

navy.mil.my Samudera

Majalah Rasmi Tentera Laut Diraja Malaysia

EDISI 2/2024

90 TAHUN

TLDM
PERKASA,
KEDAULATAN
TERPELIHARA



ISSN 0127-6700





**SETINGGI-TINGGI PENGHARGAAN
TENTERA LAUT DIRAJA MALAYSIA
ATAS SEGALA PENGORBANAN
MELINDUNGI & MEMPERTAHANKAN
PERAIRAN MALAYSIA,
NEGARA BERTUAH INI**

DENGAN INGATAN TULUS IKHLAS
SERTA IRINGAN DOA

**YOUR RELIABLE
STRATEGIC ALLIANCE**

"SENTIASA BERSAMA KETIKA TENANG & SEMASA DIUJI"



BUDI AXIS SDN BHD (836389-H)
SUITE B1-16&B1-17, MEGAN AMBASSY, 225 JALAN AMPANG, 50450 KUALA LUMPUR
T 03-2171 2525, 03-2171 2727 F 03-2166 1717 E enquiry@budiaxis.com

KANDUNGAN

- 6 **FOKUS**
 - i. Panglima Tentera Laut ke-19
 - ii. Ulang Tahun TLDM ke-90
- 12 **KENALI TLDM** Asal Usul Tentera Laut Diraja Malaysia
- 19 **OPERASI**
 - i. OP PATKOR MALINDO
 - ii. *Regional Engagement Deployment Malaysia* – Filipina
 - iii. PASSEX
 - iv. RIMPAC: Eksesais Maritim Terbesar Dunia
 - v. *Operational Sea Training Exercise East* (OSTEX East)
 - vi. Latihan Maritim Malaysia – Indonesia (LATMA MALINDO JAYA)
 - vii. Penglibatan HOM AW139 dalam *Maritime Training Activity* (MTA) MALPHI LAUT 24/23
- 30 **THE NAVY PEOPLE**
- 32 **BAKAT**
 - i. Peralihan Kepimpinan BAKAT Laut
 - ii. Program *Fit & Fab'* ke Arah Kesihatan Optimum Ahli BAKAT Laut
 - iii. Program “Menyantuni”Menyebarkan Kasih, Membina Harapan
 - iv. BAKAT Laut Memeriahkan Karnival Hari ATM ke-91
- 35 **VETERAN**
 - i. Sambutan Jubli Emas Skuadron Kapal Pembinasas Laju (Misil) Pertama
 - ii. Program Usahawan Persatuan Veteran TLDM
 - iii. Program *Townhall* Presiden PVTLDM di Kemaman
 - iv. Memoir PTL ke-17 Legasi Kepimpinan dan Inspirasi
- 38 **TEKNOLOGI**
 - i. *Early Warning System* di Pulau Langkawi
 - ii. *Mission Console* AW139
- 41 **TAHUKAH ANDA**
 - i. Pemetaan Dasar Laut Dengan *Multi Beam Echo Sounder*
 - ii. Penerbangan Formasi Helikopter
- 44 **PERANG SIBER** Menghadapi Ancaman *Cyber Warfare* di Samudera
- 48 **KEPAKARAN** Pengekalan Penyelam TLDM
- 51 **TRAGEDI**
 - i. Nahas Helikopter TLDM Terhempas
 - ii. Insiden KD PENDEKAR Karam dan Kematian Anggota Penyelam
- 54 **BERITA** Hari Muzium Antarabangsa 2024
- 56 **JIWA MURNI** TLDM Bersama Rakyat
- 58 **EKSKLUSIF** Malaysia Negara Maritim: Memartabat Sumbangan Pemegang Taruh

Di tengah lautan yang luas dan penuh cabaran, ulang tahun ke-90 Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM) disambut dengan penuh khidmat dan rasa bangga. Edisi kali ini membawa pembaca menyelami pelbagai pencapaian yang gemilang, serta menggambarkan peranan penting TLDM dalam menjaga dan mempertahankan kedaulatan maritim negara. Aktiviti-aktiviti operasi yang penuh makna, seperti penglibatan serantau bersama Filipina dan Indonesia, latihan berprestij RIMPAC, dan kehadiran HOM AW139 dalam latihan maritim, bukan sahaja menyerlahkan kesiapsiagaan, tetapi juga menggambarkan keberanian dan tekad yang sentiasa mengalir di setiap urat nadi TLDM.

Namun, dalam kesibukan arus zaman, tidak dilupakan juga penghormatan kepada mereka yang telah mencurahkan jiwa dan raga - veteran TLDM, yang dalam setiap langkah mereka menjejakkan kaki, mencatat sejarah. Di antara kenangan dan pengorbanan, tersemat Jubli Emas Skuadron Kapal Pembina Laju (Misil), simbol kebanggaan negara, yang terus hidup dalam setiap hembusan angin maritim.

Di pentas yang sama, Seminar Maritim TLDM memberikan ruang kepada para pemimpin dan profesional untuk berkongsi buah fikiran, memperkukuh strategi, dan mencari sinar bagi masa depan yang lebih gemilang. Teknologi terkini, seperti Sistem Amaran Awal di Pulau Langkawi dan Konsol Misi AW139, menjadi bukti komitmen TLDM dalam menghadapi dunia yang semakin kompleks, dengan ancaman yang tidak pernah padam. Namun, dalam segala kebijaksanaan dan kemajuan ini, ancaman siber tetap menjadi peringatan bahawa bahaya itu datang dalam pelbagai bentuk. Kecekapan dalam penyelaman bawah air pula

membuktikan bahawa TLDM sentiasa bersedia untuk menghadapinya.

Namun, dalam segala sorotan kejayaan, tidak terlupakan pengorbanan mereka yang telah gugur. Nahas helikopter TLDM dan insiden karamnya KD PENDEKAR menjadi tugu peringatan yang memberi kesedaran mendalam tentang harga sebuah perjuangan. Mengingatkan kita, bahawa dalam setiap detik dan jejak yang dilalui oleh TLDM, ada harga yang dibayar, ada darah yang tumpah.

Dalam segmen Kenali TLDM, kami membawa pembaca menelusuri sejarah yang panjang dan berliku - dari zaman perjuangan penuh cabaran hingga tercapainya kemerdekaan laut yang teguh dan berdikari. Melalui perjalanan yang penuh liku ini, kita mengenali jati diri TLDM yang dibina atas dasar pengorbanan, keberanian, dan kesungguhan untuk menjaga perairan negara.

Perutusan Ulung Panglima Tentera Laut Ke-19, yang menghiasi edisi ini, memberi kita gambaran jelas tentang hala tuju TLDM yang terus menjulang tinggi. Sebuah visi yang tidak sekadar memandang ke hadapan, tetapi mempersiapkan diri untuk menghadapi segala kemungkinan. Dengan tekad dan dedikasi, TLDM bukan hanya sebagai penjaga perairan negara, tetapi juga sebagai sebahagian daripada masyarakat, yang sentiasa penuh dengan Jiwan Murni, mengutamakan rakyat, dan berbakti tanpa mengenal lelah.

Ini lah kisah TLDM. Kisah yang tidak hanya tercatat di dalam buku sejarah, tetapi terukir dalam sanubari setiap rakyat yang merasa aman di bawah naungan sayap maritim yang kukuh dan berani. •

Kept Anan.



PENAUNG/PENASIHAT

Laksamana Datuk Zulhelmy bin Ithnain

KETUA EDITOR

Kept Ananthan Tharmalingam TLDM

EDITORIAL

Kdr Zakirunizam bin Ismail TLDM

Lt Muhammad Ruzaini bin Razali TLDM

Lt Amanina binti Mat Kamal TLDM

PW I KOM Mohamad Fauzi bin Zaina

BM PNK Norazyra binti Shukor

LK PNK Muhammad Afifi bin Marzalan

P/LK PNK Muhammad Muizzudin bin Md Rodzi

REKA BENTUK

Perax Kreatif Enterprise

ALAMAT

Sidang Redaksi Majalah Samudera

PUSMAS TLDM

(RMN Sea Power Centre)

Jalan Sultan Yahya Petra

54100 KUALA LUMPUR

Tel: 03-4016 0138

E-mel: majalahsamuderatldm21@gmail.com



Majalah Samudera diterbitkan tiga kali setahun dan diedarkan secara PERCUMA. Majalah Samudera mengalu-alukan sumbangan rencana, berita, gambar, cerpen, puisi dan seumpamanya yang berorientasikan 'Wadah Informasi the Navy People'

TEMPAHAN MILITARY COIN CHALLENGE
 TEMPAHAN KOTAK BALDU / FILE TANDATANGAN BALDU
 TEMPAHAN PELBAGAI JENIS BENDERA-BENDERA ISTIADAT BERKUALITI TINGGI
 TEMPAHAN TABLE FLAG / CAR FLAG BERKUALITI TINGGI
 TEMPAHAN COFEE TABLE BOOK / MAJALAH / DIARI TAHUNAN / PAPER BAG
 TEMPAHAN BAJU SUBLIMATION SERENDAH RM29.90 UNTUK THE NAVY PEOPLE
 TEMPAHAN BAJU KOPORAT / BAJU FAMILY DAY / MEDAL & TALI LANYARD
 TEMPAHAN PELBAGAI JENIS PERCETAKAN TABLE TAG / CHAIR TAG
 TEMPAHAN PERCETAKAN FAIL / HARD COVER / SPOT UV / HOT STAMPING
 TEMPAHAN CENDERAHATI / LASER WOOD / KEYCHAIN / FRIDGE MAGNET

SUPER SALE PK

PERAX KREATIF

E · N · T · E · R · P · R · I · S · E

UNBOXING YOUR IDEAS INTO REALITY



2024

**KUALITI TERBAIK
DI PERAX KREATIF**

HUBUNGI KAMI SEKARANG

- 011 - 2059 0740 - SHAH
 - 012 - 355 6944 - JAI
 - 019 - 339 5610 - AZAM
 - 010 - 968 6560 - LUQ

Level 7, Menara Arina Uniti
 Jalan Raja Muda Abdul Aziz
 50300
 KUALA LUMPUR

“

TLDM tidak akan berkompromi dengan sebarang kesalahan melibatkan integriti dan akan memberikan hukuman yang setimpal kepada mana-mana pegawai atau anggota yang terlibat dalam isu ini.”



PANGLIMA TENTERA LAUT KE-19

Oleh PUSMAS TLDM

Laksamana Madya Datuk Zulhelmy bin Ithnain telah dinaikkan ke pangkat Laksamana dan sekaligus dilantik sebagai Panglima Tentera Laut Ke-19 pada 1 Ogos 2024 menggantikan Laksamana Tan Sri Abdul Rahman bin Ayob yang akan bersara pada 2 Disember 2024.

Laksamana Datuk Zulhelmy dilahirkan pada 2 Jan 1968 di Dato' Keramat, Kuala Lumpur. Beliau telah menerima pendidikan menengah di Maktab Tentera Diraja bermula pada tahun 1981 hingga tahun 1985 dan memulakan karier dalam perkhidmatan TLDM dengan mengikuti latihan sebagai Pegawai Kadet pada tahun 1986 seterusnya ditauliahkan sebagai Letenan Muda dalam cawangan Eksekutif dua tahun kemudian. Beliau telah menghadiri Kursus *International Principal Warfare Officer* di HMS Collingwood, United Kingdom pada tahun 1995 yang melayakkan beliau sebagai Principal Warfare Officer (PWO). Kepakaran ini telah dioptimumkan oleh beliau untuk mengukir strategi dan taktik peperangan untuk TLDM semasa diperjwatkan sebagai Pegawai Peperangan Utama KD LEKIU.

Kerjaya beliau sebagai seorang Submariner bermula pada tahun 1993 apabila memperolehi lencana kepakaran kapal selam setelah menamatkan latihan kapal selam di HMAS Platypus, Australia. Laksamana Datuk Zulhelmy seterusnya telah menamatkan Kursus Kapal Selam di Brest, Perancis dan dianugerahkan Sijil Kelayakan Pegawai Memerintah Kapal Selam jenis Agosta. Sejarah turut tercipta apabila beliau berjaya membawa pulang Kapal Selam Pertama Malaysia KD TUNKU ABDUL RAHMAN dari Perancis yang mengambil masa 2 bulan.

Antara jawatan penting yang pernah disandang:

- Pegawai Memerintah KD TUNKU ABDUL RAHMAN
- Panglima Angkatan Kapal Selam
- Asisten Ketua Staf Pembangunan Markas Angkatan Bersama
- Asisten Ketua Staf Perancangan dan Pembangunan Markas Tentera Laut
- Panglima Wilayah Laut 1
- Presiden Pusat Pengajian Pertahanan Nasional
- Timbalan Panglima Tentera Laut

Laksamana Datuk Zulhelmy merupakan pemegang Ijazah Sarjana National Security Administration yang mana beliau turut menerima The Outstanding Alumni Award dari National Defence College of the Philippines. Beliau juga merupakan alumni United States Naval War College, Rhode Island dan Royal College of Defence Studies, United Kingdom.



Perutusan Ulung PTL Ke-19

Berlanjutan daripada pelantikan beliau untuk menerajui pucuk kepimpinan tertinggi TLDM, Laksamana Datuk Zulhelmy bin Ithnain telah menyampaikan perutusan ulung beliau pada 18 Oktober 2024 di Auditorium KEMENTAH dan turut disiarkan secara langsung kepada seluruh warga *the Navy People* melalui sidang video.

Ucapan beliau dimulakan dengan penuh kesyukuran ke hadrat ilahi dan menganggap amanah yang dipinjamkan ini sebagai ujian ke atas dirinya. Seterusnya, YBhg PTL menjunjung kasih dan taat setia kepada Duli Yang Maha Mulia Seri Paduka Baginda Yang di-Pertuan Agong selaku Pemerintah Tertinggi Angkatan Tentera Malaysia di atas perkenan baginda yang telah melantik beliau sebagai PTL Ke-19. Beliau turut merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada Perdana Menteri Malaysia, Menteri Pertahanan (MENHAN), Timbalan MENHAN, Ketua Setiausaha KEMENTAH, Panglima Angkatan Tentera dan Mantan PTL atas kerpercayaan dan sokongan mereka. Beliau turut berterima kasih kepada barisan kepimpinan terdahulu dan para veteran TLDM yang telah mencurahkan keringat dan pengorbanan yang tidak dapat dihitungkan demi membangunkan TLDM dan meletakkannya di landasan yang betul. Dengan nada yang penuh sebak, beliau mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada kedua-dua arwah ibubapa, isteri dan anak-anak tercinta di atas segala pengorbanan mereka menyokong kerjayanya dan berdoa semoga Allah SWT membalas jasa mereka dengan ganjaran dan pahala yang besar.



PTL telah menegaskan komitmen beliau untuk terus memimpin warga *the Navy People* ke arah kecemerlangan dan bertekad untuk terus merangsang pencapaian dan kecemerlangan TLDM yang telah dipelopori oleh pemimpin terdahulu. Beliau juga mahukan semua warga *the Navy People* terus menjiwai nilai-nilai teras TLDM ini iaitu kemuliaan, kesetiaan, keberanian dan kebanggaan.

Tegas beliau, **pembangunan ekonomi negara, kestabilan politik dan keselamatan** adalah tiga faktor kejayaan kritikal dalam menjamin keselamatan tanah air serta kemakmuran sesebuah negara. Tambah beliau, sebagai sebuah negara maritim, TLDM bertanggungjawab untuk menjaga dan mempertahankan kedaulatan perairan negara sebilang masa dengan

keupayaan melaksanakan operasi dan berperang dalam keempat-empat dimensi peperangan iaitu udara, atas permukaan, bawah permukaan air dan siber.

YBhg PTL juga mengajak semua warga untuk mengenang kembali jasa dan pengorbanan para wira dan wirawati yang telah terkorban dalam insiden-insiden yang memberi impak mendalam terhadap TLDM seperti insiden helikopter terhempas, KD PENDEKAR karam dan kematian anggota penyelam semasa operasi dimana mereka berkhidmat dengan penuh dedikasi dan keberanian demi mempertahankan negara tercinta. Pengorbanan mereka tidak mungkin dilupakan dan sebagai penghormatan, kita bertanggungjawab untuk memastikan kejadian seperti ini tidak berulang. Justeru, komitmen semua pihak amat diperlukan dan beliau berharap agar seluruh warga *the Navy People* mengambil langkah proaktif demi memartabatkan kembali nama baik TLDM serta mengelakkan daripada insiden yang sama berulang.

MENGEKALKAN 4 TERAS SEDIA ADA

Melangkah ke hadapan, barisan kepimpinan TLDM menzahirkan komitmen untuk terus menjunjung 4 TERAS yang telah menjadi asas kepada pembangunan dan kemajuan organisasi selama ini. Walau bagaimanapun, PTL mengakui bahawa pengadaptasian adalah penting bagi memastikan teras-teras ini kekal relevan dan berkesan dalam menghadapi cabaran serta peluang semasa.



Teras Pertama

Memastikan Kesiagaan Armada Sebagai Fokus Utama

Kalimat 'We Exist Because of the Fleet' perlu terus dijadikan pegangan seluruh warga *the Navy People* agar semua tumpuan akan diuruskan untuk melaksanakan pengurusan dan senggaraan armada secara komprehensif dan terancang. Dalam usaha memastikan kesiagaan armada berada pada tahap tertinggi, aspek penyelenggaraan kapal-kapal TLDM perlu diberi penekanan dan perhatian serius agar pendekatan baru dan berhemah yang lebih kreatif serta inovatif dapat diwujudkan agar objektif teras ini dapat dicapai sepenuhnya.

Inisiatif seperti *Ship Life Extension Programme (SLEP)*, *Mid-Life Upgrade (MLU)*, *Obsolescence Programme (OP)*, *Repowering Programme*, dan SMART Refit adalah langkah sementara (*interim solutions*) yang tidak wajar dijadikan penyelesaian kekal sehingga memaksa pengoperasian kapal-kapal melebihi usia optimum. Kajian yang menyeluruh dan berasas perlu dilaksanakan untuk memastikan inisiatif-inisiatif ini selaras dengan penajaran Pelan Transformasi TLDM 15to5 (Platform) yang telah ditambah baik, bagi menjamin kesinambungan pembangunan armada secara strategik.

Panglima Tentera Laut juga berpesan bahawa TLDM harus terus seiring dengan memanfaatkan teknologi terkini. Inisiatif seperti perolehan sistem dan peralatan baru akan diteruskan dengan penetapan tertentu agar perolehan tersebut mendatangkan *Return of Investment (ROI)* kepada TLDM. TLDM wajar meneruskan inisiatif yang mengutamakan teknologi di dalam negara bagi memperkasakan Dasar Industri Pertahanan Negara (DIPN) agar kebergantungan terhadap *Original Equipment Manufacturer (OEM)* luar negara dan kepakaran asing dapat dikurangkan seterusnya memperkasa bidang industri pertahanan tempatan sebagai pemangkin ekonomi negara.

Aspek kesiagaan warga *the Navy People* yang mengendalikan aset-aset TLDM juga merupakan elemen penting dalam Teras ini. Setiap warga hendaklah diberi latihan yang berterusan dan relevan dengan perkembangan teknologi agar setiap latihan yang dijalani adalah bertujuan untuk menyediakan warga yang kompeten.

Teras Kedua

Memperkasa Penajaran Pelan Transformasi TLDM 15to5 (Platform)

Penajaran Pelan Transformasi TLDM 15to5 (Platform) ini adalah sebagai inisiatif pelan perolehan dan penggantian kapal yang lebih moden, dengan teknologi terkini dan dibina di dalam negara oleh limbungan-lingbungan tempatan. Rancangan pelan perolehan ini juga adalah sangat signifikan bagi membolehkan TLDM melaksanakan operasi dengan lebih efisien dan efektif bagi mendukung hasrat Kertas Putih Pertahanan

(KPP), Strategi Ketenteraan Negara (SKN 2.0) dan pembangunan Angkatan Masa Hadapan (AMH).

Program *Phased In Phased Out (PIPO)* juga perlu mula dirancang sesuai dengan keperluan yang telah digariskan di dalam Penajaran Pelan Transformasi TLDM 15to5 (Platform) ini. Inisiatif ini perlu sentiasa diperhalusi agar jurang pengawasan dan keupayaan TLDM sentiasa dipertingkatkan dari semasa ke semasa.

Inisiatif ini perlu berlandaskan enam ciri-ciri AMH iaitu **Kebersamaan, Kebolehooperasian, Berasaskan Teknologi, Berorientasikan Misi, Kecekapan Logistik dan Berupaya untuk Beroperasi di Dua Wilayah.**

Teras Ketiga

Menguatkan Integrasi dan Sinergi Antara Angkatan serta *Jointness*

Dalam menghadapi cabaran dunia yang semakin kompleks, kita tidak lagi boleh bergerak sendiri. Kepakaran, sumber daya dan teknologi yang berbeza harus diintegrasikan melalui semangat kebersamaan yang kukuh. Pendekatan *Whole of Government and Whole of Society (WoGoS)* adalah kunci kepada jalinan kerjasama ini dan merupakan kaedah terbaik dalam menangani cabaran masa hadapan. Penglibatan aktif perlu diteruskan dari semasa ke semasa agar peranan TLDM dapat diperluas dan diiktiraf masyarakat umum. Penumpuan TLDM yang akan dilaksanakan selepas ini hendaklah berpaksikan kepada penetapan objektif, gerak tindak dan penguatkuasaan sesuai dengan aspirasi pembentukan Reformasi ANGKATAN 30.

Teras Keempat

Memperkasa Pengurusan Sumber Manusia



TLDM tidak hanya bergantung kepada aset dan teknologi, tetapi juga kepada pengurusan sumber manusia yang cekap dan berdaya saing. Penambahbaikan yang telah dilaksanakan khususnya terhadap dasar pengurusan sumber manusia termasuk mengemaskini Struktur Laluan Kerjaya (SLK) dan Pembangunan Standard Kompetensi Tentera Laut (SKTL) kekal diteruskan dan ditambah baik dari semasa ke semasa.

Memandangkan pembangunan sumber manusia mengambil masa yang panjang, TLDM perlu lebih teliti agar perancangan yang dibuat akan lebih efisien dan sejajar dengan perkembangan perolehan aset-aset baru supaya usaha setiap tugas diberikan kepada mereka yang layak melalui konsep 'Right Man For The Job' di samping mewujudkan persekitaran yang menghasilkan kepuasan kerja yang tinggi untuk semua peringkat warga *the Navy People*.

Pasukan Simpanan Sukarela TLDM (PSSTLDM) merupakan salah satu komponen utama dalam organisasi TLDM. Adalah penting bagi memperkasakan peranan dan keberkesanan PSSTLDM agar mereka kekal relevan dan bersedia untuk diaktifkan pada bila-bila masa.

Aspek kebajikan warga *the Navy People* dan keluarga juga perlu dititikberatkan dengan menekankan peranan Badan Kebajikan Angkatan Tentera (BAKAT) untuk berganding bahu membantu dalam menjaga kebajikan anggota TLDM dan keluarga mereka terutamanya dari segi sokongan moral, bantuan sosial dan merancang program-program yang memberi manfaat.

3 KEUTAMAAN BAHARU

Bagi memastikan keberhasilan 4 TERAS yang menjadi asas pembangunan organisasi, beliau telah menggariskan 3 KEUTAMAAN BAHARU sebagai panduan strategik.



1 Memperkukuhkan Nilai Integriti

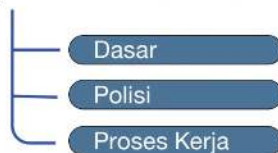
Integriti merupakan tiang utama yang menyokong setiap tindakan dan keputusan yang dilaksanakan. Setiap anggota TLDM perlu menanamkan nilai integriti dalam setiap urusan, sama ada perkhidmatan, kewangan atau operasi harian. Setiap ringgit yang dibelanjakan perlu:

Diaudit dan dibuat pemantauan dengan teliti serta pihak yang terlibat perlu memastikan bahawa ia digunakan untuk tujuan yang memberi pulangan terbaik kepada negara.

Laporan kewangan yang telus, perbelanjaan yang berhemat, dan kepatuhan kepada tatacara kewangan perlu menjadi amalan harian.

2 Mengkaji dan Membangunkan Dasar, Polisi Serta Proses Kerja Semasa Agar Lebih Relevan dan Efisien

Cabaran baru menuntut kita untuk mengemaskini dan memperbaiki:



Ketiga-tiga elemen ini merupakan satu keperluan bagi memastikan TLDM kekal relevan, cekap dan responsif terhadap cabaran semasa. Sebarang dasar yang dibangunkan atau yang telah berkuatkuasa perlu sentiasa dinilai dari semasa ke semasa. Proses penilaian ini turut perlu melibatkan semua peringkat termasuk maklum balas daripada anggota yang berada di barisan hadapan serta pihak berkepentingan lain dengan memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan kecekapan proses dalaman.

3 Back To Basics

Kemajuan yang sebenar hanya boleh dicapai apabila kita berpegang teguh kepada asas yang kukuh yang mana elemen-elemen asas ketenteraan perlu diberi perhatian. Disiplin adalah asas utama dalam setiap warga tentera. Tanpa disiplin, tidak mungkin kita dapat beroperasi dengan teratur dan berkesan. Setiap warga *the Navy People* perlu memiliki kemahiran asas yang kukuh tidak kira pangkat dan kedudukan. Proses kerja perlu difahami dengan mendalam oleh setiap warga *the Navy People* tidak kira yang berada di kapal-kapal TLDM mahupun yang berada di pangkalan. Tidak kira sehebat manapun individu dalam sesuatu pasukan, kekuatan sebenar TLDM terletak pada semangat kebersamaan yang diterapkan (*Esprit de Corps*).

PERINGATAN

PTL memberi peringatan kepada warga TLDM untuk memberi perhatian serius terhadap keselamatan diri tidak kira semasa bertugas atau di luar waktu tugas dan sentiasa memastikan pematuhan ketat terhadap Prosedur Operasi Standard (SOP). Peningkatan kes penyalahgunaan dadah, buli, kesalahan melibatkan moral dan Tidak Hadir Tanpa Cuti (THTC) dalam kalangan warga *the Navy People* juga perlu diberi perhatian serius. Langkah-langkah pencegahan perlu diambil dengan segera termasuk pematuhan ketat terhadap prosedur keselamatan, pelaksanaan program kesedaran yang berterusan, serta pembangunan sahsiah dan disiplin melalui program latihan, pendidikan dan kaunseling yang lebih komprehensif.

TLDM hendaklah bersiap siaga dalam apa jua keadaan bukan hanya secara fizikal, tetapi juga mental dan spiritual. Segala sumbangan untuk kebaikan dan kemaslahatan bersama dari peringkat tertinggi hingga anggota bawahan untuk terus berganding bahu dalam memastikan kecemerlangan dan kegemilangan TLDM sentiasa terpelihara. •



ULANG TAHUN TLDM KE-90

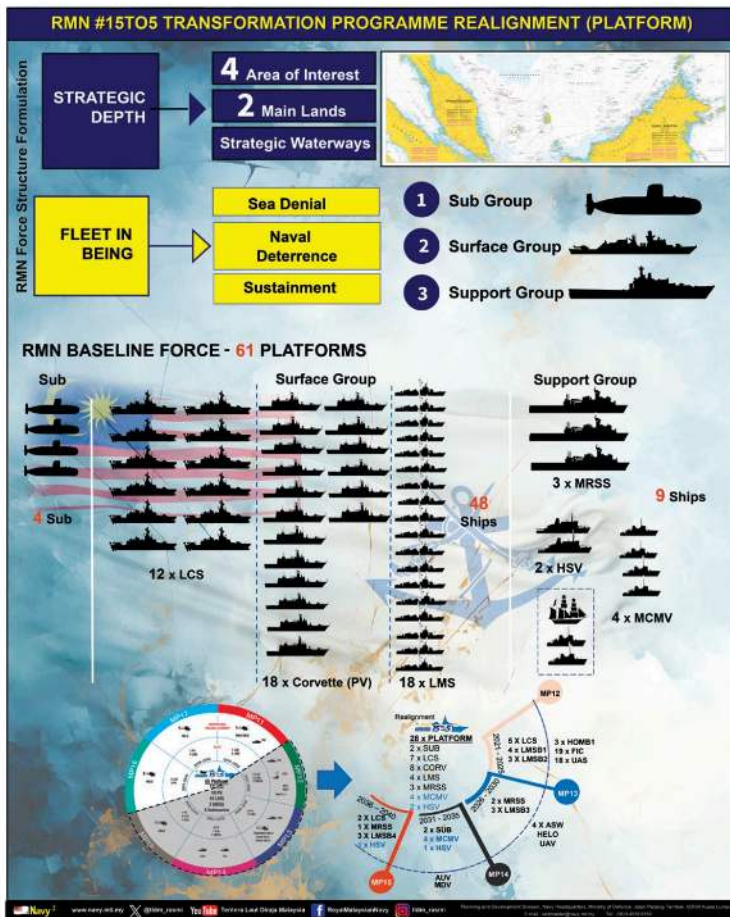
Oleh PUSMAS TLDM

“TLDM Perkasa Kedaulatan Terpelihara”

Pemilihan tema “TLDM Perkasa Kedaulatan Terpelihara” bagi sambutan ulang tahun TLDM ke-90 ini amat bertepatan dengan landskap pertahanan negara pada masa ini. Situasi geo-strategik dunia termasuk di rantau ini semakin dinamik, sentiasa berubah dalam masa singkat dan sukar untuk diramal. Ancaman-ancaman baharu juga mula terbentuk dan ancaman ini tidak lagi datang secara konvensional seperti dekad-dekad yang lepas. Landskap pertahanan yang telah berubah dan semakin mencabar ini menuntut agar pertahanan negara turut diperlengkapkan dengan sewajarnya. Hanya dengan tahap kesiagaan yang tertinggi, TLDM akan mampu melunaskan amanah yang dipikul di bahunya sebagai perisai utama kedaulatan perairan negara.



#15to5 Transformation Programme Re-alignment (Platform)



Bagi menghadapi cabaran masa hadapan tersebut, Laksamana Tan Sri Abdul Rahman bin Ayob, Panglima Tentera Laut (PTL) ke-17 telah melancarkan pelan TLDM untuk meningkatkan keupayaan angkatan yang dikenama Penjajaran Pelan Transformasi TLDM #15to5 (Platform) atau dikenali sebagai **#15to5 Transformation Programme Re-alignment (Platform)**. Pelan ini adalah pengubahsuaian kepada program asal 2017 yang terjejas akibat beberapa faktor yang tidak dapat dielakkan terutamanya penyebaran wabak Pandemik Covid 19 yang melanda seluruh negara. Kapal-kapal TLDM yang usang tidak dapat digantikan dengan kapal-kapal baharu mengikut perancangan asal program tersebut disebabkan perintah berkurung yang dikuatkuasakan seluruh dunia.

Secara umumnya, program yang baharu dilancarkan ini akan meningkatkan keupayaan tempur TLDM dengan perolehan aset-aset baharu seperti kapal selam, *Littoral Combat Ships*, *Patrol Vessels/ Corvette*, *Littoral Mission Ships*, *Multi Role Support Ships*, *Hydrographic Survey Vessels*, *Mine Counter Measure Vessels*, kapal latihan dan kapal layar. Selain dari aset-aset kapal, aset-aset *force multiplier* juga turut direncanakan iaitu *Anti Submarine Warfare Helicopters*, *Unmanned Aerial Vehicles*, *Autonomous Underwater Vehicles* dan *Mine Disposal Vehicles*. Program ini telah dirancang untuk dilaksanakan secara berfasa sehingga tahun 2040 dan akan melibatkan empat Rancangan Malaysia iaitu Rancangan Malaysia ke 12 hingga 15.



Pelancaran Buku Sempena Ulang Tahun TLDM ke-90

Selain buku #15to5, terdapat 3 buah buku lagi yang dilancarkan pada majlis tersebut yang digabungkan bersama sambutan Hari Inovasi TLDM iaitu buku mewah **RMN 90 Years**, **Pelan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja TLDM 2024 – 2026** dan **Modul Pengukuhan Kerohanian Ibnu Battuta (Edisi Pelayaran)**. Majlis telah disempurnakan oleh Laksamana Tan Sri Abdul Rahman bin Ayob di Auditorium M. Sidek Shahbudin, KD PELANDOK pada 30 Julai 2024. •



Perbarisan ulung SSRNVR, 18 Mei 1934 di Teluk Ayer Basin, Singapura

ASAL USUL TENTERA LAUT DIRAJA MALAYSIA

Oleh Kept Ananthan Tharmalingam TLDM (Pengarah PUSMAS TLDM)

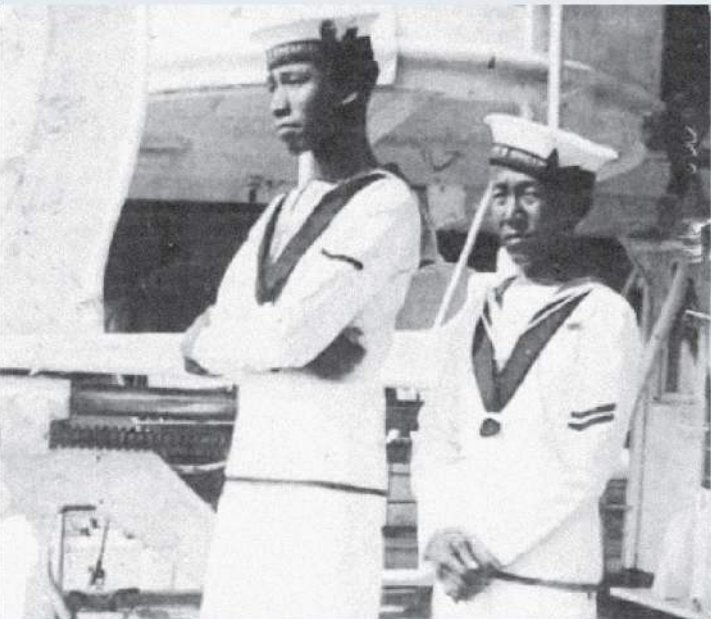
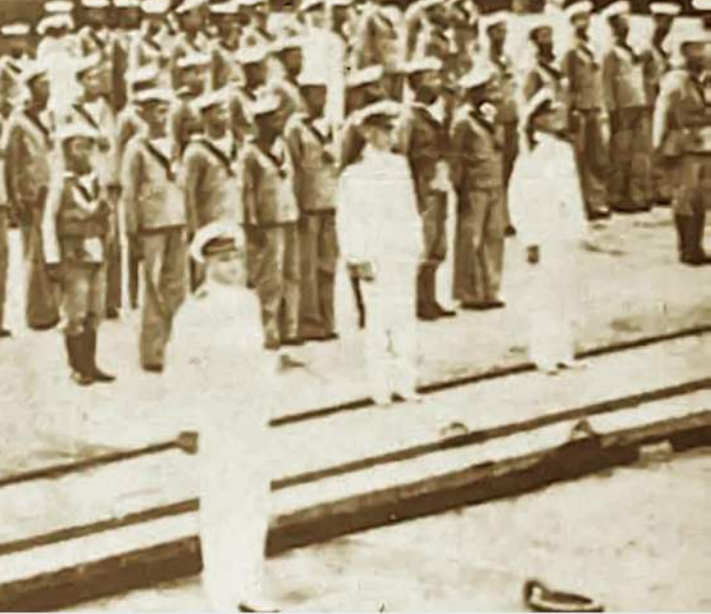
TLDM menyambut ulang tahunnya ke-90 tahun ini. Disebalik 9 dekad ini ada sejarah yang perlu diungkapkan untuk pengetahuan para pembaca. Sejarah awal penubuhan TLDM dikaitkan dengan penubuhan *Straits Settlement Royal Navy Volunteer Reserve* (SSRNVR) pada tarikh keramat 27 April 1934 di Singapura. Walau bagaimanapun, sebelum terbentuknya *Royal Malaysian Navy* pada tahun 1963, organisasi ini telah melalui evolusi yang menarik di mana dari tahun 1934 sehingga 1958 ke semua pegawai dan anggota tempatan berkhidmat di bawah panji-panji Tentera Laut British atau *Royal Navy* (RN). Secara umumnya, evolusi TLDM adalah seperti berikut:



1934 - *Straits Settlement Royal Navy Volunteer Reserve* (SSRNVR)

Penubuhan SSRNVR melibatkan kerahan pegawai awam British dan pengambilan anggota tempatan secara *ad hoc* (spontan). Bagi memahami kenapa keperluan penubuhan SSRNVR dalam masa yang singkat, kita perlu memahami konteks geopolitik pada era tersebut. Seperti kita semua sedia maklum, Perang Dunia Kedua telah berlaku mulai 1939 hingga 1945. Walau bagaimanapun, ketegangan telah muncul di Eropah pada tahun 1933 apabila Adolf

Hitler melalui Parti Nazi beliau telah mengambil alih pemerintahan Jerman. Berlanjutan dari itu, fokus British adalah untuk memperkukuhkan pertahanan mereka di rantau Eropah. Maka aset-aset ketenteraan mereka yang ditempatkan di jajahan koloni mereka telah dikerah semula ke Eropah termasuklah kapal-kapal Tentera Laut British yang ditempatkan di Malaya. Harus diingat, walaupun British menjajah Malaya tetapi tumpuan pentadbiran dan penempatan aset-aset tentera mereka pada masa itu tertumpu di Negeri-negeri Selat terutamanya di Singapura kerana kedudukannya yang strategik bagi mereka.



Antara anggota terawal menyertai SSRNVR pada 1937: Leading Hand Seaman Mohd Kassim bin Mahat (kanan) dan Leading Hand Seaman Bakri bin Ali (kiri)



Latihan pengendalian meriam Lewis gun

Strategi British (Penubuhan SSRNVR – 1934)

Strategi kerajaan British untuk memperkukuhkan saki baki angkatan lautnya di jajahan Malaya adalah seperti berikut:

Kapal-kapal dagang dan pukat tunda ditukar lantik sebagai kapal perang sementara di bawah bendera British atau *Royal Navy* (RN).

Melengkapkan kapal-kapal tersebut dengan meriam jenis Lewis Gun.

Kakitangan Awam berbangsa Inggeris yang bertugas di pelabuhan Singapura dikerah sebagai Pegawai Simpanan Tentera Laut British bagi mengoperasi kapal-kapal yang ditukar lantik.

Merekrut warga tempatan sebagai krew kapal-kapal yang ditukar lantik.

Pegawai dan Anggota Tetap RN digunakan untuk melatih pegawai dan anggota kerahan SSRNVR dalam masa yang singkat (Crash Course).

Keanggotaan Asal SSRNVR

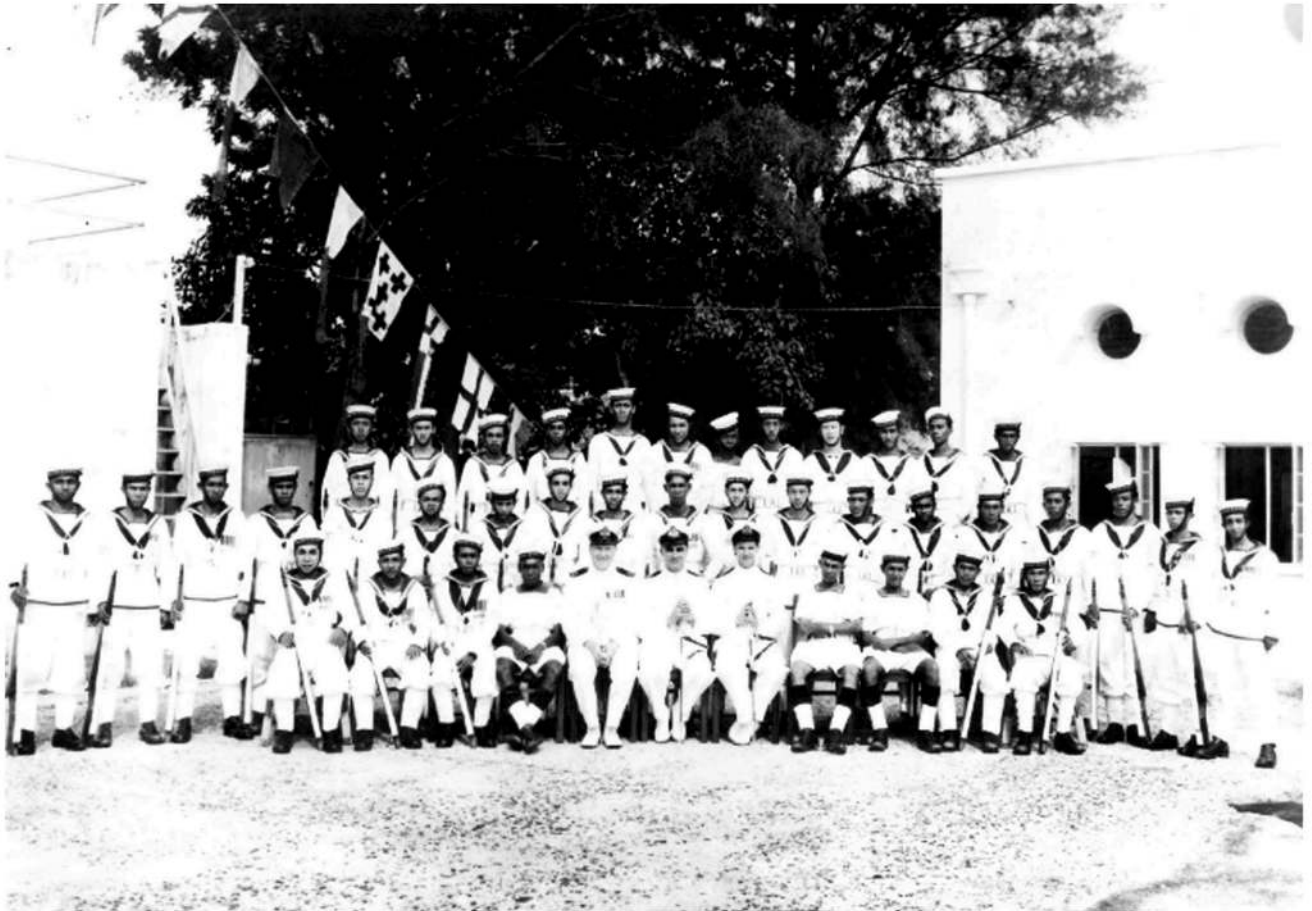
Kekuatan asal SSRNVR pada masa penubuhannya pada 27 April 1934 adalah 175 orang sahaja (25 Pegawai dan 150 anggota LLP) dan pecahan keanggotaan adalah seperti berikut:

Seramai 25 Penjawat Awam British berbangsa Inggeris yang bertugas di Singapura sebagai pegawai pelabuhan dan sektor maritim yang lain telah dikerah menyertai SSRNVR sebagai Pegawai Tentera Laut Sukarelawan British.

Seramai 150 warga tempatan berbangsa melayu dari Johor dan Singapura direkrut untuk berkhidmat di bawah panji-panji British atau *Royal Navy* (RN) sebagai anggota Lain-lain Pangkat atau *sailors*.

L.A.W Johnson adalah pegawai pertama yang dilantik untuk memimpin SSRNVR dengan pangkat lantikan *Lieutenant Commander*. Beliau merupakan seorang pegawai dari Jabatan Perikanan Singapura yang dikerah di bawah RN.

Adnan Raji, seorang warga tempatan yang sedang berkhidmat sebagai Kompeni Sarjan Mejar di bawah pasukan *Straits Settlement Volunteer Corps* (Sukarelawan Tentera Darat) telah ditukar lantik perkhidmatan bagi membantu memimpin anggota SSRNVR dengan pangkat lantikan *Petty Officer* atau Bintang Muda.



MRNVR di RNO Penang

1938 – *Malayan Royal Navy Volunteer Reserve (MRNVR)*

Melihat kejayaan program SSRNVR yang ditubuhkan di Singapura dan prestasi cemerlang yang dipamirkan oleh anggota tempatan yang menganggotai SSRNVR, pihak British telah membuat keputusan untuk menubuhkan sebuah lagi pasukan tempatan di Negeri Selat Pulau Pinang pada Oktober 1938 yang dipanggil *Malayan Royal Navy Volunteer Reserve (MRNVR)*. Divisyen Simpanan Tentera Laut ini ditempatkan di bawah *Resident Naval Office Penang (RNO Penang)* di Padang Kota Lama. Pejabat wakil tentera laut ini masih lagi beroperasi

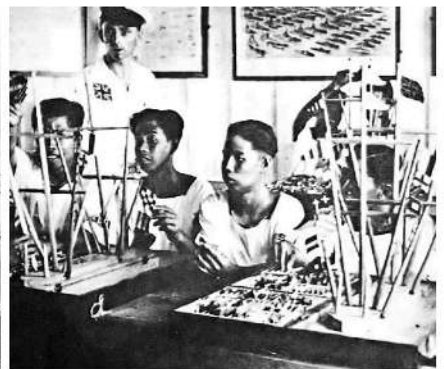
hingga ke hari ini. Anggota-anggota yang baharu dilatih sebagai anggota komunikasi dan pelaut. Dengan penubuhan MRNVR ini bermakna ada dua pasukan berbeza yang dianggotai oleh warga tempatan pada ketika itu, iaitu SSRNVR di Singapura dan MRNVR di Pulau Pinang. Walaupun anggota-anggota tempatan ini dipanggil anggota simpanan atau *reservist*, hakikatnya mereka adalah anggota tentera laut yang ditugaskan sepenuh masa. Mereka diberi status pasukan simpanan disebabkan bukan berwarganegara British.



Latihan bot; *Pulling Whaler*



Latihan simulasi komunikasi bendera





Anggota *Malay Navy* (3 dari kanan); Victory Parade, London, 1946



Kontigen Malaya; Victory Parade, London, 1946

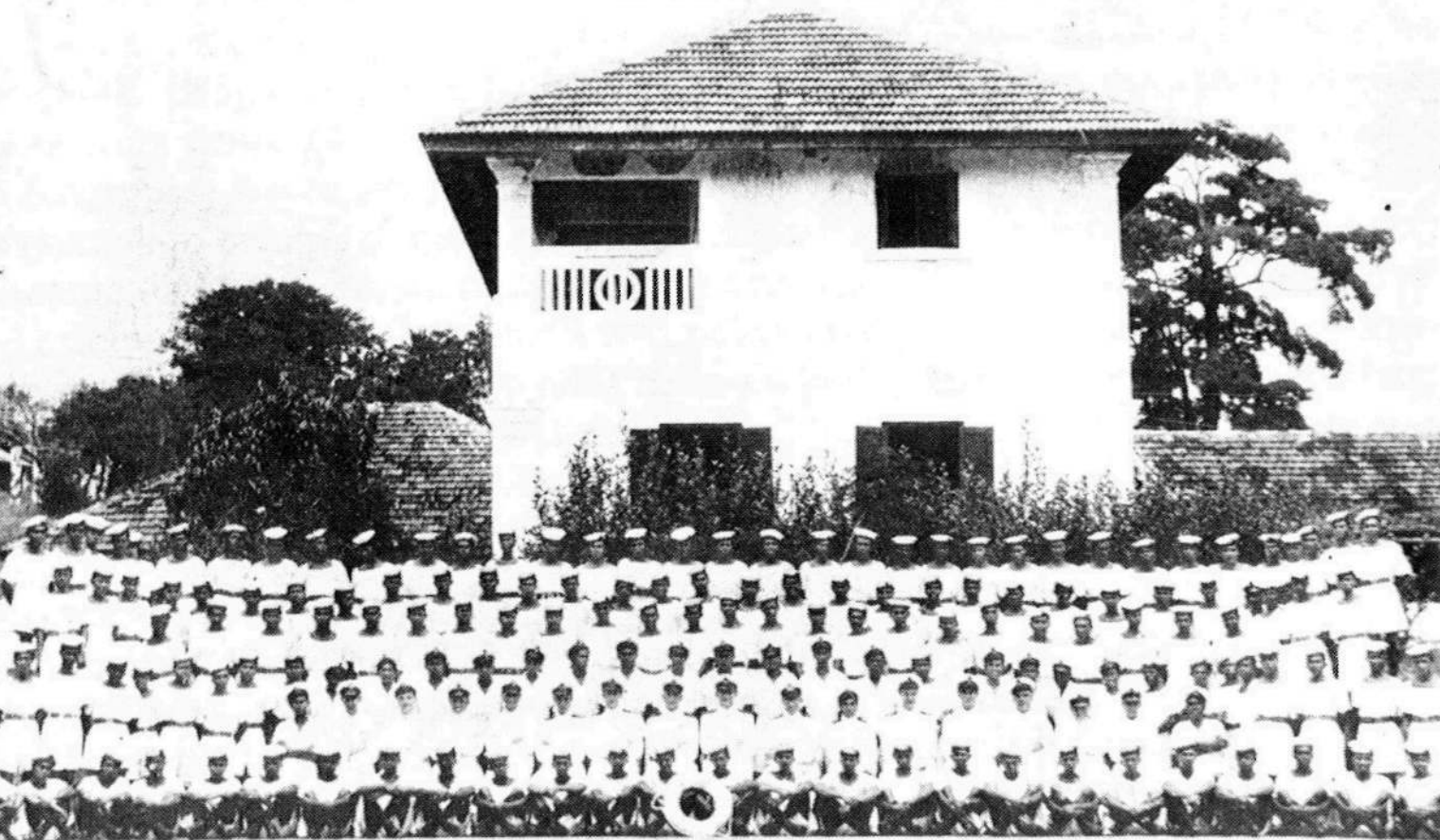
1939 – Royal Navy Malay Section

Berikutan tercetusnya Perang Dunia Kedua sekitar 1939, Kerajaan British telah membuat keputusan untuk menubuhkan *Royal Navy Malay Section* iaitu cawangan kepada Tentera Laut British yang terdiri dari anggota tempatan. Memandangkan keseluruhan anggota yang menyertai pasukan ini adalah dari kalangan orang-orang Melayu, maka ianya dirujuk sebagai *Malay Navy*. Pasukan ini diketuai oleh Lieutenant Commander H. Vickers RN. Semua anggota di dalam pasukan ini telah diberi latihan ketenteraan di HMS PELANDOK di Sembawang, Singapura. Pada 1941, kekuatan anggota *Malay Navy* telah berkembang kepada 1430 anggota.

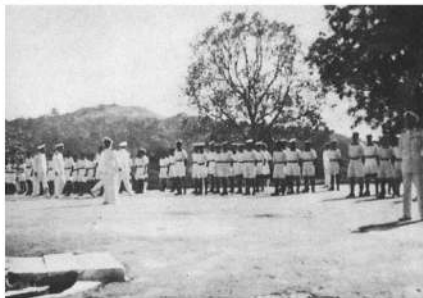
Semasa perang, anggota *Malay Navy* telah ditugaskan bersama anggota-anggota SSRNVR dan MRNVR di atas kapal-kapal British yang ditempatkan di Malaya ketika itu. Mereka juga ditugaskan di atas kapal-kapal dagang dan bot pukuk tunda yang ditukar lantik sebagai kapal

perang termasuk kapal-kapal musuh yang dirampas sewaktu perang. Antara kapal-kapal yang telah ditukar lantik adalah HMS LIPIS, HMS KUDAT, HMS MATA HARI, HMS LAUT, HMS VYNER BROOKE, HMS SIANG WO dan HMS SHU KUANG. Semasa kemaraan dan serangan Jepun di Malaya, ramai di antara anggota-anggota kapal ini dikhuatiri telah hilang nyawa di laut. Walau bagaimanapun, sebahagian anggota yang bertugas di atas kapal HMS KELANTAN, HMS PANGKOR, HMS PAHANG, HMS PERAK, HMS KEPONG, HMS MATANG dan HMS KEDAH telah berjaya sampai ke Ceylon, Sri Lanka untuk berlindung dari serangan Jepun. Dalam pada itu, seramai 150 anggota dari *Malay Navy* dan MRNVR yang tidak bertugas di atas kapal telah berjaya dibawa keluar dari Singapura dan meneruskan perkhidmatan mereka di dalam RN termasuk anggota Force 136 sehingga tamat Perang Dunia Kedua. Jumlah anggota yang terkorban semasa perang tidak dapat dikenal pasti. Ada di antara mereka juga yang ditangkap oleh tentera Jepun dan dijadikan tahanan perang.

Selepas tamatnya Perang Dunia Kedua diikuti pengunduran tentera Jepun dari Malaya pada 12 September 1945, usaha-usaha untuk menjejaki dan mengumpul semula anggota-anggota *Royal Navy Malay Section (Malay Navy)* dan MRNVR telah dibuat untuk kembali berkhidmat dengan tentera laut British di Malaya, antaranya ialah Leftenan Komander Ismail bin Hassan TLDM dan Leftenan Komander Syed Halim bin Syed Abu Hassan TLDM. Kedua-dua mereka merupakan anggota Lain-lain Pangkat (LLP) yang kemudiannya ditauliahkan sebagai Pegawai TLDM. Beberapa anggota *Malay Navy* yang telah melapor semula telah diberi penghormatan di mana mereka telah dijemput menyertai *Victory Parade* di London pada April 1946. Walau bagaimanapun, pada tahun 1947 pihak British telah membubarkan kedua-dua pasukan *Royal Navy Malay Section (Malay Navy)* dan MRNVR kerana menghadapi kekangan kewangan.



'Malay Navy' di *Royal Malay Navy Barracks*; Blakang Mati; Singapura sebelum pembubarannya pada 1947.

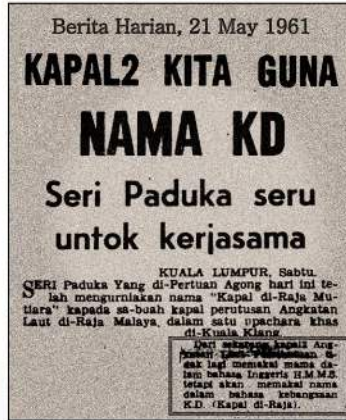


Perbarisan MNF di Red House Jetty; Sembawang Naval Base; 8 April; 1949

1948 – Malayan Naval Force

Setahun selepas pembubaran *Royal Navy Malay Section* (Malay Navy), pihak British telah meluluskan *Malayan Naval Force Ordinance* pada 24 Disember 1948 bagi penubuhan *Malayan Naval Force* (MNF). Singapura dipertanggungjawabkan untuk menanggung perbelanjaan keseluruhan pengoperasian MNF sebagai sumbangannya untuk pertahankan Malaya. Anggota-anggota MNF ini ditempatkan di bekas stesen komunikasi tentera udara British (*Royal Air Force Wireless Station*) di Woodlands, Singapura. Pasukan yang dihidupkan semula ini mempunyai kekuatan 144 sahaja yang terdiri dari 10 pegawai yang dipinjamkan dan *Royal Navy*, 15 jurulatih yang dipinjamkan juga dari *Royal*

Navy, 17 bekas Bintara Kanan dan Bintara Muda dari *Malay Section*, 21 bekas Laskar Kanan juga dari *Malay Section* dan 81 anak Melayu tempatan yang baharu direkrut. Usaha-usaha untuk menjejaki semula anggota dari pasukan *Royal Navy Malay Section* yang telah dibubarkan sebelum ini telah dibuat dengan mencari mereka di alamat yang telah didaftarkan dalam rekod peribadi mereka. Ada di antara mereka berjaya dihubungi dan telah kembali berkhidmat manakala ada yang tidak dapat dijejaki. Ada beberapa kemungkinan mereka tidak dapat dijejaki disebabkan ada di kalangan mereka yang dipercayai terkorban semasa perang. Ada juga yang bermastautin terus di luar negara disebabkan berada di atas kapal yang belayar meninggalkan negara semasa serangan tentera Jepun.



Menurunkan *Ensign* Biru British dan menggantikan *Ensign* Putih Royal Navy

1952 – Royal Malayan Navy

Sumbangan pasukan *Malayan Naval Force* (MNF) semasa Perang Dunia Kedua telah mendapat pengiktirafan Ratu United Kingdom, Ratu Elizabeth II. Pada tanggal 29 Ogos 1952, Ratu Elizabeth II telah mengurniakan panji-panji Tentera Laut British kepada pasukan MNF menjadikannya kini *Royal Malayan Navy*. *Ensign* Biru yang dikibarkan sebelum ini digantikan dengan *Ensign* Putih Tentera Laut British manakala semua kapal dan peralatan yang dipinjamkan oleh British telah dipindah milik terus kepada pasukan baru *Royal Malayan Navy* ini. Tambahan, kapal-kapal sebelum ini yang menggunakan *Her Majesty's Ship* atau HMS diawalan nama kapal kini ditukar kepada *Her Majesty's Malayan Ship* atau singkatan HMMS. Awalan Kapal Diraja atau KD telah diperkenalkan hanya pada 21 Mei 1961 di mana kapal pertama yang menggunakan KD adalah KD MUTIARA yang pertama.



Pentauliahlan KD MUTIARA di Port Swettenham, 20 Mei 1961; kapal pertama terima awalan 'KD'



Upacara penyerahan RMN, 12 Julai 1958 di Pangkalan Woodlands, Singapura



Selepas mencapai kemerdekaan pada 31 Ogos 1957, satu rang undang-undang penubuhan *Royal Malayan Navy* atau Tentera Laut Diraja Malaya telah diperkenalkan pada 18 Jun 1958 di Parlimen Malaya di mana Kerajaan Malaya telah mengambil alih kuasa pengoperasian dan pentadbiran *Royal Malayan Navy*. Pada 1 Julai 1958, *Royal Malayan Navy* telah diserahkan secara rasminya kepada Kerajaan Persekutuan Malaya di mana *ensign* dengan bendera British telah digantikan dengan *ensign* bendera Malaya. Upacara penyerahan *Royal Malayan Navy* telah disempurnakan pada 12 Julai 1958 di Pangkalan Woodlands, Singapura di antara Ketua Menteri Singapura yang mewakili Kerajaan British kepada Perdana Menteri Malaya, Tunku Abdul Rahman Putra Al-Haj dengan disaksikan oleh Gabenor Singapura, Sir William Goode.

1963 – *Royal Malaysian Navy*

Penubuhan *Malaysia*, yang menggabungkan Persekutuan Tanah Melayu, Singapura, Sabah dan Sarawak pada 16 September 1963 membawa kepada penukaran *Royal Malayan Navy* kepada *Royal Malaysian Navy* atau Tentera Laut Diraja Malaysia yang kekal sehingga kini. Pembentukan Malaysia ini secara langsung telah meluaskan tanggungjawab TLDM untuk mengawal perairan di dua wilayah yang dipisahkan lautan sejauh 640km antara semenanjung Malaysia dengan Sabah dan Sarawak. Keupayaan TLDM yang masih mentah dan baru mula berdikari telah diuji apabila terdusunya Konfrontasi dengan kerajaan Indonesia ketika itu yang membantah pembentukan Malaysia. Ini secara tidak langsung telah mempercepatkan proses kematangan TLDM dan titik mula perkembangan aset-aset, pangkalan dan keanggotaan TLDM. Walaupun sudah berdikari, Tentera Laut British, Tentera Laut Australia dan Tentera Laut New Zealand masih terus membantu TLDM dari aspek keanggotaan, kapal dan latihan. Ini adalah asas kepada gabungan *Five Power Defence Arrangement* (FPDA) yang wujud sehingga kini. •



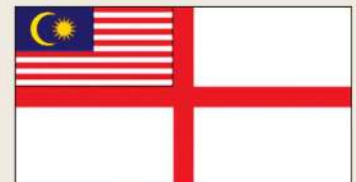
Sebelum 1952



1952 - 1957



1957 – 1963



1963 – 1968



1968 sehingga kini

"Quien no conoce su historia está condenado a repetirla." ~ George Santayana



Ketibaan kapal-kapal PATKOR MALINDO yang disambut oleh Warga MAWILLA 3



Pertandingan menembak senjata kecil antara TNI-AL dan MAWILLA 3



Majlis Penutup di Dewan Tun Rahah, MAWILLA 3.

OP PATKOR MALINDO

Oleh LK TMS Mohd Nazreen bin Robihim (MAWILLA 3)
Disunting Oleh PUSMAS TLDM

Kerjasama antara Malaysia dan Indonesia bagi memperkasakan rondaan penguatkuasaan perundangan maritim di perairan kedua-dua negara adalah sebagai usaha menentukan kedaulatan perairan Selat Melaka kekal selamat dan terpelihara. Secara rasminya, operasi rondaan koordinasi bersama kedua-dua negara ini telah terjalin semenjak termeterainya Garis Panduan Kerjasama Dalam Mengekang Insiden di Laut Malaysia-Indonesia (MALINDO INCSEA) pada 18 Januari 2001.

Sekali lagi TLDM dan TNI-AL terus menyemarakkan ikatan kerjasama pertahanan maritim menerusi pelaksanaan Operasi Patrol Koordinasi Malaysia-Indonesia (OP PATKOR MALINDO) Siri 162/24 mulai 10 hingga 23 Jun 24. Operasi gabungan siri ini melibatkan aset TLDM iaitu KD JERAI dan KD HANDALAN. Manakala Kapal Republik Indonesia (KRI) KRI KRAIT dan KRI TORANI mewakili TNI-AL dalam pelaksanaan operasi kali ini. Majlis pembukaan telah dilaksanakan di Pangkalan Utama Angkatan Laut 1 (LANTAMAL 1), Belawan, Indonesia. Manakala acara penutupan telah dilaksanakan di Pangkalan TLDM Langkawi.

Beberapa aktiviti telah dilaksanakan seperti Kunjungan Hormat ke atas Panglima Wilayah Laut 3 oleh Laksamana TNI Anung Sutanto selaku DANSATGAS, perbincangan Pegawai Operasi dari kedua-dua negara, acara menembak senjata kecil dan diakhiri dengan Majlis Malam Mesra. Kerjasama kedua-dua negara akan terus disuburkan dalam memastikan perairan Selat Melaka sentiasa bebas daripada sebarang ancaman aktiviti rentas sempadan, pemerdagangan manusia, penyeludupan, pelanunan mahupun rompakan di laut yang bertentangan dengan undang-undang kedua-dua negara.

TLDM akan sentiasa memanfaatkan peluang untuk beroperasi bersama angkatan laut sahabat dalam memacu ketersediaan warga untuk melindungi keselamatan maritim negara pada sebarang masa. Adalah diharapkan peluang operasi bersama angkatan tentera laut sahabat seperti ini dapat diteruskan pada masa akan datang bagi memastikan hubungan sedia terjalin terus diperkukuhkan. Syabas dan tahniah diucapkan kepada semua yang terlibat. •

REGIONAL ENGAGEMENT DEPLOYMENT MALAYSIA-FILIPINA

Oleh Bahagian Komunikasi Strategik (Markas Pemerintahan Armada Timur)
Disunting Oleh PUSMAS TLDM



Kunjungan Hormat Laksma Muhamad Shakir bin Salleh ke atas *Commander of Visayas Command*



Warga KD KELANTAN bersama warga Tentera Laut Filipina di jeti Cebu

Hubungan Diplomasi Pertahanan antara tentera laut Malaysia dan Filipina terus diperkukuhkan dengan pelaksanaan **Regional Engagement Deployment (RED)**. Pelaksanaan program kali ini melibatkan dua buah kapal TLDM iaitu KD KELANTAN dan KD PARI yang telah belayar sejauh 630 batu nautika ke Cebu, Filipina. Selain mengukuhkan hubungan diplomasi pertahanan, program ini juga memberi peluang untuk pelayaran merentas Zon Maritim Malaysia dan sekaligus memperluaskan *Maritime Domain Awareness* di rantau ini. •

PASSEX

Oleh Lt M Muhammad Amiddi bin Mohd Naim TLDM (KD PAHANG)
Disunting Oleh PUSMAS TLDM

HMS SPEY berlabuh di Pelabuhan Kuantan dari 12 hingga 26 Julai 2024 bagi lawatan operasi dan ulang bekal. Kapal ini memasuki inventori *Royal Navy* pada Jun 2019 dan dibina khas untuk misi pelbagai termasuk rondaan keselamatan maritim, operasi anti-pelanun, dan operasi bantuan kemanusiaan. KD PAHANG (PV-172) telah melaksanakan Passage Exercise (PASSEX) bersama HMS SPEY (P234), sebuah River Class Offshore Patrol Vessel, milik *Royal Navy* di perairan Laut China Selatan. Latihan ini melibatkan beberapa siri koordinasi dan manuver taktikal yang memberikan nilai tambah

positif serta membuka peluang kepada anak kapal untuk berinteraksi dengan tentera laut asing. Kejayaan latihan ini mencerminkan keupayaan manuver yang tinggi dan kebolehoperasian bersama antara kedua-dua kapal, sekaligus memperkukuh kerjasama antara Malaysia dan United Kingdom. PASSEX adalah platform penting bagi angkatan laut untuk meningkatkan keupayaan dan kerjasama antarabangsa dalam keselamatan maritim. Latihan ini menawarkan peluang berharga untuk berkongsi pengetahuan dan pengalaman, sekaligus memperkukuh hubungan antara negara yang terlibat. •





Warga KD LEKIU berlatar belakangkan kapal-kapal yang menyertai Eksesais Rimpac 24

RIMPAC EKSES AIS MARITIM TERBESAR DUNIA

Oleh

Lt Muhammad Hidayah bin Saimin TLDM
(APWO KD LEKIU)

Disunting Oleh PUSMAS TLDM

Rim of the Pacific Exercise (RIMPAC) merupakan eksesais multilateral terbesar di dunia yang dianjurkan oleh Tentera Laut Amerika Syarikat (TLAS) di perairan Kepulauan Hawaii, Amerika Syarikat. Eksesais RIMPAC 24 siri ke-29 yang disertai oleh 29 buah negara dari seluruh dunia melibatkan 40 buah kapal perang dari pelbagai kelas, 3 buah kapal selam, 14 angkatan tentera darat, 150 buah pesawat pejuang dan pesawat peronda maritim dan helikopter serta 25,000 anggota tentera.

Seiring dengan tema “Partners, Integrated and Prepared”, eksesais yang dianjurkan kali ini adalah untuk mempromosikan keamanan dan keselamatan maritim yang berperanan penting dalam meningkatkan keboleheroperasian bersama tentera laut dari pelbagai negara dalam menangani ancaman maritim dari pelbagai dimensi. Untuk siri kali ini, Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM) kembali menyertai Eksesais RIMPAC dengan kehadiran KD LEKIU di perairan Lautan Pasifik. Ini merupakan penglibatan ketiga TLDM dan penglibatan kedua KD LEKIU dalam Eksesais RIMPAC. Penglibatan di dalam RIMPAC 24 jelas menunjukkan keupayaan TLDM dan komitmen negara dalam meningkatkan keselamatan maritim serantau dan memperkukuhkan kerjasama antarabangsa melalui latihan bersama negara luar.



Perbincangan semasa Fasa Laut



Majlis resepsi di atas kapal



Majlis resepsi penutup di USS CARL VINSON



Sukan semasa Fasa Pelabuhan



Keupayaan KD LEKIU dan kredibiliti warga *the Navy People* telah diterjemahkan melalui pelaksanaan pelbagai siri latihan di pelabuhan dan laut termasuk program interaksi yang dianjurkan bagi mewujudkan kesefahaman bagi meningkatkan *interoperability* serta memperkukuhkan hubungan baik dengan pelbagai negara. Ini memperlihatkan TLDM khususnya dan Malaysia amnya komited dalam menjaga kestabilan dan keamanan serantau melalui kehadiran dalam eksesais maritim antarabangsa.

membuktikan KD LEKIU mampu bersaing dengan negara-negara yang lebih besar apabila telah berjaya memenangi tempat kedua.

Di Dalam usaha mengeratkan hubungan dan persahabatan, KD LEKIU telah berpeluang menganjurkan majlis *luncheon* pada 3 Jul 24 yang telah dihadiri oleh hampir 180 orang tetamu termasuk kehadiran Vice Admiral John F. G. Wade iaitu *Commander Third Fleet* yang juga sebagai *Combined Commander Task Force (CCTF) RIMPAC 24*. Pelbagai menu makanan dan persembahan tradisional telah dipersembahkan oleh LeQ Fighters kepada semua yang hadir. Bertemakan kepelbagaian etnik dan bangsa, majlis ini berjaya mempersembahkan keharmonian kepelbagaian kaum dan bangsa di Malaysia. Disamping itu, warga KD LEKIU juga turut berpeluang menghadiri majlis *luncheon* dan resepsi yang dianjurkan oleh kapal-kapal dari negara lain. Ini secara tidak langsung dapat mengeratkan hubungan di antara semua warga yang terlibat.

Fasa Pelabuhan

Kesefahaman Melalui Interaksi Bersama

Fasa pelabuhan yang berlangsung dari 27 Jun hingga 10 Jul 24 telah diisi dengan perbincangan eksesais, pelbagai taklimat pelayaran, serta aktiviti sukan dan sosial. Pelbagai aktiviti berimpak tinggi telah disertai oleh warga KD LEKIU sepanjang fasa pelabuhan ini antaranya *RIMPAC Welcome and Opening Address*, *RIMPAC Opening Brief*, *Live Fire Brief*, *Metoc Workshop*, *ASW*, *AAW* dan *War At Sea Exercise (WASEX) brief*, *Senior Enlisted Programme*, *Live Fire-Rodeo*, *Photoex brief* dan *Table Top*, *Commander Task Force (CTF) 176 Pre-Sail Conference*. Disamping itu, perbincangan pegawai operasi juga dilaksanakan bagi memastikan segala persediaan rapi dilaksanakan dan masing-masing mempunyai persefahaman yang sama sebelum menghadapi fasa laut eksesais ini.

Disamping kesibukan di dalam perbincangan dan taklimat eksesais, aktiviti fasa pelabuhan juga diisi dengan pertandingan sukan di antara negara yang terlibat. Sebanyak 15 acara sukan telah dipertandingkan. Untuk edisi kali ini KD LEKIU telah mengambil bahagian dalam 7 acara sukan dan di antara semua acara yang disertai oleh KD LEKIU, acara sukan bola tampar telah

Fasa Laut

Memperagakan Keupayaan TLDM di Persada Dunia

Pelaksanaan Eks RIMPAC diteruskan lagi dengan fasa laut yang bermula dari 10 Jul hingga 30 Jul 24 dan ternyata fasa ini benar-benar menguji kesiagaan kapal dan kompetensi krew pada tahap yang maksimum. Keadaan cuaca yang tidak menentu dengan purata kod laut 4 menjadikan fasa laut ini lebih mencabar.

Bermula dengan fasa *Force Integration Training (FIT)*, pelbagai siri latihan telah dilaksanakan bagi menguji kesiagaan aset serta meningkatkan kompetensi krew kapal dalam pelaksanaan



Latihan penembakan



Sambutan Hari Raya Aidiladha di Lautan Pasifik Utara



Melaksanakan ulang bekal minyak bersama USNS WASHINGTON CHAMBER

Combined Anti-Submarine Exercise (CASEX) dan Theater Anti-Submarine Exercise (TASWEX), Air Raid Exercise (RAIDEX), Gunnery Exercise (GUNEX), Naval Surface Firing Support (NSFS RODEO), dan WASEX.

Profesionalisme dan kredibiliti krew kapal sekali lagi diuji dengan pelaksanaan 2 kali *Underway Replenishment at Sea (UNREP)* bersama FGS FRANKFRUT AM MAIN dari negara Jerman dan USNS Washington Chambers dari negara Amerika Syarikat di dalam keadaan laut yang bergelora hingga mencapai ketinggian ombak 4 meter. Pengisian minyak secara UNREP ini adalah untuk memastikan KD LEKIU dapat memanjangkan tempoh pengoperasiannya di laut. Fasa FIT ini diakhiri dengan dengan latihan *Photo Exercise (PHOTOEX)* sebelum menuju ke fasa seterusnya iaitu fasa taktikal *freeplay*.

Sepanjang fasa ini berlangsung, KD LEKIU berjaya melaksanakan kesemua siri latihan yang dijadualkan sekaligus membuktikan keupayaan aset TLDM mampu berdiri sama tinggi dan duduk sama rendah serta dapat membuktikan kebolehpenerangan bersama aset-aset negara maju yang lain.

Fasa Penutup

Objektif Eksesais Tercapai

Fasa penutup Eks RIMPAC telah dilaksanakan pada 1 hingga 3 Ogos 24 setelah semua kapal selamat merapat semula di Joint Base Pearl Harbour-Hickam

(JBPHH). *Closing brief* telah dilaksanakan di *Ford Island Conference Center (FICC)* dan diserikan *Closing Reception* di atas kapal USS Carl Vinson. Majlis ini telah dihadiri oleh semua wakil peserta RIMPAC 24.

TLDM amnya KD LEKIU khasnya sangat berbesar hati diberi peluang untuk menjadi duta kecil negara dengan penglibatan di dalam eksesais sebegini dan akan terus komited dalam memanfaatkan setiap peluang beroperasi bersama angkatan laut sahabat di masa hadapan. Penyertaan di dalam eksesais sebegini dapat memberikan peluang melatih warga TLDM di dalam peperangan pelbagai dimensi sekaligus dapat meningkatkan persefahaman dalam melaksanakan operasi bersama tentera laut lain.

Pengalaman berjauhan dari tanah air selama 99 hari dan belayar sejauh 12,861 batu nautika telah mengeratkan lagi hubungan silaturahim warga KD LEKIU. Pelbagai aktiviti menarik memenuhi rutin harian warga kapal seperti pertandingan sukan antara wisma, aktiviti keagamaan, majlis barbeku dan pelbagai lagi aktiviti sosial. Warga KD LEKIU juga berpeluang menyambut Hari Raya Aidiladha di Lautan Pasifik Utara dengan penuh kemeriahan walaupun berjauhan dengan keluarga dan sanak saudara. Pelayaran ini telah memberikan pelbagai pengalaman kepada warga KD LEKIU di dalam memastikan bendera Malaysia berkibar dengan bangganya. Pelayaran ini berakhir dengan kepulangan KD LEKIU ke Pangkalan TLDM pada 5 Sep 24. Tahniah LeQ Fighters. •

OPERATIONAL SEA TRAINING EXERCISE EAST (OSTEX EAST)



Penulis Bahagian Komunikasi Strategik (MPA Timur)

Foto Bahagian Komunikasi Strategik (MPA Timur)

Disunting Oleh PUSMAS TLDM

Operational Sea Training Exercise (OSTEX) EAST siri 1/24 ini telah bermula sejak 16 Mei 24 yang lalu di Kota Kinabalu, Sabah dan berakhir pada 26 Mei 24 di Kuching, Sarawak. Ekseksais ini adalah latihan intra-TLDM yang dilaksanakan secara berkala untuk menguji tahap kecekapan anggota dan aset di Armada Timur. Ekseksais ini juga meliputi latihan navigasi, peperangan permukaan, peperangan udara, peperangan elektronik, komunikasi, dan ilmu kelautan. Pelbagai pengisian telah dilaksanakan dengan penglibatan 9 buah kapal permukaan, 2 buah bot tempur dan sebuah pesawat ScanEagle UAS. Selain itu, ekseksais ini turut mendapat kerjasama baik dari Tentera Udara Diraja Malaysia dengan penyertaan 2 buah pesawat HAWK dan sebuah helikopter EC725.

Ekseksais ini turut menjadi platform kepada Armada Timur memperagakan kehadiran di perairan Zon Maritim

Malaysia di Sabah dan Sarawak dalam memastikan keselamatan dan kedaulatan perairan Sabah dan Sarawak serta kepentingan maritim negara sentiasa terpelihara. Latihan berterusan TLDM di Zon Maritim Malaysia (ZMM) terutamanya di perairan Sarawak ini turut membuktikan komitmen TLDM bagi mempertahankan kedaulatan maritim negara melalui *show of presence* pada skala besar secara berterusan.

Ekseksais intra sebegini menjadi inisiatif TLDM dalam memastikan warga *The Navy People* di Sabah turut kekal kompeten dan siaga sebilang masa. Selain itu, ia turut menzahirkan komitmen TLDM dalam mempertahankan perairan maritim negara. Mengambil semangat daripada cogan kata 'Sedia Berkorban', setiap evolusi yang menuntut komitmen dan fokus warga *The Navy People* menitik berat soal keselamatan warga dan asetnya tersendiri. •





LATIHAN MARITIM MALAYSIA-INDONESIA (LATMA MALINDO JAYA)

Oleh Lt Nurazwan bin Zainalabidin TLDM (Pembantu Juruterbang Operasi Skn 503)
Disunting Oleh PUSMAS TLDM

Hubungan dua hala Tentera Laut antara Malaysia dan Indonesia terus diperkukuhkan dengan pelaksanaan Eksemais MALINDO JAYA pada 23 hingga 29 Jun 2024 di Pangkalan TLDM Kota Kinabalu. Eksemais kali ini telah melibatkan aset-aset Tentera Nasional Indonesia-Angkatan Laut (TNI-AL) iaitu KRI FRANS KAISIEPO-368 dan KRI SAMPARI-628 serta helikopter AS565 Panther manakala aset-aset TLDM yang terlibat adalah KD RENCONG, KD SELANGOR dan Helikopter Operasi Maritim (HOM) AW139 dari Skuadron 503.



Panglima Armada Timur, Yang Berbahagia Laksamana Madya Datuk Hj Muhammad Ruzelme bin Hj Ahmad Fahimy telah merasmikan eksemais kali ini disaksikan oleh Kepala Staf Komando Armada II (KASKOARMADA II), Laksamana Pertama Isswarto TNI-AL.

Eksemais MALINDO JAYA 27AB/24 ini terbahagi kepada 2 fasa:

Fasa Pelabuhan

Dilaksanakan di Pangkalan TLDM Kota Kinabalu melibatkan:

Field Integration Training (FIT)

Perbincangan Pegawai Operasi

Subject Matter Expert Exchange (SMEE)

Table Top Exercise (TTX)

Fast Roping (melibatkan pesawat HOM AW139, Pasukan Khas Laut (PASKAL) TLDM dan Komando Pasukan Katak (KOPASKA))



WHINCEX bersama KD SELANGOR

Fasa Laut

Manakala bagi latihan di laut pula merangkumi pelbagai aspek dalam mengasah kemahiran latihan peperangan konvensional dan juga keselamatan maritim. Antara latihan yang dilaksanakan semasa fasa ini ialah:

Winching Exercise (WHINCEX)

Deck Landing Training (DLT)

Fast Roping, dan

Photo Exercise (PHOTEX)



Deck Landing Training (DLT) bersama KD SELANGOR



Photo Exercise (PHOTEX) di Laut China Selatan

Selain daripada aktiviti-aktiviti ekksesais, kedua-dua angkatan laut juga telah mengukuhkan ukhwh melalui aktiviti sukan dan sosial. Aktiviti sosial yang telah dilaksanakan adalah Majlis Makan Malam Rasmi MALINDO anjuran TLDM dan Majlis Resepsi anjuran TNI-AL.

Kejayaan pelaksanaan ekksesais ini membuktikan kerjasama dan komitmen yang jitu bagi memelihara kepentingan dan khazanah maritim di perairan wilayah di samping memupuk persefahaman dan kebolehoperasian bersama di antara Angkatan maritim kedua-dua negara. •



Latihan Fast Roping yang dilaksanakan di Helipad SUKK - SUT

Penerangan pelaksanaan latihan Fast Roping diberikan oleh Kuartermaster Udara Skn 503 kepada anggota PASKAL dan KOPASKA





AW139 mengikuti KD SELANGOR ke Naval Forces Eastern Mindanao

PENGLIBATAN HOM AW 139 DALAM MARITIME TRAINING ACTIVITY (MTA) MALPHI LAUT 24/23

Oleh Lt Mohd Shazwan bin Shahaimi TLDM N/405580 (Skuadron 503)
Disunting Oleh PUSMAS TLDM

National Defence Policy yang diterjemahkan melalui pembangunan Kertas Putih Pertahanan (KPP) oleh Kementerian Pertahanan merupakan pelan komprehensif dan jangka panjang pertahanan negara. Ia merupakan komitmen kerajaan untuk memperkasakan pertahanan dan daya tahan negara bagi melindungi kedaulatan dan keselamatan negara termasuk keselamatan maritim. Diplomasi pertahanan merupakan salah satu aspek utama yang dinyatakan dalam KPP tersebut. Malaysia sebagai salah satu anggota ASEAN telah memberi keutamaan kepada usaha memastikan keamanan serantau dan menjalin kerjasama pertahanan dengan ahli ASEAN Lain. Kerjasama pertahanan Malaysia dengan Filipina telah di formalkan sejak tahun 1994. Sehingga kini, kerjasama pertahanan tersebut masih terjalin dan dikukuhkan melalui pelbagai usaha seperti *Joint Maritime Patrol* ataupun *Joint Exercise*.

Pelaksanaan *Maritime Training Activity* (MTA) MALPHI LAUT yang dilaksanakan saban tahun merupakan gambaran kepada hubungan diplomasi pertahanan antara Malaysia dan Filipina. Pada tahun 2023, *Philippine Navy* (PN) menjadi tuan rumah bagi edisi ke-24 MTA MALPHI LAUT 24/23, ia disertai oleh KD SELANGOR, KD SUNDANG dan 1 x helikopter HOM AW139 serta PASKAL yang mewakili TLDM. Latihan tersebut dilaksanakan bermula 4 hingga 8 Sep 23 bertempat di Naval Forces Eastern Mindanao. Aktiviti latihan maritim yang berlangsung selama seminggu itu melibatkan kapal perang dan pasukan khas laut dari kedua-dua negara beroperasi secara bersama di darat, laut dan udara. Ia juga menandakan pelaksanaan pertama siri MTA di kawasan tanggungjawab Mindanao Timur yang bertujuan



"Majlis Resepsi MTA MALPHI LAUT 24/23"

untuk meningkatkan perancangan kombinasi, latihan taktikal dan operasi serta meningkatkan *interoperability* antara PN dan TLDM.

Upacara menyambut ketibaan KD SELANGOR dan KD SUNDANG telah diadakan di Naval Station Felix Apolinario, Davao City pada 3 Sep 23. Delegasi TLDM telah disambut oleh Commander Naval Task Force 71, Capt Constancio Arturo M Reyes Jr PN bersama Pegawai Memerintah kapal-kapal PN yang menyertai latihan tersebut. Majlis Perasmian MALPHI LAUT 24/23 telah disempurnakan oleh Commodore Carlos V Sabarre PN, *Commander Naval Force Eastern Mindanao* manakala Majlis Penutup pula disempurnakan oleh Laksamana Madya Dato' Pahlawan Muhammad Ruzelme bin Hj Ahmad Fahimy, Panglima Armada Timur.

Perkara yang cukup bersejarah ketika pelaksanaan MTA MALPHI LAUT edisi ini adalah penglibatan buat pertama kalinya oleh helikopter HOM AW139 yang berpangkalan



di Stesen Udara Kota Kinabalu. HOM AW139 telah membuktikan keupayaan dalam pengoperasian bersama pasukan khas apabila terlibat secara langsung dalam siri latihan *Insertion Extraction* menggunakan kaedah *fast roping* dan *Spie Rig* bersama PASKAL dan Pasukan Khas PN, *Naval Special Operation Unit 7*.

Kejayaan HOM AW139 melaksanakan tugas dan menyelesaikan latihan tersebut tanpa ada sebarang insiden cukup membanggakan warga TLDM khususnya dan warga Markas Udara khususnya. Ia juga akan menjadi titik mula bagi penglibatan HOM AW139 dalam mana-mana *Joint Exercise* yang akan dilaksanakan kelak. •



The Navy People







Majlis disaksikan oleh Laksamana Muda Badarudin bin Taha, Penasihat BAKAT Laut serta Ahli-ahli BAKAT Laut

PERALIHAN KEPIMPINAN BAKAT LAUT

Oleh PUSMAS TLDM

Pada 1 Ogos 2024, **Badan Amal Kebajikan Angkatan Tentera (BAKAT) Laut** mencatatkan satu lagi detik penting dalam sejarahnya dengan Majlis Serah Terima Tugas Pengerusi Jemaah BAKAT Laut. Acara penuh bermakna ini berlangsung di Dewan Tertutup KD SRI GOMBAK, menyaksikan peralihan kepimpinan daripada **Puan Sri Dr. Norinah binti Mustapha** kepada **Datin Zamzelina binti Ahmad**.

Penghormatan kepada Kepimpinan Puan Sri Dr. Norinah

Majlis ini diadakan bersempena dengan persaraan Mantan Panglima Tentera Laut, Laksamana Tan Sri Abdul Rahman bin Ayob, dan memberi peluang untuk merakamkan penghargaan atas dedikasi dan komitmen Puan Sri Dr. Norinah sepanjang tempoh kepimpinan beliau. Sebagai Pengerusi Jemaah BAKAT Laut, beliau telah memainkan peranan penting dalam memperkasakan ahli serta memperluas pelbagai inisiatif kebajikan dan pembangunan.

Selamat Datang Kepada Pengerusi Baharu

Pelantikan **Datin Zamzelina binti Ahmad** sebagai Pengerusi Jemaah BAKAT Laut yang baharu turut diraikan dengan ucapan tahniah dan harapan tinggi untuk meneruskan legasi cemerlang. Dalam ucapannya, Datin Zamzelina menyatakan komitmen beliau untuk memperkukuh sokongan kepada ahli BAKAT Laut dan melaksanakan program yang relevan dengan keperluan semasa.

Harapan untuk Masa Depan

Peralihan kepimpinan ini melambangkan kesinambungan dan pembaharuan dalam usaha BAKAT Laut untuk terus relevan dan bermanfaat. Dengan pengalaman dan visi Datin Zamzelina, diharapkan BAKAT Laut akan terus maju sebagai sebuah organisasi yang menyokong dan memperkasakan ahlinya. Majlis ringkas namun bermakna ini bukan sekadar satu acara, tetapi juga satu simbol penghormatan terhadap usaha kepimpinan terdahulu dan harapan terhadap kecemerlangan masa hadapan. •





PROGRAM **FIT & FAB'** KE ARAH KESIHATAN OPTIMUM AHLI BAKAT LAUT

Oleh PUSMAS TLDM

BAKAT Laut membuktikan bahawa perubahan gaya hidup sihat dapat dicapai melalui disiplin, kerjasama, dan sokongan berterusan. **Fit & Fabulous (Fit & Fab')**, sebuah inisiatif BAKAT Laut yang berlangsung dari Mei hingga Oktober 2024, berjaya mencapai matlamatnya untuk meningkatkan taraf kesihatan dan kualiti hidup para ahlinya. Melibatkan seramai **23 ahli**, program ini merangkumi aktiviti berkaitan pemakanan, senaman fizikal, dan perubahan tingkah laku.

Kerjasama Strategik untuk Kejayaan Program

Program ini dilaksanakan dengan kerjasama pelbagai pihak, termasuk:

- Cawangan Pemakanan dari Jabatan Kesihatan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur & Putrajaya:

- Memberikan panduan pemakanan sihat.
- Pusat Perubatan Angkatan Tentera: Menyediakan saringan kesihatan berkala kepada peserta.

Pencapaian Membanggakan

Hasil usaha selama enam bulan, peserta program secara purata berjaya menurunkan berat badan antara **8 hingga 13 kilogram**. Lebih daripada itu, program ini berjaya mengubah gaya hidup para peserta, memberi penekanan kepada kesihatan holistik dan kebiasaan sihat jangka panjang.

Majlis Penutup dan Penghargaan

Majlis penutup program disempurnakan oleh **Pengerusi Jemaah BAKAT Laut, Datin Zamzelina binti Ahmad**, bersama **Datin Dr Haliza Binti Abdul Manaf** dari Jabatan Kesihatan. Dalam ucapannya, Datin Zamzelina memuji dedikasi peserta dan menekankan pentingnya meneruskan amalan gaya hidup sihat walaupun program telah tamat. Program Fit & Fabulous bukan sahaja mencerminkan usaha BAKAT Laut dalam meningkatkan kesedaran kesihatan tetapi juga menjadi inspirasi kepada komuniti lain. •

PROGRAM “MENYANTUNI” MENYEBAR KASIH, MEMBINA HARAPAN

Oleh PUSMAS TLDM



Pada 29 Jun 2024, **BAKAT Laut** memperkenalkan program baharu bertajuk “**Menyantuni**”, yang dirancang khusus untuk menunjukkan keprihatinan terhadap kebajikan warga **Navy People**. Program

ini menyasarkan golongan yang memerlukan seperti balu, anak yatim, pesakit kronik, dan kanak-kanak istimewa dalam kalangan keluarga anggota tentera laut. Dengan liputan kawasan melibatkan **Kuala Lumpur, Selangor, Putrajaya, dan Johor**, seramai **41 penerima** telah menerima bantuan:

- 8 balu
- 23 anak yatim
- 10 kanak-kanak istimewa

Inisiatif ini mencerminkan kesungguhan BAKAT Laut dalam menyokong mereka yang terkesan, sama ada warga yang masih berkhidmat, pesara, atau keluarga anggota yang telah meninggal dunia. Melalui program ini, BAKAT Laut berjaya mengukuhkan hubungan silaturahim dan mencerminkan semangat solidariti dalam keluarga besar TLDM. •



BAKAT LAUT MEMERIAHKAN KARNIVAL HARI ATM KE-91

Oleh PUSMAS TLDM

Karnival ini bukan sahaja menyediakan ruang untuk mempromosikan produk tempatan, tetapi juga menjadi medan pembelajaran dan pengembangan diri bagi ahli BAKAT Laut.

Pada 6 Oktober 2024, **Karnival Terbuka Hari ATM Ke-91** yang berlangsung di Port Dickson dimeriahan dengan pelbagai aktiviti menarik, termasuk penyertaan **BAKAT Laut**. Organisasi ini mengambil bahagian melalui gerai pameran dan jualan yang memaparkan kreativiti serta keunikan produk mereka.

Produk Kraftangan Berkualiti Tinggi

Gerai pameran BAKAT Laut menampilkan pelbagai hasil kraftangan buatan tangan ahli, termasuk:

- Beg tangan songket dan batik
- Beg anyaman Penan
- Gubahan bunga
- Hiasan meja
- Perhiasan diri
- Keychain

Produk-produk ini, terutamanya yang bercirikan warisan budaya seperti songket dan batik, menarik perhatian pengunjung karnival. Tidak hanya cantik, tetapi juga berkualiti tinggi, ia menjadi pilihan utama untuk dijadikan cenderahati.

Juadah Tempatan Memikat Selera

Selain kraftangan, gerai makanan BAKAT Laut turut menjadi tumpuan dengan menu yang lazat dan segar. Hidangan utama termasuk:

- Nasi ayam
- Nasi lemak
- Laksa
- Char Kuey Teow



Keistimewaan gerai ini terletak pada demonstrasi memasak secara langsung, seperti Char Kuey Teow dan Cucur Udang Panas, yang memberikan pengalaman unik kepada pengunjung. Aroma masakan yang menyelerakan dan kehangatan hidangan segar menjadikan gerai ini salah satu destinasi utama di karnival.

Peluang Memperkasakan Ahli

Penglibatan BAKAT Laut dalam karnival ini sejajar dengan objektif mereka untuk memperkasakan ahli dengan memberikan platform untuk:

- Menjana pendapatan melalui jualan produk.
- Memperkenalkan hasil kreativiti mereka kepada umum.
- Mengasah kemahiran komunikasi dan keyakinan diri semasa berinteraksi dengan pengunjung.

Penyertaan BAKAT Laut dalam Karnival Hari ATM Ke-91 mencerminkan usaha gigih organisasi ini dalam menyokong ahlinya. Melalui hasil kraftangan yang berkualiti dan sajian makanan tradisional yang memikat, BAKAT Laut telah berjaya menunjukkan semangat kerjasama dan kreativiti. Inisiatif seperti ini bukan sahaja menyumbang kepada pembangunan sosioekonomi ahli, tetapi juga memperkukuhkan hubungan antara masyarakat dan anggota ATM. •





SAMBUTAN JUBLI EMAS SKUADRON KAPAL PEMBINASA LAJU (MISIL) PERTAMA

Oleh PUSMAS TLDM

Kru asal Skuadron FAC 1 (M) bersama Timbalan Panglima Tentera Laut bergambar kenangan di atas KD PERDANA

Pada tarikh yang penuh bersejarah, 1 Julai 2024, berlangsunglah suatu majlis gilang-gemilang di Markas Wilayah Laut 1, Pangkalan TLDM Tanjung Gelang, Kuantan, yang meraikan ulang tahun Jubli Emas Skuadron Kapal Pembina Laju (Misel) Pertama, atau lebih dikenali dengan nama keramatnya, 1st Fast Attack Craft (Missile) Squadron. Sambutan ini adalah wadah untuk mengenang jasa para perwira yang telah memulakan langkah pertama skuadron yang unggul ini, yang dianggotai oleh empat kapal agung: KD PERDANA, KD GANAS, KD SERANG, dan KD GANYANG.

Acara tersebut dianjurkan dengan penuh tertib dan penghormatan oleh Retired Malaysian Naval Officers Association (RMNOA), sebagai suatu tanda penghargaan terhadap kesetiaan, pengorbanan, dan keberanian anggota skuadron yang telah mengukir nama dalam sejarah maritim negara. Di bawah sinar kehadiran Timbalan Panglima Tentera Laut, Laksamana Madya Dato' Zulhelmy bin Ithnain, sambutan ini menjadi suatu peristiwa yang dirahmati dengan suasana nostalgia. Hadir sama dalam majlis tersebut ialah Laksamana (B) Tan Sri Mohd Anwar Bin Hj Mohd Nor, yang mewakili Laksamana Muda (B) Tan Sri Thanabalasingam, bagi menyampaikan perutusan yang penuh makna kepada hadirin.

Mengimbu Kenangan Perwira Lama

Seramai 21 kru asal skuadron, terdiri daripada 12 Pegawai dan 9 anggota Lain-lain Pangkat (LLP), turut hadir bagi menyemarakkan sambutan ini. Para veteran ini, dengan jiwa dan semangat yang kekal membara,



“What you do is more important, forget about negative comments. Keep your line tight and wind in your sails, after all, action speaks louder than words.”

Advice from the Old Salt

berkongsi pengalaman lampau mereka yang penuh warna, termasuk kenangan mengemudi kapal-kapal mereka kembali ke tanah air dari Cherbourg, Perancis, seuai Projek Combattante. Sambutan Jubli Emas FAC 1 (M) bukan sekadar suatu perayaan, tetapi juga satu peringatan yang abadi terhadap keunggulan dan dedikasi mereka yang telah mewarnai sejarah skuadron ini. Di bawah naungan moto skuadron, ‘Membujur Lalu Melintang Patah’, semangat juang yang diwariskan oleh generasi terdahulu terus menyala, menjadi suluh yang memandu hala tuju TLDM ke arah kecemerlangan yang lebih gemilang pada masa hadapan. •

PROGRAM USAHAWAN PERSATUAN VETERAN TLDM

Oleh PUSMAS TLDM



PVTLDM juga memaklumkan bahawa mereka bercadang untuk membuka pendaftaran untuk 100 usahawan VTL.

Persatuan Veteran Tentera Laut Diraja Malaysia (PVTLDM) telah melangkah ke hadapan dengan melaksanakan inisiatif keusahawanan yang memberi peluang kepada para veteran tentera laut untuk terlibat dalam dunia perniagaan. Pada 14 November 2024, PVTLDM menerima kunjungan wakil dari agensi yang menawarkan geran dan peluang untuk projek khas seperti tanaman microgreen, yang berpotensi besar dalam meningkatkan kemahiran dan ekonomi para veteran.

SIRIM Beri Sokongan Teknologi

Di samping itu, pihak SIRIM turut hadir memberikan peluang untuk meningkatkan teknologi penanaman yang digunakan dalam projek tersebut. Inisiatif ini bertujuan untuk memperkenalkan kaedah pertanian moden yang lebih berdaya saing, sekali gus meningkatkan hasil pengeluaran para peserta.

Peluang Kewangan dan Pengumpulan Dana

Selain itu, perbincangan turut berfokus kepada pengumpulan dana untuk syarikat-syarikat VTL yang berpotensi dan memerlukan modal yang lebih besar. Ini akan membuka peluang bagi para veteran yang mempunyai syarikat berdaya saing untuk berkembang ke tahap yang lebih tinggi.

Pendaftaran Program Keusahawanan

Bagi veteran yang belum mendaftar, mereka boleh melayari laman web rasmi PVTLDM di <https://pvtdm.org/pengumuman/> untuk maklumat lanjut mengenai pendaftaran dan peluang yang tersedia. •



PROGRAM TOWNHALL PRESIDEN PVTLDM DI KEMAMAN

Oleh PUSMAS TLDM

PVTLDM Cawangan Terengganu telah berjaya melaksanakan Program Townhall Presiden PVTLDM pada 16 November 2024 yang bertempat di Terengganu Safety & Training Centre, Kemaman. Program ini bertujuan memberi platform kepada ahli PVTLDM Cawangan Terengganu untuk menyuarakan hasrat, persoalan, serta cadangan mereka secara terus kepada Presiden PVTLDM. Sesi pertemuan ini dijalankan secara santai untuk memberi ruang kepada warga PVTLDM Cawangan Terengganu mengutarakan sebarang soalan atau cadangan mereka. Townhall ini juga digunakan untuk berkongsi halatuju baru PVTLDM yang berlandaskan tiga aspek utama: *Kebajikan, Kerjaya, dan Keusahawanan* untuk Veteran Tentera Laut (VTL). •



MEMOIR PTL KE-17 LEGASI KEPIMPINAN DAN INSPIRASI

Oleh PUSMAS TLDM

“**J**asamu, Tan Sri Mohd Reza, akan kekal abadi dalam ingatan TLDM dan negara. Memoir ini bukan sekadar penghormatan tetapi juga satu legasi yang akan terus menyinari perjalanan generasi masa depan.”

Pada 30 Julai 2024, Pangkalan TLDM Lumut menjadi saksi kepada pelancaran memoir Laksamana Tan Sri Mohd Reza bin Mohd Sany, Panglima Tentera Laut Ke-17. Buku ini mencatatkan perjalanan karier beliau yang gemilang, sumbangan luar biasa kepada pertahanan negara, dan inspirasi kepada generasi masa depan.

Perjalanan Hidup Seorang Pemimpin TLDM

Laksamana Tan Sri Mohd Reza dilahirkan pada 13 Ogos 1963 di Kuala Lumpur. Beliau mula mengorak langkah dalam dunia ketenteraan dengan menyertai TLDM pada 1 Mei 1981 selepas menamatkan pengajian di Maktab Tentera Diraja. Selama hampir empat dekad berkhidmat, beliau memegang pelbagai jawatan strategik, termasuk:

- Timbalan Panglima Tentera Laut
- Panglima Angkatan Bersama
- Panglima Wilayah Laut 1

Juruiring Tentera kepada Yang di-Pertuan Agong Ke-14

Kerjaya beliau mencapai kemuncaknya dengan pelantikan sebagai Panglima Tentera Laut Ke-17 pada 30 November 2018, di mana beliau memainkan peranan penting dalam memajukan keupayaan pertahanan maritim negara.

Inspirasi Melangkaui Generasi

Memoir yang dilancarkan ini bukan sekadar mengisahkan perjalanan karier Laksamana Tan Sri Mohd Reza, tetapi juga menjadi lambang dedikasi dan kepimpinan. Buku ini merangkumi pencapaian utama beliau serta wawasan yang telah membantu memacu transformasi TLDM, termasuk aspek modernisasi aset dan pembangunan sumber manusia.

Pelancaran yang Penuh Bermakna

Pelancaran memoir ini diadakan dalam suasana penuh penghormatan, dengan kehadiran pegawai kanan TLDM dan anggota yang pernah berkhidmat di bawah pimpinan beliau. Acara ini turut menegaskan pentingnya menghargai sejarah dan jasa para pemimpin terdahulu sebagai inspirasi kepada masa depan.

Legasi yang Kekal Abadi

Memoir Laksamana Tan Sri Mohd Reza adalah bukti kehebatan seorang pemimpin yang telah mencurahkan seluruh hidupnya untuk mempertahankan maruah dan keselamatan maritim negara. Dengan penerbitan buku ini, legasi beliau akan terus hidup, memberikan inspirasi kepada setiap generasi untuk melangkah maju dengan semangat patriotisme yang teguh.

Sebagaimana sejarah memahat jasa beliau, memoir ini menjadi penghubung antara kisah lampau dan harapan masa depan dalam mempertahankan kedaulatan maritim Malaysia. •



EARLY WARNING SYSTEM

Oleh Lt Dya Ahmad Shauqi bin Mokhtar TLDM (MAWILLA 3)
Disunting Oleh PUSMAS TLDM

Kedudukan Langkawi di pintu masuk ke Selat Melaka dari Laut Andaman mempunyai nilai strategik untuk negara maka pangkalan telah ditubuhkan pada 1 April 2007. Walau bagaimanapun, kawasan ini mempunyai risiko tinggi berlanjutan bencana Tsunami 2004 pada skala richter 9.3. Oleh yang demikian, Markas Wilayah Laut 3 yang memerintah Pangkalan TLDM Langkawi telah mengambil inisiatif pencegahan dengan mereka cipta sistem *Early Warning System* (EWS) yang boleh memberikan amaran awal ancaman Tsunami.

Apakah EWS?

EWS adalah sistem yang direka untuk memberi amaran awal mengenai bencana alam untuk membolehkan tindakan pencegahan diambil. EWS berfungsi dengan mengesan tanda-tanda awal kejadian bencana dan mengeluarkan amaran kepada pihak yang berkenaan. Terdapat dua jenis utama EWS:

1 Sistem Amaran Antarabangsa

Sistem ini bertujuan untuk memberikan amaran tentang bencana yang berpotensi melintasi sempadan negara dan mempengaruhi beberapa negara atau wilayah. Sistem ini berfungsi dengan mengumpulkan data dari pelbagai sumber antarabangsa, seperti stesen seismik global, satelit, dan pemantauan lautan, untuk meramalkan bencana yang mungkin berlaku.

2 Sistem Amaran Setempat

Sistem ini fokus kepada kawasan tertentu dan risiko yang lebih kecil, seperti tanah runtuh, gempa bumi kecil, atau banjir tempatan. Ia menggunakan teknologi dan data yang lebih terperinci untuk memantau risiko dan memberi amaran kepada

penduduk setempat mengenai ancaman bencana yang mungkin berlaku. Ia sering melibatkan pengumpulan data daripada sensor tempatan, sistem pemantauan cuaca dan maklumat geologi.

Gelombang Bacaan Seismik dan Ketepatan Masa Amaran

Gelombang Bacaan Seismik

Gelombang seismik yang dihasilkan oleh gempa bumi bergerak lebih cepat daripada tsunami. Gelombang seismik ini boleh dikesan dengan cepat oleh stesen seismik dan memberikan maklumat awal mengenai kekuatan dan lokasi gempa bumi. Amaran untuk gempa bumi boleh dikeluarkan dalam masa yang singkat selepas kejadian.

PENGUKURAN GEMPA BUMI MET Malaysia

Terdapat beberapa kaedah untuk mengukur ciri-ciri tertentu kejadian gempa bumi seperti:

MAGNITUD

Ukuran kekuatan gempa bumi secara relatif berdasarkan rekod pergerakan maksimum seismograf

Terdapat beberapa jenis skala yang ditetapkan untuk mengukur magnitud gempa bumi. Skala yang biasa digunakan adalah:

- magnitud gelombang jasad (M_b)
- magnitud gelombang broadband (M_b)
- magnitud tempatan (M_L)
- magnitud gelombang permukaan (M_s)
- magnitud momen gelombang P (M_{ww})
- magnitud momen (M_w)

INTENSITI

Intensiti adalah suatu nombor (menggunakan angka Roman) bagi menjelaskan kesan sesuatu gempa bumi di permukaan bumi, terhadap manusia dan kesan ke atas struktur binaan atau bangunan

Intensiti gempa bumi diukur berdasarkan Skala MMI (Modified Mercalli Intensity Scale)

Namun intensiti dan kesan gempa bumi bukan bergantung kepada magnitud sahaja, tetapi juga pada jarak dari pusat gempa dan keadaan geologi (jenis tanah tertentu boleh menguatkan isyarat seismik)

www.met.gov.my

Pengukuran gempa bumi

Ketepatan Masa Amaran

Ketepatan masa amaran bergantung kepada kecepatan dan keberkesanan sistem pengesanan dan penghantaran amaran. Dalam kes tsunami, kerana gelombang tsunami bergerak lebih perlahan daripada gelombang seismik, amaran mungkin dikeluarkan beberapa minit hingga beberapa jam selepas kejadian gempa bumi yang mencetuskan tsunami. Sistem yang canggih dan responsif dapat meningkatkan ketepatan masa amaran dan memberi lebih banyak masa untuk tindakan pencegahan.



Early Warning System (EWS) di RKTLDM Langkawi

Tujuan Utama EWS di RKTLDM Langkawi

Kedudukan RKTLDM di tanah berbukit menghadapi risiko tinggi terhadap tanah runtuh. Berikut adalah tujuan utama pemasangan EWS:

1 Menyediakan Amaran Awal Terhadap Bencana Alam

Tsunami EWS berfungsi untuk mengesan gempa bumi dan perubahan dalam paras laut yang mungkin menandakan tsunami, memberi amaran awal kepada penduduk untuk bersiap sedia atau mengosongkan kawasan jika perlu.

Tanah Runtuh Struktur tanah berbukit di Langkawi meningkatkan risiko tanah runtuh, terutama selepas hujan lebat. EWS yang dilengkapi dengan sensor pergerakan tanah dapat memberi amaran awal sekiranya berlaku pergerakan tanah yang berbahaya.

2 Melindungi Nyawa dan Harta Benda

Keselamatan Warga TLDM Dengan amaran awal dari EWS, warga TLDM di RKTLDM Langkawi dapat mengambil tindakan pantas untuk melindungi diri mereka dan keluarga mereka, seperti mengosongkan bangunan dan berpindah ke kawasan selamat.

Pengurangan Kerugian Infrastruktur

EWS membantu dalam merancang langkah-langkah pencegahan untuk melindungi infrastruktur penting, seperti bangunan dan peralatan di RKTLDM Langkawi, daripada mengalami kerosakan serius akibat bencana alam.

3 Meningkatkan Keberkesanan Tindakan Pencegahan

Persediaan Awal Dengan adanya amaran awal, pihak berkuasa dan pihak berkepentingan dapat memulakan tindakan pencegahan dan pemulihan lebih awal. Ini termasuk penyediaan sumber daya, pelan evakuasi, dan perancangan tindak balas bencana.

Latihan dan Pendidikan EWS memudahkan pelaksanaan latihan berkala dan pendidikan kepada warga TLDM tentang cara bertindak balas dalam keadaan darurat, meningkatkan kesiapsiagaan secara keseluruhan.

4 Memastikan Respons Cepat dan Koordinasi

Pengurusan Krisis Sistem ini membantu dalam pengurusan krisis dengan menyediakan data dan maklumat yang diperlukan untuk membuat keputusan yang tepat semasa situasi kecemasan.

Komunikasi Efisien EWS menyediakan saluran komunikasi yang efisien untuk menyampaikan amaran kepada semua pihak yang terlibat, memastikan respons yang cepat dan terkoordinasi apabila bencana berlaku.

Kesimpulan

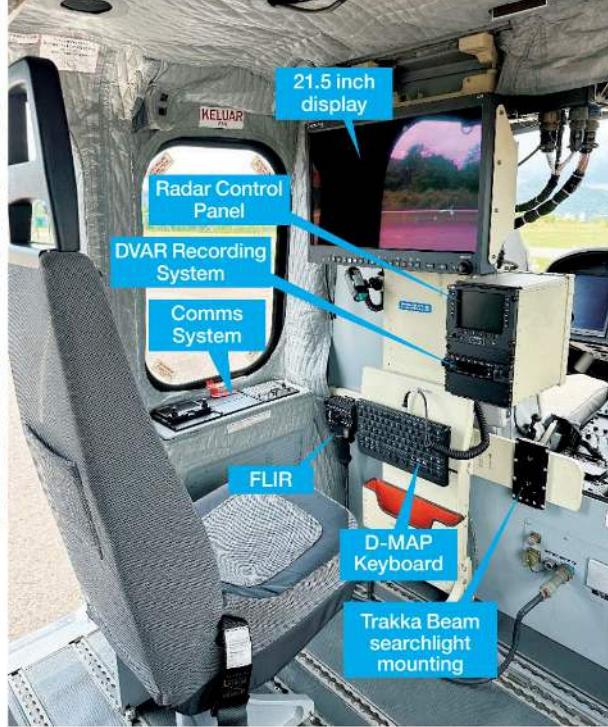
Pemasangan EWS di RKTLDM Langkawi adalah langkah proaktif untuk menangani risiko tsunami dan memastikan keselamatan warga Langkawi. Dengan integrasi teknologi canggih, sistem komunikasi yang efisien, dan strategi pelaksanaan yang berkesan, EWS berfungsi sebagai alat penting dalam melindungi nyawa dan harta benda. Latihan berkala, pendidikan, dan pemantauan berterusan adalah kunci untuk memastikan sistem ini berfungsi dengan optimum dan memberikan perlindungan yang diperlukan dalam menghadapi risiko bencana. •



Pegawai Taktikal Udara/Komander Misi sedang mengoperasikan MC di dalam HOM AW139



Paparan mod quadruple bagi pengoperasian MC semasa penerbangan



Mission Console (MC) HOM AW139 Skuadron 503

MISSION CONSOLE AW139

Oleh Lt Hanis Asyraf bin Mohd Akhbar TLDM (Skuadron 503)
Disunting Oleh PUSMAS TLDM

Helikopter Operasi Maritim (HOM) AW139 merupakan pesawat serba guna yang direka khusus untuk melaksanakan tugas operasi maritim dan peperangan atas permukaan. Ia dilengkapi dengan sistem avionic canggih dan peralatan misi, termasuk radar, sistem pemerhatian, dan peta digital. Pesawat ini juga mempunyai kapasiti untuk memaparkan pelbagai visual dalam satu paparan, memudahkan pemantauan dan koordinasi. Kelebihan utama HOM AW139 terletak pada keupayaannya untuk beroperasi dalam situasi kompleks dengan teknologi yang termaju berbanding helikopter lain.

Skuadron 503 terus mempertingkatkan keupayaan pengoperasian pesawat HOM AW139 dengan perolehan *Mission Console* (MC). MC ini merupakan *workstation* bagi Pegawai Taktikal Udara atau Komander Misi di dalam mengendalikan penerbangan dalam situasi peperangan atas permukaan (ASuW) dan pengawasan maritim negara.

Perolehan peralatan MC sebanyak tiga unit ini membolehkan Pegawai Taktikal Udara atau Komander Misi mengoperasikan sistem pesawat yang mana ianya dikonfigurasi dengan sistem *Telephonic 1700A Radar*, *Wescam MX-10 Observation System* (FLIR), *Skyforce Observer Digital Map System* (D-MAP), *Avalex DVAR playback*, serta kamera di pesawat. Pengoperasian peralatan misi ini akan dipaparkan melalui paparan HD bersaiz 21.5 inci yang berkeupayaan memaparkan visual dalam aspek *single*, *dual*, *triple*, dan *quadruple display* termasuk fungsi *Picture-In-Picture* (PIP) dalam satu masa.

MC membolehkan Pegawai Taktikal Udara atau Komander Misi memfokuskan tugas di dalam aspek peperangan seperti menjadi elemen sokongan *Target Reporting Unit* (TRU) bagi penembakan misil dan juga apabila melaksanakan penugasan pengawasan maritim negara. •



Paparan pengoperasian FLIR semasa pengoperasian MC



Tenaga pengajar dari Leonardo Helicopter Division (LHD)

PEMETAAN DASAR LAUT DENGAN **MULTI BEAM ECHO SOUNDER**

Oleh Lt Dya Abdul Hakim bin Abd Latip TLDM (KD PERANTAU)
Disunting Oleh PUSMAS TLDM

Multi Beam Echo Sounder (MBES) adalah alat yang sangat penting dalam pemetaan dasar laut. Teknologi ini menggunakan gelombang bunyi yang dipancar ke dasar laut, dan pantulan yang diterima digunakan untuk mengukur kedalaman serta membentuk peta yang terperinci. Keunggulan MBES berbanding sistem echo sounder tradisional terletak pada kemampuannya untuk menghasilkan data yang lebih tepat dan komprehensif, memungkinkan pemetaan kawasan yang lebih luas dengan informasi mendalam mengenai topografi dasar laut.

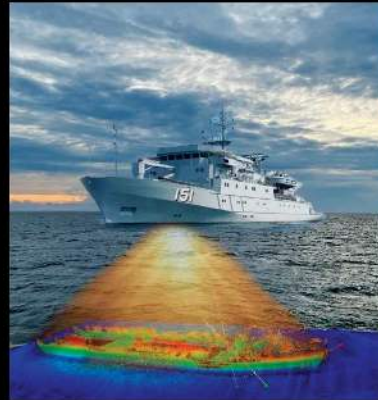
Aplikasi MBES

Alat ini digunakan dalam pelbagai aplikasi, termasuk penyelidikan kelautan, pengelolaan sumber laut, dan perancangan infrastruktur maritim. MBES juga berperan dalam mengidentifikasi habitat bawah laut, pemetaan jalur pelayaran, dan projek pemuliharaan lingkungan. Teknologi ini sangat penting untuk menjaga keberlanjutan sumber daya laut dan meningkatkan pemahaman tentang ekosistem marin.

KD PERANTAU dan Modenisasi Teknologi

Pengumpulan data pengukuran batimetri dan oseanografi dari MBES digunakan untuk menghasilkan dan memperbaharui carta navigasi di Pusat Hidrografi Nasional (PHN). Dengan kemajuan teknologi, carta navigasi kini disediakan dalam bentuk *Electronic Navigational Chart* (ENC) yang memudahkan pelaut untuk mengemudikan kapal dengan selamat. PHN dengan kerjasama KD PERANTAU menyumbang secara langsung kepada pendapatan tahunan negara melalui hasil jualan carta navigasi yang dihasilkan.

Pada tahun 2023, KD PERANTAU telah menjalani modenisasi sistem kelengkapan hidrografi kapal, termasuk penggantian sistem pemerum gema lama dengan **Kongsberg EM2040 MK II dan EM 712**. Sistem ini meningkatkan ketepatan dan kecepatan pengumpulan data, menjadikannya alat penting dalam



hidrografi. EM 2040 MK II beroperasi pada frekuensi 200 hingga 400 kHz dan mampu mencapai kedalaman hingga 600 meter, manakala EM 712 beroperasi pada frekuensi 40 hingga 100 kHz dan boleh mencapai kedalaman maksimum 3600 meter.

Peranan dalam Operasi Ketenteraan

Hidrografi adalah nadi penting bagi operasi ketenteraan. Pemetaan yang tepat dan terperinci memastikan kapal belayar dengan selamat, mengelakkan bahaya di lautan. Maklumat ini sangat penting untuk perancangan dan pelaksanaan operasi yang berjaya, terutama dalam misi penyelaman dan operasi kapal selam.





Pengalaman Penulis di KD PERANTAU

Pengalaman penulis menjalankan tugas pengukuran hidrografi di perairan Kota Kinabalu dan Pulau Tioman adalah proses pembelajaran yang berharga. Setiap pengukuran dirancang dengan teliti, dengan kawasan pengukuran dibahagikan kepada sektor-sektor tertentu untuk pengumpulan data yang sistematik. Namun, cabaran seperti cuaca yang tidak menentu dan trafik laut memberi impak kepada pengumpulan data. Kapal menghadapi risiko di kawasan cetek, sehingga bot yang lebih kecil digunakan untuk menyelesaikan tugas di kedalaman kurang dari 10 meter. Situasi ini menambah cabaran tetapi juga meningkatkan semangat untuk menyingkap rahsia dasar laut.

Sasaran dan Komitmen untuk 2024

Bagi tahun 2024, KD PERANTAU menetapkan sasaran untuk mencapai 2000 kilometer persegi atau menyelesaikan empat penugasan hidrografi/oseanografi. Setiap kilometer yang diukur bukan hanya angka, ia merupakan langkah ke arah pemetaan yang lebih tepat dan terperinci, menyokong misi *Seabed 2050* untuk pemetaan menyeluruh perairan negara menggunakan MBES.

Kesimpulan

Pengumpulan data pengukuran hidrografi dan oseanografi adalah kritikal untuk navigasi dan operasi ketenteraan negara. Walaupun menghadapi pelbagai cabaran, KD PERANTAU terus komited dalam melaksanakan tanggungjawabnya. Dengan modenisasi sistem dan penggunaan teknologi terkini, kapal ini meningkatkan keupayaannya dalam melaksanakan tinjauan dasar laut dengan lebih tepat dan efisien, sejajar dengan peranannya sebagai aset tunggal kapal hidrografi TLDM. •



PENERBANGAN FORMASI HELIKOPTER

Oleh Lt Kdr Rosli bin Ismail TLDM (Skudron 501)

Disunting Oleh PUSMAS TLDM

Pengoperasian helikopter dalam tentera jauh lebih kompleks berbanding sektor komersial, kerana pesawat dan juruterbang perlu bersedia menghadapi pelbagai keadaan dan tugas mencabar. Salah satu aspek penting dalam operasi ini ialah penerbangan formasi, yang memainkan peranan kritikal dalam memastikan keberkesanan dan keselamatan misi.

Semasa Konflik

Penerbangan formasi memberikan kelebihan taktikal yang signifikan dalam operasi ketenteraan, termasuk sokongan udara bersepadu, serangan yang lebih berkesan, dan pertahanan kawasan. Ia memastikan pengangkutan dan penempatan pasukan dilakukan dengan selamat dan efisien, mengelirukan penderia musuh, mengoptimumkan daya tembak, dan mempermudah koordinasi serta komunikasi antara helikopter, menjadikannya elemen penting dalam mengubah landskap peperangan.

Misi Bantuan

Semasa melaksanakan misi bantuan kemanusiaan, penerbangan formasi membantu dalam penyelarasan usaha-usaha menyelamatkan dan penghantaran bantuan. Helikopter yang terbang bersama-sama dapat bergerak dengan lebih efektif melalui kawasan yang sukar dan memastikan bantuan disampaikan dengan cepat dan selamat.

Teknik-Teknik Penerbangan Formasi

Terdapat beberapa teknik utama dalam penerbangan formasi helikopter, dan setiap satu mempunyai kelebihan dan aplikasi tersendiri. Berikut adalah beberapa formasi yang biasa diamalkan:



Formasi V atau Wedge

Formasi ini merupakan yang paling umum, di mana helikopter terbang dalam bentuk V. Formasi ini memberikan perlindungan yang baik dan fleksibiliti dalam pergerakan, membolehkan setiap helikopter mempunyai pandangan yang jelas ke hadapan dan sisi. Ia sesuai untuk situasi di mana formasi perlu bergerak cepat melalui ruang udara yang luas.



Formasi Line Abreast

Formasi ini biasa digunakan semasa melaksanakan operasi pengawasan/pencarian. Helikopter yang terlibat akan terbang dalam satu barisan lurus bagi memaksimumkan liputan radar dan pandangan yang tidak terhalang di hadapan atau sisi agar proses pengawasan/pencarian dapat dioptimumkan.



Formasi Echelon

Formasi ini menempatkan helikopter dalam susunan bertingkat, seperti tangga. Ia memberikan perlindungan sisi yang baik dan digunakan sebagai perlindungan terhadap serangan musuh dari sebelah kanan atau kiri. Formasi ini juga membolehkan helikopter mengekalkan jarak yang selamat antara satu sama lain semasa bergerak melalui kawasan yang sempit atau berbahaya.



Formasi Diamond

Formasi ini melibatkan empat buah helikopter yang terbang dalam bentuk berlian. Ia memberikan keseimbangan yang baik antara perlindungan dan fleksibiliti, dan sering digunakan dalam operasi serangan atau pengangkutan pasukan.



Cabaran Kritikal

Penyelarasan dan Komunikasi Juruterbang perlu mengekalkan kedudukan relatif yang tepat dalam formasi, memerlukan pemahaman mendalam tentang dinamik penerbangan dan kemahiran mengemudi tinggi. Mereka mesti menyesuaikan kelajuan, ketinggian, dan jarak dengan teliti serta bertindak pantas terhadap perubahan formasi atau arahan ketua.

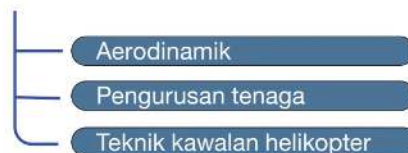
Faktor Cuaca Cuaca buruk dan jarak penglihatan terhad meningkatkan cabaran penerbangan formasi, dengan kondisi seperti kabut, hujan lebat, dan angin kencang yang mempengaruhi kestabilan helikopter serta kemampuan juruterbang mengekalkan kedudukan. Selain itu, medan berbahaya seperti gunung atau bangunan tinggi menjadi ancaman serius yang memerlukan kewaspadaan tinggi."

Risiko Pelanggaran Risiko pelanggaran adalah cabaran utama dalam penerbangan formasi, memerlukan juruterbang sentiasa peka terhadap kedudukan helikopter lain dan mengekalkan jarak selamat. Komunikasi yang efektif antara juruterbang adalah kritikal untuk mengelakkan pelanggaran dan memastikan keselamatan formasi.

Latihan dan Persediaan

Juruterbang helikopter perlu menjalani latihan intensif dan berterusan untuk mahir dalam penerbangan formasi, meliputi pengurusan ruang udara, navigasi, dan komunikasi. Latihan juga merangkumi simulasi cuaca buruk dan senario berisiko tinggi bagi memastikan tindakan cepat dan tepat dalam situasi kritikal. Latihan penerbangan formasi tidak terhad kepada misi pertempuran atau SAR sahaja, tetapi juga perlu dipraktikkan dalam setiap sortie yang selamat, selagi tidak menjejaskan tujuan misi. Keselamatan dan ketepatan adalah keutamaan, menjadikan setiap penerbangan peluang untuk memperkukuh kecekapan sambil mengekalkan tahap keselamatan tertinggi.

Selain latihan praktikal, juruterbang juga perlu memahami teori:



Kejayaan dalam penerbangan formasi bukan sahaja mencerminkan kecekapan juruterbang, tetapi juga kemampuan pasukan untuk bekerjasama dalam mencapai objektif bersama. Dengan kemahiran yang tepat dan disiplin yang tinggi, penerbangan formasi helikopter akan terus menjadi komponen kritikal dalam pertahanan maritim dan misi bantuan. •



MENGHADAPI ANCAMAN **CYBER WARFARE** DI SAMUDERA

Oleh Nazery Khalid (Penyumbang Setia Majalah Samudera)

Nazery Khalid memberikan komentar tentang penggunaan teknologi digital dan ancaman siber di dalam bidang ketenteraan laut

Kebergantungan Kepada Peralatan dan Sistem Digital

Zaman siber dan teknologi maklumat canggih masa kini menyaksikan penggunaan peralatan dan sistem digital berteraskan Internet yang semakin intensif dalam pelbagai aspek kehidupan.

Semenjak penggunaan Internet, e-mel, komputer peribadi dan telefon bimbit bermula secara berleluasa dan semakin rancak momentumnya pada permulaan alaf baru, hidup kita semakin bergantung kepada teknologi digital. Kini, tidak keterlaluan jika dikatakan yang kebanyakan aktiviti harian ramai orang di antara kita berkisar di sekitar telefon pintar dan komputer riba kita serta Internet. Ini merangkumi pelbagai aktiviti penting seperti dagangan, perniagaan, kewangan, pendidikan, urusan jual beli barangan, pembelajaran serta pencarian dan perkongsian maklumat. Malahan ada di antara kita yang bergantung sumber mata pencarian dan tugas hariannya kepada Internet dan pelbagai *apps* dan pelantar media sosial.

Perpindahan dari sistem dan aktiviti manual atau *bricks and mortar* ke digital memerlukan pelaburan infrastruktur yang besar, menuntut perubahan mentaliti malah merubah cara hidup kita. Sistem dan peralatan digital memudahkan pelbagai aktiviti dan meningkatkan produktiviti dan kecekapan kita serta mengurangkan

kesilapan, masa dan tenaga berbanding sistem manual dan analog.

Namun, 'ketagihan' kita kepada sistem dan peralatan digital serta Internet ini juga membawa pelbagai isu dan cabaran. Gangguan teknologi maklumat (IT) global yang menandatangani kekecohan kepada pelbagai sistem IT di seluruh dunia pada 19 Julai 2024 menunjukkan tahap *vulnerability* persekitaran digital masakini. Kehidupan kita yang amat bergantung kepada komputer, peralatan dan sistem digital serta Internet seolah-olah menjadi 'tebusan' *Internet Service Providers* (ISP) serta syarikat-syarikat gergasi telekomunikasi / IT dan pelbagai pelantar media sosial.





Huru-hara yang dirasakan hampir seluruh dunia pada 19 Julai 2024 dikenal pasti secara rasminya berpunca dari *software update* oleh syarikat CrowdStrike. Ia menyebabkan sistem daftar masuk syarikat-syarikat penerbangan, bank, saluran media dan pelbagai sektor industri mengalami gangguan yang mendatangkan kerumitan kepada perkhidmatan dan para pelanggan mereka.

CrowdStrike yang berpangkalan di Austin, Texas memberikan perkhidmatan perlindungan keselamatan titik akhir, risikan ancaman dan tindak balas ancaman siber. Ia juga memberikan perkhidmatan keselamatan siber kepada pengguna aplikasi Microsoft, syarikat yang paling bernilai di dunia berdasarkan modal pasarnya. Memandangkan Microsoft merupakan sistem IT yang paling dominan di dunia (dianggarkan membolot 85% pasaran global pakej *software* dan 70% pasaran global *desktop operating system*), tidak hairanlah yang insiden gangguan IT itu mendatangkan kesan negatif dan mencetuskan panik secara meluas di segenap pelosok dunia.

Pada 19 Julai 2024, ramai pengguna sistem dan aplikasi Microsoft tidak dapat menggunakannya dan mendapati apa yang disebut sebagai *Blue Screen of Death (BSOD)* di skrin komputer dan monitor mereka selama beberapa jam. Syarikat-syarikat yang terkesan oleh gangguan ini bukan sahaja menuntut penjelasan dari Microsoft malah pampasan dari syarikat teknologi gergasi itu. Walaupun CrowdStrike mengeluarkan kenyataan yang insiden tersebut bukan disebabkan oleh serangan siber dan isunya telah dikenalpasti, diasingkan dan diperbetulkan, kerumitan yang timbul akibat gangguan IT ini menuntut kita bermuhasabah tentang betapa pentingnya peralatan digital dan Internet dalam hidup kita. Ia juga memaksa kita merenung betapa terdedahnya kita kepada pemberi perkhidmatan kritikal IT seperti CrowdStrike yang di tangannya terletak kuasa yang hampir mutlak dalam menentukan kebolegunaan sistem dan aplikasi Microsoft oleh ratusan juta pengguna di seluruh dunia.

Wake-up call untuk sektor pertahanan dan keselamatan

Walaupun tiada laporan media mengenai kesan gangguan IT global ini ke atas angkatan tentera serta

pertahanan dan keselamatan tanah air (*homeland security*), ini tidak bermaksud yang para pemegang tara dalam sektor ini boleh memeluk tubuh sahaja dan tidak perlu gusar dengan insiden ini dan mengambil ringan isu keselamatan siber.

Dalam landskap alam digital dan Revolusi Industri 4.0 (IR 4.0) kini, peperangan bukan sahaja berlangsung di medan udara, laut dan darat. Alam siber telah muncul sebagai gelanggang baru bagi tentera-tentera bersemuka. Dalam *cyber warfare*, negara atau organisasi antarabangsa cuba menyerang atau mendatangkan kerosakan kepada sistem komputer atau jaringan maklumat (*information networks*) musuh mereka dengan melancarkan serangan siber. Ini termasuklah serangan virus melalui jaringan maklumat atau menghadkan akses melalui *denial of service*. Serangan sebegini boleh mengganggu operasi atau terus melumpuhkan aset dan prasarana kritikal seperti grid tenaga, stesen janakuasa elektrik, loji nuklear, rangkaian paip mengangkut minyak / gas, pelabuhan, lapangan terbang, empangan, loji penapis air, kemudahan penapisan minyak / gas / petrokimia dan sebagainya.

Objektif utama penggunaan *cyber warfare* dalam konteks ketenteraan ialah mencapai kelebihan strategik ke atas musuh dengan cara mencuri maklumat dan data sensitif, mengganggu operasi infrastruktur, kenderaan, sistem dan persenjataan mereka. Dari perspektif ketenteraan laut atau *naval warfare*, *cyber warfare* bertujuan mendatangkan huru-hara kepada tentera laut lawan dan mengukar-kacirkan aset, sistem dan rangkaian maklumat digital mereka melalui aktiviti yang disebutkan terdahulu.

Tentera laut mempunyai pelbagai aset yang canggih yang semakin tinggi kebergantungan mereka terhadap teknologi digital dan Internet. Penggunaannya dalam aset seperti kapal, kapal selam, peluru berpandu dan radar serta sistem pengurusan peperangan (*combat management system*) semakin meningkat. Tidak keterlaluan dikatakan yang teknologi digital dan aplikasi IR 4.0 seperti *Internet of Things*, *big data analytics*, *blockchain*, *3-D printing*, *predictive analysis*, *machine learning*, *nanotechnology*, *sensors*, *unmanned vehicles* dan *artificial intelligence (AI)* telah muncul sebagai teras ketenteraan laut moden.

Tentera laut kuasa-kuasa besar dunia memberi penekanan serius terhadap *cyber warfare*. Ini dilihat dari penubuhan unit-unit khas dan belanjawan besar yang diperuntukkan kepada mereka untuk menangani bidang ini. Sebagai contoh, Tentera Laut Amerika Syarikat (AS) atau US Navy menubuhkan *Naval Cyber Warfare Development Group* yang beribu pejabat di *Naval National Maritime Intelligence Center* di Maryland, AS. Ia dianggotai oleh pakar-pakar rangkaian *cryptology* yang tugas mereka merangkumi merancang, membangunkan serta menjalankan operasi serangan dan pertahanan di ruang siber. Juga mereka menampilkan para jurutera dan saintis *cyber warfare* yang mahir dalam bidang teknikal berkaitan komputer. Mereka

ditugaskan untuk membangunkan peralatan dan teknik untuk mempertahankan *US Navy* dari serangan siber dan memberikan kelebihan taktikal kepadanya dalam peperangan.

Kecerdasan buatan atau AI semakin meningkat penggunaannya dalam bidang ketenteraan. Ia sedang merubah pelbagai aspek ketenteraan termasuk perisikan, perancangan strategi dan peperangan. Kuasa dan kelebihan yang terhasil oleh penggunaan AI amatlah besar berdasarkan kebolehan serta potensinya untuk merancang dan menyelenggarakan pelbagai sistem *autonomous*. Sebagai contoh, USN memperkenalkan program yang dinamakan *Overlord Unmanned Surface Vessels* yang bertujuan untuk membangunkan armada Kapal Tanpa Awak atau *Unmanned Surface Vessels (USV)* yang dipacu AI dan beroperasi secara berkumpulan. Strategi menyerang dengan USV sebegini bertujuan untuk mengukar-kacirkan pertahanan musuh dengan menggunakan bilangan yang besar serta mendapatkan advantage di medan perang melalui taktik mengejut atau di luar jangkaan.

Bukan sahaja *US Navy* dan kuasa maritim dunia yang lain giat meningkatkan kapasiti mereka dalam bidang *cyber warfare*. Tentera laut negara-negara lain yang lebih kecil juga tidak mahu ketinggalan dalam memperkasakan kebolehan *cyber warfare* mereka. Ini termasuklah negara-negara serantau yang walaupun kita tidak mempunyai apa-apa konflik dengan mereka, kemungkinan untuk kita berhadapan dengan mereka di kancah peperangan satu hari nanti tidak dapat diketepikan.

Menghadapi ancaman *cyber warfare*

Berdasarkan perbincangan mengenai gangguan IT global dan kemajuan pesat dalam bidang *cyber warfare*, pucuk pimpinan Angkatan Tentera Malaysia (ATM), Tentera Laut DiRaja Malaysia (TLDM) dan perancang pertahanan dan keselamatan negara wajar menilai sejauh mana tahap kesediaan kita untuk menghadapi gangguan IT dan ancaman di ruang siber. Gangguan IT seperti yang disebutkan dan insiden seumpamanya serta serangan siber boleh mendatangkan kesan serius kepada kepentingan negara dan mengancam keselamatan kita.

Dengan bertambah giatnya penggunaan teknologi digital, Internet dan AI dalam bidang ketenteraan, adalah wajar bagi Kerajaan Malaysia, cabang-cabang ATM dan agensi-agensi keselamatan merancang dan mengambil perhatian serius untuk membangunkan kapasiti dan kepakaran dalam bidang *cyber warfare*. Walaupun aset, sumber manusia dan sistem peperangan konvensional masih diperlukan dan akan terus relevan dalam dekad-dekad mendatang, penggunaan teknologi digital yang semakin intensif menuntut para pemegang tara sektor pertahanan dan keselamatan negara serta pihak-pihak berkenaan untuk membina persekitaran kondusif untuk mentransformasikan sektor ini supaya berdaya saing dalam bidang *cyber warfare*.

Antara persoalan utama yang perlu ditanya oleh pihak atasan pertahanan dan keselamatan maritim Malaysia ialah :

1. Apakah implikasi serangan siber ke atas aset dan sistem cabang-cabang ATM dan agensi-agensi keselamatan terhadap keselamatan dan kepentingan strategik negara dan serantau?
2. Apakah strategi bersesuaian yang harus dibentuk untuk menyediakan tindak balas yang berkesan pada jangka masa terdekat berdasarkan ancaman berpotensi dalam peperangan siber?
3. Apakah aset, rangkaian, data, sistem dan sumber manusia yang sedia ada mencukupi dan efektif untuk kita mematahkan serangan siber musuh?
4. Bagaimanakah senario dan landskap *cyber warfare* masa depan dan apakah persediaan ATM dan TLDM untuk menghadapi ancaman di ruang siber yang bakal timbul?

Dengan menjawab soalan-soalan di atas, Malaysia boleh mencartakan strategi untuk membangunkan keupayaannya dalam bidang *cyber warfare* bagi memastikan ancaman siber dari negara-negara lain mahupun *non-state actors* dapat dikenalpasti dan ditangani. Bagi mencapai tujuan ini, penulis berpendapat teras-teras berikut harus disediakan:

1. Merubah persepsi perancang dasar akan realiti bidang pertahanan dan keselamatan masa kini



Dengan bertambah giatnya penggunaan teknologi digital, Internet dan AI dalam bidang ketenteraan, adalah wajar bagi Kerajaan Malaysia, cabang-cabang ATM dan agensi-agensi keselamatan merancang dan mengambil perhatian serius untuk membangunkan kapasiti dan kepakaran dalam bidang *cyber warfare*.

- Menyediakan belanjawan yang wajar dan berterusan untuk menyokong pembelian aset dan sistem ketenteraan berteraskan teknologi digital. Tanpa peruntukan mencukupi, sukar bagi ATM dan TLDM khususnya untuk membuat perolehan infrastruktur dan aset yang tentunya bukan murah untuk mematahkan ancaman *cyber warfare* dan berhadapan dengan musuh dalam dimensi maya.
- Membina sumber manusia yang cukup, berpengetahuan luas, terlatih, mahir, inovatif dan bermotivasi untuk beroperasi dengan cekap dalam persekitaran digital dan berupaya menyumbang kepada pertahanan dan keselamatan negara dalam bidang *cyber warfare*.
- Memperkenalkan struktur organisasi serta *command and control* yang sewajarnya bagi memastikan ancaman *cyber warfare* dapat dikenalpasti dan dihadapi dengan berkesan serta membolehkan TLDM memperolehi *full operational capability* dalam bidang *cyber warfare*. Ini termasuklah menubuhkan unit khas *cyber warfare* dalam TLDM seperti yang dibentuk oleh US Navy dan juga memastikan unit ini boleh bekerjasama dengan cekap dengan agensi-agensi lain di luar TLDM mahupun ATM, sebagai contoh Agensi Keselamatan Siber Malaysia (NACSA), untuk berkongsi maklumat, perisikan dan kepakaran berkenaan ancaman siber.
- Menjalankan penyelidikan dan Pembangunan (R&D) tersendiri atau secara berkolaborasi dengan NACSA, institut-institut penyelidikan dan sektor swasta bagi memastikan TLDM sentiasa dikemaskinikan dengan trend dan pengetahuan mutakhir mengenai *cyber warfare* dalam bidang ketenteraan laut. Ini penting bagi TLDM untuk berada dalam tahap kesiagaan optimum dan membolehkannya membuat *informed decisions* berdasarkan maklumat yang tepat dan terkini dalam berhadapan dengan ancaman siber.

INSIDEN SIBER

ANCAMAN DALAMAN
Ancaman dalaman merupakan ancaman yang datang dari individu ke sendiri atau dari perangka dalam sebuah organisasi.
• Sabotaj • Penggunaan Data Pihak • Konfigurasi yang tidak tepat • Pencemaran maklumat

ANCAMAN LUARAN
Ancaman luaran merupakan ancaman-ancaman siber yang lain yang datang dari perangka siber untuk meyakinkan pelayaja motif jahat.

HACKER
Penggodam atau lebih dikenali sebagai hacker memarah masuk rangkaian atau mengakses kemudi ke komputer atau sistem rangkaian. Penggodam ini akan mencari kelemahan sistem yang mereka gunakan untuk melakukan serangan. Mereka akan mencari kelemahan sistem yang mereka gunakan untuk melakukan serangan. Mereka akan mencari kelemahan sistem yang mereka gunakan untuk melakukan serangan.

SCRIPTKIDDIES
Individu yang tidak berkemahiran untuk menggodam tetapi menggunakan ringkas atau program oleh pihak ketiga untuk menyerang sistem komputer atau rangkaian dan melakukan perubahan kerana kebajikan. Kumpulan individu ini menggodam dengan tujuan kewarisan atau untuk berlagak dan menunjukkan kepunyaan sistem komputer peribadi.

MALWARE
Perisian jahat yang menjadi kepada pelayaja bentuk perisian bermotifkan atau menggodam kemudi ke komputer atau sistem rangkaian. Perisian jahat ini akan mencari kelemahan sistem yang mereka gunakan untuk melakukan serangan. Mereka akan mencari kelemahan sistem yang mereka gunakan untuk melakukan serangan.

SOCIAL ENGINEERING
Social engineering atau lebih dikenali sebagai Rekayasa Sosial menggunakan teknik manipulasi psikologi terhadap manusia dalam mendapatkan maklumat atau akses kepada sistem komputer. Antara teknik kejuruteraan sosial yang popular termasuk phishing, penemuan bentuk web dan media sosial, perantara telefon, dan perantara yang mengumpul maklumat dari telefon pintar dan peranti pintar yang membolehkan mereka mengakses data dan membuat perubahan pada.

BOTNET OPERATOR
Ancaman ini merupakan kumpulan penggodam yang menggodam dan menyerang akaun sistem perisian dengan berkecuali untuk membolehkan serangan siber serta mengemulakan sistem phishing, spam dan serangan malware. Malware ini akan mencari kelemahan sistem yang mereka gunakan untuk melakukan serangan.

DISTRIBUTED DENIAL-OF-SERVICE (DDoS)
DDoS merupakan kepada cubaan membuat sesuatu perkhidmatan atau laman itu tidak dapat diakses dengan membanteras trafik ke dalam itu dari pelbagai sumber.

ISU KESELAMATAN SIBER
MINDEF DAN ATM

SUMBER	REDAKSI
Malware (Media Sosial, CLOUD)	Pencemaran Maklumat
Penggunaan & Peranti (Peribadi)	Eksklusiviti Perisian/Kejuruteraan Sosial
Kejuruteraan	Kejuruteraan Rangkaian
Sistem Maklumat (Perisian & Cloud Hosting)	Eksklusiviti Sistem

BAGAIMANA PENCEMARAN MAKLUMAT BOLEH BERLAKU?

- Melalui oleh perangka dalaman dengan melibatkan pengalihan pihak ketiga seperti peranti bersejarah atau peranti yang tidak selamat untuk digunakan.
- Sambungan Wi-Fi yang perisian dalam peranti tanpa kebarangkalian atau tidak diawasi oleh perisian.
- Melalui perisian IoT sendiri ke terangkan terangkan.
- Bertukar secara online berkenaan keselamatan negara.
- Menggunakan e-mail sistem perisian (e-mail) yang tidak selamat.
- Tidak mengemulakan kata laluan dan membolehkan di terangkan yang mudah untuk oleh orang lain.
- Menaruh data dan membolehkan perangka yang dalaman atau peranti yang berkecuali di terangkan untuk media sosial.

yang didominasi oleh teknologi digital di mana pihak yang mempunyai penguasaan dalam bidang ini boleh mendatangkan ancaman dan mempunyai kelebihan di medan perang. Kesedaran yang tanpa pertahanan dan kepakaran sewajarnya akan mendedahkan negara kepada ancaman *cyber warfare* boleh menjadi motivasi yang kuat untuk membentuk dasar dan strategi *cyber warfare* dengan visi dan misi yang jelas. Komponen *cyber warfare* harus diperkenalkan sebagai satu aspek utama dalam doktrin pertahanan dan keselamatan negara.

Dengan adanya teras-teras di atas, TLDM boleh membina kapasiti dan kecekapan *cyber warfare* untuk beroperasi dengan cekap dan berdaya saing dalam bidang yang sentiasa berubah dan pantas membangun ini. Masanya sudah sampai untuk TLDM memberikan fokus terhadap membina keupayaan dan kepakaran dalaman khusus dalam bidang *cyber warfare* dan mengolah hala tuju serta strategi yang jelas bagi membangunkan *defensive posture* yang relevan dengan teknologi digital yang sentiasa berubah dan dengan taktik, teknik dan prosedurnya bagi menangkis ancaman siber. Tanpanya, TLDM malah tentera laut apa negara sekalipun akan tumpul tahap kompetitif mereka dalam menghadapi ancaman musuh yang semakin sofistikated, sukar diramalkan dan bersifat bukan konvensional seperti di dalam dimensi siber. •

PENGEKALAN PENYELAM TLDM

Oleh Laksamana Pertama Dr Tay Yap Leong

(Kajian penuh kepada artikel ini boleh diakses melalui Portal Rasmi PUSMAS di ruangan SUAR)

Pengenalan

Penyelam adalah anggota TLDM yang ditugaskan untuk misi menyelam. Mereka telah menerima latihan khusus untuk membantu dalam operasi maritim. Penyelam TLDM menyediakan perkhidmatan berikut di bawah Dasar Pertahanan Negara No.8:

menyelam sehingga 60 meter,

Menyelam Menangkis Periuk Api,

Pemusnahan Bahan Letupan Mundur dan

Mencari dan Menyelamat Maritim.

Data statistik Bahagian Sumber Manusia (BSM) TLDM dari 2013 hingga 2018 melaporkan kekurangan Penyelam TLDM. Jumlah perjawatan Penyelam TLDM yang telah ditetapkan adalah seramai 243 anggota. Walau bagaimanapun, pada 2019, anggota Penyelam TLDM hanya mempunyai 171 anggota, mengakibatkan kekurangan seramai 72 anggota. Dalam tempoh lima tahun, dari 2013 hingga 2018, TLDM merekodkan



persaraan seramai 100 anggota. Dari jumlah tersebut, persaraan awal sukarela menyumbang lebih daripada separuh (61%) adalah daripada kalangan Penyelam TLDM yang berkhidmat untuk tempoh 12 hingga 15 tahun. Antara penyumbang utama kepada kekurangan Penyelam TLDM adalah kadar penghasilan peserta kursus yang tidak ditambah dengan secukupnya. Seramai 123 perajurit muda telah terpilih menghadiri kursus menyelam pada 2019. Hanya 70 anggota daripada mereka yang menamatkan kursus dan kekal di cawangan penyelam.



Tambahan pula, tiada jaminan bahawa 70 anggota ini akan dapat menamatkan kursus lanjutan yang diperlukan untuk menjadi Penyelam TLDM yang mahir, sekali gus ianya penyumbang kekurangan seramai 72 orang. Dengan program penempatan tambahan Kapal Misi Literal TLDM dan Markas Pemerintahan Armada Timur pada 2013 dan 2017, kekurangan ini diunjurkan akan meningkat. Sempena program penempatan tambahan ini, cadangan untuk memasukkan perjawatan baru seramai 49 anggota telah dikemukakan dan sedang menunggu kelulusan. Keperluan penambahan baharu itu secara tidak langsung akan menyumbang kepada kekurangan Penyelam TLDM seramai 121 anggota. Pada asasnya, defisit keanggotaan telah diburukkan lagi dengan kadar persaraan yang tinggi bersama-sama dengan kadar kelulusan yang rendah bagi Penyelam TLDM yang kompeten yang baharu layak. Perbezaan kekurangan keanggotaan menunjukkan betapa seriusnya masalah itu. Sekiranya masalah ini tidak diatasi dengan baik, TLDM tidak akan dapat memenuhi perjawatan yang dirancangan. Malahnya, tim operasi pasukan selam dan TLDM akan terjejas oleh kekurangan Penyelam TLDM mahir. Tujuan matlamat kajian ini adalah untuk menyiasat punca-punca yang menyebabkan Penyelam TLDM mengalami kadar persaraan yang tinggi.

Cadangan

Kajian ini mencadangkan pelbagai cadangan yang mungkin digunakan TLDM untuk meningkatkan



pengekalan Penyelam TLDM yang cekap berdasarkan ciri-ciri yang ditunjukkan di atas dan komen yang dikumpul daripada anggota adalah seperti berikut:

1. TLDM harus sedar bahawa motivasi intrinsik akhirnya akan mendorong keputusan individu untuk terus setia kepada organisasi. Perajurit Muda harus bersemangat tentang pilihan mereka untuk bekerja sebagai penyelam dan harus berdaya tahan terhadap sifat pekerjaan yang mencabar. Pada asasnya, mereka harus terikat dengan organisasi kerana mereka mahu dan bukan kerana mereka perlu. Oleh itu, semangat dan daya tahan rekrut perlu dimasukkan sebagai salah satu kriteria utama dalam urusan pengambilan. Apabila rekrut mendaftar secara sukarela, mereka tidak akan melihat pekerjaan itu sebagai sesuatu yang menyusahkan/mengejutkan dan komited untuk kekal setia kepada TLDM.
2. TLDM harus memberi tumpuan kepada memenuhi keperluan ekstrinsik individu dan memuaskannya bagi menggalakkan komitmen dan penglibatan di kalangan mereka. TLDM harus menyediakan persekitaran organisasi yang dipercayai supaya tenaga kerja dapat merasakan mereka telah dilayan secara adil dan sama rata. Kesejahteraan sumber manusia harus dijaga agar mereka merasa dihargai dan berdedikasi untuk terus berkhidmat kepada organisasi. Bahagian BSM di peringkat organisasi mesti dapat mewujudkan persekitaran kerja yang baik yang sesuai dan diterima oleh semua peringkat tenaga kerja. Ketiga, pemantauan berterusan dan penambahbaikan dasar BSM diperlukan oleh organisasi untuk menangani perubahan dan cabaran baharu. TLDM harus menggunakan pendekatan proaktif dan mendapatkan maklumat daripada kakitangan untuk memahami rungutan mereka. Sebagai contoh, sifat mencabar tugas penyelam harus dipertimbangkan semasa membuat keputusan mengenai elau khas. Mengguna pakai kadar menyeluruh tanpa mengira jenis pekerjaan akan menimbulkan rasa tidak puas



hati dan mendorong penyelam yang cekap untuk mencari peluang lain. Oleh itu, ekuiti perlu diberi pertimbangan sewajarnya apabila membuat keputusan penting berkaitan dasar BSM.

3. Akhir sekali, amalan terbaik harus dikekalkan untuk memastikan amalan ini kekal sebagai faktor penarik dalam mengekalkan penyelam yang cekap. Walaupun terdapat peluang pekerjaan bergaji yang lumayan dalam sektor swasta, peluang tersebut tidak mampu menyediakan peluang keselamatan dan pertumbuhan yang disertakan dengan program faedah TLDM. Walaupun gaji yang lebih

rendah, kelebihan imbuhan yang terdapat dalam TLDM harus digunakan untuk memastikan penyelam bermotivasi untuk kekal bersama TLDM. Secara ringkasnya, pendekatan proaktif harus diguna pakai oleh TLDM untuk memastikan organisasi dapat mengurangkan fenomena persaraan awal serta dapat mengekalkan tenaga kerja sehingga mereka bersara wajib. Walaupun peraturan dalam organisasi mesti dikuatkuasakan dan dilaksanakan, peluang harus digunakan untuk penyelam menyuarakan keperluan dan rungutan mereka. Hanya dengan itu TLDM akan dapat memahami jurang dan menangani isu yang mendorong penyelam cekap mereka untuk bersara sebelum masanya.

Melakukan cadangan-cadangan tersebut akan membantu menangani kekurangan penyelam dan memastikan organisasi mempunyai tenaga kerja yang bermotivasi tinggi dan berdisiplin untuk melaksanakan tugas mereka dan berkhidmat kepada negara.

Kesimpulan

Penyelam TLDM adalah satu-satunya unit elit dalam ATM dengan latihan khusus untuk menyokong operasi ketenteraan, termasuk menyelam dan pengmusnahan periuk api maritim. Untuk menjamin bahawa Penyelam TLDM sentiasa bersedia untuk melaksanakan peranan dan tugas mereka, BSM TLDM mesti membangunkan pelan strategi pengekalan yang menarik untuk mengekalkan individu yang berkelayakan tinggi ini dalam organisasi. Penemuan menunjukkan bahawa kedua-dua faktor individu dan faktor organisasi seperti dasar BSM mempunyai kesan yang berkaitan ke atas pengekalan Penyelam TLDM. Motivasi ekstrinsik dan intrinsik akan memberi tekanan besar kepada keputusan individu sama ada untuk berkhidmat sehingga persaraan wajib mereka. Organisasi perlu mengambil langkah-langkah positif ke atas dasar dan amalan BSM yang dirangka dengan serius supaya tenaga kerja mereka akan kekal bersemangat dengan pekerjaan mereka dan sanggup berkhidmat sehingga mereka bersara wajib. Ini akan memudahkan proses mengurangkan persaraan awal dalam organisasi dan memastikan TLDM dapat mengekalkan penyelam mahir yang akan terus menyokong operasi tentera laut seperti yang diperlukan oleh organisasi.

Walau apa pun strategi yang dirancang, organisasi mesti memastikan bahawa ia adalah relevan kepada tenaga kerja, memandangkan matlamat mereka yang berkembang dan keperluan interaksi sosial. Kita perlu mengetahui lebih lanjut tentang pengekalan pekerja dan keperluan individu, serta cara mereka berinteraksi di dalam organisasi. Untuk mengekalkan tenaga kerja kita, kita perlu mempunyai motif dalaman dan ekstrinsik yang mampan. •



NAHAS HELIKOPTER TLDM TERHEMPAS

Oleh PUSMAS TLDM



Tanggal 23 April 2024 merupakan titik hitam dan menyayat hati apabila negara telah digemparkan dengan tragedi nahas membabitkan dua buah helikopter TLDM, melibatkan AW139 Helikopter Operasi Maritim (HOM) dan AS555SN Fennec di Pangkalan TLDM Lumut yang telah mengorbankan 10 nyawa. Tragedi ini ternyata memberi kesan yang sangat mendalam dan merupakan satu kehilangan besar buat TLDM khususnya, dan negara amnya. Menurut Panglima Tentera Laut (PTL) ke-18, Laksamana Tan Sri Abdul Rahman bin Ayob, beliau yakin dan percaya bahawa tahap kompetensi dan pengalaman yang luas para juruterbang kedua-dua pesawat ini pastinya telah berusaha sebaik mungkin untuk mengelak dari berlakunya malapetaka sebegini. Namun, bagi umat Islam yang beriman, menyakini bahawa Qada dan Qadar itu adalah daripada Allah Subhanahu Wata'ala merupakan suatu kewajipan. Kita hanya mampu merancang, namun Allah Subhanahu Wata'ala jualah yang menentukan segala-galanya. Semoga roh mereka yang terkorban dalam tragedi ini dicucuri rahmat, bersemadi dengan aman serta ditempatkan di kalangan orang-orang yang beriman dan juga para syuhada. Insyaa-Allah.

Rentetan tragedi yang berlaku, PTL dengan penuh rasa sedih dan dukacita menzahirkan ucapan takziah kepada waris serta ahli keluarga mangsa tragedi nahas tersebut.

Beliau juga secara peribadi merasai kesedihan ahli keluarga mangsa, tatkala menghadapi detik dan waktu yang amat sukar ini. Beliau mendoakan agar seluruh ahli keluarga mangsa bertabah hati, bersabar dan diberi kekuatan untuk menghadapi dugaan yang menimpa keluarga mereka serta berjanji akan memastikan satu siasatan yang komprehensif dan terperinci dijalankan oleh Lembaga Siasatan yang ditubuhkan bagi mengenal pasti punca sebenar kejadian. Pada masa yang sama, TLDM juga akan terus memberi sokongan dan memastikan kebajikan waris mangsa tragedi nahas ini terbela.

PTL turut merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan mengucapkan jutaan terima kasih di atas bantuan dan kerjasama yang telah diberikan oleh semua pihak yang terlibat kepada TLDM dalam menguruskan mangsa yang terlibat di dalam tragedi ini, khususnya dalam aspek pengurusan jenazah dan perjalanan terakhir yang telah dilaksanakan dengan lancar dan teratur. Tidak dilupakan ucapan terima kasih kepada pihak kerajaan di atas bantuan awal yang telah disalurkan kepada waris mangsa untuk meringankan beban yang ditanggung. Doa dan sokongan dari seluruh rakyat Malaysia, negara serantau dan komuniti antarabangsa kepada TLDM, tatkala dilanda musibah serta diselubungi suasana yang sayu dan pilu juga amat dihargai. •



INSIDEN KD PENDEKAR KARAM DAN KEMATIAN ANGGOTA PENYELAM

Oleh PUSMAS TLDM

Insiden KD PENDEKAR Karam

Pada 25 Ogos 2024, KD PENDEKAR telah karam ketika melaksanakan rondaan operasi. Insiden berlaku apabila kapal menghadapi gegaran kuat diikuti kebanjiran besar semasa menghampiri pesisir pantai untuk melakukan pemeriksaan teknikal. Semua 39 kru kapal berjaya dipindahkan dengan selamat ke kapal dagang MV ASHLEY tanpa sebarang kecederaan. Lembaga Siasatan TLDM mendapati beberapa faktor yang menyumbang kepada insiden ini:

- **Kesilapan Panduarah (Navigational Error).** Berdasarkan daripada rekod laluan kapal tersebut, KD PENDEKAR telah tersasar dari laluan yang dirancang dan melanggar Terumbu Punggai (Stork Reef).
- **Keusangan Kapal.** Faktor keusangan kapal yang melebihi Dasar Kasting iaitu berusia 45 tahun telah menyukarkan kawalan kebanjiran



berikutan kelemahan struktur badan kapal dan mempercepatkan kebanjiran merebak ke kompartmen-kompartmen lain.

KD PENDEKAR telah berjaya diapungkan kembali pada jam 1638H, 12 Oktober 2024. Kapal kini sedang menjalani pembaikan awalan sebelum diserahkan kembali kepada TLDM. Operasi *salvage* KD PENDEKAR pada dasarnya telah dapat diselesaikan walaupun



terdapat beberapa cabaran. Lokasi di mana kapal tersebut karam kini disahkan selamat dan tiada tinggalan peluru atau bahan letupan yang boleh mengancam keselamatan komuniti maritim khususnya yang sering menggunakan perairan tersebut.

Masa hadapan kapal yang berusia lebih 45 tahun tersebut akan diputuskan bersekali dengan rancangan “Phasing In – Phasing Out” kapal-kapal usang yang masih di dalam perkhidmatan secara menyeluruh selaras dengan Penjajaran Pelan Transformasi TLDM 15to5.

Insiden Kematian Penyelam TLDM

Seorang penyelam TLDM iaitu Laskar Kelas I PLM Arman San bin Hermansa telah terkorban dalam pelaksanaan operasi salvaj KD PENDEKAR. Siasatan mengesahkan bahawa punca kematian penyelam adalah akibat lemas. Keadaan di kawasan operasi di mana arus yang tidak menentu dan memukul lumpur di dasar laut mengakibatkan jarak penglihatan menjadi

sangat terhad (sekitar 1 kaki pada hari kejadian). Keadaan ini meletakkan seseorang penyelam berada pada situasi yang berisiko tinggi dan tekanan kerja yang mencabar. Apabila tali keselamatan yang digunakan oleh penyelam didapati tersangkut pada kapal tersebut, langkah kecemasan (emergency drill) yang dilakukan oleh penyelam malang ini tidak berhasil seterusnya menyebabkan beliau lemas. Berdasarkan siasatan, SOP penyelaman dan langkah keselamatan telah dipatuhi sebelum tugas penyelaman dimulakan. Peralatan menyelam yang digunakan disahkan berfungsi dengan baik sebelum dan selepas penyelaman. Penyelam juga disahkan kompeten untuk menjalankan tugas penyelaman tersebut.

TLDM mengambil serius terhadap dapatan kedua-dua insiden yang berlaku. Keselamatan anggota dan kesiagaan armada adalah keutamaan TLDM di samping memastikan kesemua warga TLDM dapat menjalankan tugas dengan sempurna dan mengikut garis panduan yang telah ditetapkan. •



HARI MUZIUM ANTARABANGSA 2024

Oleh PUSMAS TLDM

Hari Muzium Antarabangsa Peringkat Kebangsaan bagi tahun 2024 disambut pada 13 hingga 22 Mei 2024 di Padang Kota Lama, Pulau Pinang. Acara berprestij ini menampilkan 38 penyertaan yang terdiri daripada 13 muzium Persekutuan dan Negeri, 21 muzium institusi dan 4 muzium antarabangsa. Bertemakan 'Muzium untuk Pendidikan dan Penyelidikan'. Sesuai dengan tema sambutan, TLDM telah mempamerkan poster-poster bagi menceritakan evolusi 9 dekad kewujudannya, peralatan-peralatan artifak dari kapal-kapal lama, persenjataan lama, peluru meriam lama, pakaian seragam lama dan replika kapal-kapal lama. Turut dipamerkan adalah perancangan masa hadapan TLDM dan simulasi anjungan kapal bagi memberi pengalaman kepada pengunjung membawa kapal secara simulasi. Mengambil kira lokasi penganjuran, maka beberapa peristiwa bersejarah yang melibatkan Tentera Laut turut dipamerkan seperti:

International Royal Fleet Review (IRFR)
pada tahun 1990, sebanyak 59 buah kapal perang dari seluruh dunia telah menyertai acara ini.

Penubuhan Resident Naval Office (RNO)
Penang yang mana fungsi asal merupakan ibu pejabat "Malaya Naval Reserve" yang mula beroperasi seawal tahun 1938.

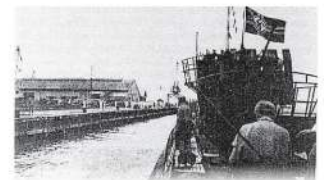
Perang Dunia Pertama – Penang War

Pada 28 Oktober 1914, SMS EMDEN (kapal Tentera Laut Jerman) telah belayar menyusup masuk perairan Pulau Pinang dengan menyamar sebagai kapal British (dengan menambah replika serombong asap kapal) dan telah menembak serta menenggelamkan ZHEMCHUG (Tentera Laut Rusia) serta MOUSQUET (Tentera Laut Perancis) yang sedang bersauh. Operasi ini adalah untuk melumpuhkan kapal-kapal pihak Bersekutu yang mengawal laluan perdagangan mereka di Lautan Hindi.



Perang Dunia Kedua – Monsoon Ops

Pada tahun 1944, beberapa U-Boat tentera laut Jerman yang dikenali sebagai Gruppe Monsun bersama kapal selam Jepun yang ditugaskan untuk mengganggu laluan perdagangan Eropah di Lautan Hindi menggunakan Swettenham Pier di Pulau Pinang sebagai pangkalan hadapan mereka. •



Jom Renew Takaful Kenderaan

Diskaun
sebanyak

10%

Jom Drive With KT

- ⊗ Takaful Kenderaan
- ⊗ Takaful Am
- ⊗ Cukai Jalan

Julai - Disember 2024



Penanggung:



Takaful Ikhlas
General Berhad



Etiqa General
Takaful Berhad



TAKAFULmalaysia

Syarikat Takaful Malaysia Am Berhad

Untuk maklumat lanjut, sila hubungi Unit Motor Takaful di talian 03-4027 2675 / 5514 / 5516 atau emel insmotor@katmb.com.my atau kunjungi cawangan KT berhampiran anda.

Pembaharuan Takaful Kenderaan ini juga boleh dilakukan melalui KT MyPortal yang terdapat di aplikasi KT Online.

*Tertakluk kepada terma dan syarat



TLDM BERSAMA RAKYAT

Oleh KLD TUNAS SAMUDERA Lt Muhammad Farhan bin Idris TLDM (PSTL Setiu)
Cawangan Komunikasi Strategik Markas Angkatan Kapal Selam
Disunting Oleh PUSMAS TLDM

Keseimbangan ekologi yang memainkan peranan penting dalam pemuliharaan ekosistem kita. Masyarakat perlu diberi kesedaran dan panduan supaya tanggungjawab melindungi ekosistem laut kita dipelihara. TLDM telah melaksanakan beberapa kempen bersama masyarakat tempatan melalui program Jiwa Murni untuk mencapai matlamat ini. Berikut dikongsikan antara beberapa aktiviti yang telah dilaksanakan

1. Borneo Ultra Ocean Clean Up



Program *Borneo Ultra Ocean Clean-Up* (pembersihan dasar laut dan pantai) yang dianjurkan oleh **Markas Angkatan Kapal Selam (MAKS)** dengan kerjasama dari 40 agensi kerajaan dan bukan kerajaan serta institusi tempatan telah dilaksanakan pada 22 Jun 24 di Taman Awam Teluk Likas, Kota Kinabalu. Program ini mendapat sambutan besar dengan 1,112 orang yang terdiri daripada guru dan murid sekolah serta orang awam sekitar Kota Kinabalu. Turut menjayakan program ini adalah 153 orang penyelam yang telah melaksanakan pembersihan dasar

laut. Hasil kerjasama semua peserta, BUOC 3/24 berjaya mengumpul sisa buangan seberat 1,100.49 kg di darat dan 323 kg di laut.



Pukat terbiar berjaya dibawa oleh penyelam



Penyelaman untuk pembersihan dasar laut



2. Coral Restoration Programme

Program Konservasi Pemuliharaan Terumbu Karang di Taman Laut Pulau Perhentian telah dianjurkan oleh Pasukan Simpanan Tentera Laut di Terengganu iaitu PSTL Setiu pada 7 hingga 9 Jun 2024. Program ini agak unik di mana fokus restorasi adalah khusus untuk pemuliharaan spesies karang jenis Tanduk Rusa (Staghorn Coral). Sangkar-sangkar yang dibuat khas telah diikat dengan ranting karang tanduk rusa dan ditempatkan di dasar laut oleh penyelam. Seramai 150 orang peserta telah turut serta dari KD SRI PINANG, Jabatan Perikanan Terengganu, Jabatan Taman Laut Terengganu, MSM Prai Berhad dan KESADRA.



Program ini mendapat sambutan besar dengan 1,112 orang yang terdiri daripada guru dan murid sekolah serta orang awam sekitar Kota Kinabalu.

3. Penanaman Pokok Bakau

Konservasi pokok bakau adalah penting bagi menahan hakisan tanah selain menjadi habitat kepada haiwan seperti helang merah dan buaya tembaga. Menyedari kepentingan ini, kru KLD TUNAS SAMUDERA dengan kerjasama Koperasi Komuniti Kampung Kilim, Langkawi telah melaksanakan aktiviti penanaman anak benih Pokok Bakau Minyak (*Rhizophora Apiculata*) dan Pokok Bakau Kurap (*Rhizophora Mucronata*) di pesisir pantai taman Kilim Geoforest Park pada 27 Jun 24. **UNESCO** meniktiraf taman ini sebagai *Global Geopark* ke-52 di dunia yang terkenal dengan fosil dan gua purba yang wujud sejak zaman Paleolitik lagi. Turut menayakan program adalah kakitangan Kementerian Belia dan Sukan yang mengikuti program latihan pelayaran *Voyage 472/24* bersama kapal layar TLDM ini. •



Anjuran Bersama

UMT INOS

SESI SOAL JAWAB

PANEL 1

PANEL 2

MODERATOR

Professor Dr. Wan Izatul Asma binti Wan Talaat
Ketua Pusat Tadbir
Unus Lautan - INOS UMT

YBrs Sumathy Permal
Ketua Jabatan Keselamatan
Maritim dan Diplomasi, MIMA

SUMBANGAN PETRONAS KEPADA EKONOMI
NEGARA DALAM INDUSTRI MARITIM

YBhg Laksamana Pertama (B)
Shaiful Nizam bin Abdul Manan
General Manager - Business Integrated
Management, Group Security PETRONAS

**MALAYSIA NEGARA MARITIM:
MEMARTABAT SUMBANGAN PEMEGANG TARUH**

SEMINAR
MARITIM
TLDM/UMT 2024

Anjuran Bersama

UMT INOS

SESI 2

PANEL 3

PANEL 4

MODERATOR

Kept Ananthan
Tharmalingam TLDM
Ketua Pengarah PUSMAS TLDM

YBrs Profesor Madya
Dr. Hasrizal bin Shaari
Pengarah Pusat Perkhidmatan
Penyelidikan dan Lapangan UMT

SUMBANGAN JABATAN PERIKANAN
MALAYSIA KEPADA EKONOMI NEGARA
DALAM INDUSTRI MARITIM

YBrs Encik Azlan bin Md Nor
Ketua Cawangan Konservasi
dan Biodiversiti
Jabatan Perikanan Malaysia

**MALAYSIA NEGARA MARITIM:
MEMARTABAT SUMBANGAN PEMEGANG TARUH**

SEMINAR
MARITIM
TLDM/UMT 2024

MALAYSIA NEGARA MARITIM MEMARTABAT SUMBANGAN PEMEGANG TARUH

Oleh PUSMAS TLDM

Kedudukan Malaysia yang dikelilingi Selat Melaka, Laut China Selatan dan Selat Sulu termasuk memiliki keluasan laut dua kali ganda tanah besar adalah antara kriteria-kriteria yang melayakkan Malaysia dengan status Negara Maritim. Status ini turut digariskan dengan jelas dalam Kertas Putih Pertahanan. TLDM selaku pelopor idea ini menganjurkan Seminar Maritim setiap tahun bagi memartabatkan agenda ini. Seminar bagi tahun 2024 telah mempertengahkan pemegang taruh industri maritim dengan menjemput Kumpulan PETRONAS, Jabatan Perikanan Malaysia, UMT dan

MIMA untuk membincangkan inisiatif mereka dalam mendukung agenda memartabatkan Malaysia sebagai sebuah negara maritim yang progresif, bersesuaian dengan tema "Malaysia Negara Maritim: Memartabatkan Sumbangan Pemegang Taruh. Antara isu-isu yang dikupas oleh pakar-pakar jemputan merangkumi prospek sumber maritime negara dari Blue Economy, carigali, pelancongan arkeologi maritim dan perikanan serantau. Pembentang setiap panel telah dimuatnaik dalam portal rasmi PUSMAS TLDM dalam boleh dilayari melalui Portal Rasmi PUSMAS di ruangan SUAR. •



Your Thinking Company.

www.scs.my



HOME GROWN SOLUTION TOWARDS NATIONAL SOVEREIGNTY

Head Office:

System Consultancy Services Sdn Bhd (219906-U)

No. 36, Jalan Wangsa Delima 6, Pusat Bandar Wangsa Maju (KLSC) 53300 Kuala Lumpur

Tel: +603 4149 1919

Email: contact@scs.my



THE MFDM GROUP OF COMPANIES IS A MULTI-SECTOR SERVICE PROVIDER SPECIALISING IN THE MAINTENANCE, REPAIR & OVERHAUL OF DIESEL & GAS ENGINES, CUSTOMISED GENERATOR PACKAGING, REMANUFACTURING, ASSET MANAGEMENT, SUPPLY OF DIESEL & GAS ENGINES AND PRODUCT CODIFICATION.

WE HAVE THE EXPERIENCE AND EXPERTISE TO PROVIDE SERVICES PAR EXCELLENCE.

EXPERIENCE • EXPERTISE • EXCELLENCE

www.mfdm.com.my