



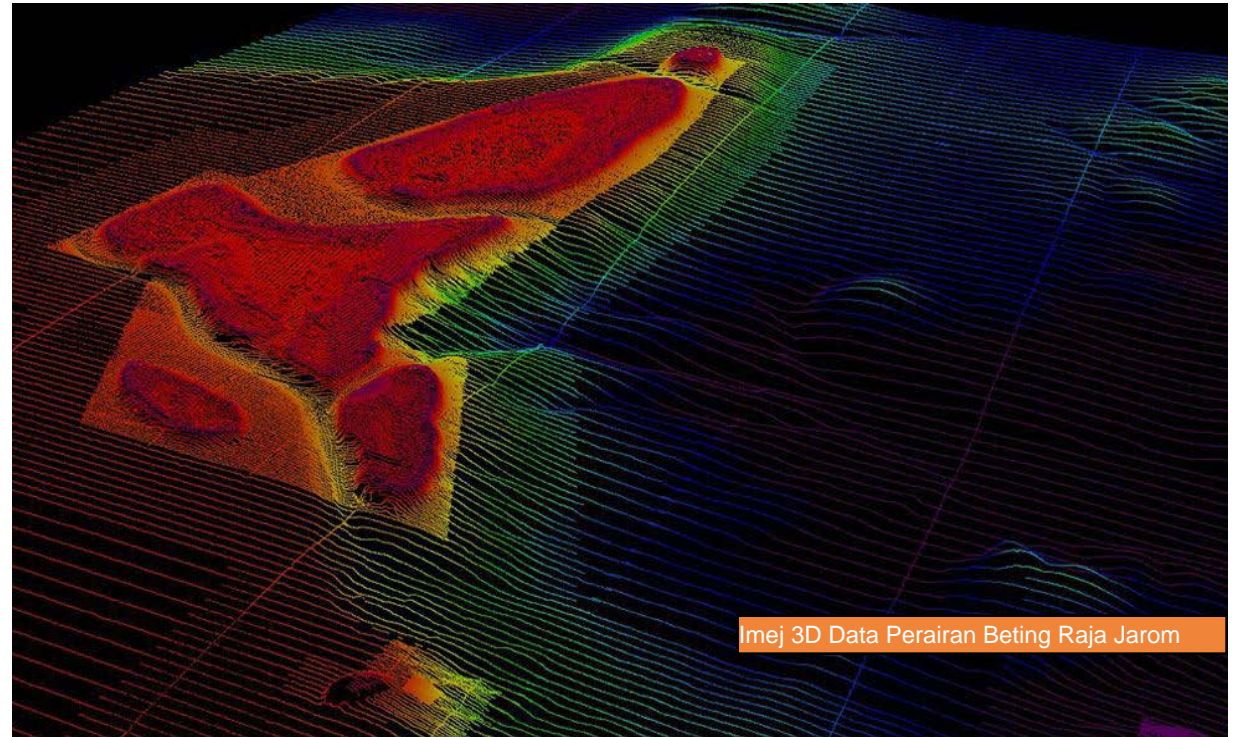
**LAPORAN TAHUNAN**  
**PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL**

**2016**



# KANDUNGAN

- PERUTUSAN
- CARTA ORGANISASI
- PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL
  - Pengurusan Strategik
  - Perakayasaan dan Inovasi
  - Pengurusan Kewangan
  - Kejayaan Sepanjang 2016
  - Pembangunan Sumber Manusia
  - Latihan dan Kursus
  - Rancang dan Operasi
  - Produk dan Publikasi
  - Meteorologi dan Oseanografi
  - KD PERANTAU
  - KD MUTIARA
  - Pejabat Hidrografi Serantau KD SRI SANDAKAN
  - Sekolah Pengajian Hidrografi
  - Penglibatan PHN
- PUSMAS TLDM
- KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH



## PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL

Bandar Armada Putera  
Pulau Indah  
42009 PELABUHAN KLANG  
Selangor, MALAYSIA

Tel: +60331694400 Fax: +6033101311  
phn@hydro.gov.my nhc@navy.mil.my



No. Pendaftaran : AR 3239



# PERUTUSAN



Segala puji-pujian bagi Allah serta selawat dan salam ke atas junjungan besar Nabi Muhammad s.a.w. Alhamdulillah saya memanjatkan kesyukuran ke hadrat Allah Subhanahu Wata'ala kerana dengan keizininNya jua kita dapat terus menyumbang kearah memartabatkan dan mencemerlangkan PHN dalam memacu kemajuan hidrografi nasional. Laporan Ketua Pengarah Hidrografi (LKPH) 2016 merupakan wadah penyampaian maklumat secara rasmi berhubung pelaksanaan dan pencapaian aktiviti hidrografi sepanjang tahun 2016 oleh PHN dan unit-unit hidrografi sokongan seperti KD MUTIARA, KD PERANTAU, Pejabat Hidrografi Serantau KD SRI SANDAKAN dan Sekolah Pengajian Hidrografi (SPH). Selain itu, penerbitan LPKH 2016 ini memberikan signifikan yang cukup besar kepada saya kerana ianya merupakan laporan yang terakhir buat diri saya sebelum menyerahkan pemerintahan saya kepada tampuk pemerintahan yang baru pada bulan Januari 2017.

Sebagai agensi peneraju di peringkat nasional dalam bidang hidrografi dan geospasial marin, PHN terus komited terhadap amanah yang dipertanggungjawabkan supaya ianya seiring dengan pembangunan dan kecemerlangan TLDM serta perubahan dinamik yang berlaku secara global terhadap teknologi pengukuran hidrografi dan pencartaan. PHN bertanggungjawab untuk melaksanakan pengukuran hidrografi dan pencartaan di dalam perairan negara selain obligasi dan liabiliti tertentu yang perlu dipatuhi dan dilaksanakan mengikut piawaian di peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Selaku Penguasa Hidrografi Negara, PHN juga bertindak sebagai penasihat teknikal kepada kerajaan Malaysia berhubung isu persempadanan zon maritim, penyelidikan saintifik marin, pembangunan pesisir pantai, eksplorasi dan eksploitasi sumber marin serta aktiviti lain yang melibatkan bidang hidrografi.

Secara ringkasnya, PHN telah berjaya melaksanakan pengukuran hidrografi dan penerbitan produk nautika selari dengan keperluan tugas teras yang telah diamanahkan. PHN juga merupakan organisasi pertama di dalam Angkatan Tentera Malaysia (ATM) yang dipersijilkan dengan MS ISO 9001:2015 oleh SIRIM Berhad pada 10 Mei 16. MS ISO 9001:2015 melibatkan proses pensijilan semula dan menaiktaraf dari pensijilan MS ISO 9001:2008. Kejayaan ini merupakan satu pengiktirafan terhadap keberkesanan dan pematuhan prosedur Sistem Pengurusan Kualiti (SPK) di dalam menghasilkan produk hidrografi yang menepati kehendak pelanggan dan piawaian antarabangsa.

Pada masa yang sama, PHN turut terlibat di dalam beberapa aktiviti mesyuarat, persidangan dan seminar yang melibatkan hal ehwal hidrografi di peringkat kebangsaan dan juga antarabangsa. Selaku Pengerusi Suruhanjaya Hidrografi Asia Timur yang mewakili Malaysia, saya juga telah mempengerusikan Mesyuarat Ke-3 Jawatankuasa Pemandu East Asia Hydrographic Commission (EAHC). Mesyuarat ini telah diadakan selama tiga hari mulai 24 sehingga 26 Mac 16 di Surakarta (Solo), Indonesia. Selain itu, EAHC turut mengambil pendekatan dengan melaksanakan lawatan teknikal ke Timor-Leste *Defence Force Headquarters* pada 6 hingga 8 Dis 16.

Di peringkat antarabangsa, PHN turut mengambil langkah proaktif dengan mengeratkan lagi kerjasama dengan United Kingdom Hydrographic Office (UKHO). PHN telah menerima lawatan rasmi dari Rear Admiral Tim Lowe (UK National Hydrographer) pada 10 Okt 16. Lawatan ini turut membincangkan mengenai halatuju kerjasama di antara PHN dan UKHO dalam aspek latihan, pembangunan dan penjualan produk nautika yang diterbitkan oleh PHN.

PHN turut mendokong dasar kerajaan yang menekankan kepada prinsip impak tinggi, kos rendah, pelaksanaan pantas dan mampan dalam program-program pembangunan negara melalui inisiatif National Blue Ocean Strategy (NBOS). Melalui inisiatif ini PHN telah menjalinkan kerjasama dengan Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) menerusi Projek *E-Science Fund* yang telah dilancarkan pada 4 Apr 16. Projek ini membolehkan kajian komprehensif mengenai pengurusan aktiviti perlombongan pasir laut di kawasan Permatang Sedepa (One Fathom Bank) dan beting di sekitarnya selama 3 tahun. Selain itu, PHN turut telah berjaya menerbitkan carta perairan dalaman (inland chart) yang pertama di Malaysia iaitu Carta Nautika MAL 5257 yang merangkumi kawasan sekitar Tasik Putrajaya. Penerbitan Carta ini merupakan rentetan kejayaan *smart partnerships* di antara PHN dan Perbadanan Putrajaya.

PHN juga telah mengambil pendekatan efektif dan mempunyai nilai pulangan pelaburan yang tinggi dengan memeterai kontrak sewaan kapal hidrografi dengan firma tempatan Syarikat Breitlink Engineering Services Sdn Bhd. Menerusi kontrak ini, PHN akan menempatkan pegawai dan anggota di MV AISHAH AIM 4 dan melaksanakan tugas pengukuran data batimetri di kawasan perairan negara. Langkah ini diambil sesuai dengan penyusunan semula aset Armada selain dapat mengurangkan kebergantungan terhadap negara luar serta memungkinkan pengurusan logistik yang lebih baik dan efisien melalui Program Transformasi 15 to 5 Armada TLDM.

Akhir kata, saya ingin merakamkan penghargaan dan mengucapkan jutaan terima kasih kepada semua warga hidrografi TLDM atas sumbangan dan bakti yang telah dicurahkan dalam menjayakan agenda PHN sepanjang tahun 2016. Saya berharap dan menyeru semua peringkat warga hidrografi TLDM untuk menguatkan azam dan mengiatkan usaha dalam memastikan PHN terus maju jaya dan disegani sepanjang masa. Saya turut memanjatkan doa agar semua kecemerlangan dan kejayaan yang telah kita kecapai dapat kita kekalkan dan pertingkatkan di masa hadapan. Semoga Allah Subhanahu Wata'ala terus memberkati usaha kita agar PHN mampu menyumbang ke arah menjadikan TLDM sebagai 'Tentera Laut Bertaraf Dunia', Insya-Allah.

**“SEDIA BERKORBAN”**

# CARTA ORGANISASI

PEJABAT KETUA PENGARAH

PEJABAT PANGLIMA

BAHAGIAN  
HIDROGRAFI

BAHAGIAN  
PENCARTAAN

SEKSYEN  
DASAR &  
PEMBANGUNAN

SEKSYEN  
RANCANG DAN  
OPERASI

SEKSYEN METOC

SEKSYEN  
PRODUK DAN  
PUBLIKASI

PENGURUSAN  
SUMBER  
MANUSIA

DASAR DAN  
PENGURUSAN  
PRESTASI

PERHUBUNGAN  
ANTARABANGSA

ARKIB

PEMBANGUNAN

TEKNOLOGI  
MAKLUMAT

P4

PERSEMPADANAN

GEOSPATIAL  
MARIN

KAWALAN  
MUTU

SEL  
RANCANG

OPERASI

BOT  
HIDROGRAFI

TIM UKUR  
MEDAN

INFORMASI  
OSEOANOGRAFI

PERMODELAN  
NUMERIKAL

PENYELIDIKAN  
PERTAHANAN

VALIDASI  
CARTA

CARTA  
PERTAHANAN

CARTA  
ELEKTRONIK

PERCETAKAN

CARTA  
SEMENANJUNG

NOTIS  
PELAUT

CARTA  
SABAH DAN  
SARAWAK

```
graph TD; A((BAHAGIAN TADBIR DAN KEWANGAN)) --- B[SEKSYEN KEWANGAN]; A --- C[SEKSYEN PENGURUSAN ASET]; B --- D[SEKSYEN TADBIR]; C --- E[SEKSYEN REKOD];
```

**BAHAGIAN TADBIR DAN KEWANGAN**

**SEKSYEN KEWANGAN**

**SEKSYEN PENGURUSAN ASET**

**SEKSYEN TADBIR**

**SEKSYEN REKOD**

Cawangan Hidrografi TLDM telah dijadikan badan yang layak dan bertanggungjawab menjalankan pengukuran hidrografi di Malaysia - Mesyuarat Kabinet Bil 443/837/72 bertarikh 31 Oktober 1972. Cawangan Hidrografi TLDM telah dinaik taraf menjadi PHN dan KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH (KD SAAS) diwujudkan bagi melaksanakan tugas dan tanggungjawab pentadbiran dan bantuan bagi PHN. Seterusnya, KD SAAS ditauliahkan pada 19 Disember 2006.

FED (M) NO. 2120/1/2014 (Pindaan 2/2016) Bertarikh 38 Okt 16

# CARTA ORGANISASI PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL

KETUA PENGARAH HIDROGRAFI



LAKSDA DATO' PAHLAWAN  
ZAAIM BIN HASAN

KETUA PEGAWAI STAF  
TADBIR DAN KEWANGAN



KDR MOHD JAAFAR  
BIN HJ JELANI TLDM

PENGARAH KANAN HIDROGRAFI



LAKSMA  
HANAFIAH BIN HASSAN

PENGARAH PECARTAAN



KEPT NORHIZAM  
BIN HASSAN TLDM

KETUA PEGAWAI STAF  
DASAR DAN PEMBANGUNAN



KDR LUKMAN HANAFIAH  
BIN AZAMAR OMAR TLDM

KETUA PEGAWAI STAF  
RANCANG DAN OPERASI



KDR MOHD SYAHIR  
BIN ELEAS TLDM

KETUA PEGAWAI STAF  
PRODUK DAN PUBLIKASI



KDR AZRUL NEZAM  
BIN ASRI TLDM

KETUA PEGAWAI STAF  
METOC



KDR KAMARUDDIN  
BIN YUSOF TLDM





Barisan Pengurusan Tertinggi



PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL

# PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL

## **VISI**

Menjadi penyumbang perkhidmatan hidrografi yang berkualiti dan berkredibel

## **MISI**

Menyediakan maklumat hidrografi yang tepat pada kadar masa yang wajar untuk kegunaan navigasi marin, perkembangan nasional, pertahanan negara dan kegunaan lain

## PENGURUSAN STRATEGIK

Pengurusan Strategik PHN telah diwujudkan seiring dengan Peta Strategik TLDM versi 2. Ia adalah sebagai menyokong Misi PHN iaitu menyediakan maklumat hidrografi yang tepat pada masa yang wajar untuk kegunaan marin, Pembangunan Nasional, Pertahanan Negara dan Kegunaan Lain. Selain itu, ia juga disokong oleh Visi PHN iaitu menjadi penyumbang Perkhidmatan Hidrografi yang berkualiti dan kredibel. Terdapat tiga Nilai Teras yang menjadi tulang belakang kepada kecemerlangan organisasi iaitu Kecemerlangan Hidrografi, Keupayaan Pengukuran dan Pengurusan Strategik. Sebanyak 8 Objektif Strategik dengan 15 Petunjuk Prestasi Utama telah diusahakan berlandaskan kesesuaian di dalam aspek Pihak Berkepentingan, Pengawasan Sumber, Proses Pembolehan dan Kapasiti Organisasi. PHN masih mengekalkan 4 Nilai teras TLDM iaitu Kemuliaan, Kebanggaan, Kesetiaan dan Keberanian.

Bagi menyokong aktiviti di dalam Pengurusan Strategik ini, pelbagai aktiviti dilaksanakan seperti pelaksanaan Jiwa Murni, Amalan Baik Pangkalan, Memantau Sumber Kewangan, Penerbitan Jadual Pasang Surut dan Penghasilan Carta serta kerjasama hidrografi dengan agensi kerajaan mahupun swasta.



Pemandangan dari Bilik Mesyuarat Batimetri

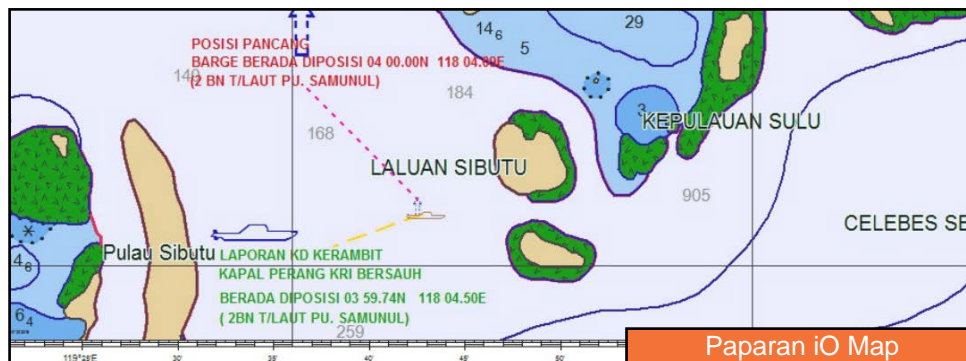
<b>ELEMEN STRATEGIK</b>	<b>TERAS STRATEGIK 1:</b> KECIMERLANGAN HIDROGRAFI				<b>TERAS STRATEGIK 2:</b> KEUPAYAAN PENGUKURAN		<b>TERAS STRATEGIK 3:</b> PERHUBUNGAN STRATEGIK		
	<b>KEBERHASILAN</b>	<b>S1:</b> Perkhidmatan Hidrografi Yang Menyeluruh						<b>PIHAK BERKEPENTINGAN</b>	
<b>R1:</b> Pengoptimum Sumber						<b>PENGAWASAN SUMBER</b>			
<b>AKTIVITI</b>	<b>E1:</b> Meningkatkan Keberkesanan Perkhidmatan Hidrografi		<b>E2:</b> Menambah Baik Keupayaan Hidrografi		<b>PROSES PEMBOLEHUBAHAN</b>				
	<b>E3:</b> Menambah Baik Tadbir Urus		<b>E4:</b> Mempertingkatkan Kerjasama Hidrografi						
	<b>O3:</b> Menambah Baik Modal insan		<b>O4:</b> Menambah Baik Budaya Kecemerlangan		<b>KAPASITI ORGANISASI</b>				
	<b>KEMULIAAN</b>		<b>KEBANGGAAN</b>		<b>KESETIAAN</b>		<b>KEBERANIAN</b>		<b>NILAI TERAS</b>

## PERAKAYASAAN DAN INOVASI

Pada tahun 2016, PHN telah menyertai pertandingan AIKP dengan mempertaruhkan Projek iOperation Map atau singkatannya iO-Map di bawah Kategori Pengurusan Pelanggan. iO-Map merupakan usaha inovasi yang dizahirkan untuk menjimatkan penggunaan kos barang pakai habis, namun ia telah menjangkau matlamatnya dengan wujudnya perkongsian pintar bersama agensi-agensi yang terlibat di dalam Jawatankuasa Hidrografi Negara (JHN). Penggunaan iO-Map telah mentransformasikan kaedah penggunaan carta dari format kertas kepada format digital. iO-Map telah banyak menerima surat penghargaan dari unit ATM, agensi kerajaan dan pihak universiti yang telah menggunakan iO-Map.

Penghasilan iO Map telah banyak memberi penjimatan kos kewangan yang dapat dimanfaatkan untuk kebaikan. Projek inovasi ini telah memberi kesan yang ketara terhadap penjimatan kos iaitu dalam aspek perbelanjaan, penggunaan sumber manusia dan juga penggunaan perisian GIS terhadap ATM dan Agensi Kerajaan. Penjimatan yang diperoleh ini telah memberi nisbah faedah yang ketara terhadap kos yang dibelanjakan. Disamping itu juga, iO Map telah berjaya memberi impak terhadap peningkatan produktiviti, penjimatan masa, keberkesanan kos dan tahap kepuasan pihak berkepentingan serta pelanggan PHN.

iO Map telah berjaya menggondol kejuaraan Anugerah Inovasi Kementerian Pertahanan (AIKP) 2016 kategori Khidmat Pelanggan. Kejayaan ini membuktikan bahawa projek ini berpotensi untuk dikembangkan dan diadaptasi oleh semua kementerian dan agensi di peringkat nasional. Pelaksanaan idea ini boleh dilaksanakan dengan mudah tanpa melibatkan penggunaan sumber yang besar. Di samping itu juga, manfaat daripada iO Map ini ke atas agensi juga akan dapat ditingkatkan merujuk kepada pemohonan dan keperluan agensi.



Sesi bergambar bersama panel pengadil



Pembentangan dan perbincangan

## PENGURUSAN KEWANGAN

Peruntukan Dasar Sedia Ada (DSA) Pusat Tanggungjawab (PTJ) 450101 Pusat Hidrografi Nasional bagi Tahun 2016 adalah sebanyak RM35,100,100.00 iaitu 1.37% daripada peruntukan Program Pertahanan Maritim yang berjumlah RM2,558,594,300.00. Walaubagaimanapun, setelah mengambil kira Sekatan Kementerian, Pindah Peruntukan, dan Pelarasan peruntukan bagi membantu unit – unit TLDM yang lain, peruntukan PHN telah diselaraskan kepada RM12,664,553.71. Sebanyak RM12,186,782.65 bersamaan 96.23% telah digunakan manakala peruntukan yang tidak dapat dibelanjakan adalah sebanyak RM477,771.06 bersamaan 3.77% atas dasar penjimatan.

Secara keseluruhannya, prestasi pengurusan kewangan PHN amat memuaskan. Sebanyak 1872 baucer bayaran telah dikeluarkan oleh PTJ untuk membayar tanggungan kontrak, pesanan kerajaan melalui ePerolehan dan eSPKB. Prestasi PTJ PHN telah dinaiktaraf dari penarafan 3 Bintang kepada 4 Bintang dengan pencapaian markah 98.08% melalui Audit Pengurusan Kewangan berdasarkan Accountability Index Management System (AIMS) oleh Bahagian Audit Dalam dan Siasatan Am (BADSA) pada 25 hingga 27 Mei 2016 yang lalu.

Audit Pakar Gaji dari Jemaah UGAT telah dilaksanakan pada 5 – 7 Dis 16 di Pejabat Gaji KDSAAS. Audit yang buat julung kali dilaksanakan setelah 10 tahun pengoperasian KDSAAS. Hasil keputusan Audit ini adalah baik dengan Markah 81.85%. Inisiatif Pejabat Gaji KDSAAS dengan mewujudkan data dalam bentuk spreadsheet dipuji oleh Pakar Jemaah UGAT. Data dalam bentuk spreadsheet ini akan dijadikan contoh bagi Pasukan TLDM yang lain.

PTJ PHN merupakan Antara PTJ yang menyumbang pendapatan kepada Negara melalui jualan produk nautika seperti carta nautika, buku jadual pasang surut, buku lambing kata singkat serta royalti. Secara keseluruhannya, Hasil Pungutan melalui sistem eTerimaan dari Kaunter Jualan PHN bagi tahun 2016 adalah RM1,788,236.96. Pada keseluruhannya, pendapatan dari hasil royalti dan jualan produk PHN adalah dianggarkan sebanyak RM 9.3 juta untuk tahun 2016.

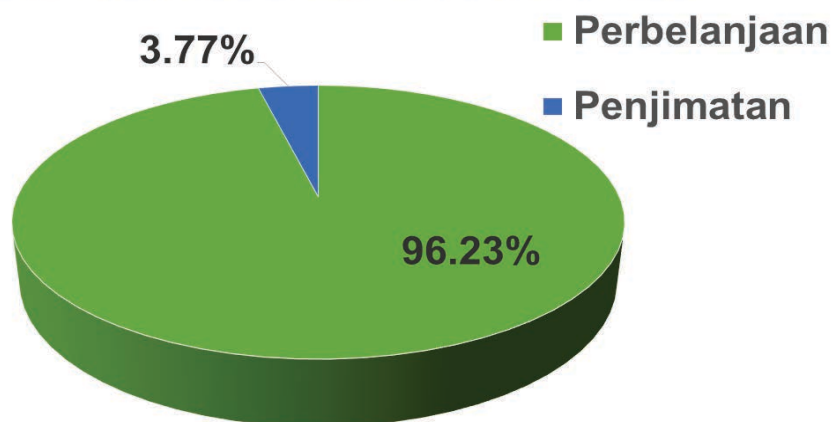


Bangunan KD SRI KLANG



SIRI	TARIKH	AUDIT	PERKARA DIAUDIT	PENCAPAIAN
1.	25-27 Mei 16	Audit Pengurusan Kewangan berdasarkan Accountability Index Management System (AIMS) oleh Bahagian Audit Dalam dan Siasatan Am (BADSA)	<input type="checkbox"/> Kawalan Terimaan <input type="checkbox"/> Kawalan Perbelanjaan <input type="checkbox"/> Kawalan Pengurusan Aset dan Stor <input type="checkbox"/> Kawalan Pengurusan Kenderaan	Hasil keputusan Audit ini adalah sangat baik dengan Markah 98.08%. PTJ diberi penarafan 4 Bintang.
2.	5-7 Dis 16	Audit Pemeriksaan Pakar Gaji dan Elaun oleh Jemaah Pemeriksaan UGAT	Pemeriksaan dijalankan keatas kesemua Fail Gaji Pasukan, Buku Rekod Cuti & PERBAH Dua Pasukan. Pemeriksaan juga dilakukan keatas Pegawai dan Anggota yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Potongan Paksa</li> <li><input type="checkbox"/> Potongan Derma Tanggungan</li> <li><input type="checkbox"/> Potongan Insurans Kelompok</li> <li><input type="checkbox"/> Bayaran Insentif Semenanjung</li> <li><input type="checkbox"/> Elaun Bantuan Sara Hidup</li> <li><input type="checkbox"/> Elaun Tuntutan Perjalanan</li> </ul>	Hasil keputusan Audit ini adalah baik dengan Markah 81.85%  Inisiatif pasukan mendapat pujian dari Jemaah Pemeriksaan UGAT kerana maklumat dan data gaji pasukan yang diwujudkan dalam bentuk Spreadsheet dapat dilihat dengan jelas dan akan dijadikan contoh kepada unit-unit TLDM yang lain.

### PERATUS PERBELANJAAN DAN PENJIMATAN DARI PERUNTUKAN PHN BAGI TAHUN 2016

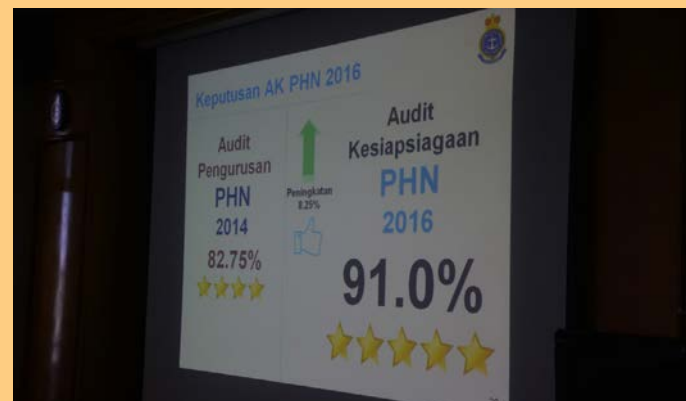




**PERSIJILAN SEMULA  
MS ISO 9001:2015**



**PENGIKTIRAFAN  
5 BINTANG  
AUDIT KESIAPSIAGAAN  
MARKAS TENTERA  
LAUT**



**PELANCARAN *INLAND*  
*CHART* PERTAMA DI  
MALAYSIA**







## JUARA AIKP 2016 KATEGORI KHIDMAT PELANGGAN



## PENGERUSI PERSIDANGAN EAHC



## PENERIMAAN PLATFORM PENGUKURAN HIDROGRAFI MV AISHAH AIMS 4





## PEMBANGUNAN SUMBER MANUSIA

Pusat Hidrografi Nasional merupakan satu markas di mana terdapat beberapa unit di bawah naungannya seperti Pusat Sumber Maritim dan Sejarah TLDM (PUSMAS), KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH (KD SAAS) dan dua buah kapal Skuadron Ke-36 Hidro berdasarkan penyusunan semula Struktur Organisasi TLDM 2013. Namun demikian, terdapat beberapa pindaan yang dilakukan di mana PUSMAS TLDM yang sebelum ini termasuk dalam kekuatan anggota FED (M) PHN telah dikeluarkan selaras dengan tugas dan tanggungjawab unit tersebut pada 28 Okt 16 yang lalu.

Sel Pengurusan Sumber Manusia (PSM) bertanggungjawab terhadap pembangunan organisasi dan pengurusan sumber manusia yang menjadi pemangkin kepada pembangunan dan halatuju sesebuah organisasi. 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 16, PHN mempunyai kekuatan anggota seramai 140 orang daripada jumlah keseluruhan FED (M) iaitu 158 orang dengan mencapai peratusan yang baik iaitu 88.6%. Pecahan daripada kekuatan anggota tersebut, PHN mempunyai seramai 38 orang pegawai dan 100 anggota Lain-lain Pangkat (LLP) serta 2 orang pejawat awam yang bertanggungjawab mengoperasikan PHN ke tahap yang lebih efisien. Sel PSM juga bertanggungjawab secara tidak langsung dengan unit-unit TLDM lain seperti Kapal Skuodron ke-36 Hidro, Sekolah Pengajian Hidrografi KD PELANDOK, Pejabat Hidrografi Serantau KD SRI SANDAKAN, Markas Pemerintahan Armada dan Markas Angkatan Selam yang mana terdapat pegawai dan anggota LLP yang ditempatkan di unit tersebut.

Selain itu, terdapat juga pegawai-pegawai hidrografi yang menjawat jawatan secondment di agensi kerajaan dan institusi pengajian tinggi awam. Seramai 3 orang pegawai dan 8 anggota LLP sedang mengikuti kursus peralihan pada tahun 2016 sebagai persediaan untuk menamatkan perkhidmatan pada tahun 2017.

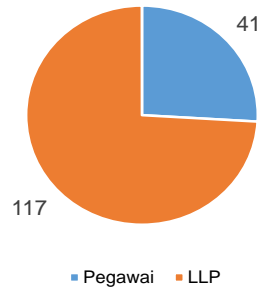
### PUSAT HIDOGRAFI NASIONAL

Pengisian perjawatan hidrografi adalah sebanyak 88.6% daripada perjawatan yang diluluskan.

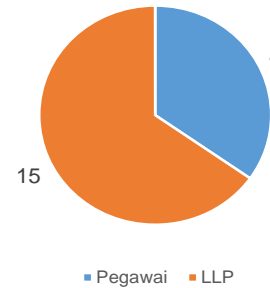
Fed (M) 2120/1/2014

Pegawai: 41  
LLP: 117

#### PHN



#### KD PERANTAU



### KD PERANTAU

Pengisian perjawatan hidrografi adalah sebanyak 104% daripada perjawatan yang diluluskan.

Fed (M) 2363/2/2004 (Pindaan 2/14) bertarikh 15 Ogos 14

Pegawai: 8  
LLP: 15

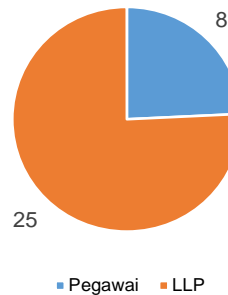
### KD MUTIARA

Pengisian perjawatan hidrografi adalah sebanyak 143% daripada perjawatan yang diluluskan.

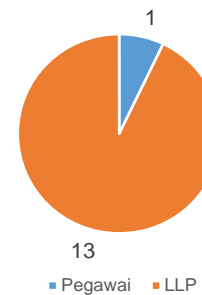
Fed (M) 2711/12/1978 (Pindaan 13/14) bertarikh 15 Ogos 14

Pegawai: 8  
LLP: 15

#### KD MUTIARA



#### PEJABAT HIDROGRAFI SERANTAU



### KD SRI SANDAKAN

Pengisian perjawatan hidrografi adalah sebanyak 140% daripada perjawatan yang diluluskan.

Fed (M) 2021/1/95 bertarikh 11 Apr 95

Pegawai: 2  
LLP: 8

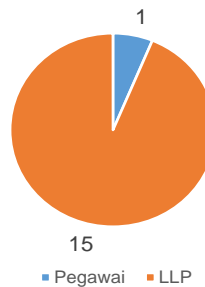
### KD PELANDOK

Pengisian perjawatan hidrografi adalah sebanyak 88.6% daripada perjawatan yang diluluskan.

Fed (M) 2080/21/2008

Pegawai: 4  
LLP: 9

#### SEKOLAH PENGAJIAN HIDROGRAFI



#### MARKAS PEMERINTAHAN ARMADA



### MARKAS PEMERINTAHAN ARMADA

Pengisian perjawatan hidrografi adalah sebanyak 88.6% daripada perjawatan yang diluluskan.

Fed (M) 2120/1/2014

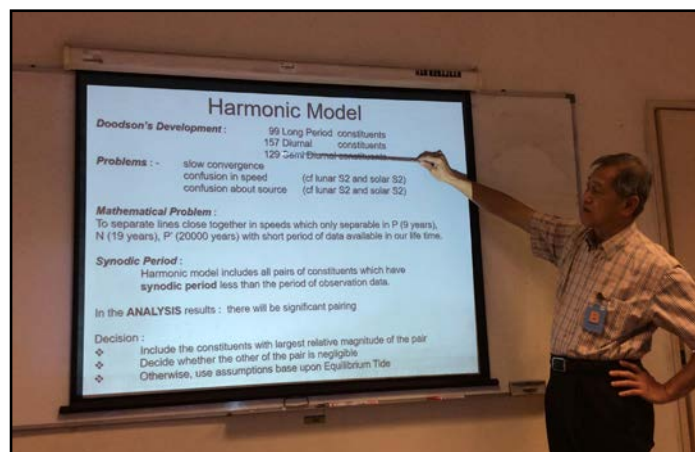
Pegawai: 1  
LLP: 4

## LATIHAN DAN KURSUS 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.



Tenaga pengajar berpengalaman

## KURSUS (RALA TLDM 2016)

Bagi tahun 2016, PHN telah menyenaraikan 14 kursus di dalam RALA TLDM 2016 di mana 7 kursus yang didaftarkan dikategorikan sebagai kursus Billet Pre-Requisite (BPR) dan 7 lagi kursus adalah dibawah kursus pengukuhan. PHN berjaya mencapai peratusan 100% dalam melaksanakan kesemua 14 kursus tersebut. Implikasi kewangan penganjuran kursus RALA TLDM 2016 yang dilaksanakan oleh PHN berjumlah RM 202,395.00.

SIRI	KURSUS/LATIHAN/BENKEL	TEMPAT	TARIKH	PESERTA
1.	Panjang Hidrografi Kategori A	UTM Skudai	25 Jan 16 – 23 Jan 17	4 x Pegawai
2.	Pengendalian Bot Ukur	PHN	25 – 29 Jan 16	10 x LLP
3.	Pra Asas Hidrografi	KDSI 1	15 – 26 Feb 16	10 x Pegawai
4.	Pengendalian Sistem Sekunder Kapal	PHN	22 – 26 Feb 16	1 x Pegawai 12 x LLP
5.	Pengendalian Sistem <i>Multibeam</i>	PHN	28 Mac – 1 Apr 16	4 x Pegawai 6 x LLP
6.	<i>Hydrographic Data Selection for Cartographic Draughtman</i>	PHN	18 – 22 Apr 16	15 x LLP
7.	Pengendalian <i>Digital Document Management System (DDMS)</i>	PHN	16 – 20 Mei 16	1 x Pegawai 12 x LLP
8.	Grafik	GIAT MARA, Bangi	11 Jul – 30 Dis 16	1 x LLP
9.	Teknologi Percetakan	GIAT MARA, Bangi	11 Jul – 30 Dis 16	1 x LLP
10.	Backscatter 2016	PHN	1 - 5 Ogos 16	15 x Pegawai
11.	<i>Tidal Analysis and Prediction</i>	PHN	19 - 23 Sep 16	7 x Pegawai 3 x LLP
12.	<i>Digital Hydrographic Archiving System (DHAS)</i>	PHN	26 – 30 Sep 16	1 x Pegawai 9 x LLP
13.	<i>Sounding Selection for Cartographic Draughtman</i>	PHN	10 – 14 Okt 16	13 x LLP
14.	<i>Fundamental of the CARIS Operating System for Administrator</i>	PHN	17 – 21 Okt 16	8 x LLP

## KURSUS LUAR NEGARA

Sepanjang tahun 2016, PHN telah menerima 3 tawaran kursus dan 1 Latihan Sambil Kerja yang diadakan di luar negara menjerus kepada bidang hidrografi. Seramai 6 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.

SIRI	KURSUS/LATIHAN/BENKEL	TEMPAT	TARIKH	PESERTA
1.	Marine Cartography and Data Processing Training Course (Module 1 CAT B Cartography)	Singapura	18 Apr – 20 Mei 16	Lt Kdr Ahmad Shahrin bin Abu Zarin TLDM N/404390
2.	Kursus Marine Spatial Data Infrastructure (MSDI)	1.) Shanghai, China 2.) Visakhapatnam, India	18 – 22 Jan 16 20 – 24 Jun 16	Lt Idzwan Naim bin Mohd Norwawi TLDM N/404540. Lt Mohammad Rafeq bin Paimin TLDM N/404915
3.	DIKSPESPA Hidro Oseanografi (KAT B Hidrografi)	PUSDIK Hidro Oseanografi TNI, Jakarta Timur, Indonesia	24 Jun 16 – 6 Jan 17	Lt Nur hakeem bin Mohd Azmi TLDM N/405227
4.	H2 Hydrographic Surveiyng (KAT B Hidrografi)	HMAS PENGUIN, Mosman, Australia	27 Jul – 11 Ogos 16	Lt Muhammad Erfan bin Yusof TLDM N/405107
5.	Pengajian Sarjana Master of Science In Hydrographic Surveiyng (CAT A Hydrography)	University of Southern Mississippi (USA)	7 Ogos 16 – 5 Ogos 17	Lt Abdul Halim bin Ahmad Nordin TLDM N/404573
6.	Program Penempatan Pegawai Hidrografi TLDM	Royal Australian Navy - HMAS LEEWIN - HMAS MELVILLE	20 Ogos – 3 Dis 16	1) Lt Muhammad Aizat bin Azmi TLDM N/404680 2) Lt Mohammad Rafeq bin Paimin TLDM N/404915
7.	Training for Trainer in Hydrography	Busan, Korea	24 Okt – 4 Nov 16	1) Lt Kdr Razimi bin Damri TLDM N/403837 2) Lt Kdr Muhamad Sufian bin Othman TLDM N/403956

## KURSUS DI LUAR RALA / ANJURAN PIHAK LUAR

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 2015, PHN berjaya melaksanakan beberapa kursus keperluan pegawai dan anggota berkepakaran hidrografi iaitu dalam pengendalian sistem CARIS dan juga beberapa tawaran kursus daripada Jabatan Meteorologi Malaysia (JMM) dan daripada Syarikat Okenos Sdn Bhd.

SIRI	KURSUS/LATI-HAN/BENKEL	TEMPAT	TARIKH	PESERTA
1.	CARIS HIPS SIPS Versi 9.0	PHN	10 - 12 Feb 16	10 x Pegawai
2.	CARIS World Tour 2016	Okenos Sdn. Bhd.	23 - 25 Ogos 16	15 x Pegawai 4 x LLP
3.	<i>Oceanteacher Global Academy (OTGA) Training Course: Metadata Using Geonetwork.</i>	INOS, UMT	20 - 24 Nov 16	1) Lt Mohammad Rafeq bin Paimin TLDM N/404915 2) Lt Mohammad Nizam bin Azhan TLDM N/405078



Suasana pembelajaran teori



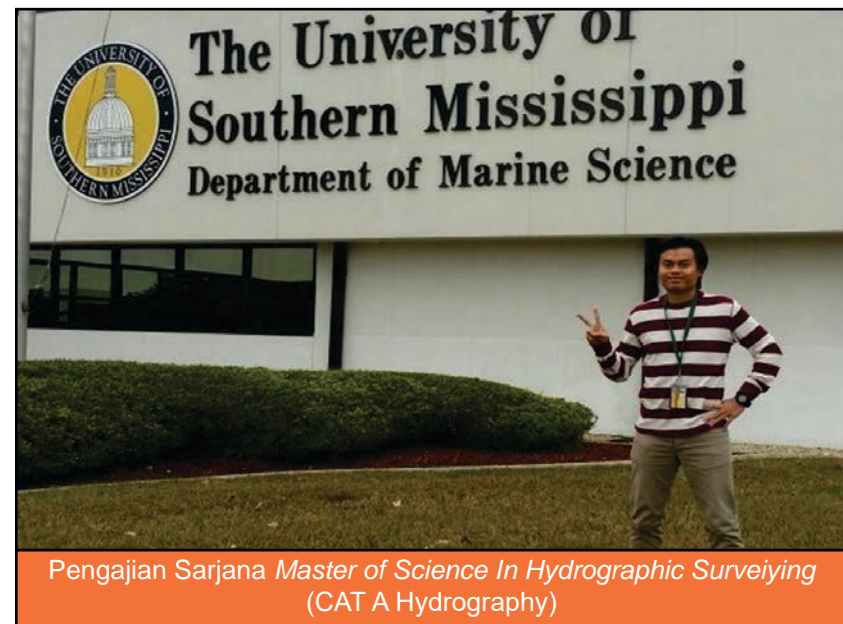
Kursus MSDI di Visakhapatnam, INDIA



Program Penempatan Pegawai Hidrografi TLDM di Kapal Hidrografi RAN



Marine Cartography and Data Processing Training Course (Module 1 CAT B Cartography)



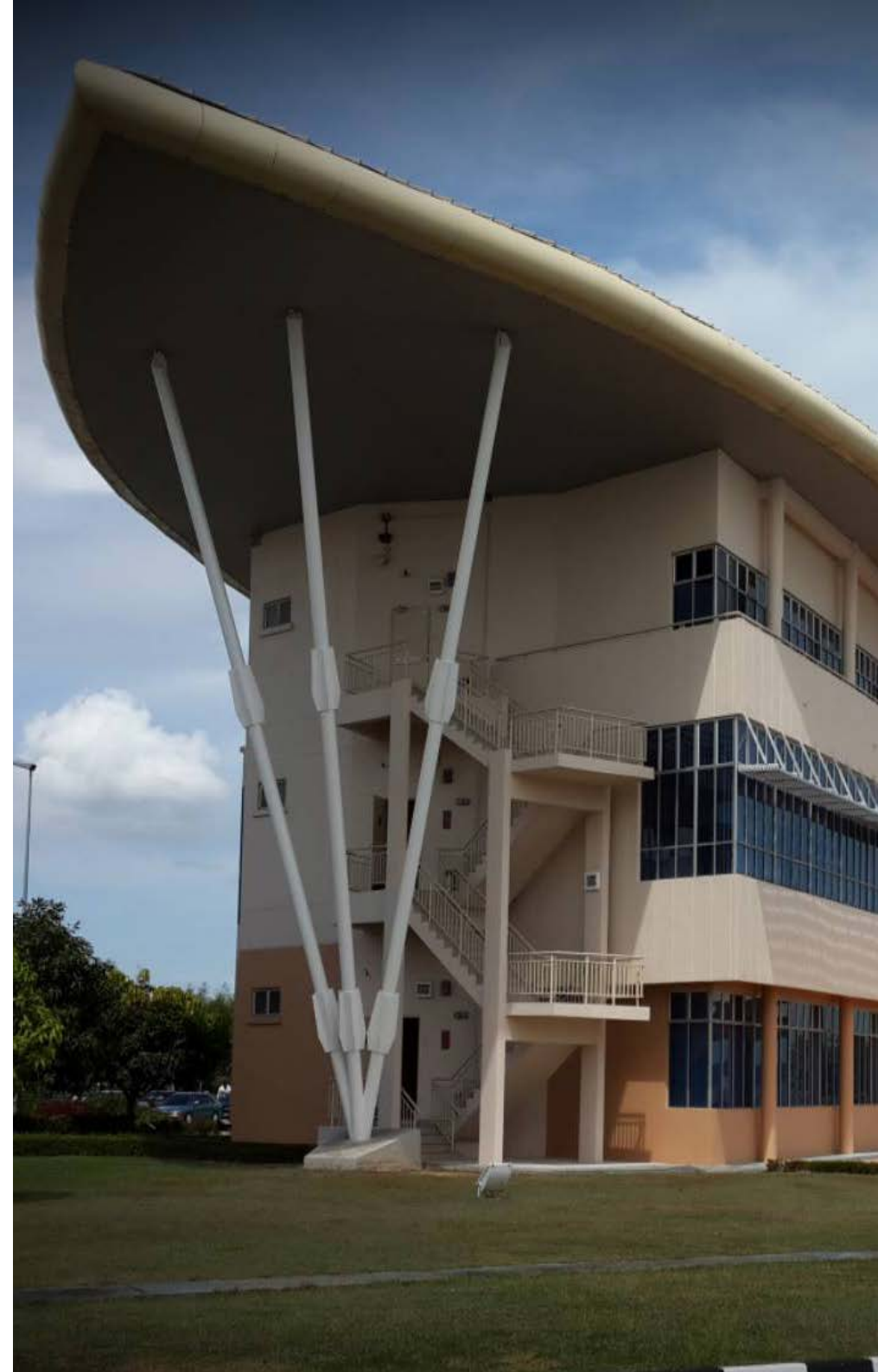
Pengajian Sarjana Master of Science In Hydrographic Surveying (CAT A Hydrography)



Pendidikan Spesialisasi Perwira Hidro-Oseanografi, Indonesia  
(CAT B Hydrography)



Kursus Ocean Teacher Global Academy (OTGA) Training Course



## RANCANG DAN OPERASI

### AKTIVITI PENGUKURAN HIDROGRAFI 2016

Sepanjang tahun 2016, sebanyak 12 Arahan Pengukuran (AH) telah dikeluarkan oleh Pusat Hidrografi Nasional (PHN) kepada platform pengukuran hidrografi TLDM sedia ada iaitu KD PERANTAU, KD MUTIARA serta Bot Hidrografi 1 dan 2.

Pada 15 Nov 16, PHN telah menerima sebuah Platform Pengukuran Hidrografi, MV Aishah Aims 4 bagi kontrak sewaan untuk tempoh 3 tahun. Kontrak ini telah dianugerahkan kepada firma Breitlink Engineering Services Sdn Bhd (BESSB) dengan sasaran liputan pengukuran 18,000 km persegi dalam tempoh 300 hari. Platform pengukuran sewaan ini menggunakan kaedah serta sistem pengukuran moden dan terkini iaitu multibeam. Kaedah ini merupakan transformasi PHN bagi menghasilkan carta nautika dan carta elektronik melalui source base serta mampu merealisasikan konsep one source multiple products.

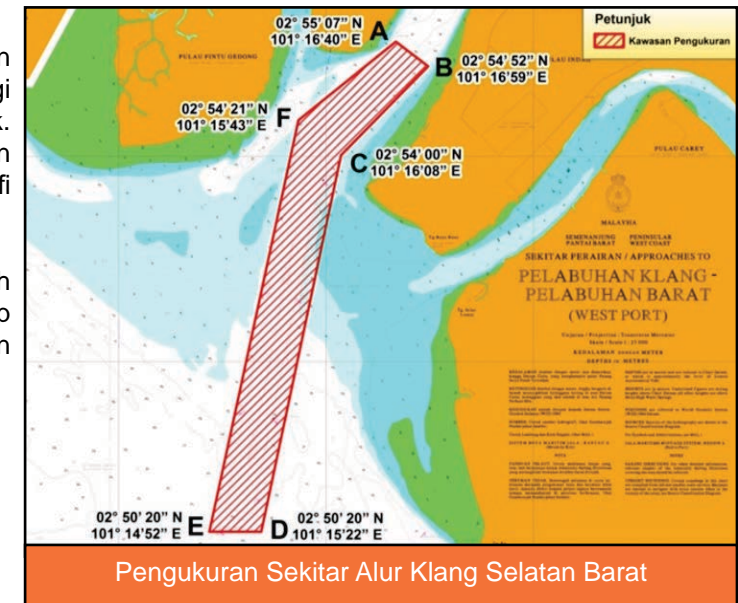
Pengukuran hidrografi yang dilaksanakan oleh aset Hidrografi TLDM pula adalah melibatkan 11 Arahan Hidrografi (AH). Hanya 40% AH berjaya diselesaikan dengan jayanya, manakala 60% AH telah ditangguhkan akibat kekangan pada tahap kesiagaan aset yang ditugaskan. Isu dan masalah yang dihadapi ini dilihat mampu di atasi pada tahun 2017.

Hasil kerjasama dua hala melalui konsep National Blue Ocean Strategy (NBOS), antara Pusat Hidrografi Nasional dan Perbadanan Putrajaya, pihak PHN telah berjaya mengeluarkan carta tasik pertama di Malaysia iaitu MAL 5287 Tasik Putrajaya pada 1 Dis 16. Konsep kerjasama sebegini diharap akan dapat diteruskan pada masa akan datang dan diperluaskan lagi dengan penglibatan agensi lain yang mempunyai kepentingan di dalam bidang hidrografi dan keselamatan pelayaran bagi pembangunan ekonomi negara.

Pengukuran konsep ini juga telah dilaksanakan bersama Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia bagi proses perbatasan sempadan darat di Pulau Sebatik. Pengukuran telah dilaksanakan dengan jayanya dan pelbagai pengalaman diperolehi oleh pegawai hidrografi yang baharu dalam pelaksanaan pengukuran ini.

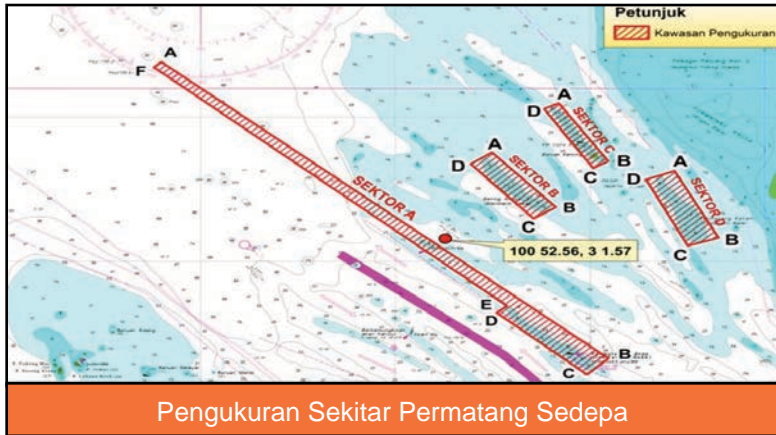
Kolaborasi inter agensi pada kali ini telah diaplikasikan dengan amat baik dan diharapkan konsep kerjasama ini akan diteruskan dalam rancangan pengukuran akan datang.

### PENGUKURAN DI SEMENANJUNG MALAYSIA

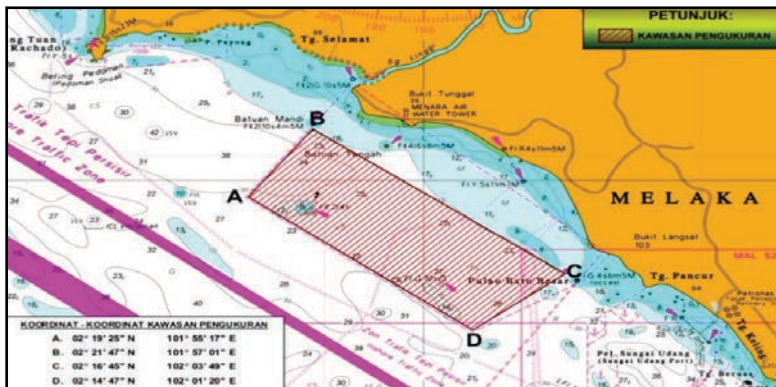


Bil	Kawasan	Unit	Arahan Hidrografi	Catatan
1.	Kawasan Pengukuran di Sekitar Alur Klang Selatan Barat	Bot Hidrografi 1	1/16	Selesai
2.	Kawasan Pengukuran di Sekitar Perairan Permatang Sedepa - Fasa 1 - Fasa 2 - Fasa 3	KD MUTIARA	2/16	Selesai Selesai Belum Dilaksanakan
3.	Kawasan Pengukuran di Sekitar Perairan Kuala Linggi Melaka	Bot Hidrografi 1	5/16	Selesai
4.	Kawasan Pengukuran di Sekitar Basin Tambatan Pangkalan TLDM Lumut	KD PERANTAU	7/16	Selesai

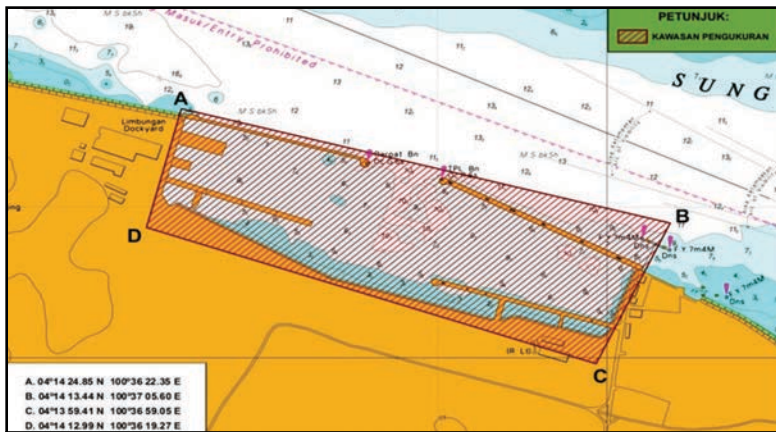




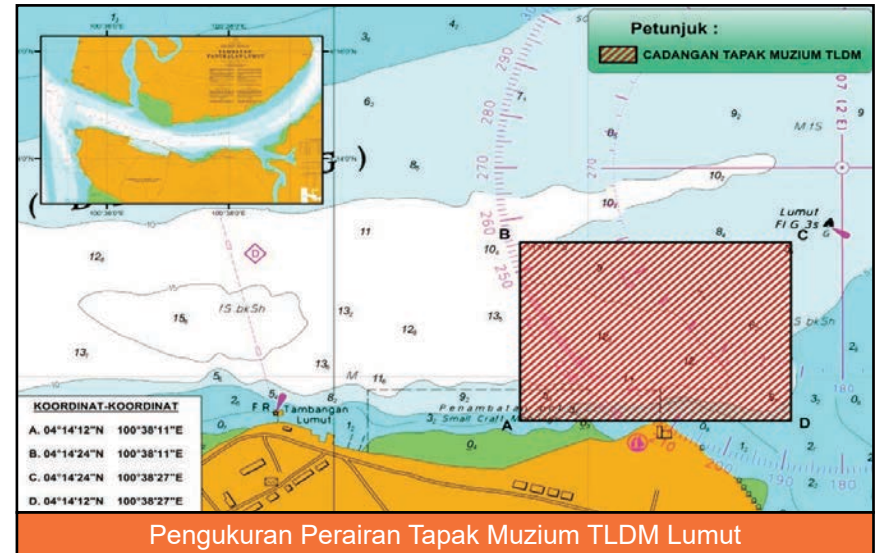
Pengukuran Sekitar Permatang Sedepa



Pengukuran Sekitar Kuala Linggi Melaka



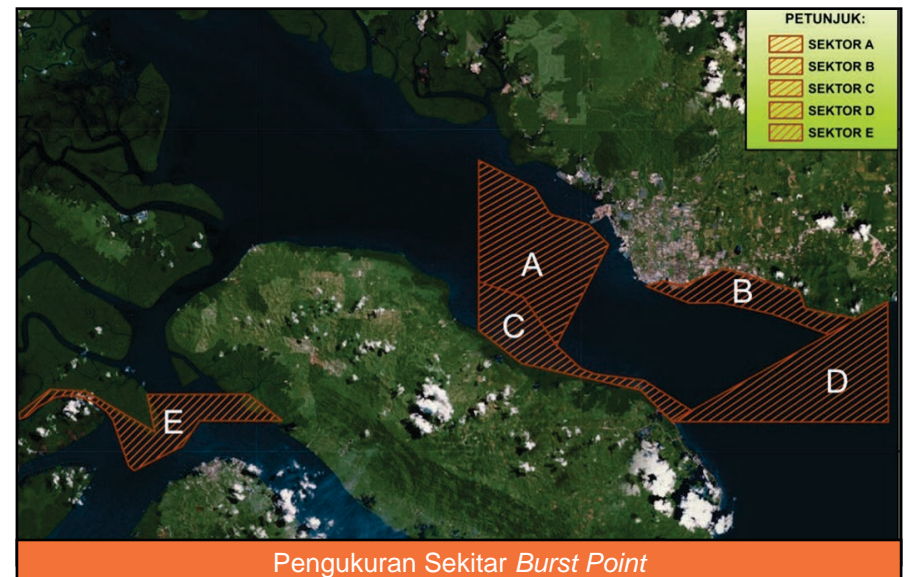
Pengukuran Sekitar Basin Tambatan Pangkalan TLDM Lumut



Pengukuran Perairan Tapak Muzium TLDM Lumut

## PENGUKURAN DI SABAH DAN SARAWAK

Bil	Kawasan	Unit	Arahan Hidrografi	Catatan
1.	Kawasan Pengukuran di Burst Point Pu Sebatik Tawau	BH 2	10/16	Selesai



Pengukuran Sekitar Burst Point

## PRODUK DAN PUBLIKASI

### PENERBITAN CARTA NAUTIKA

Sejajar dengan fungsi seksyen ini iaitu menerbitkan carta nautika, sejumlah 12 carta pelbagai skala telah diterbitkan bagi tahun 2016 termasuk 2 carta Terhad.

BIL	CARTA	TARIKH PENERBITAN	CATATAN
1.	MAL 6128 Pelabuhan Johor	15 Jul 16	Edisi Kedua
2.	MAL 8503 Telukan Lahad Datu	15 Jul 16	Edisi Pertama
3.	MAL 8553 Pelabuhan Sandakan	15 Jul 16	Carta Baharu
4.	MAL 5419 Sekitar Perairan Utara Selat Dinding	16 Sep 16	Edisi Kedua
5.	MAL 5230 Perairan Kuala Linggi	1 Nov 16	Carta Baharu
6.	MAL 5257 Sekitar Perairan Tasik Putrajaya	1 Dis 16	Carta Baharu
7.	MAL 5536 Sekitar Perairan Pulau Pinang	1 Dis 16	Carta Baharu
8.	MAL 6130 Selat Johor Timur	1 Dis 16	Edisi Ketiga
9.	MAL 6134 Sekitar Perairan Timur Kuala Johor	1 Dis 16	Edisi Pertama
10.	MAL 5217 Pelabuhan Sungai Udang Melaka	31 Dis 16	Edisi Ketiga
11.	MAL 5529 Pelabuhan Pulau Pinang	31 Dis 16	Edisi Pertama
12.	MAL 2	31 Dis 16	Edisi 2017

### PENERBITAN CARTA ELEKTRONIK

Sehingga kini, sejumlah 87 sel daripada 115 sel telah berjaya dihasilkan oleh Pusat Hidrografi Nasional (PHN), manakala 83 sel telah berjaya diedarkan melalui khidmat IC- ENC. Pada tahun 2016 sebanyak 6 carta baharu dan 7 edisi baharu telah berjaya diterbitkan.

BIL	SEL	NAMA CARTA	CATATAN
1.	MY4C6441	Sekitar Perairan Paka - Kertih	Carta Baharu
2.	MY4C7332	Sekitar Perairan Pelabuhan Bintulu	Carta Baharu
3.	MY5C8518	Pelabuhan Labuan	Carta Baharu
4.	MY5C8523	Sekitar Perairan Labuan	Carta Baharu
5.	MY5S5257	Sekitar Perairan Tasik Putrajaya	Carta Baharu
6.	MY5C5419	Sekitar Perairan Utara Selat Dinding	Carta Baharu
7.	MY3C0864	Labuan-Kota Kinabalu	Edisi Baharu
8.	MY3C0871	Kepulauan Mantanani-Pulau Banggi	Edisi Baharu
9.	MY3C0884	Terumbu Ubi-Terumbu Laksamana	Edisi Baharu
10.	MY4C5123	Pelabuhan Tanjung Pelepas	Edisi Baharu
11.	MY5A5123	Pelabuhan Tanjung Pelepas	Edisi Baharu
12.	MY5C5416	Tambatan Perairan Lumut	Edisi Baharu
13.	MY4C5425	Sekitar Perairan Lumut	Edisi Baharu

## PENERBITAN CARTA-CARTA KHAS

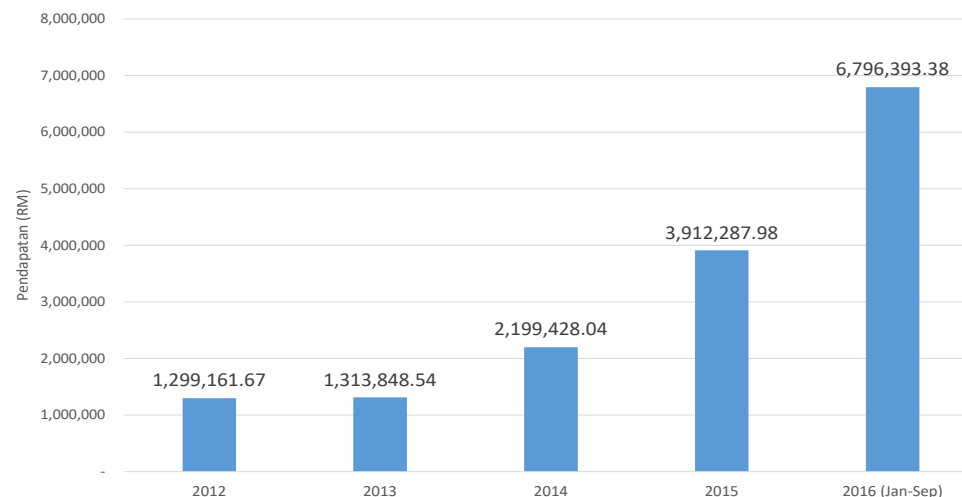
Selain menerbitkan carta nautika dan ENC bagi kegunaan pelayaran, seksyen ini juga kerap menerima permintaan menghasilkan carta-carta khas seperti carta kawasan operasi, sektor rondaan dan latihan daripada pelbagai unit ATM.

BIL	TARIKH	JENIS CARTA	JABATAN/UNIT
1.	11 Jan	Carta Khas Sabah	MAB-KL
2.	15 Jan	Carta EEZ Sabah	IPD-KL
3.	3 Feb	Carta Khas Tanjung Tuan	JPM-N9
4.	1 Mac	Pendaratan AMFIBI	PASKAL-LUMUT
5.	9 Mac	Carta FPDA	HQIADS-PNG
6.	9 Mac	MAL 5-WMD	MK Bgd. Anti Raket
7.	10 Mac	Carta Operasi	Bhg. Perisikan Laut-MTL
8.	18 Mac	Carta Op Pasir	MAB-KL
9.	17 Mac	Carta Khas Sepitang, Kuala Penyu Dan Labuan	APMM LABUAN
10.	5 Apr	Carta Ops TLDM	FOC
11.	12 Apr	Carta Peperangan (Radar)	PUSTAMAR
12.	12 Apr	MAL 5425	PASKAL-LUMUT
13.	9 Jun	Carta Sektor Baharu Operasi Di ESSZONE	ESSCOM-LAHAD DATU
14.	17 Jun	Carta Eks. SAR Dan Anti Sea Robbery TLDM APMM	FOC
15.	15 Jul	CSU 1100	KDR KAMARUDDIN TLDM
16.	25 Jul	Carta Khas Kawasan Kampung Acheh Lumut	Laksda (B) Dato' Ramlan
17.	29 Jul	Carta Latihan	MTAT
18.	11 Ogos	Pelbagai Carta Khas	MIMA
19.	16 Ogos	Ops PASIR	SEMPORNA
20.	26 Ogos	Carta Eks. Tiger Strike 16	MAB-Bhg J7
21.	29 Ogos	Carta Kawasan Kota Kinabalu	PP
22.	5 Sep	CSU 1100, Carta Khas MAL 4508	PKH
23.	8 Sep	Carta Operasi, CSU 1100, MAL 4508, RMNSF(MSEA) dan RMNSF (SMOA)	FOC
24.	19 Sep	Carta Eks. ANGSA	FOC
25.	27 Sep	Pembesaran Carta MAL 6	KD SRI SEMPORNA
26.	5 Okt	Carta Maritim Di Kawasan Operasi	MAB-KL
27.	5 Okt	CSU 1100, PRIN TNI-AL dan PLA-NAVY	FOC-PERISIKAN
28.	12 Okt	CARTA (ITT) 2016	PUSTAMAR
29.	20 Okt	Carta SAR Malaysia	APMM KLANG
30.	24 Nov	Carta Latihan Di Sekitar Perairan Lumut	KD DUYONG

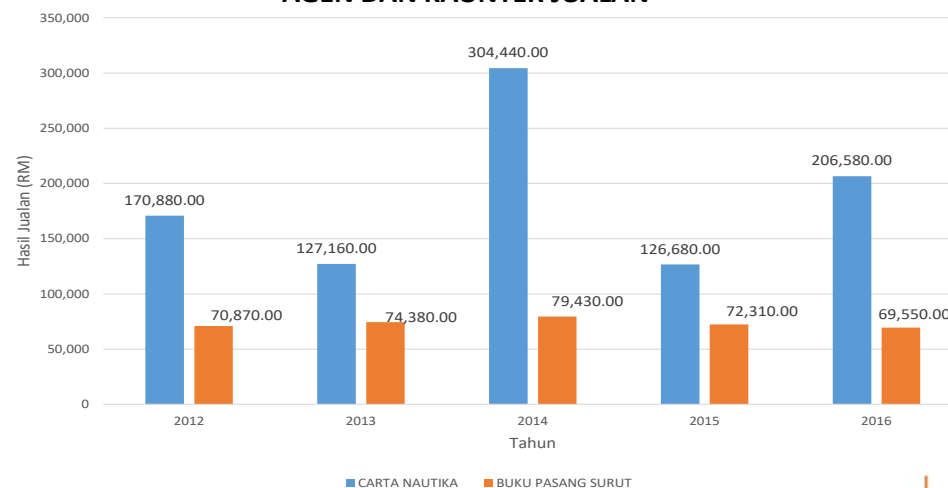
## PERCETAKAN

PHN telah dilengkapi dengan fasiliti percetakan yang merangkumi proses offset dan digital press. Dengan adanya fasiliti baru ini segala kerja-kerja percetakan yang dimohon oleh unit-unit TLDM telah berjaya dilaksanakan oleh PHN sendiri. Pada tahun ini sebanyak 93 permohonan percetakan telah dimajukan ke PHN.

### Statistik Pendapatan Tahunan



### AGEN DAN KAUNTER JUALAN

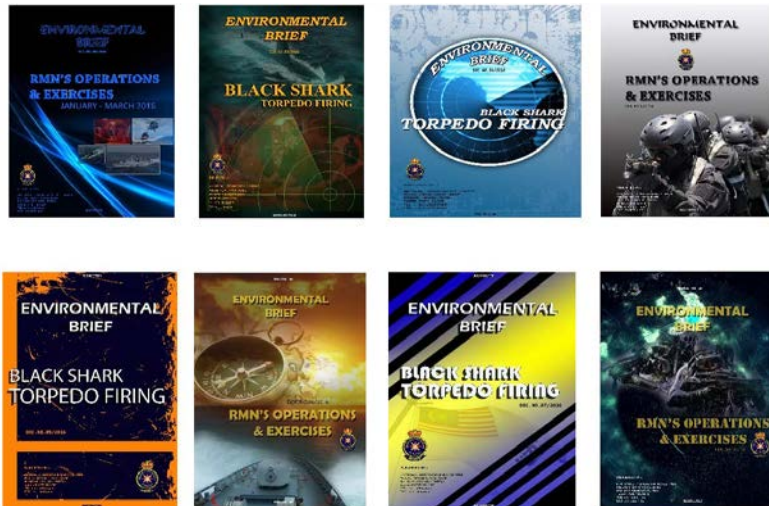


## SEL INFORMASI OSEANOGRAFI

### Maklumat Ramalan Cuaca

Sepanjang tahun 2016 Seksyen Meteorologi dan Oseanografi telah menghasilkan Maklumat Meteorologi serta Maklumat Alam Sekitar untuk tujuan operasi kepada aset-aset TLDM. Maklumat meteorologi dan alam sekitar yang berjaya dihasilkan ialah:

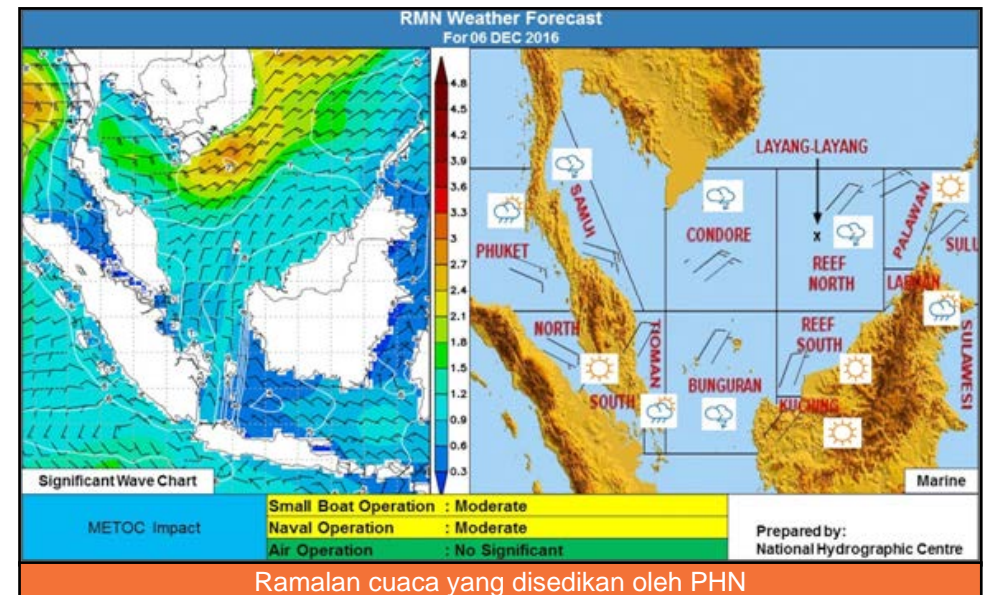
- Ramalan Cuaca Harian Pangkalan - Pangkalan TLDM
- Maklumat Ramalan Cuaca harian menggunakan Sistem TLDMNet
- Buku Maklumat Alam Sekitar 1/16. RMN'S Operations & Exercises
- Buku Maklumat Alam Sekitar 2/16. Black Shark Torpedo Firing
- Buku Maklumat Alam Sekitar 3/16. Black Shark Torpedo Firing
- Buku Maklumat Alam Sekitar 4/16. RMN'S Operations & Exercises
- Buku Maklumat Alam Sekitar 5/16. Black Shark Torpedo Firing
- Buku Maklumat Alam Sekitar 6/16. RMN'S Operations & Exercises
- Buku Maklumat Alam Sekitar 7/16. Black Shark Torpedo Firing
- Buku Maklumat Alam sekitar 8/16. RMN'S Operations & Exercises
- Maklumat Meteorologi dan Oseanografi harian melalui Twitter rasmi



### Maklumat meteorologi dan oseanografi harian melalui Twitter rasmi PHN

PHN ialah organisasi yang bertanggungjawab dalam menyalurkan maklumat Meteorologi dan Oseanografi (METOC) bagi kegunaan serta aplikasi operasi aset TLDM. Sejarar dengan perkembangan teknologi media seperti Facebook, Twitter dan Instagram yang dijadikan medium komunikasi serta penyaluran maklumat pada masa kini, PHN telah mengambil inisiatif dan langkah proaktif dengan menyalurkan maklumat METOC melalui laman sosial Twitter PHN dalam mengkomersialkan lagi PHN sebagai penguasa hidrografi negara.

Penyaluran maklumat METOC disiarkan melalui laman sosial Twitter PHN iaitu @NatHydroCentre harian merangkumi ramalan METOC dan impak terhadap operasi TLDM. Ianya merupakan rujukan dan panduan bagi semua Markas Operasi serta kapal-kapal TLDM. Maklumat ini merupakan tambahan kepada kawat cuaca harian yang dikeluarkan oleh Markas Pemerintahan Armada (MkPA) dan ianya lebih interaktif serta merangkumi aspek pengoperasian. Maklumat METOC dikeluarkan setiap hari. Manakala maklumat METOC terkini seperti cuaca ekstrem, dan maklumat Gempa Bumi/Tsunami akan dikemaskini oleh PHN dari masa ke semasa bagi membantu pengoperasian TLDM secara lebih efektif dan efisien.



Ramalan cuaca yang disediakan oleh PHN

## SEL PERMODELAN NUMERIKAL

### Stesen Cerapan Air Pasang Surut

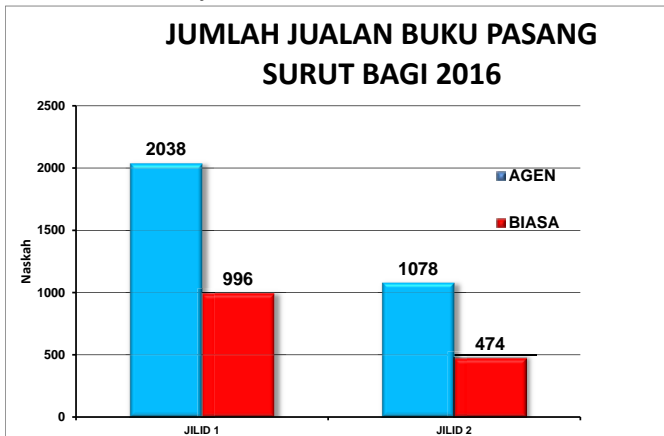
Pada tahun 2016 PHN masih mengekalkan 10 stesen cerapan tolok air pasang surut di seluruh Malaysia dan data cerapan ini digunakan bagi menghasilkan Buku Jadual Pasang Surut Malaysia.



Lokasi Stesen Cerapan Air Pasang Surut

### Statistik penjualan JPSM 2016

Sepanjang tahun 2016 sebanyak 4,586 naskah Jadual Pasang Surut Jilid 1 dan 2 berjaya dijual dengan nilai sebanyak RM76,140.00 dengan nilai peningkatan sebanyak 17.3% dari tahun sebelumnya. Daripada jumlah tersebut sebanyak 3,116 naskah dijual melalui agen manakala sebanyak 1,470 naskah penjualan biasa di kaunter jualan PHN.



## Jadual Pasang Surut Malaysia 2017

Penerbitan Buku Jadual Pasang Surut Malaysia 2017 terdiri daripada 2 versi iaitu Buku Jadual Pasang Surut Malaysia (BJPSM) yang merangkumi Perairan Malaysia Singapura dan Brunei Darusalam serta Jadual Pasang Surut (JPS) Terhad untuk kegunaan ketenteraan. BJPSM bagi tahun 2017 telah digabungkan menjadi 1 jilid berbanding 2 jilid pada tahun sebelumnya setelah mendapat kelulusan daripada Bahagian Perbendaharaan, Kementerian Pertahanan. Terdapat penambahan 2 lokasi stesen ramalan air pasang bagi BJPSM 2017 iaitu di Muar dan Pulau Redang menjadikan keseluruhan 70 stesen.



Jadual Pasang Surut 2017 Terhad dan Biasa

## SEL GEOSPATIAL MARIN

### Kursus Marine Spatial Data Infrastructure (MSDI)

Kursus Marine Spatial Data Infrastructure (MSDI) telah dianjurkan dan ditaja oleh China Maritime Safety Administration (China MSA) di bawah *Programe Capity Building, East Asia Hydrographic Commission (EAHC)*. Kursus MSDI ini telah diadakan bertempat di bangunan China MSA Shanghai, China bermula dari 18 hingga 22 Jan 16.

Tujuan kursus diadakan adalah bagi memberi kesedaran, pemahaman dan pengetahuan kepada peserta dalam melaksanakan penyediaan perkhidmatan Spatial Data Infrastruktur bagi menyokong National Spatial Data Infrastructure (NSDI) dan pembangunan SDI yang boleh membawa manfaat yang lebih luas kepada negara.

Seramai 2 orang tenaga pengajar yang mana merupakan pakar daripada IHO Marine Spatial Data Infrastructure Working Group (MSDIWG), Mr John Pepper dan Dr Mike Osborne dari Syarikat Ocean Wise. Seramai 21 orang peserta yang terlibat di dalam kursus ini. Malaysia telah diwakili oleh Lt Idzwan Naim bin Mohd Norwawi TLDM N/404540.



Peserta Kursus MSDI

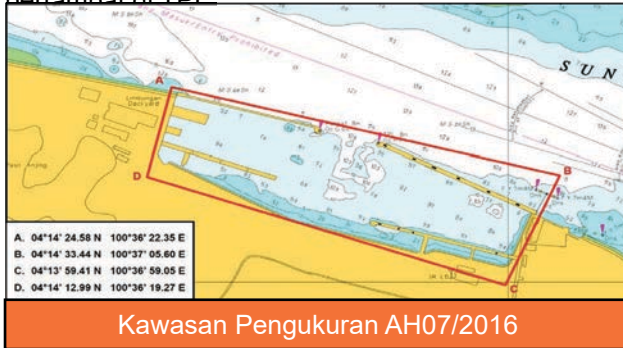
### Ulasan Maklumbalas JKOSC & JKZEE

Bagi tahun 2016, PHN telah menerima 14 permohonan ulasan dari Jabatan Ketua Pengarah Tanah Dan Galian (JKPTG) dibawah Jawatankuasa One Stop Centre (JKOSC) dan 11 permohonan dari Kementerian Perdagangan Dalam Negeri, Koperasi dan kepenggunaan (KPDNKK) di bawah Jawatankuasa Zon Ekonomi Eksklusif (JKZEE).

## KD PERANTAU

### PENUGASAN OPERASI/PENGUKURAN

KD PERANTAU telah ditugaskan untuk melaksanakan tugas pengukuran hidrografi di Lembangan Tambatan Pangkalan Lumut (TPL) sesuai dengan Arahan Hidrografi siri 07/2016 (AH 07/2016). Pengukuran ini dilaksanakan bagi mengemaskini data batimetri dan data fizikal oseanografi untuk mendapatkan opsyen bagi keperluan pengerukan semula disamping mengemaskini carta MAL 5416 bagi menjamin keselamatan kapal-kapal yang bertambat di TPL.



Kawasan pengukuran merangkumi kawasan lembangan TPL dan sekitar jeti Boustead Naval Shipyard Sdn Bhd (BNSSB). Pengukuran telah dirancang mulai 20 sehingga 22 September 2016



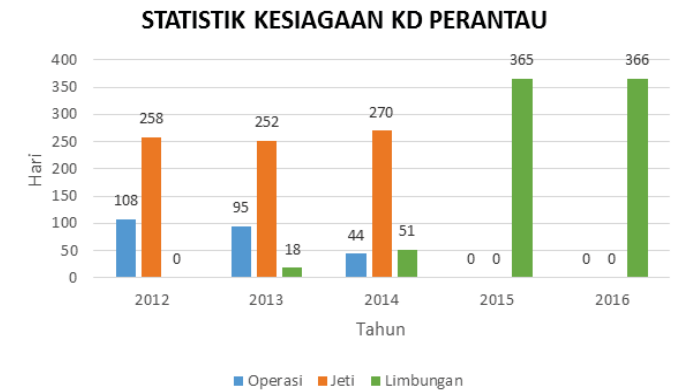
### KESIAGAAN KAPAL

KD PERANTAU mula menjalani Rutin Pasang Pulih di BNSSB pada 10 Nov 14 dan tarikh siap dirancang pada 1 Feb 16. Tarikh siap kapal telah ditunda sebanyak dua kali iaitu, RECOM 1 pada 13 Jun 16 dan RECOM 2 pada 25 Okt 16. Tarikh RECOM 2 gagal dipatuhi kerana kelewatan siap pembaikan dan ujian peralatan-peralatan utama seperti jentera utama dan janakuasa serta kelengkapan dalaman yang masih belum lengkap.



Selain itu, tahun 2016 juga mencatatkan pencapaian positif terhadap bahagian Hidrografi apabila Sistem Pengukuran dan Pemetaan Hidrografi (SPPH) KD PERANTAU telah berjaya diganti dengan peralatan baru. Pemasangan peralatan ini telah dilaksanakan secara berperingkat dan telah memasuki fasa Harbour Acceptance Trial (HAT). Modernisasi peralatan ini secara langsung mampu meningkatkan keupayaan kapal bagi menjalankan penugasan pengukuran kelak. Transformasi peralatan Hidrografi bagi KD PERANTAU melibatkan pemasangan SPPH kapal yang terdiri daripada dua sistem utama yang menggunakan Pemerum Gema Berbilang Alur (PGBA) dan Pemerum Gema Alur Tunggal (PGAT) sebagai peranti untuk pengumpulan

Pemasangan peralatan adalah menepati keperluan (fit for purpose) pengoperasian KD PERANTAU. Perolehan 2 jenis PGBA pelbagai frekuensi membolehkan tugas pengukuran dapat dijalankan dengan efektif sama ada di kawasan pengukuran laut cetek (10-400m) sehinggalah ke kawasan laut berkedalaman maksimum 3000m. Kepelbagaian PGAT yang terdapat pada sistem terbaru ini juga membolehkan pengguna untuk memilih frekuensi yang bersesuaian dengan keadaan laut semasa pengukuran dijalankan.



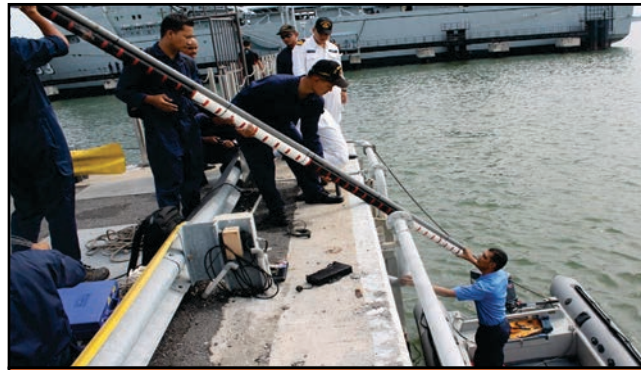


## LATIHAN

### Latihan Hidrografi

Sepanjang tempoh kapal menjalani Rutin Pasang Pulihan di BNSSB, Jabatan Hidrografi telah merancang dan melaksanakan latihan dalam bertujuan untuk memastikan anggota sentiasa bersedia dan kompeten dengan penggunaan peralatan hidrografi sedia ada. Selain itu, anggota dan pegawai hidrografi KD PERANTAU juga turut mengikuti kursus anjuran Pusat Hidrografi Nasional. Kursus-kursus yang dihadiri ini telah meningkatkan pengetahuan serta kecekapan anggota dalam bidang masing-masing.

Bil	Modul	Kekerapan
1.	Pengoperasian <i>total station</i> dan <i>level</i>	4
2.	Pengarasan	4
3.	Stesen Geodetik	1
4.	Penggarisan pantai	1
5.	Pengoperasian <i>current meter/ ADCP</i>	1
6.	Pengoperasian <i>Side Scan Sonar</i>	2
7.	Pengoperasian SVP	4
8.	Pemasangan tolok pasang surut	1
9.	Pengumpulan sampel dasar laut	1
10.	Pemprosesan data pasang surut dan arus	1
11.	Pengoperasian pemerum gema alur tunggal	1
12.	Pemprosesan data batimetri menggunakan perisian CARIS HIPS SIPS	4
13.	Pemprosesan data batimetri menggunakan perisian QINSY	1



Latihan pemasangan tolok pasang surut

Pelaksanaan latihan di kapal merangkumi dua aspek iaitu pembelajaran teori di dalam kelas dan latihan pratikal di lapangan setiap bulan. Bagi memastikan pemahaman menyeluruh dapat dicapai, pendedahan melalui teori dilaksanakan terlebih dahulu sebelum latihan di lapangan dibuat. Sepanjang tahun 2016, KD PERANTAU merekodkan sebanyak 14 jenis modul latihan yang berjaya dilaksanakan.



Latihan pemasangan dan pengoperasian ADCP

### Latihan Peralatan Baharu

Memandang kapal telah memperolehi peralatan pengukuran hidrografi yang baharu, pegawai dan anggota dari Jabatan Hidrografi akan menghadiri kursus peralatan baharu yang dikendalikan oleh Firma Marine Science Technology Sdn.Bhd (MAST) seperti yang telah dipersetujui. Kursus peralatan baharu telah dilaksanakan bermula daripada 28 Dis 15 sehingga kini. Pelaksanaan kursus dan latihan merangkumi latihan teori dan praktikal bagi semua peralatan baharu yang dipasang di kapal.



Latihan peralatan baru oleh Firma MAST



Latihan penyelaku anjungan WASPADA



## AKTIVITI LAIN

### Perbarisan Ulang Tahun Pentauliahhan KD PERANTAU Ke-18

Tarikh pentauliahhan kapal merupakan tarikh paling bersejarah bagi sesebuah kapal kerana ia merupakan tarikh keramat permulaan pengoperasian kapal TLDM. Justeru, pada tanggal 12 Okt 16 berlangsung dengan julus-julus kalinya Perbarisan Ulang Tahun Pentauliahhan KD PERANTAU Ke-18 bertempat di Dataran Unit Pengawasan Senggaraan (UPS) Lumut. Perbarisan melibatkan 3 platun yang terdiri daripada 4 pegawai dan 70 anggota dan diketuai oleh Lt Kdr Mohd Hanif bin Abdul Rashid TLDM, Pegawai Jurutera Marin KD PERANTAU. Perbarisan ini diiringi oleh Brass Band KD PELANDOK yang dipimpin oleh 819015 BK PGM Khairuddin bin Ahmad.



### Majlis Hari Keluarga 2016

Menyedari akan kepentingan hubungan kekeluargaan yang semestinya menjadi pencetus semangat dan moral warga kapal, pihak pengurusan kapal telah mengambil inisiatif untuk menganjurkan Majlis Hari Keluarga KD PERANTAU bertempat di Denai Impian Resort, Teluk Batik, Perak pada 13 Feb 2016. Penganjuran acara tahunan ini merupakan salah satu langkah terbaik bagi memberi ruang dan peluang kepada semua warga dan ahli keluarga untuk berada di dalam satu majlis. Selain itu, majlis sebegini juga mampu memberi impak positif ke arah pengukuhan dan pemantapan semangat kerjasama dalam organisasi, selain mampu mencetuskan perasaan kasih sayang dan semangat kekeluargaan yang lebih tinggi.



Pegawai Memerintah KD PERANTAU menerima tabik hormat

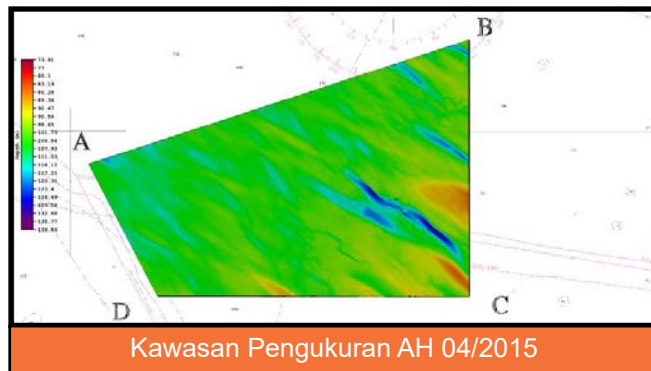


**PENUGASAN OPERASI/PENGUKURAN**

**Pengukuran Hidrografi di Utara Perairan Pulau Perak (AH 04/2015)**

KD MUTIARA telah melaksanakan pengukuran hidrografi di utara perairan Pulau Perak yang berdekatan sempadan maritim Malaysia-Indonesia dan Malaysia-Thailand mulai 22 Sep 15 hingga 26 Jan 16 di mana ianya merangkumi lima fasa seperti berikut:

- a. Fasa Pertama - 22 hingga 30 Sep 15.
- b. Fasa Kedua - 16 hingga 22 Okt 15.
- c. Fasa Ketiga - 6 hingga 19 Nov 15.
- d. Fasa Keempat - 5 hingga 15 Dis 15.
- e. Fasa Kelima - 9 hingga 26 Jan 16.

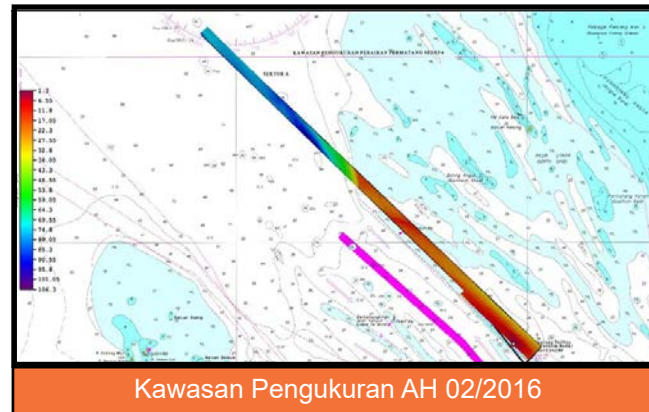


Pengukuran ini bertujuan untuk mendapatkan data-data batimetri di dalam densiti yang tinggi bagi perolehan maklumat keselamatan pelayaran dan juga mengemaskinikan Carta MAL 565 dan *Electronic Navigational Chart* (ENC) di kawasan tersebut. Luas kawasan pengukuran adalah 1076.295 km<sup>2</sup>. Kapal melaksanakan pengukuran 24 jam sehari dengan keseluruhan data yang di *logging* bermula 22 Sep 15 hingga 26 Jan 16 adalah 23 hari 23 jam 25 minit. Angka ini tidak termasuk waktu perjalanan, pencerapan halaju bunyi, pemasangan tolok pasang surut dan waktu kapal *resupply*.

**Pengukuran di Sekitar Perairan Permatang Sedepa (AH 02/2016)**

Berdasarkan kepada Arahan Pengukuran (AH) 02/2016, KD MUTIARA bersama-sama Bot Hidrografi 1 (BH1) telah ditugaskan melaksanakan pengukuran hidrografi di sekitar perairan Permatang Sedepa, Selangor berdekatan kawasan Skim Pemisah Trafik, Selat Melaka. BH1 diletakkan di bawah perintah taktis Pegawai Memerintah KD MUTIARA sepanjang penugasan bot tersebut. Pengukuran yang dimulai pada 22 Mac 16 dan berakhir pada 14 April 16 terdiri dari 2 fasa:

- a. Fasa pertama - 22 hingga 31 Mac 16.

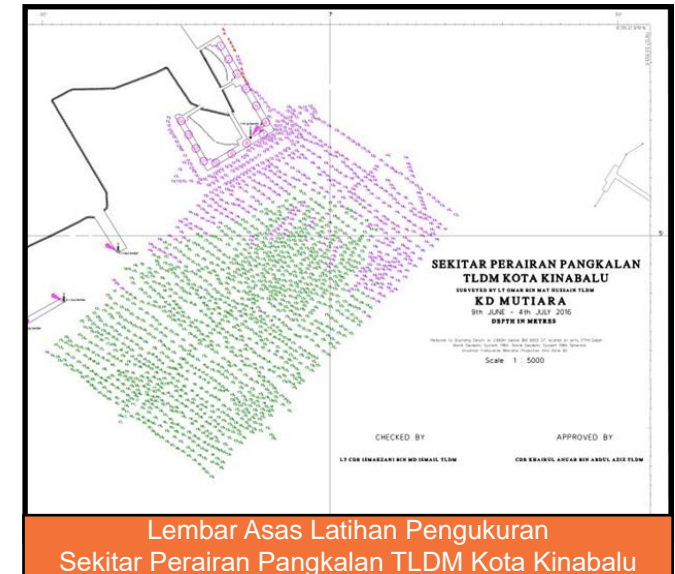


Tujuan pengukuran adalah untuk mengumpul data batimetri dalam densiti tinggi untuk memenuhi keperluan Pusat Hidrografi Nasional (PHN) dan Jabatan Mineral dan Geosains (JMG) di dalam kes kajian yang dikenali sebagai *A Study for the Sustainable Offshore Sand Mining In the One Fathom Bank (OFB) and its Surrounds Off Port Klang, Selangor*. Di samping data digunakan untuk kajian, ia juga dapat mengemaskini carta nautika yang terlibat di kawasan berkenaan iaitu Carta MAL 540.

**Latihan Pengukuran Sekitar Perairan Pangkalan TLDM Kota Kinabalu, Teluk Sepanggar**

Pihak kapal telah melaksanakan Latihan Pengukuran Sekitar Perairan Pangkalan TLDM Kota Kinabalu (PTKK), Teluk Sepanggar bermula pada 9 Jun hingga 4 Jul 16 bagi mendapatkan data terkini dan mengesahkan batimetri di kawasan sekitar perairan PTKK di samping sebagai latihan kepada pegawai dan Laskar Dalam Latihan (LDL).

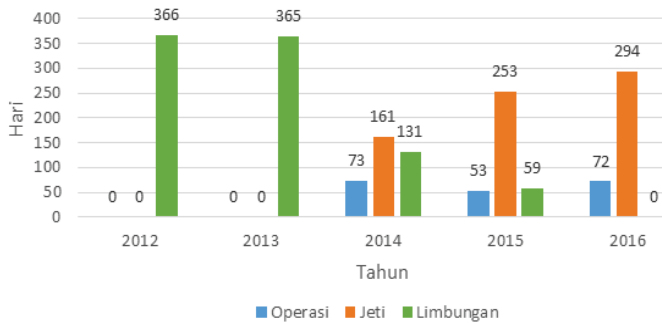
Bot Ukur Mike 3 telah digunakan di dalam pengukuran ini pada setiap hari mulai jam 0630 hingga 1700. Peralatan pengukuran yang digunakan adalah HydroPro/Qinsky sebagai sistem perolehan data dan pemerum gema sisi tunggal Kongsberg EA 400SP sebagai deria utama.



## KESIAGAAN KAPAL

Bagi tahun 2016, kapal telah beroperasi selama 59 hari di laut dan telah berada di pelabuhan selama 277 hari. Tempoh pengoperasian kapal di laut tidak mencapai tahap yang ditetapkan oleh Markas Pemerintahan Armada iaitu 130 hari setahun. Ini adalah disebabkan oleh pelaksanaan rutin Self Maintenance Period (SMP) bermula 15 Feb hingga 15 Mac 16 dan juga kerosakan Main Propulsion and Transmission System – Port and Stbd Clutch mulai 30 Mei 16 semasa pelaksanaan pengukuran AH 4/16 di sekitar Barat Laut Sabah hingga kerosakan dibaiki pada 8 Nov 16 iaitu selama kira-kira 5 bulan.

STATISTIK KESIAGAAN KD MUTIARA



Sepanjang tempoh 59 hari beroperasi di laut, kapal telah berjaya melaksanakan pengukuran yang melibatkan keluasan kawasan keseluruhan berjumlah 1,170.77 km<sup>2</sup>.

## LATIHAN

### Latihan Armada

Warga kapal juga terlibat di dalam siri Latihan Armada yang dianjurkan oleh kapal-kapal mengikut latihan yang telah ditetapkan di dalam *Fleet Exercise Practice Guide* (FXPG). Jadual penggiliran unit dan latihan yang akan dilaksanakan dikeluarkan melalui surat oleh Pegawai Kanan Armada. Unit ini telah ditugaskan untuk menganjurkan sebanyak 6 latihan dan ceramah yang merangkumi aspek hidrografi.

### Latihan Penyelaku Anjungan di WASPADA, KD PELANDOK (KDP)

Latihan WASPADA telah dilaksanakan sepanjang tahun bertujuan untuk meningkatkan kemahiran tim anjungan dalam aspek pengendalian kapal, panduarah terang dan gelap serta manuvra kapal. Setiap sesi latihan akan dinilai oleh tim Latihan Penyesuaian Laut (LPL) dari Markas Pemerintahan Armada untuk menambahbaik jika terdapat sebarang kekurangan atau kesilapan yang dilakukan tim anjungan.

### Latihan Mengawal Kerosakan Melawan Api (MKMA)

Sebanyak 2 siri latihan telah dilaksanakan pada 10 - 11 Mei 16 dan 5 - 6 Dis 16. Latihan MKMA yang dilaksanakan merangkumi latihan teori dan praktikal di fasiliti Damage Control Training Unit (DCTU) dan Fire Fighting Training Unit (FFTU) di Penyelaku TANGKAS, KD PELANDOK. Latihan dikendalikan oleh Jurulatih CBRNDC kapal dibawah pengawasan dan seliaan Jurulatih Latihan Penyesuaian Laut (LPL). Latihan ini juga berdasarkan senario dan aplikasi Stesen Bertindak di kapal.

## AKTIVITI LAIN

### Program Jiwa Murni di Sekolah Menengah Agama At Ta'alim, Lekir

Pada 4 Mac 16, KD MUTIARA telah melaksanakan Program Jiwa Murni bertempat di Sekolah Menengah Agama At Ta'alim, Lekir dengan kerjasama Unit Promosi Kesihatan, Pejabat Kesihatan Daerah Manjung. Seramai 8 pegawai dan 82 anggota telah terlibat dalam menjayakan program tersebut. Warga yang terlibat telah berkumpul seawal jam 8 pagi di perkarangan sekolah.



Pegawai Memerintah KD MUTIARA, bersama Pengetua Sekolah menanam pokok Mangga sebagai simbolik perasmian Projek Jiwa Murni



Warga KD MUTIARA bergambar sebelum memulakan Program Jiwa Murni

## Majlis Ramah Mesra Sempena Lawatan Kerja Ketua Pengarah Hidrografi Ke Lumut

Bertempat di Geladak Penerbangan, pada 28 Nov telah berlangsungnya Majlis Ramah Mesra Bersama Ketua Pengarah Hidrografi. Majlis bermula pada jam 1600 sejurus ketibaan Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Pahlawan Zaaim bin Hasan. Turut hadir adalah Pegawai Kanan Skuadron Hidrografi Ke36, Kdr Mohd Shukri bin Mohd Yusop TLDM, Pegawai Memerintah KD MUTIARA, Kdr Khairul Anuar bin Abd Aziz TLDM dan Ketua Sekolah Pengajian Hidrografi, Lt Kdr Mohammad Sufian bin Othman TLDM. Majlis tersebut bersempena dengan Lawatan Kerja Ketua Pengarah Hidrografi ke Pangkalan TLDM Lumut dan juga sebagai penghargaan buat beliau yang akan menamatkan perkhidmatannya tidak lama lagi. Majlis berakhir sekitar jam 1700.



Penyampaian cendera kenangan buat YBhg Ketua Pengarah Hidrografi



YBhg Ketua Pengarah Hidrografi beramah mesra dengan hadirin

## Perbarisan Pegawai Memerintah KD MUTIARA

Menjadi tradisi rejimental untuk seseorang Pegawai Memerintah sesebuah unit menentukan kesiapsiagaan unit dibawah pemerintahannya sentiasa pada tahap yang terbaik. Justeru, pada tanggal 19 Ogos 16 telah berlangsungnya Perbarisan Ulung Pegawai Memerintah KD MUTIARA bertempat di jeti KD SULTAN ABDULAZIZ SHAH, Pusat Hidrografi National. Perbarisan tersebut telah melibatkan kesemua warga KD MUTIARA yang terdiri daripada tiga platon.

Objektif perbarisan ini adalah bertujuan untuk menyatukan keseluruhan warga KD MUTIARA dari semua lapisan pangkat di samping mempamerkan semangat kerjasama selain memastikan tahap disiplin yang tinggi dapat dikekalkan di kalangan warga kapal.



Pegawai Memerintah KD MUTIARA memeriksa Pakaian Istiadat anggota



## PEJABAT HIDROGRAFI SERANTAU

### PENUGASAN OPERASI/PENGUKURAN

#### Pengukuran di Timur Pulau Sebatik

Pejabat Hidrografi Serantau telah diarahkan untuk melaksanakan satu kerja pengukuran hidrografi secara *Joint Verification Works (JVW) in the Vicinity of the Eastern Part of Pulau Sebatik Malaysia - Indonesia*.

Program kerjasama antara pihak Pusat Hidrografi Nasional (PHN) dan Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM) ini adalah berkesinambungan daripada hasil daripada keputusan perbincangan sewaktu *Intersessional Technical Working Group Meeting between the Republic of Indonesia and Malaysia on Maritime Boundaries Delimitation (Sulawesi Sea)* yang telah diadakan pada 13 - 15 Oktober 2016 di Bandung, Indonesia.

Tujuan kerja-kerja pengukuran tersebut adalah bagi mendapatkan data berkaitan *low water line* dan lain-lain data berkaitan di sekitar eastern part of Pulau Sebatik sebelum pelaksanaan JVW diadakan bersama dengan pihak Indonesia pada siri yang akan datang.



Pengukuran batimetri sedang dilaksanakan

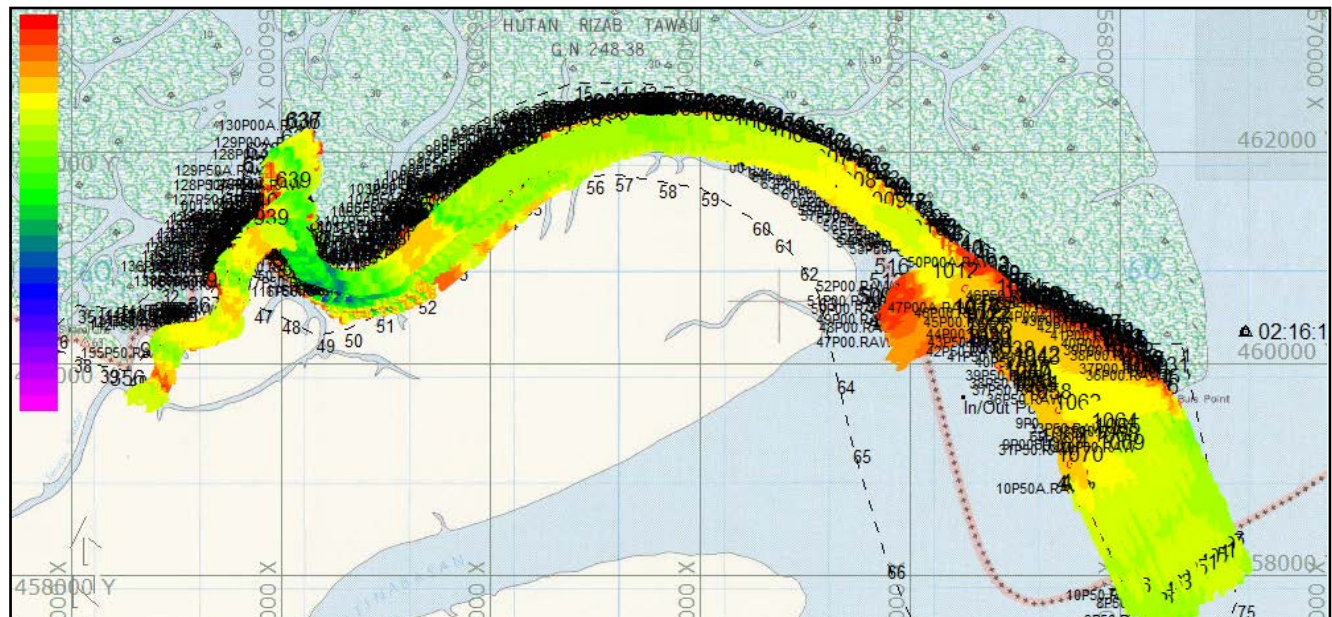
#### Pengukuran Perairan Burs Point Dan Tawau

Pejabat Hidrografi Serantau telah ditugaskan untuk mengkoordinasikan keperluan dan melaksanakan pengukuran di sekitar perairan Burst Point dan Tawau pada 25 Nov hingga 2 Dis 16. Pengukuran ini adalah bertujuan bagi pengemaskinian carta MAL 8425 dan penentuan garisan sempadan Malaysia – Indonesia.

Bot Hidrografi 2 (BH2) TLDM dan Bot KUMAKA dari Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM) telah digunakan sebagai platform pengukuran bagi merangkumi keluasan 155 km<sup>2</sup> tersebut dan telah memenuhi piawaian Order 1a yang telah digariskan dalam SP 44 5th Edition – International Hydrographic Organisation (IHO). Pengukuran ini telah berjaya dilaksanakan dengan baik hasil kerjasama penuh dari pihak JUPEM dan ESSCOM



Proses pemrosesan data batimetri



Hasil Pengukuran Burst Point

## Senggaraan dan Pengambilan Data Pasang Surut

Pejabat Hidrografi Serantau telah ditugaskan oleh pihak PHN untuk melaksanakan rutin senggaraan dan pengambilan data pasang surut di Anjung Lepa, Semporna pada bulan Mac, Jul dan Nov 16.

Rutin ini adalah merupakan rutin berkala yang perlu dilaksanakan oleh PHS setiap 4 bulan. Kerja-kerja senggaraan adalah merangkumi kerja - kerja pemeriksaan kefungsiian *tide gauge* Valeport 740, penukaran bateri, penukaran besi dan PVC serta pembuangan teritip.

Data pasang surut ini seterusnya diserahkan kepada Pejabat Pasang Surut, PHN untuk dianalisa bagi penghasilan jadual ramalan pasang surut tahunan di dalam Buku Pasang Surut yang dikeluarkan PHN.



## AKTIVITI LAIN

### Lokasi Pemasangan Boya Tambatan TUN SHARIFAH RODZIAH

Pejabat Hidrografi Serantau telah ditugaskan oleh Markas Pangkalan Hadapan untuk melaksanakan tinjauan dan kajian serta memberikan cadangan lokasi bersesuaian bagi pemasangan boya tambatan di sekitar perairan PL Tun Sharifah Rodziah. Pemasangan telah dilaksanakan pada 21 Jun 16.



## SEKOLAH PENGAJIAN HIDROGRAFI

### VISI

MENENTUKAN SEKOLAH PENGAJIAN HIDROGRAFI SETARAF DENGAN INSTITUSI HIDROGRAFI MALAYSIA.

### MISI

MENDIDIK DAN MELATIH ANGGOTA HIDROGRAFI MENJADI SEORANG JURUKUR HIDROGRAFI YANG PROFESIONAL (AS A SURVEYOR).

### OBJEKTIF

UNTUK MELATIH ANGGOTA TLDM DALAM KEPAKARAN HIDROGRAFI BAGI MELAHIRKAN ANGGOTA YANG TRAMPIL DAN DAPAT MEMENUHI KEHENDAK PELANGGAN SEPENUHNYA.



Peserta Kursus Penyelia HDI

## PELAKSANAAN KURSUS

Senarai kursus yang telah dilaksanakan oleh SPH sepanjang 2015 adalah seperti berikut:

Bil	Siri Kursus	Kursus	Mula	Tamat	Bil Pelatih	Pengambilan
1.	C003-0056	Penyelia HDI	4 Jan 16	12 Jun 16	15	In House
2.	C003-0057	HDI Kelas I	25 Apr 16	25 Sep 16	10	212

### Kursus Siri C003-0056 (Penyelia HDI)

Kursus ini telah bermula pada 4 Jan 16 dan berakhir pada 12 Jun 16. Seramai 15 orang pelatih terdiri pengambilan 187,189 & 190 dan telah berjaya menamatkan kursus tersebut. Kursus ini dilaksanakan bertujuan untuk melayakkan anggota dinaikkan pangkat ke BM HDI. Secara keseluruhannya, kursus ini berjalan dengan lancar dan mengikut silibus yang telah ditetapkan. Peratus pencapaian keseluruhan pelatih adalah pada tahap memuaskan dan mencapai objektif yang telah disasarkan.

### Kursus C003-0057 (HDI Kelas I)

Kursus ini telah bermula pada 25 Apr 16 dan berakhir pada 25 Sep 16. Ini adalah kursus kedua yang dilaksanakan dengan berpandukan silibus yang terkini iaitu Standard Kompetensi Tentera Laut (SKTL). Seramai 10 orang pelatih yang terdiri daripada pengambilan 212 telah mengikuti kursus ini. Pelatih lebih banyak diajar mengenai pengenalan peralatan-peralatan hidrografi yang sering digunakan semasa melakukan kerja-kerja pengukuran.



Perbarisan Ketua Sekolah Pengajian Hidrografi

### Kursus Siri C003-0055 (PNG HDI Kelas II)

Kursus ini telah bermula pada 3 Okt 16 dan berakhir pada 5 Mar 17. Ini adalah kursus kedua yang dilaksanakan dengan berpandukan silibus yang terkini iaitu Standard Kompetensi Tentera Laut (SKTL). Seramai 9 orang pelatih yang terdiri daripada pengambilan 211 telah mengikuti kursus ini. Pelatih lebih banyak diajar mengenai pengenalan peralatan-peralatan hidrografi yang sering digunakan semasa melakukan kerja-kerja pengukuran.





Sesi pembelajaran teori

## PENCAPAIAN

Berikut adalah skor penilaian dan peratus keseluruhan keputusan peperiksaan sepanjang tahun 2016. Secara keseluruhannya, kursus tersebut berjalan dengan baik dan menepati silibus yang telah ditetapkan. Semua pelatih yang terlibat sepanjang tahun 2016 telah mempamerkan disiplin dan upacara diri yang baik. Peratus keseluruhan pencapaian pelatih juga adalah pada tahap yang sangat memuaskan.

Bil	Siri	Aktiviti	Skor Penilaian	Peratus Keseluruhan
1.	C003-0056	Penyelia HDI	7.2	78
2.	C003-0057	HDI Kelas I	7.6	80.5
3.	C003-0055	PNG HDI Kelas II	Sedang Dilaksanakan	

## AKTIVITI LAIN

### Latihan Tempur Tanpa Senjata (TTS)

Latihan ini dilakukan pada setiap hari Isnin jam 1600H hingga 1800H bertempat di Taman Rekreasi KD MALAYA.

Latihan ini telah dikoordinasikan oleh jurulatih TTS TLDM. Latihan ini dilaksanakan untuk menambahkan keyakinan kepada pelatih dan pengetahuan dalam seni mempertahankan diri.

### Audit Pemantauan 5S

SPH terlibat dengan Audit Pemantauan 5S yang dijangka pada bulan 7 hingga 8 Dis 16 oleh pihak Malaysia Productivity Corporation (MPC).

Sebelum audit pemantauan tersebut dilakukan, Jawatankuasa Audit 5S KDP telah melaksanakan audit dalaman pada 16 hingga 17 Nov 16 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 5S dengan baik dan bersedia untuk audit sebenar pada tahun hadapan.



Latihan TTS

## Audit Pengurusan dan Kesiagaan

SPH telah terlibat dengan Audit Pengurusan Dan Kesiagaan bagi sistem latihan yang dilaksanakan pada 5 hingga 9 Sep 16 oleh SIRIM QAS International Sdn Bhd (SIRIM).

Sebelum audit tersebut dilakukan, satu sesi ceramah/taklimat kesedaran Pengurusan Dan Kesiagaan telah diadakan bertempat di Auditorium KDP sebagai persiapan untuk menghadapi audit pemantauan yang sebenar pada 5 hingga 9 Sep 16. Penglibatan adalah kepada semua pegawai, jurulatih

## 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 telah dilakukan oleh jurulatih dan staf SPH di mana anggota SPH akan membuat pembersihan di dalam pejabat, kelas dan taman SPH. Manakala di kawasan penginapan pelatih pula dibuat oleh pelatih dan dipantau oleh Bintara Blok.

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.

### MAJLIS PELANCARAN PROJEK E-SCIENCE FUND PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL BERSAMA JABATAN MINERAL & GEOSAINS

Majlis Pelancaran Projek E-Science Fund telah diadakan di Auditorium Pangkalan TLDM Pulau Indah pada 4 April 16. Majlis disempurnakan oleh Ketua Pengarah Hidrografi, YBhg Laksamana Muda Dato' Pahlawan Zaaim bin Hasan bersama Ketua Pengarah Jabatan Mineral & Geosains, YBhg Tuan Haji Mior Sallehuddin bin Mior Jadid.



Majlis perasmian dilaksanakan di Auditorium PHN

Kerjasama di bawah Strategi Lautan Biru Kebangsaan (NBOS) ini akan menjalankan kajian komprehensif mengenai pemampunan pengurusan aktiviti perlombongan pasir laut di kawasan Permatang Sedepa (One Fathom Bank) dan beting di sekitarnya selama 3 tahun. Kerjasama ini melibatkan pengukuran hidrografi yang akan dilaksanakan oleh KD MUTIARA dan Bot Hidrografi 1 yang bermula pada 4 Apr 16 secara berperingkat. Kajian ini juga akan melibatkan pengumpulan data cerapan arus, sedimen dasar laut dan penubuhan pangkalan data. Objektif utama projek ini adalah untuk menghasilkan peta geologi dasar laut, menyediakan garis panduan perlombongan pasir laut yang mampan serta membangunkan teknik pengukuran multibeam dalam pemetaan pergerakan beting pasir.



Sesi bergambar

Manfaat kajian ini dijangka dapat memberikan maklumat yang mencukupi untuk pihak kerajaan mengawal aktiviti perlombongan pasir dan pemeliharaan selain memberi impak signifikan dalam aspek kedaulatan perairan, keselamatan pelayaran dan mengekalkan alam semulajadi. E-Science Fund merupakan geran yang disediakan oleh kerajaan melalui Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) untuk menjalankan projek-projek penyelidikan dan pembangunan (R&D) yang boleh menyumbang kepada penemuan idea-idea baru dan kemajuan pengetahuan dalam bidang sains dengan memberi tumpuan kepada kesan yang tinggi dan penyelidikan inovatif.

### PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL DIPERSIJILKAN ISO 9001:2015

Pusat Hidrografi Nasional (PHN) telah berjaya mendapat akreditasi MS ISO 9001:2015 setelah berjaya menjalani audit pematuan yang telah dilaksanakan oleh SIRIM Berhad pada 9 dan 10 Mei 16. Akreditasi MS ISO ini melibatkan proses pensijilan semula dan menaiktaraf dari pensijilan MS ISO 9001:2008 kepada MS ISO Versi 2015. Kejayaan audit kali ini paling bermakna apabila PHN merupakan unit pertama di dalam TLDM khususnya dan ATM amnya yang telah diiktiraf melalui pensijilan ISO 9001:2015 yang baharu diperkenalkan pada bulan September 2015 yang lalu.

Pengekalan dan peningkatan pensijilan MS ISO ini adalah hasil daripada komitmen semua anggota dan warga kerja dalam melaksanakan semua prosedur Sistem Pengurusan Kualiti (SPK) yang telah ditetapkan. Kejayaan ini juga merupakan satu pengiktirafan terhadap keberkesanan dan pematuan prosedur SPK di dalam menghasilkan produk yang menepati kehendak pelanggan dan piawaian antarabangsa.

Akreditasi pensijilan MS ISO 9001:2015 PHN melibatkan skop "Kompilasi Maklumat Hidrografi, Kartografi, Oseanografi dan Meteorologi Merangkumi Penerbitan Carta Nautika, Jadual Pasang Surut dan Laporan Alam Sekitar" yang begitu signifikan dengan tugas teras PHN. Penglibatan Pengurusan Atasan dan Pelan Pengurusan Risiko yang berkesan merupakan elemen penting di dalam MS ISO 9001:2015. Ketua Pengarah Hidrografi, Laksda Dato' Pahlawan Zaaim bin Hasan telah berjaya mengemudi PHN ke arah sebuah organisasi yang cemerlang yang mengutamakan kualiti di dalam penyediaan produk dan perkhidmatan kepada pelanggan.



Sesi bergambar bersama Auditor ISO

## MAJLIS GRADUASI KURSUS ASAS PEGAWAI METEOROLOGI SESI 2015/2016

Bertempat di Auditorium MetMalaysia telah berlangsung Majlis Graduasi Kursus Asas Pegawai Meteorologi (KAPM) Sesi 2015/2016. Majlis ini melibatkan seramai 34 pegawai yang terdiri daripada 31 orang Pegawai Meteorologi C41, 1 orang Pembantu Pegawai Meteorologi C27 dan 2 orang Pegawai TLDM. Pegawai TLDM yang terlibat adalah Lt Kdr Mohd Ikmal Fahma bin Mat Dani TLDM dan Lt Khairul Anwar bin Khalid TLDM. KAPM bermula pada 11 Mei 15 di Bangunan Latihan MetMalaysia selama 51 minggu. Kursus ini merupakan salah satu kursus lanjutan yang dihadiri oleh pegawai TLDM yang berkepakaran Hidrografi. Setiap penganjuran kursus ini, MetMalaysia telah mempelawa kepada TLDM untuk turut serta. Pada penganjuran kali ini, 2 tempat telah ditawarkan oleh Met Malaysia yang mana kursus ini merupakan program di bawah *World Meteorology Organization* (WMO).



Kursus Asas Pegawai Meteorologi Sesi 2015/2016

## SAMBUTAN HARI HIDROGRAFI SEDUNIA

Warga Hidrografi di seluruh dunia merayakan sambutan Hari Hidrografi Sedunia (HHS) pada tanggal 21 Jun setiap tahun. Warga hidrografi TLDM yang bertugas di Pusat Hidrografi Nasional (PHN) turut tidak ketinggalan merayakan hari yang penuh bermakna tersebut. Sambutan HHS telah mula diperkenalkan sejak tahun 2005 apabila perhimpunan agung Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu menerima Resolusi A/60/30 berkenaan *Ocean And Law Of The Sea* yang turut memperkenalkan HHS. Pengenalan hari hidrografi sedunia oleh International Hydrography Organisation (IHO) ini telah disambut baik kerana ia dapat memberi publisiti yang sesuai untuk bidang hidrografi. Hasilnya, pada setiap 21 Jun, seluruh komuniti hidrografi dunia merayakan HHS.

Sambutan HHS pada tahun ini bertemakan '*Hydrography – the key to well-managed seas and waterways*'. Tema ini bertepatan dengan kepentingan hidrografi sebagai tunjang kekuatan dalam memastikan laut dan sumbernya dapat dieksploitasi serta diuruskan dengan efisien, betul dan selamat. Aturcara sambutan di PHN diserikan dengan penyampaian sijil dan pemakaian lencana kepakaran kepada pegawai-pegawai yang telah dinaikkan gred kepakaran ke Gred H3, penyampaian Anugerah Kualiti dan pelancaran Carta MyHAG dan Carta MAL baharu yang telah disempurnakan oleh Laksda Dato' Pahlawan Zaaim bin Hasan selaku Ketua Pengarah Hidrografi.



Sambutan Hari Hidrografi Sedunia 2016

## MESYUARAT KE-6 JAWATANKUASA PENILAIAN KOMPETENSI JURUUKUR HIDROGRAFI

Pada tanggal 3 Jun 16, telah berlangsung Mesyuarat Ke-6 Jawatankuasa Penilaian Kompetensi Juruukur Hidrografi (JPKJH). Mesyuarat ini melibatkan pelbagai agensi awam dan swasta termasuk Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) yang menganggotai JPKJH.

JPKJH merupakan satu jawatankuasa yang bertindak sebagai badan yang memantau dan menilai kompetensi juruukur hidrografi melalui ahli lembaga yang dilantik. Penubuhan ini dibuat sebagai interim kepada penubuhan Lembaga Hidrografi yang dicadangkan di dalam konsep pengwujudan Rang Undang-Undang Hidrografi Negara (RUUHN) yang diusahakan oleh PHN. Mesyuarat kali ini telah memutuskan komposisi baru ahli lembaga dan juga Garis Panduan Penilaian Kompetensi Juruukur Hidrografi (GPPKJH) serta Buku Log Peribadi Juruukur. Semakan semula GPPKJH merujuk kepada Guidelines for Implementation of Competence for Hydrographic Surveyors First Edition June 2015 yang dikeluarkan oleh International Hydrographic Organization (IHO).



Mesyuarat JPKJH

Selain itu, mesyuarat juga turut membincangkan mengenai penubuhan Pertubuhan Juruukur Hidrografi Malaysia yang merupakan agenda bagi perancangan hadapan jawatankuasa ini. Penubuhan pertubuhan ini bertujuan mengumpul semua pengamal hidrografi di bawah satu bumbung dan menjalankan aktiviti-aktiviti berkaitan bidang ini secara lebih menyeluruh. Pertubuhan tersebut yang diberi nama Malaysian Hydrographic Society atau lebih dikenali sebagai 'MyHS' telah mendapat keahlian seramai 30 orang ahli dan 900 orang pengikut di laman sesawang Facebook sejak ia mula ditubuhkan pada 10 Feb 16 yang lepas.

## PERUTUSAN HARI RAYA AIDILFITRI DAN PENYERAHAN BUNGKUSAN HARI RAYA

Perutusan Ketua Pengarah Hidrografi sempena sambutan Hari Raya Aidilfitri telah diadakan di Auditorium Pangkalan TLDM Pulau Indah pada 30 Jun 16 jam 10.30 pagi melibatkan kesemua warga Pangkalan TLDM Pulau Indah. Di dalam perutusannya, YBhg Laksamana Muda Dato' Pahlawan Zaa'im bin Hasan telah menasihatkan setiap anggota yang akan bercuti untuk mengutamakan aspek keselamatan sebelum memulakan perjalanan ke kampung halaman masing-masing.



Penyerahan bungkusan raya

Di majlis yang sama juga, beliau turut menyempurnakan Upacara Kenaikan Pangkat yang melibatkan 3 orang Bintara Muda HDI dan 2 orang Bintara Muda PNK ke pangkat Pemangku Bintara Kanan. Majlis kemudiannya telah diakhiri dengan sesi bermaaf-maafan melibatkan kesemua pegawai dan anggota lain-lain pangkat PHN, KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH dan PUSMAS TLDM bersama Ketua Pengarah Hidrografi.



Sesi bersalaman bersama warga PHN



Agihan bungkusan raya di pintu utama pangkalan

## KERJASAMA ANTARA PHN DAN UKHO

UK National Hydrographer, RAdm Tim Lowe telah mengadakan lawatan kerja rasmi ke Pusat Hidrografi Nasional dalam meningkatkan kerjasama di antara kedua-dua entiti di dalam bidang hidrografi pada 10 Okt 16. Ini merupakan lawatan pertama beliau ke PHN sejak mengambil alih perjawatan. Perbincangan ringkas telah diadakan bagi membincangkan hala tuju kerjasama di antara PHN dan UKHO di dalam aspek latihan, pembangunan dan penjualan produk nautika yang diterbitkan oleh PHN. Sesi perbincangan turut disertai oleh kesemua pegawai kanan hidrografi dan Captain Jamie McMichael-Phillips RN.



Sesi perbincangan di antara PHN dan UKHO



Sesi bergambar di hadapan bangunan utama PHN

## PERLAWANAN PERSAHABATAN BOLA SEPAK

Sempena lawatan rasmi 3 buah kapal Tentera Laut Republik Rakyat China (RRC), satu perlawanan persahabatan bola sepak antara warga kapal People Liberation Army-Navy (PLA-N) dengan warga PHN telah berlangsung di Padang Bola Sepak Pelabuhan Klang pada 10 Okt 16. Perlawanan bermula pada 1500H dan berkesudahan dengan Pasukan PHN mengatasi Pasukan PLA-N dengan keputusan 3-2.



Sesi bergambar sebelum perlawanan dimulakan

## LAWATAN RASMI OLEH WARGA KAPAL TENTERA LAUT REPUBLIK RAKYAT CHINA (RRC)

Sebanyak 3 buah kapal Tentera Laut Republik Rakyat China (RRC) iaitu People Liberation Army-Navy Ship (PLA-NS) XIANG TAN, PLA-NS ZHOU SHAN dan PLA\_NS CHAO HU telah berlabuh di Jeti Bousted Cruise Centre dan seterusnya mengadakan lawatan rasmi ke Pusat Hidrografi Nasional (PHN) pada 7 Okt 16. Deligasi lawatan ini turut disertai oleh Vice Chief Of Staff, East Sea Fleet, PLA Navy – SCAPT WANG Hongli, CAPT ZHAO Qingliang, Pegawai Memerintah Kapal ZHOUSHAN, CAPT DONG Qian, Pegawai Memerintah Kapal XIANG TAN, CAPT ZHOU Baojun Pegawai Memerintah Kapal CHAO HU serta wakil kedutaan China. Seterusnya deligasi dihidangkan jamuan petang dan selesai pada jam 1700H.



Delegasi RRC disambut oleh YBhg KP Hidro



Pertukaran cenderahati oleh Delegasi RRC



Sesi bergambar di hadapan Wisma Indah

## MESYUARAT KE-15 KUMPULAN KERJA NAMA PULAU DAN ENTITI GEOGRAFI (KKNPEG)

Mesyuarat ke-15 Kumpulan Kerja Nama Pulau dan Entiti Geografi telah diadakan pada 17 Nov 16 di Ibu Pejabat Jabatan Tanah dan Survey Sarawak (JTSS) dan dihadiri oleh 15 agensi. Mesyuarat telah dipengerusikan oleh Laksamana Muda Dato' Pahlawan Zaaim bin Hasan, Pengerusi KKNPEG. Mesyuarat telah dilaksanakan di Bilik Mesyuarat Utama, JTSS pada jam 0905H.

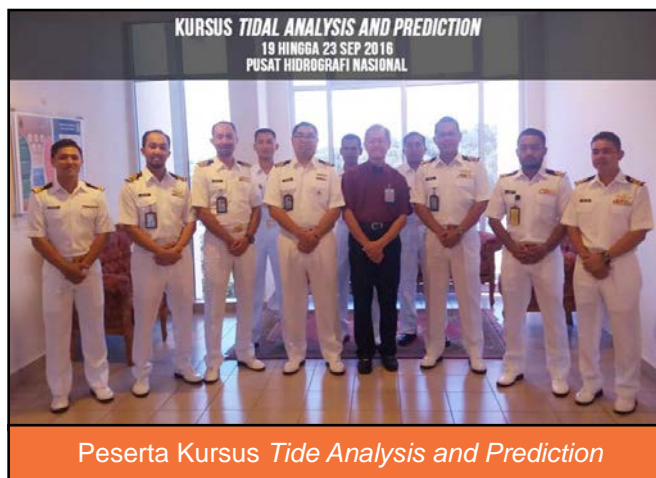
Mesyuarat kali ini antaranya membincangkan pengemaskinian buku senarai nama pulau dan entiti geografi. selain itu, mesyuarat ini juga merupakan platform bagi mendapatkan perkembangan semasa status terkini bagi pulau dan entiti geografi bagi setiap negeri.



Ahli Mesyuarat Ke-15 KKNPEG

## PENGANJURAN KURSUS TIDAL ANALYSIS & PREDICTION

Kursus tersebut telah dilaksanakan selama 5 hari bermula 19 hingga 23 Sep 16 di Bilik Latihan Seksyen METOC. Ianya melibatkan 9 orang peserta terdiri daripada 6 pegawai dan 3 anggota lain-lain pangkat. Tenaga pengajar bagi kursus ini adalah Lt Kdr Guoy Tong Kiat TLDM (Bersara) yang merupakan salah seorang tenaga pakar dalam bidang kajian air pasang surut di Malaysia.



Peserta Kursus Tide Analysis and Prediction

Sepanjang kursus, peserta telah didedahkan mengenai teori asas kejadian air pasang surut dan prosedur dalam penerbitan Jadual Pasang Surut Malaysia. Peserta juga diberi latihan pratikal menganalisis data cerapan menggunakan kaedah semi grafik dan analisis harmonik serta ramalan pasang. Objektif kursus ini adalah untuk melahirkan pegawai dan anggota hidrografi yang berpakaran khusus dalam bidang pasang surut untuk pembangunan billet prerequisite (BPR) seterusnya dapat merealisasikan konsep the right man for the job. Di samping itu, Lt Kdr Guoy Tong Kiat TLDM (Bersara) turut memberi suntikan semangat kepada peserta kursus untuk menguasai dan menjadi tenaga pakar dalam bidang pasang surut sejajar dengan peranan PHN sebagai agensi yang bertanggungjawab menerbitkan Jadual Pasang Surut Malaysia.

## MESYUARAT KE-9 JAWATANKUASA KERJA PELAKSANAAN PERKONGSIAN MAKLUMAT DAN DATA BAGI OBJEK- OBJEK BAWAH AIR (JKPPMOBA)

Mesyuarat Ke-9 Jawatankuasa Kerja Pelaksanaan Perkongsian Maklumat dan Data Bagi Objek-Objek Bawah Air (JKPPMOBA) telah berlangsung pada 28 April 2016 di Bilik Mesyuarat Batimetri, PHN. JKPPMOBA ditubuhkan adalah bagi menangani isu maklumat objek bawah air yang mana terdapat peningkatan terhadap kerja-kerja pembinaan dan pemasangan objek bawah air seperti kabel dasar laut, tukan tiruan, penyelenggaraan struktur binaan, artifak warisan dan kebudayaan di bawah air dan sebagainya. Ini sedikit sebanyak telah menimbulkan kesan dan risiko terhadap tahap keselamatan pelayaran kapal-kapal serta struktur binaan objek bawah air tersebut.

Mesyuarat ini telah dipengerusikan oleh YBhg Laksda Dato' Pahlawan Zaaim bin Hasan, Ketua Pengarah Hidrografi (KPH). Seramai 15 orang wakil daripada Agensi Pembekal/Pemilik Data dan 5 orang wakil Pegawai PHN telah hadir di dalam mesyuarat ini. Antara wakil agensi yang hadir ialah daripada Jabatan Laut, Jabatan Perikanan, Jabatan Taman Laut, Jabatan Warisan Negara, Direktorat Oseanografi Kebangsaan, Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara, Telekom Malaysia Berhad, Pusat Infrastruktur Data Geospasial Negara dan Kementerian Perdagangan Dalam Negeri, Koperasi Dan Kepenggunaan.



Ahli Mesyuarat JKPPMOBA

## MESYUARAT PENUBUHAN JAWATANKUASA TEKNIKAL GEOSPATIAL MARIN (JTGM)

Mesyuarat Penubuhan Jawatankuasa Teknikal Geospasial Marin (JTGM) telah dilaksanakan di Bilik Mesyuarat Batimetri, Pusat Hidrografi Nasional pada 6 Oktober 2016 yang lalu dan telah dipengerusikan oleh YBhg Laksamana Muda Dato' Pahlawan Zaaim bin Hasan, Ketua Pengarah Hidrografi. Seramai 34 delegasi dari 22 jabatan kerajaan dan agensi berkaitan marin telah hadir di mesyuarat ini.



Ahli Mesyuarat Jawatankuasa Teknikal Geospasial

Mesyuarat JTGM ini merupakan mesyuarat khas bagi pemakluman penubuhan jawatankuasa ini yang mana ia merupakan penjenamaan semula Jawatankuasa Kerja Pelaksanaan Perkongsian Maklumat Objek Bawah Air (JKPPMOBA) kepada JTGM. Berdasarkan Mesyuarat Jawatankuasa Penyelaras MyGDI Kebangsaan (JPMK) tahun lalu, mesyuarat telah memutuskan penubuhan JTGM dan PHN dilantik sebagai Pengerusi. Tujuan penubuhan jawatankuasa ini adalah perluasan skop maklumat geospasial marin yang lebih komprehensif, di mana ianya dilihat penting memandangkan kepesatan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi negara di kawasan maritim yang memerlukan data geospasial berkejituan tinggi, tepat, kemaskini dan mudah dicapai.

## SIMPOSIUM MAKLUMAT GEOSPATIAL KEBANGSAAN (NGIS) KE - 7

Simposium Maklumat Geospasial Kebangsaan atau dikenali sebagai 'National Geospatial Information Symposium' (NGIS) telah diadakan pada 8 dan 9 Ogos 2016 di Pusat Konvensyen Antarabangsa Putrajaya, Malaysia. Ia merupakan aktiviti dwi tahunan anjuran Pusat Infrastruktur Data Geospasial Negara (MaCGDI), Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (NRE). Simposium ini merupakan salah satu usaha NRE ke arah memantapkan sistem penyampaian perkhidmatan awam dengan menggunakan teknologi geospasial. Tahun ini merupakan penganjuran NGIS kali ke tujuh (7) yang bertemakan "Merakyatkan Geospasial ke Arah Kesejahteraan". Pusat Hidrografi Nasional (PHN) diwakili oleh seramai 5 orang pegawai yang menyertai simposium dan 2 Pegawai serta 3 LLP terlibat sebagai pempamer di tapak pameran semasa simposium itu berlangsung.



Simposium berlangsung



Pegawai dan Anggota terlibat

## REGIONAL SEMINAR ON ELECTRONIC NAVIGATIONAL CHART (ENC)

Kerajaan Kemboja melalui Kementerian Kerja Raya dan Pengangkutan (KKRP) telah menerima bantuan geran daripada Kerajaan Jepun untuk menghasilkan ENC di perairan Kemboja. Sempena pelancarannya, *Regional Seminar on Electronic Navigational Chart (ENC)* telah dilaksanakan pada 13 Dis 16 di Hotel Sokha Sihanoukville, Cambodia bagi memberi pendedahan berkaitan ENC kepada pihak berkepentingan dalam industri maritim. Ketua Pegawai Staf Produk dan Publikasi PHN, Kdr Azrul Nezam bin Asri TLDM telah ditugaskan untuk memberikan pembentangan semasa seminar tersebut bagi mewakili IHO dan EAHC. Skop pembentangan merangkumi pengenalan berkaitan IHO dan EAHC selain obligasi negara pesisir berkaitan bidang hidrografi.

Seminar ENC yang dianjurkan ini diadakan serentak dengan majlis pelancaran ENC pertama bagi Perairan Kemboja. Ianya dirasmikan oleh H.E Mr Taunch Chan Kosal, Ketua Setiausaha KKRP (Secretary of State for Ministry of Public Works and Transport). Seminar turut dihadiri oleh wakil kedutaan Jepun ke Cambodia selain agensi kerajaan dan swasta yang berkepentingan



Pembentangan oleh KPS Produk dan Publikasi



# EAST ASIA HYDROGRAPHIC COMMISSION

## MESYUARAT KE-3 JAWATANKUASA PEMANDU SURUHANJAYA HIDROGRAFI ASIA TIMUR (EAHC)

Buat Pertama kalinya Malaysia melalui Pusat Hidrografi Nasional (PHN) telah memikul tanggungjawab mempengerusikan Mesyuarat Ke-3 Jawatankuasa Pemandu (3rd Steering Committee) Suruhanjaya Hidrografi Asia Timur (EAHC). Pengerusi EAHC, YBhg Laksamana Muda Dato' Pahlawan Zaaim bin Hasan telah mempengerusikan mesyuarat yang diadakan selama 3 hari dari 24 hingga 26 Mac 2016 di Surakarta (Solo), Indonesia.

Mesyuarat pada kali ini telah berlangsung di Hotel Royale Heritage, Solo Indonesia dengan dihadiri seramai 42 orang delegasi dari 8 buah Negara ahli. Antaranya ialah Malaysia, Thailand, Indonesia, Jepun, Korea Selatan, Filipina, Singapura dan China manakala Vietnam dan Brunei merupakan negara pemerhati. Mesyuarat ini juga turut dihadiri oleh wakil daripada International Hydrographic Organization (IHO) bagi melihat perjalanan mesyuarat berlangsung. Delegasi Malaysia telah diwakili oleh Kdr Azrul Nezam bin Asri TLDM dan Lt Hui Juin Hung TLDM.

Mesyuarat Jawatankuasa Pemandu EAHC merupakan acara tahunan yang melibatkan Chief Hydrographer setiap negara ahli yang terlibat. Ini merupakan platform terbaik bagi meningkatkan kerjasama hidrografi serantau dikalangan negara anggota IHO. Objektif utama mesyuarat bagi membincangkan isu-isu terkini dan mengkoordinasikan keperluan aktiviti kerjasama yang melibatkan bidang hidrografi dan pencartaan di rantau Asia Timur.



Ahli Mesyuarat Ke-3 Jawatankuasa Pemandu EAHC



Ucapan Perasmian oleh Assistant Chief of Staff Indonesia Navy (Ops), Rear Admiral Ari Soedewo



Mesyuarat di pengerusikan oleh YBhg KP Hidrografi selaku Pengerusi EAHC



## MAJLIS PENUTUP KURSUS 6TH IC-ENC INTERNATIONAL ENC VALIDATION

Majlis penutup kursus 6th IC-ENC International Electronic Navigation Chart (ENC) Validation telah ditutup secara rasminya oleh Kapten Norhizam bin Hassan TLDM (Pengarah Pencartaan, PHN) di Bangunan Utama PHN. Seramai 21 peserta dari dua belas negara telah mengambil bahagian dalam kursus latihan ini termasuk Bahrain, Brunei, China, Indonesia, Jepun, Korea, New Zealand, Filipina, Singapura, Thailand, Vietnam, Malaysia dan United Kingdom. Kursus selama 11 hari ini telah berlangsung dari 7 sehingga 18 November 2016. Kursus ini diadakan bertujuan meningkatkan pengetahuan, kemahiran dan pemahaman yang bagi melaksanakan kerja-kerja pengesahan ENC. Kursus ini telah dibahagikan kepada 12 modul yang melibatkan latihan pembelajaran berasaskan teori dan praktikal. Melalui kursus yang telah dilaksanakan peserta diterangkan mengenai kerja-kerja Pengesahan ENC yang mematuhi piawaian yang telah ditetapkan oleh International Hydrographic Office (IHO). Kursus ini telah terbukti sebagai medium terbaik dikalangan peserta kursus untuk bertukar-tukar pengetahuan, idea dan pengalaman di antara negara yang terlibat. Selain itu, PHN turut telah melaksanakan lawatan ke bandaraya bersejarah Melaka, lawatan ke Kuala Lumpur dan juga



## LAWATAN TEKNIKAL EAST ASIA HYDROGRAPHIC COMMISSION (EAHC) KE TIMOR-LESTE

Untuk meningkatkan lagi kerjasama teknikal di rantau ini dan menggalakkan negara bukan ahli untuk menjadi sebahagian daripada organisasi EAHC, satu lawatan teknikal telah dijalankan di Falintil Forca Defesa De Timor-Leste (Pusat Pemerintahan Pertahanan Timor-Leste), Dili, Timor Leste. Lawatan ini telah diiktiraf oleh International Hydrographic Organization (IHO) sebagai program pembangunan modal insan bagi 2016. Delegasi lawatan ini telah diketuai oleh Laksma Hanafiah bin Hassan yang mewakili Pengerusi EAHC/Malaysia bersama-sama dengan FAdm Harjo Susmaro (Chief Hydrographer of Indonesia) dan Dr Parry Oei (Chief Hydrographer of Singapore). Selain itu, delegasi turut disertai oleh Kapten Dyan Primana Sobarudin (PUSHIDROS, Indonesia), Kdr Azrul Nezam bin Asri TLDM dan Lt Kdr Ahmad Shahrin bin Abu Zarin TLDM.



Manakala delegasi Timor-Leste telah diketuai oleh Mejar Jeneral Lere Anan Timur, Chefe do Estado (Panglima Angkatan Tentera Timor-Leste) dan disertai oleh pegawai-pegawai kanan kerajaan dari pelbagai jabatan. Tujuan lawatan ini adalah untuk mempromosikan aktiviti-aktiviti hidrografi yang dilaksanakan di peringkat IHO dan EAHC. Selain itu ianya merupakan medium terbaik kepada Timor-Leste untuk mengetahui manfaat dan faedah menganggotai kedua-dua badan-badan antarabangsa ini. EAHC percaya bahawa keupayaan dan kepakaran dalam bidang pengukuran hidrografi dan pencartaan perlu dipertingkatkan bagi menjamin keselamatan pelayaran maritim dan pemeliharaan hidupan marin. Laksma Hanafiah bin Hassan dalam ucapannya percaya bahawa semua pihak termasuk agensi kerajaan dan badan korporat perlu bekerjasama bagi menentukan safety navigation dan pemeliharaan sumber marin di Timor-Leste. Beliau juga berharap agar lawatan pada kali ini membuka jalan kepada Kerajaan Timor-Leste untuk mempertimbangkan keanggotaan menyertai ahli IHO & EAHC di masa



## PENERIMAAN PLATFORM PENGUKURAN HIDROGRAFI

Majlis Penerimaan Platform Pengukuran Hidrografi, MV AISHAH AIMS 4 (AISHAH AIMS 4) telah disempurnakan oleh Laksamana Tan Sri Ahmad Kamarulzaman bin Hj Ahmad Badaruddin, Panglima Tentera Laut bersama Dato' Seri Wan Adnan bin Wan Mamat, Pengerusi Breitlink Engineering Services Sdn Bhd (BESSB) pada 15 Nov 16 bertempat di Jeti Pusat Hidrografi Nasional (PHN). Manakala tandatangan penerimaan dilakukan oleh Laksamana Muda Dato' Pahlawan Zaa'im bin Hasan, Ketua Pengarah Hidrografi dan pihak firma.

Penerimaan AISHAH AIMS 4 melalui konsep sewaan ini dapat membantu keupayaan TLDM dalam melaksanakan liputan data pengukuran hidrografi yang meluas dan komprehensif di perairan Malaysia. Pada masa ini TLDM mempunyai 2 buah kapal hidrografi iaitu KD MUTIARA dan KD PERANTAU, di mana KD MUTIARA telah berada di dalam inventori TLDM sejak tahun 1977. KD MUTIARA telah mengalami masa-masa kesukaran sebagai platform ukur disebabkan faktor usia yang memerlukan kos operasi dan selenggara yang tinggi berbanding pulangan yang mampu diberikan kepada negara.

Sehubungan itu, TLDM telah melaksanakan kajian dan mengambil pendekatan melalui konsep sewaan yang dilihat lebih kos efektif dan mampu memberikan pulangan pelaburan yang berbaloi kepada kerajaan. Kontrak ini telah dianugerahkan kepada firma BESSB yang mempunyai pengalaman dalam industri minyak dan gas untuk tempoh kontrak 3 tahun. BESSB perlu memastikan platform ini dapat dioperasi selama 300 hari setahun dan TLDM mensasarkan keluasan pengukuran sekurang-kurangnya 18,000 km persegi dalam tempoh 1 tahun agar kontrak ini benar-benar kos

MV AISHAH AIMS 4 yang disediakan oleh BESSB ini, merupakan sebuah kapal baharu yang telah dilancarkan pada bulan Sep 2016. Ia dilengkapi dengan sistem pengukuran multibeam yang terkini di pasaran dan mampu mendapatkan liputan kedalaman yang luas dalam densiti yang tinggi. Ia turut disokong dengan peralatan sampingan untuk pengumpulan data oseanografi seperti kelajuan arus, air pasang surut dan meteorologi. Sistem pengukuran hidrografi akan dikendalikan sepenuhnya oleh 24 pegawai dan anggota TLDM secara giliran, manakala kru marin dan teknikal dipertanggungjawabkan kepada BESSB. Ini secara tidak langsung, nilai penjimatan berganda dapat diperoleh TLDM jika dibandingkan dengan keanggotaan KD MUTIARA yang mencecah 120 orang.



Majlis menandatangani kontrak perjanjian



Demonstrasi pengoperasian peralatan oleh krew kapal



Krew AISHAH AIMS 4 bersalaman dengan YBhg PTL



Isyarat tangan tanda kecemerlangan oleh YBhg PTL



Sidang media bersama YBhg PTL

## MESYUARAT KE-23 JAWATANKUASA HIDROGRAFI NEGARA DAN PELANCARAN CARTA NAUTIKA TASIK PUTRAJAYA (MAL 5257)

Komuniti hidrografi negara sekali lagi berhimpun di Mesyuarat Ke-23 Jawatankuasa Hidrografi Negara (JHN) pada 1 Dis 16. Mesyuarat yang dipengerusikan oleh YBhg Ketua Pengarah Hidrografi, Laksamana Muda Dato' Pahlawan Zaim bin Hasan itu telah berlangsung di Kompleks Perbadanan Putrajaya. Fokus mesyuarat pada kali ini turut membincangkan perkara-perkara berbangkit daripada mesyuarat yang lepas dan 5 pembentangan yang merangkumi pelaporan jawatankuasa kerja di bawah JHN dan pembentangan aktiviti tahunan keanggotaan JHN. pada jam 0900H.

Mesyuarat telah disertai oleh 30 perwakilan daripada pelbagai entiti kerajaan, Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) dan Government Linked Companies (GLC). Perwakilan Perbadanan Putrajaya dan Malaysian Hydrographic Society (MyHS) yang turut diundang bertindak sebagai pemerhati sepanjang mesyuarat berlangsung. MyHS merupakan pertubuhan baru yang didaftarkan di bawah Akta Pertubuhan 1966 selain menganggotai salah satu jawatankuasa kerja JHN iaitu Jawatankuasa Penilaian Kompetensi Juruukur Hidrografi (JPKJH). Pertubuhan ini bertujuan mengumpul semua pengamal hidrografi di bawah satu bumbung dan menjalankan aktiviti hidrografi secara menyeluruh



Simbolik pelancaran carta MAL 5257

Sementara itu, di sebelah petang berlangsungnya Majlis Pelancaran Carta Nautika Tasik Putrajaya sebagai acara simbolik penyerahan carta tersebut kepada pihak Perbadanan Putrajaya. Usaha penerbitan carta ini bermula dengan pengukuran hidrografi pada 26 Jan hingga 20 Feb 16 melalui inisiatif yang berkonsepkan Strategi Lautan Biru Kebangsaan. Acara pelancaran telah dilaksanakan di atas Bot Persiaran Sebarau. Seramai 30 tetamu yang hadir dalam majlis tersebut. Acara dimulakan dengan persembahan montaj penerbitan Tasik Putrajaya dan upacara menandatangani carta tersebut di antara YBhg Laksamana Muda Dato' Pahlawan Zaim bin Hasan, Ketua Pengarah Hidrografi dengan YBhg Dato' Hj Fadlun Mak Ujud Naib Presiden Perbadanan Putrajaya.

Penerbitan ini dikenali sebagai Carta Sekitar Tasik Putrajaya dengan bernombor folio MAL 5257. Carta ini juga merupakan pertama kali dilaksanakan dan ianya bakal menjadi sejarah sebagai carta panduarah perairan tasik yang pertama diterbitkan di Malaysia. Penerbitan carta ini amat bersesuaian di dalam aspek pemantauan dan kawal selia pengurusan tasik. Informasi dan data yang digunakan di dalam penghasilan carta panduarah ini juga mampu untuk diintegrasikan dan diadaptasikan dengan pelbagai applikasi lain yang boleh memberi nilai tambah terhadap sistem pengurusan Perbadanan Putrajaya yang sedia ada. Penggunaan carta elektronik dengan paparan yang sesuai oleh kesemua cruise boat dapat memberikan gambaran yang lebih jelas kepada pelancong terhadap laluan pelayaran dan maklumat persekitaran.



Sesi bergambar berkumpul di antara ahli MJHN

## KURSUS MARINE SPATIAL DATA INFRASTRUCTURE (MSDI) DI VISAKHAPATNAM, INDIA

Kursus *Marine Spatial Data Infrastructure* (MSDI) telah dianjurkan oleh *North Indian Ocean Hydrographic Commission* (NIOHC) dan ditaja oleh *International Hydrographic Organization* (IHO) di bawah *Capacity Building Work Programme*. Kursus MSDI ini diadakan bertempat di IIC Academic Visakhapatnam, India bermula dari 20 hingga 24 Jun 16. Seramai 4 orang tenaga pengajar dari Syarikat IIC Technologies telah terlibat sepanjang kursus ini dan masing-masing mempunyai lebih 20 tahun pengalaman dalam industri *Geospatial Information* serta kepakaran di dalam bidang *Data Collection and Management* dan komersial. Seramai 7 orang peserta yang terlibat di dalam kursus ini yang terdiri dari pelbagai negara seperti Arab Saudi, Bahrain, Bangladesh, Iraq, Mauritius dan Oman. Malaysia melalui PHN telah diwakili oleh Lt Mohammad Rafeq bin Paimin TLDM N/404915, Timbalan Pegawai Staf Permodelan Numerikal.

Tujuan kursus diadakan adalah bagi memberi kesedaran, pemahaman dan pengetahuan kepada peserta dalam melaksanakan penyediaan perkhidmatan *Spatial Data Infrastructure* (SDI) bagi menyokong *National Spatial Data Infrastructure* (NSDI) dan pembangunan MSDI yang boleh membawa manfaat yang lebih luas kepada negara.



Peserta Kursus

## KURSUS OCEANTEACHER GLOBAL ACADEMY (OTGA) TRAINING COURSE: METADATA USING GEONETWORK

Kursus ini telah dianjurkan oleh OTGA *Regional Training Centre* INOS-UMT dan ditaja oleh *International Oceanographic Data and Information Exchange* (IODE) di bawah *Capacity Building Work Programme*. Kursus tersebut telah dilaksanakan selama 5 hari bermula 20 hingga 24 Nov 16 di *Satellite Oceanography & Marine Informatics Laboratory*, INOS, Universiti Malaysia Terengganu (UMT). Ianya telah melibatkan 14 orang peserta dari dalam dan luar negara seperti China, Vietnam, India, Bangladesh dan Indonesia. Tenaga pengajar bagi kursus ini adalah Dr Greg Reed dari Australia yang merupakan salah seorang tenaga pakar dalam bidang oseanografi di IODE.



Sesi pembelajaran teori dan praktikal

Sepanjang kursus, peserta telah didedahkan mengenai konsep, pembangunan, aplikasi, isu-isu metadata, piawai, prosedur di dalam membuat penilaian berkaitan metadata dan peranan metadata dalam pengurusan data Osean. Kursus ini dilaksanakan melalui gabungan pembelajaran teori dan latihan praktikal. PHN telah diwakili oleh Lt Mohammad Rafeq bin Paimin TLDM N/404915, Timbalan Pegawai Staf Permodelan Numerikal dan Lt Mohammad Nizam bin Azhan TLDM N/405078, Pegawai Oseanografi dan Meteorologi KD PERANTAU.

## SEMINAR DAN BENGKEL PENGENALAN MARINE SPATIAL PLANNING

Bertempat di Grand Puteri Hotel, Kuala Terengganu, telah berlangsung Seminar dan Bengkel Pengenalan Marine Spatial Planning (MSP) yang dianjurkan oleh WWF Malaysia bersama Universiti Malaysia Terengganu pada 16 hingga 18 Mei 16. Program ini dilaksanakan bertujuan memperkenalkan konsep MSP kepada pihak yang berkepentingan serta memberi latihan amali mengenai langkah membangunkan dokumen/peta MSP. Selain itu, program ini juga membantu pihak-pihak berkepentingan mempelajari kemahiran dalam merancang dan membuat keputusan serta mengawal ruang aktiviti manusia di kawasan laut bagi menjamin sumber marin berkekalan.

Kandungan silibus bengkel ini merangkumi topik MSP Process yang mana terbahagi kepada 4 tahap, tahap 1 iaitu Proses Pra-Perancangan, Tahap 2 iaitu Understanding Impacts, Tahap 3 Rancangan pembangunan dan yang terakhir Tahap 4 iaitu pelaksanaan dan penilaian. Selain itu, bengkel ini juga membincangkan berkenaan faedah dan prinsip MSP serta penentuan Kawasan Pengurusan dan Kawasan Kajian. Para peserta diberi peluang membentangkan setiap proses perancangan MSP tersebut mengikut kumpulan mengikut kawasan kajian yang telah ditetapkan oleh tenaga pengajar.



Antara peserta Kursus

## EKSPEDISI PELAYARAN SAINTIFIK KEBANGSAAN 2016

Majlis Pelancaran Ekspedisi Pelayaran Saintifik Kebangsaan 2016 (EPSK 16) telah diadakan pada 2 Ogos 16 bertempat di Jeti PHN. Majlis telah disempurnakan oleh Yang Berhormat Datuk Seri Panglima Dr. Madius Tangau, Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi. EPSK 16 merupakan program Strategi Lautan Biru Kebangsaan (NBOS) yang diterajui oleh Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) melalui usaha sama bersama PHN, Universiti Malaysia Terengganu (UMT) dan Jabatan Laut Malaysia (JLM) bertujuan untuk mengkaji kelestarian ekosistem marin dalam menghadapi perubahan iklim Negara yang semakin tidak menentu. Tema bagi EPSK 16 ialah *Sustainability of Malaysian Water in Changing Climate* dengan fokus pengumpulan data dalam empat bidang utama oseanografi dan sains marin iaitu fizik, kimia, biologi dan geologi.

Ekspedisi melibatkan seramai 70 orang penyelidik dan mengambil masa selama 45 hari (2 Ogos – 23 Sep 16) meliputi kawasan Zon Ekonomi Eksklusif (EEZ) di Perairan Laut China Selatan. Ianya merupakan kesinambungan daripada ekspedisi sama yang telah diadakan pada 2009.

Majlis pelancaran EPSK 16 turut dihadiri oleh YBhg. Laksamana Madya Dato' Anuwi bin Hassan, Timbalan Panglima Tentera Laut, YBhg. Dato' Dr. Mohd Azhar bin Hj. Yahaya, Timbalan Ketua Setiausaha (Dasar) MOSTI, YBhg. Prof Dato' Dr. Nor Aieni Haji Mokhtar, Naib Canselor, Universiti Malaysia Terengganu, YBhg. Dato' Haji Baharin Dato' Abdul Hamid, Ketua Pengarah, Jabatan Laut Malaysia dan YBhg. Laksamana Muda Dato' Pahlawan Zaim bin Hasan, Ketua Pengarah Hidrografi.



Peserta EPSK 16 bergambar bersama Yang Berhormat Menteri dan tetamu kenamaan



Sesi Taklimat oleh Pegawai Memerintah



Gimik Pelancaran EPSK 16



## SEMINAR PEGAWAI HIDROGRAFI (SPH) 2016

Seminar Pegawai Hidrografi (SPH) tahun 2016 telah diadakan dari 21 hingga 23 Dis 16 di PHN. Seminar kali ini telah dihadiri oleh 70 orang pegawai TLDM yang berkepakaran hidrografi. Objektif SPH 2016 adalah untuk menambahbaik kualiti kerja berhubung perkhidmatan hidrografi, pendedahan kepada isu-isu berkaitan kepakaran hidrografi dan penerapan budaya perkongsian maklumat dapat dipupuk, disokong dan didokong agar pengumpulan data hidrografi untuk kegunaan. Oleh yang demikian, PHN dapat dimartabatkan sebagai agensi peneraju bidang hidrografi dan geospasial marin negara bersesuaian dengan tema seminar Memperkasakan Bidang Hidrografi, Memperkukuhkan Kedaulatan Maritim.

Seminar bermula pada petang 21 Dis 16 dengan aktiviti *Team Building*. Pada waktu malam pula, solat berjemaah dan sesi tazkirah diadakan sebagai aktiviti pengisian rohani kepada para peserta. Pada hari kedua, SPH dimulakan dengan perasmian oleh Ketua Pengarah Hidrografi Laksamana Muda Dato' Pahlawan Zaaim bin Hasan. Seterusnya sesi pembentangan oleh Lt Kdr Ahmad Shahrin TLDM dengan tajuk *International Hydrographic Organization/East Asia Hydrographic Commission*, Lt Muhammad Aizat TLDM bersama Lt Mohd Rafeq TLDM dengan tajuk *On Board Royal Australian Navy Survey Ship*, Wakil Lembaga Pelabuhan Klang dengan tajuk *Hydrography For Port Application*, 2 orang wakil dari JUPEM dengan tajuk Tugas dan Tanggungjawab Jawatankuasa Kebangsaan Nama Geografi (JKNG) dan *Challenges in Maritime Boundaries*, Kept Zaharuddin TLDM dengan tajuk Bahagian Teknologi Strategik dan Aplikasi S&T, MOSTI, Lt Kdr Ahmad Rizuan TLDM dengan tajuk Standard Kompetensi Pekerjaan Kebangsaan dan Lt Kdr Mohd Ramli TLDM dengan tajuk Halatuju Geospasial Marin.

Pada sebelah malam, Majlis *Fair Winds Following Seas* di KD MUTIARA bersempena persaraan Ketua Pengarah Hidrografi dan beberapa orang pegawai hidrografi. Majlis juga diserikan dengan sambutan ulang tahun pertauliah KD MUTIARA yang ke-39. Upacara memotong pulut kuning oleh Pegawai Memerintah dan mantan-mantan Pegawai Memerintah sebagai tanda kejayaan KD MUTIARA selama 39 tahun berkhidmat megah dalam perkhidmatan. Pada hari terakhir, SPH diteruskan dengan pembentangan oleh Lt Kdr Mohd Ikmal Fahma TLDM dengan tajuk Halatuju Sel Informasi Oseanografi dan pembentangan oleh Kdr Kamaruddin TLDM dengan tajuk Subject Matter Expert (SME). Seminar diakhiri dengan Sesi Dialog bersama Ketua Pengarah Hidrografi.





Penyampaian cenderahati kenangan



Sesi dialog bersama YBhg Ketua Pengarah



Sesi soal jawab



Malam *Fair Winds and Following Seas*



Sesi ceramah oleh Lt Kdr Riduan



Sesi ceramah



Perlawanan bola tampar



Bergambar sebelum perlawanan akhir



Perlawanan akhir bola tampar

# KAPAL DIRAJA SULTAN ABDUL AZIZ

## **VISI**

Menjadi Sebuah Organisasi  
Berkredibiliti dalam Pengurusan  
Pangkalan

## **MISI**

Menyediakan Perkhidmatan  
Berkualiti Untuk Keselesaan Warga  
Pangkalan



KAPAL DIRAJA SULTAN ABDUL AZIZ SHAH

PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL

## AKTIVITI PANGKALAN

Pangkalan TLDM Pulau Indah merangkumi beberapa unit TLDM iaitu PHN, KD SAAS, PUSMAS TLDM dan KD SRI KLANG. Pelaksanaan pelbagai program aktiviti pangkalan seperti lawatan, sukan, kerohanian latihan, projek jiwa murni dilaksanakan sama ada dalam pangkalan ataupun sebaliknya. Aktiviti yang dianjurkan merangkumi ke semua unit-unit di bawah naungan PHN.

Bil	Aktiviti	Tarikh
1.	Majlis Bacaan Yassin Sempena Tahun Baru	8 Jan 16
2.	Sambutan Maulidur Rasul Peringkat Pangkalan TLDM Pulau Indah	22 Jan 16
3.	Majlis Bacaan Yassin dan Doa Selamat Pembukaan BAKAT (L)	17 Feb 16
4.	Majlis Bacaan Yassin Bintara	18 Feb 16
5.	Majlis Bacaan Yassin & Tahlil Laskar	23 Feb 16
6.	Majlis Bacaan Yassin & Tahlil Laskar	10 Mac 16
7.	Majlis Bacaan Yassin, Tahlil dan Doa Selamat Hari TLDM ke - 82	26 Apr 16
8.	Solat Jumaat dan Bacaan Khutbah di Pulau Ketam	13 Mei 16
9.	Solat Tawarikh - Moreh & Tadarus Al - Quran	6 Jun 16
10.	Solat Jumaat dan Bacaan Khutbah di Pulau Ketam	10 Jun 16
11.	Majlis Berbuka Puasa Bersama MENHAN	13 Jun 16
12.	Majlis Sambutan Hari Hidrografi Sedunia 2016	21 Jun 16
13.	Majlis Iftar & Khatam Al - Quran Bersama Ketua Pengarah Hidrografi	21 Jun 16
14.	Program Ihya' Ramadhan	Jun - Jul
15.	Majlis Sambutan Hari Raya Aidilfitri 2016	30 Jul 16
16.	Majlis Pelancaran Pelayaran Saintifik Kebangsaan 2016	2 Ogos 16
17.	Pra Audit Daripada Tadbir Agama Mk TL	3 Ogos 16
18.	Seminar Bintara Wilayah 2016 Peringkat Lembah Klang	10 - 12 Ogos 16
19.	Majlis Bacaan Yassin & Doa Selamat Sempena Keberangkatan Pegawai Pencartaan ke Tanah Suci	2 Sep 16
20.	Program Integriti Suruhanjaya Pencegah Rasuah Malaysia (SPRM) dan Solat Jumaat di Pulau Ketam	8 - 9 Sep 16
21.	Program Qurban & Akikah	14 Sep 16
22.	Mesyuarat Kebajikan 1/2016	22 Sep 16
23.	Hari Sukan Negara	8 Okt 16
24.	Audit Kesiapsiagaan PHN	7 - 10 Okt 16
25.	Perbarisan Pegawai Memerintah KD SAAS	2 Dis 16
26.	Audit Pakar Gaji	5 - 7 Dis 16
27.	Solat Jumaat dan Bacaan Khutbah di Pulau Ketam	9 Dis 16
28.	Majlis Bacaan Yassin & Tahlil BAKAT (L)	14 Dis 16
29.	Majlis Bacaan Yassin & Tahlil Sempena Hari Ulang Tahun(HUT) KD SAAS ke - 10	16 Dis 16
30.	Perbarisan Pegawai Memerintah Sempena HUT KD SAAS Yang Ke - 10	19 Dis 16
31.	Program Derma Darah Pangkalan	19 Dis 16
32.	Solat Maghrib, Solat Isyak & ceramah Agama di Wisma Indah	21 Dis 16
33.	Seminar Pegawai Hidrografi	21 - 23 Dis 16

## SESI PEMBELAJARAN DAN LATIHAN

Dalam usaha memastikan kesigaaan Pangkalan TLDM Pulau Indah pada tahap yang maksimum, pelbagai sesi pembelajaran dan latihan direncanakan sepanjang tahun 2016. Semua warga pangkalan terlibat secara langsung dalam semua latihan yang dikelolakan oleh KDSAAS.

Bil	Aktiviti	Tarikh
1.	Perarakan & Ceramah Maulidur Rasul	22 Jan 16
2.	Ceramah Agama - Kecemerlangan Duniawi & Ukrawi	29 Jan 16
3.	Ceramah Pengurusan Keluarga "Berakar Kasih, Berbunga Sayang"	23 Mac 16
4.	Latihan Penembakan Senjata Kecil	30 - 31 Mac 16
5.	Ceramah Sempena Israk Mikraj	13 Mei 16
6.	Ceramah Sempena Ambang Ramadhan	20 Mei 16
7.	Latihan Kebakaran Pangkalan	26 Mei 16
8.	Latihan Menembak Pistol Glock 17 di Lapang Sasar UiTM Shah Alam	2 Jun 16
9.	Kursus Pengurusan Jenazah (Wanita)	17 Jun 16
10.	Ceramah Nuzul Al - Quran	24 Jun 16
11.	Ceramah Agama "Integriti & Akauntibiliti Menurut Perspektif Islam"	11 Ogos 16
12.	Latihan Kebakaran Pangkalan	17 Ogos 16
13.	Latihan Kebakaran Bersama Bomba	29 Ogos 16
14.	Latihan Penembakan Senjata Kecil Di Lapang Sasar Jugra, Banting	20 - 21 Sep 16
15.	Kursus Jalinan Kasih	6 Okt 16
16.	Ceramah Maal Hijrah	7 Okt 16
17.	Ceramah Ekosistem Kondusif Sektor Awam (EKSA)	11 Okt 16
18.	Latihan Kebakaran Bersama Bomba	18 Okt 16
19.	Kursus Asas Al - Quran	20 Okt 16
20.	Latihan Pertahanan Pangkalan	20 - 21 Okt 16
21.	Latihan Kebakaran Bersama Bomba	9 Nov 16
22.	Program Menembak Sempena Hari Ulang Tahun KD SAAS Yang ke-10	20 Dis 16

## AKTIVITI KEMASYARAKATAN

Dalam usaha memastikan memupuk semangat perpaduan dalam kalangan anggota dan masyarakat, KD SAAS telah mengambil inisiatif dengan mengkoordinasikan aktiviti kemasyarakatan. Secara tidak langsung aktiviti seumpama ini mampu memberi imej positif TLDM kepada masyarakat setempat.

Bil	Aktiviti	Tarikh
1.	Program Jiwa Murni di Jeti Kampung Nelayan Teluk Gong	10 Apr 16
2.	Program Jiwa Murni di Pulau Ketam	14 Apr 16
3.	Program Jiwa Murni dan Solat Jumaat di Pulau Ketam	12 Ogos 16
4.	Program Jiwa Murni Membanteras Zika	19 Okt 16
5.	Program Jiwa Murni dan Solat Jumaat di Pejabat Agama Daerah Klang	23 Sep 16

## LAWATAN KE AGENSI LUAR

Lawatan ke agensi kerajaan atau bukan kerajaan dirangka bagi memberi pendedahan kepada warga pangkalan berhubung agensi tersebut. Secara tidak langsung siri lawatan ini mampu membawa kepada hubungan dua hala antara agensi yang akan membawa kepada kebaikan kedua-dua pihak.

Bil	Aktiviti	Tarikh
1.	Lawatan ke Mahkamah Tinggi Syariah Shah Alam, Selangor (Laskar Kanan dan Ke Bawah)	22 Mac 16
2.	Lawatan ke Penjara Sungai Buloh	6 Apr 16
3.	Lawatan ke Mahkamah Tinggi Syariah Shah Alam, Selangor (Pegawai dan Bintara)	25 Mei 16
4.	Lawatan ke Muzium Polis Diraja Malaysia	25 Ogos 16
5.	Persembahan Kewangan dan Produk oleh AFFIN Bank Cawangan Pelabuhan Klang	17 Nov 16

## LAWATAN DARI AGENSI LUAR

Pangkalan TLDM Pulau Indah telah menerima beberapa lawatan dari pihak atau agensi luar samada dalam atau negara sepanjang tahun 2016.

Bil	Aktiviti	Tarikh
1.	Lawatan Kapal Tentera Laut Bangladesh	4 - 6 Jan 16
2.	Lawatan Akademik oleh Politeknik Sultan Azlan Shah	12 Jan 16
3.	Lawatan <i>Admiral Chief of Naval Staff Pakistan Navy</i>	17 - 21 Jan 16
4.	Lawatan Kapal Tentera Laut Amerika Syarikat	28 - 31 Jan 16
5.	Lawatan Kapal Tentera Laut Republik Rakyat Algeria (Jeti PHN)	8 - 13 Feb 16
6.	Lawatan Sambil Belajar oleh Institut Tanah dan Ukur Negara (INSTUN)	25 Feb 16
7.	Lawatan Tapak KD MUTIARA oleh Kementerian Sains, Teknologi & Inovasi Malaysia (MOSTI)	1 Apr 16
8.	Lawatan Kapal Tentera Laut Bangladesh	21 - 25 Apr 16
9.	Lawatan Akademik oleh UiTM Shah Alam	25 Mei 16
10.	Lawatan Rasmi Pemerintah Tentera Laut Diraja Brunei	31 Mei - 3 Jun 16
11.	Lawatan Kunjungan Hormat Wakil Koperasi Tentera	27 Jun 16
12.	Lawatan Kapal Tentera Laut India (Boustead Cruise Centre)	15 - 19 Jul 16
13.	Lawatan oleh Peserta Kursus <i>Diploma In Marine Operation &amp; Administration</i> dari Jabatan Laut Malaysia	25 Jul 16
14.	Lawatan Kapal Tentera Laut Algeria (Boustead Cruise Centre)	25 - 28 Jul 16
15.	Lawatan Pegawai Jabatan Kehakiman Syariah Selangor	28 Jul 16
16.	Lawatan oleh Peserta Kursus Hidrografi UiTM	11 Ogos 16
17.	Lawatan Kapal Tentera Laut Nigeria (Boustead Cruise Centre)	26 Sep - 1 Okt 16
18.	Lawatan oleh Atase Pertahanan Kedutaan Republik Korea	6 Okt 16
19.	Lawatan Kapal Tentera Laut Republik Rakyat China (Boustead Cruise Centre)	7 - 11 Okt 16
20.	Lawatan Sambil Belajar oleh Peserta Penanda Aras Program Geomatik, Politeknik Sultan Hj Ahmad Shah (POLISAS)	17 Nov 16
21.	Lawatan Kapal Tentera Laut Republik Korea (Boustead Cruise Centre)	1 - 4 Dis 16

# KALENDAR AKTIVITI KD SAAS BAGI TAHUN 2016



## JANUARI

- 22 Perarakan & Ceramah Maulidur Rasul
- 29 Ceramah Agama - Kecemerlangan Duniawi & Ukrawi



## FEBUARI

- 17 Majlis Bacaan Yassin dan Doa Selamat  
Pembukaan BAKAT (L)
- 18 Majlis Bacaan Yassin Bintara



## MAC

- 10 Majlis Bacaan Yassin & Tahlil Laskar
- 23 Ceramah Pengurusan Keluarga  
"Berakar Kasih, Berbunga Sayang"
- 30-31 Latihan Penembakan Senjata Kecil



## JULAI

- 1 Perbarisan Pegawai Memerintah
- 30 Majlis Sambutan Hari Raya Aidilfitri 2016



## OGOS

- 3 Pra Audit Daripada Tadbir Agama Mk TL
- 11 Ceramah Agama "Integriti & Akauntibiliti  
Menurut Perspektif Islam"
- 17 Latihan Kebakaran Pangkalan
- 29 Latihan Kebakaran Bersama Bomba



## SEPTEMBER

- 2 Majlis Bacaan Yassin & Doa Selamat  
Sempena Keberangkatan Pegawai  
Pencartaan ke Tanah Suci
- 14 Program Qurban & Akikah
- 20-21 Latihan Penembakan Senjata Kecil



### APRIL

26 Majlis Bacaan Yassin, Tahlil dan Doa Selamat Hari TLDM ke 82



### MEI

13 Solat Jumaat dan Bacaan Khutbah di Pulau Ketam  
 20 Ceramah Sempena Ambang Ramadhan  
 26 Latihan Kebakaran Pangkalan  
 27 Lawatan Sambil Belajar ke Jabatan Kehakiman Syariah Shah Alam



### JUN

13 Majlis Berbuka Puasa Bersama MENHAN  
 17 Kursus Jenazah Wanita  
 21 Majlis Iftar & Khatam Al – Quran  
 24 Ceramah Nuzul Al - Quran  
 30 Perutusan Hari Raya Aidilfitri dan Penyerahan Bungkus Hari Raya



### OKTOBER

7 Ceramah Maal Hijrah  
 7-10 Audit Kesiapsiagaan PHN  
 8 Hari Sukan Negara  
 18 Latihan Kebakaran Bersama Bomba  
 19 Program Jiwa Murni Membanteras Zika  
 20-21 Latihan Pertahanan Pangkalan



### NOVEMBER

9 Latihan Kebakaran Bersama Bomba  
 15 Majlis Penerimaan Platform Pengukuran Hidrografi, MV AISHAH AIMS 4



### DISEMBER

5-7 Audit Pakar Gaji  
 14 Majlis Bacaan Yassin & Tahlil BAKAT (L)

## SINGKATAN

AIKP	-	Anugerah Inovasi Kementerian Pertahanan	LOTS	-	<i>Law of the Sea</i>
AIMS	-	<i>Accountability Index Management System</i>	MAKS	-	Markas Angkatan Kapal Selam
AML	-	<i>Additional Military Layer</i>	MAWILLA	-	Markas Wilayah Laut
APMM	-	Agensi Penguatkuasaan Maritim Malaysia	METOC	-	Meteorologi dan Oseanografi
ATM	-	Angkatan Tentera Malaysia	MSI	-	<i>Maritime Safety Information</i>
BADSA	-	Badan Audit Dalam dan Siasatan Am	MTAT	-	Maktab Turus Angkatan Tentera
BPR	-	<i>Billet Pre-Requisite</i>	MTL	-	Markas Tentera Laut
CARIS	-	<i>Computer Aided Resource Information System</i>	NBOS	-	<i>National Blue Ocean Strategy</i>
DDMS	-	<i>Digital Document Management System</i>	NOAA	-	<i>National Oceanic and Atmospheric Administration</i>
DHAS	-	<i>Digital Hydrographic Archiving System</i>	OPEKS	-	Operasi dan Eksekusi
EAHC	-	<i>East Asia Hydrographic Commission</i>	PGAT	-	Pemerum Gema Alur Tunggai
ENC	-	<i>Electronic Navigational Chart</i>	PGBA	-	Pemerum Gema Berbilang Alur
eSPKB	-	Sistem Perancangan dan Kawalan Perbelanjaan Elektronik	PHN	-	Pusat Hidrografi Nasional
ESSCOM	-	<i>Eastern Sabah Security Command</i>	PUSMAS TLDM	-	Pusat Sumber Maritim dan Sejarah TLDM
GEBCO	-	<i>General Bathymetric Chart of the Oceans</i>	PUSTAKMAR	-	Pusat Taktik Maritim
GIS	-	<i>Geographical Information System</i>	RALA	-	Rancangan Latihan
HIPS	-	<i>Hydrographic Information Processing System</i>	RAN	-	Rancang
IHO	-	<i>International Hydrographic Organization</i>	SIPS	-	<i>Sonar Information Processing System</i>
JHN	-	Jawatankuasa Hidrografi Negara	SPH	-	Sekolah Pengajian Hidrografi
JHOD	-	<i>Japan Hydrographic and Oceanographic Department</i>	TLDM	-	Tentera Laut Diraja Malaysia
KD	-	Kapal Diraja	UMT	-	Universiti Malaysia Terengganu
KD SAAS	-	KAPAL DIRAJA SULTAN ABDUL AZIZ SHAH	UTM	-	Universiti Teknologi Malaysia
KDSS	-	KAPAL DIRAJA SRI SANDAKAN			







**PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL**  
BANDAR ARMADA PUTERA  
PULAU INDAH  
42009 PELABUHAN KLANG  
SELANGOR, MALAYSIA  
Tel: +60331694400 Fax: +6033101311  
phn@hydro.gov.my nhc@navy.mil.my