA SELATAN	22-24 OGOS
12.	KRI BIMA SUCI	INDONESIA	24-27 SEP
13.	PLAN XI'AN, PLAN AN YANG, PLAN GAOYOUHU	CHINA	14-18 OKT
14.	HMAS ARUNTA	AUSTRALIA	2-5 DIS



TLRK ROKS KANG GAM CHAN



KRI BIMA SUCI



HMAS ARUNTA



JAPAN MARITIME SELF DEFENCE
FORCE (JS IZUMO & JS MURUSAME)



HMAS CANBERRA, HMAS NEWCASTLE,
HMAS SUCCESS



KD PERANTAU



USS PIONEER (MCM 9)



BNS SANGRAM & BNS PROTTASHA



BNS SANGRAM & BNS PROTTASHA





Autograph

Pucuk pimpinan Pusat Hidrografi Nasional merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua yang terlibat secara langsung mahupun tidak terutama individu, jabatan-jabatan dan unit-unit yang telah menyumbang keringat sehingga pengeluaran buku Laporan Ketua Pengarah 2019 pada tahun ini.





Aktiviti tahunan PHN 2020



PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL
BANDAR ARMADA PUTRA, PULAU INDAH
42009 PELABUHAN KLANG, SELANGOR
TEL : 03-3169 4400
FAKS : 03-3101 3111



@NatHydroCentre



@NatHydroCentre



mynathydrocentre