

Samudera

EDISI 2/2023



MERENTASI GELOMBANG KEMERDEKAAN

T L D M

SENTIASA SIAGA

Majalah Rasmi Tentera Laut Diraja Malaysia



ISSN0127-6700



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

KANDUNGAN

- 6 Fokus**
LIMA '23 Langkawi - Perhubungan Maritim dan Aeroangkasa Asia
- 8 Siaga**
i. *Multilateral Naval Exercise KOMODO 2023*
ii. *LIMA '23 Sea Exercise*
iii. *OSTEX West 2/23 Tingkatkan Kompetensi dan Kesiagaan Armada Barat TLDM*
iv. *OP PATKOR MALINDO 160/23 Menjamin Kesejahteraan Komuniti Maritim Selat Melaka*
v. *KD LEKIU Duta Kecil Malaysia di ASEAN-India Maritime Exercise 2023*
vi. *Eksesais Bersama Shield 2023*
vii. *Eksesais Jerung Emas Siri 69/23*
viii. *Eksesais THALAY LAUT 24/23*
ix. *Memperkukuhkan Semangat Kebersamaan Kerjasama Dua Perkhidmatan Kukuhkan Pertahanan Angkasa dan Samudera Malaysia*
x. *Sea Exercise Thailand-Malaysia (SEAEX THAMAL) 67/23*
- 14 Rencana**
Hybrid Activities in the South China Sea: What do we need to know?
- 16 Penulis Tamu**
Teknologi Tinggi Mencorak Dunia Ketenteraan Masa Kini
- 20 Tred**
Juruplot Taktikal Peperangan (JTP): 'Mata' Kapal
- 22 Tradisi**
Majlis Makan Beradat
- 23 Veteran**
Penghormatan Terakhir Buat Allahyarham Laksamana Tan Sri Mohd Ramly bin Abu Bakar (Bersara)
- 24 PSSTLDM**
i. *Kursus Induksi Perajurit Muda PSSTLDM*
ii. *Kem Tahunan PSSTLDM Siri 1/23*
iii. *Sambutan Hari Sarawak 2023*
- 26 Didik**
i. *Pelancaran dan Penyerahan Buku Peka Bahasa Edisi 2022 KD PELANDOK*
ii. *Pencapaian Keputusan Cemerlang Anak-anak Warga TLDM dalam Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) Tahun 2022*
- 28 Snapshot**
KD SUNDANG
- 30 The Navy People**
Wajah-wajah the Navy People
- 32 Tahukah Anda**
Lumut Bandar Tentera Laut
- 34 Informasi**
Indo-Pacific Minilateral Series: The Quad - Opportunities to Advance Shared Goals at the Crossroads of the Indo-Pacific
- 38 Sejarah**
Pemasyhuran Kemerdekaan Tanah Melayu
- 40 With Flying Colours**
Pengadil Futsal Wanita Pertama Malaysia
- 42 Teknologi**
Pembangunan Inovasi dan Tahap Kesiediaan Teknologi
- 44 BAKAT**
i. *Majlis Khatam Al-Quran*
ii. *Majlis Meraikan Balu, Anak-anak Yatim dan Anak-anak Istimewa Peringkat Lembah Klang*
- 45 Kerjaya**
Syarat-Syarat Kelayakan Pengambilan Perajurit Muda (PtM) TLDM Lepasan SPM/SVM (Lelaki dan Wanita) dan Lepasan Diploma Kejuruteraan (Lelaki)
- 46 Sukan**
Kejohanan Sukan SEA Ke-32
- 48 Kepimpinan**
Strategic Leadership
- 50 Berita**
i. *Perbarisan Tamat Latihan Perajurit Muda Pengambilan 224/22*
ii. *Majlis Penutup Kursus Asas PASKAL Siri 72/23*
iii. *Istiadat Mengarak Panji-Panji Seri Paduka Baginda Yang di-Pertuan Agong*
iv. *Program Jiwa Murni Platform Wira Berbakti*
v. *KD SRI SEMPORNA Beri Rawatan Decompression Sickness Type II*
vi. *Persidangan LIMA '23*
vii. *Profesionalisme Skuadron 503 dan Skuadron 601 Dipertingkat dengan Pensijilan Approved Maintenance Organisation (AMO)*
viii. *Bot Pancing Northern Hunter Dibantu KD LAKSAMANA TUN ABDUL JAMIL*
ix. *Seminar Bintara Wilayah TLDM (SBW TLDM) Tahun 2023*
- 54 Galley**
Gulai Kambing Batang Pisang Wisma Bintara Lumut



Kemerdekaan yang dicapai 66 tahun yang lalu merupakan titik mula negara dalam meniti arus pemodenanan. Seiring dengan slogan bertemakan Malaysia Madani: Tekad Perpaduan, Penuhi Harapan memberikan aspirasi rakyat dalam memenuhi harapan rakyat dalam mencapai kemakmuran dan kemajuan yang lestari demi mencapai sebuah negara yang berdaya saing, inklusif dan progresif. Bagi TLDM dengan meningkatkan lagi persefahaman dan kerjasama antara negara serantau ianya akan dapat mengukuhkan lagi kemampuan pertahanan negara.

Ini terbukti dengan penganjuran Langkawi International Maritime and Aerospace 23 (LIMA '23) edisi ke-16 yang bertemakan 'The Nexus of Asia's Maritime and Aerospace Trade'. Penganjuran acara dwitahunan itu buat pertama kalinya dianjurkan pada tahun 1991 dan ditangguhkan pada tahun 2019 kerana penularan pandemik COVID-19. Setelah 4 tahun dinantikan, ia muncul kembali dengan pelbagai aksi dan pameran yang menarik. LIMA '23 juga telah membuktikan penganjurannya merupakan yang terbesar sepanjang kewujudannya dengan pelbagai aset dari dalam dan luar negara mempamerkan kehebatan di ruang angkasa serta maritim.

Pelbagai isu-isu semasa dicakna membuktikan kita bukan sahaja sebuah angkatan laut yang kredibel malah sebuah ketumbukan versatil yang mampu mengadaptasikan pelbagai situasi dan cabaran terutamanya melibatkan isu-isu sensitif seperti pertindihan persepadaunan maritim negara, pertikaian pemilikan aset negara, isu lanun, isu rampasan kuasa dan pelbagai isu-isu lain yang kian mencabar. Kedaulatan negara senantiasa dijadikan sebagai keutamaan. TLDM tidak akan sekali-kali berkompromi dengan isu keselamatan dan kedaulatan negara tercinta. **S**

#SediaBerkorban
#MalaysiaMerdeka66
#LIMA'23
#TLDMSiagaKedaulatanTerpelihara

PENAUNG/PENASIHAT

Laksamana Madya Dato' Zulhelmi bin Ithnain

KETUA EDITOR

Kept Ivan Mario Andrew TLDM

EDITORIAL

Kdr Azahar bin Ngah Ahmad TLDM

Kdr Zakirunizam bin Ismail TLDM

Lt Kdr Siti Norhajar binti Megat Ahmad Roslan TLDM

Lt Kdr Tan Sze Lin TLDM

PW I KOM (PE) Nor Hasmin bin Hashim

BM PNK Norazyra bte Shukor

LK PNK Muhammad Afifi bin Marzalan

REKA BENTUK

Arif Corporation Sdn. Bhd.

LK TLR Tc. Muhammad Asnawi bin Aminuddin

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. Sidang Redaksi mengalu-alukan sumbangan rencana, berita, gambar, cerpen, puisi dan seumpamanya yang berorientasikan 'Wadah Informasi the Navy People'



SETINGGI-TINGGI PENGHARGAAN

TENTERA LAUT DIRAJA MALAYSIA

**ATAS SEGALA PENGORBANAN
MELINDUNGI & MEMPERTAHANKAN
PERAIRAN MALAYSIA,
NEGARA BERTUAH INI**

DENGAN INGATAN TULUS IKHLAS
SERTA IRINGAN DOA

WITH BEST COMPLIMENTS

**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



LIMA '23

L A N G K A W I

PERHUBUNGAN MARITIM DAN AEROANGKASA ASIA

OLEH Lt Kdr Tan Sze Lin TLDM (PUSMAS TLDM)

Langkawi International Maritime and Aerospace dikenali sebagai LIMA merupakan pameran perhubungan perdagangan maritim dan aeroangkasa terbesar di Asia Pasifik yang menumpukan kepada industri pertahanan serta sektor komersial dari seluruh dunia. Pameran LIMA ini diadakan di Langkawi, Kedah merupakan acara dwitahunan anjuran kerajaan Malaysia melibatkan kerjasama antara Kementerian Pertahanan dan Kementerian Pengangkutan.

Pameran LIMA yang pertama kali dianjurkan pada tahun 1991 merupakan inspirasi daripada Perdana Menteri Malaysia Ke-4, Tun Dr Mahathir Mohamad. Pada asalnya bertujuan untuk menjadikan Langkawi sebagai platform penerbangan untuk pesawat-pesawat prototaip dan ringan bagi mengelakkan kesesakan trafik udara. Sejalan dengan itu, pameran ini juga merupakan satu strategi untuk mempromosikan nama negara ke persada antarabangsa serta membuktikan kemampuan Malaysia dalam menganjurkan pameran bertaraf dunia.

Edisi LIMA '23 telah berlangsung sekali lagi di Pusat Pameran Antarabangsa Mahsuri (MIEC) bagi segmen

aeroangkasa dan maritim di Resort World Langkawi pada 23 hingga 27 Mei 23 setelah ditangguhkan pada 2021 susulan daripada pandemik COVID-19. Dengan bertemakan 'Titik Perhubungan Perdagangan Maritim dan Aeroangkasa Asia', pameran ini telah melibatkan penyertaan sebanyak 525 pempamer mewakili 140 firma, 119 pesawat dan 40 kapal tentera laut dari seluruh negara. Selain pameran dan pertunjukan aset-aset maritim dan udara dari dalam dan luar negara, LIMA edisi Ke-16 ini juga telah menyaksikan beberapa kontrak, memorandum persefahaman (MoU), *Letters of Agreement* (LoA) dan *Letters of Intent* (LoI) yang bernilai RM10.1 bilion ditandatangani bagi sektor pertahanan.





Memorandum persefahaman dan kontrak dimeterai

Melalui perjanjian pertahanan tersebut, kerajaan Malaysia telah menunjukkan komitmen dalam memperkasakan Angkatan Tentera Malaysia (ATM) dengan pembelian aset-aset pertahanan baharu. Pemerkasaan ATM adalah penting bagi pertahanan negara terutamanya dalam mempertahankan kawasan daratan, Zon Maritim Malaysia (ZMM), laluan perairan strategik, ruang udara dan laluan komunikasi kritikal. Selain itu, kemerdekaan negara perlu dikekalkan dan campur tangan pihak luar perlu disekat bagi memastikan kepentingan ekonomi negara, kesejahteraan rakyat serta peluang pembangunan dan kemajuan dapat dilindungi. Bagi mencapai visi negara dalam mengekalkan Malaysia sebagai negara selamat, berdaulat dan makmur, usaha ini merupakan *focal point* kejayaan.

Selari dengan pembangunan Kertas Putih Pertahanan (KPP) 2020-2030, dokumen hala tuju kerajaan bagi perancangan pertahanan dan strategik untuk landskap pertahanan Malaysia telah menggariskan objektif pertahanan negara iaitu:

- **Pembangunan pelbagai domain bagi mengesan, mencegah dan menafi ancaman.**
- **Peningkatan daya ketahanan dalaman melalui pendekatan keseluruhan kerajaan dan masyarakat.**
- **Pengukuhan kapasiti pertahanan melalui perkongsian berwibawa.**
- **Pemajuan industri pertahanan sebagai pemangkin ekonomi.**
- **Penginstitutional tadbir urus terbaik dan menjayakan reformasi organisasi.**

Justeru, berdasarkan kepada KPP 2020-2030, Strategi Pertahanan Negara telah dirangka kepada 3 tonggak utama iaitu:

• **TONGGAK 1 – Cegah Rintang Berpadu**

ATM memainkan peranan kritikal dalam memastikan tiada sebarang bentuk pencerobohan

atau konflik yang akan menggugat kedaulatan negara. ATM perlu memastikan ketiga-tiga perkhidmatan berpadu dalam mempertahankan kepentingan negara berpandukan 3 kawasan lapisan berpadu iaitu kawasan hadapan, lanjutan dan teras.

• **TONGGAK 2 – Pertahanan Komprehensif**

Pertahanan yang komprehensif merupakan tulang belakang bagi menyokong kejayaan Tonggak 1 di mana keupayaan pertahanan, kesiagaan, keselamatan, kerjasama antara agensi dan daya tahan perlu dibina dan diperkuatkan.

• **TONGGAK 3 – Perkongsian Berwibawa**

Hubungan diplomasi antara negara-negara merupakan faktor strategik dalam memanfaatkan negara untuk pembangunan kapasiti dan kestabilan serantau. Langkah mengeratkan dan memperkukuhkan kerjasama pertahanan ini dapat mengekalkan Malaysia sebagai negara rakan kongsi yang berwibawa dan diplomatik.

LIMA merupakan satu platform dan peluang yang terbaik untuk mencapai objektif negara dalam aspek pertahanan. Di pentas LIMA '23 ini selain telah mengumpulkan pelbagai jenis aset pertahanan aeroangkasa dan maritim yang moden dan berteknologi tinggi dari dalam dan luar negara, pemain-pemain dari industri pertahanan dan pengangkutan telah berhimpun untuk memperkenalkan produk dan teknologi terkini. Ini secara langsung telah membawa impak yang positif kepada sektor ekonomi dan pelancongan serta pembangunan industri pertahanan negara. Selain itu, ia juga membuka peluang untuk mencari rakan strategik dari luar negara dan memperkukuhkan hubungan diplomatik negara. Penganjuran LIMA '23 telah mempromosikan Malaysia sebagai negara maritim serta memaksimumkan potensi Malaysia sebagai penjalin Lautan Pasifik dan Hindi. S





Medical Civil Action Program (MEDCAP)



Engineering Civil Action Program (ENCAP)

MULTILATERAL NAVAL EXERCISE KOMODO 2023

OLEH & FOTO Bahagian Komunikasi Strategik, Markas Pemerintahan Armada Timur

Latihan laut terbesar yang dikenali sebagai *Multilateral Naval Exercise Komodo* (MNEK) 2023 telah dilaksanakan di Makassar, Indonesia pada 5 hingga 8 Jun 23. Eksesais edisi keempat ini telah melibatkan sebanyak 36 negara termasuk Malaysia yang diwakili KD KELANTAN dan KD KEDAH.

Dalam siri ini, Malaysia berperanan sebagai ‘*observer*’ telah turut bergiat aktif dalam segala aktiviti yang dirancang. Dengan tema ‘*Partnership To Recover and To Rise Stronger*’, latihan mega ini telah memfokuskan kepada kerjasama di samping memperkasakan interoperabiliti antara angkatan laut serantau dalam menghadapi bencana alam demi mempertahankan kestabilan dan keamanan sejagat.



Chef TLDM berjaya meraih tempat kedua dalam Pertandingan Memasak

Panglima Armada Timur telah turut serta dalam beberapa program rasmi seperti Mesyuarat Bilateral antara negara serta Simposium Keselamatan Maritim Antarabangsa (IMSS). Krew KD KELANTAN dan KD KEDAH pula telah terlibat dalam Perbarisan Armada (IFR), *City Parade*, Persembahan Kebudayaan serta Pertandingan Memasak di mana chef TLDM berjaya meraih tempat kedua. Warga kapal turut berpeluang menyertai sukan rakyat dan pelbagai acara lain seperti *Medical Civil Action Program* (MEDCAP) dan *Engineering Civil Action Program* (ENCAP). **S**



Peserta LSX sedang melaksanakan tabletop discussion

LIMA `23 SEA EXERCISE

OLEH & FOTO Bahagian Komunikasi Strategik, Markas Tentera Laut

Kesinambungan daripada Langkawi *International Maritime and Aerospace* (LIMA) 2023 yang telah berlangsung dari 23 hingga 27 Mei 23, telah dilaksanakan sebagai acara akhir pelaksanaan LIMA `23 Sea Exercise (LSX) yang melibatkan sejumlah 23 buah kapal dari angkatan laut serantau.

LSX edisi keempat ini telah disertai oleh 12 buah kapal TLDM dan 11 buah kapal tentera laut Brunei Darussalam, India, Indonesia, Itali, Jepun, Korea Selatan, Pakistan, Singapura dan Vietnam di perairan Langkawi.

Eksesais maritim ini yang telah diperkenalkan sejak tahun 2015 bertujuan untuk memperkasakan hubungan kerjasama dalam meningkatkan tahap keboleherasian dan persefahaman di antara peserta LSX. **S**



Kapal-kapal di perairan Langkawi



OSTEX WEST 2/23 TINGKATKAN KOMPETENSI DAN KESIAGAAN ARMADA BARAT TLDM

OLEH & FOTO


Bahagian Komunikasi Strategik, Markas Pemerintahan Armada Barat

Armada Barat TLDM terus mempergiat usaha meningkatkan kesiagaannya menerusi *Operational Sea Training Exercise (OSTEX) West Siri 2/23* yang dilaksanakan mulai 29 Mei hingga 7 Jun 2023.

OSTEX WEST 2/23 telah dimulakan dengan Fasa Pelabuhan pada 29 dan 30 Mei di Markas Wilayah Laut 3, Pulau Langkawi. Fasa Laut seterusnya dilaksanakan di perairan Selat Melaka dengan melibatkan 9 aset permukaan iaitu KD MAHAWANGSA, KD LEKIU, KD TERENGGANU, KD SRI INDERA SAKTI, KD JEBAT, KD LAKSAMANA HANG NADIM, KD MAHAMIRU, KD LEKIR dan KTD PENYU serta kapal selam KD TUNKU ABDUL RAHMAN. Selain itu, penglibatan pesawat TLDM Helikopter Operasi Maritim (HOM) AW 139, Super Lynx dan Fennec serta Pesawat Pejuang F/A-18 dari TUDM serta TLDM sebagai aset sokongan telah melengkapkan dimensi eksekusi ini.

Pelbagai siri latihan dilaksanakan dengan memfokuskan terhadap peningkatan kompetensi dari aspek *people, platform, process* (3P) dan menilai keupayaan Armada Barat dalam melaksanakan peperangan maritim. Keupayaan peperangan empat dimensi TLDM telah diuji melalui pelaksanaan *Air Defence Exercise (ADEX), Surface Target Firing Exercise (SUFEX), Surface Towed Target Firing Exercise (SUTFX), Anti-Air Rapid Open Fire Exercise (AAROFX), Combine Anti-Submarine Exercise (CASEX), Deck Landing Training (DLT), Winching Exercise (WINCHEX), Light Jackstay & Heaving Line Transfer, Boarding Exercise (BOARDEX), Landing Exercise (LANDEX), Electronic Warfare Exercise (EWX) dan Photo Exercise (PHOTEX)*.

Eksesais sebegini selain dapat mempertingkatkan kompetensi warga *the Navy People* dan menilai keupayaan aset TLDM, ia turut menjadi serampang dua mata sebagai aktiviti *“show of presence”* aset maritim di perairan Selat Melaka.

“TLDM Siaga, Kedaulatan Terpelihara” 



KS MAWILLA 3 bersama Mayor Laut (P) Henky Fahrurazi selaku KGT TNI AL

OP PATKOR MALINDO 160/23 MENJAMIN KESEJAHTERAAN KOMUNITI MARITIM SELAT MELAKA

OLEH

Lt Dya Muhammad Syazwan bin Zakariah TLDM (KD RENCONG)
PW I JTP (I) Robin Anak Jelian (MAWILLA 3)


FOTO

LK PNK Muhammad Asyraaf bin Azni (MAWILLA 3)

Operasi Patrol Koordinasi Malaysia-Indonesia (OP PATKOR MALINDO 160/23) telah berlangsung pada 7 hingga 20 Jun 23 di perairan Selat Melaka melibatkan aset dari TLDM iaitu KD RENCONG dan KD LAKSAMANA TAN PUSMAH manakala aset TNI-AL iaitu KRI TORANI dan KRI BUBARA di perairan Selat Melaka.



Aset TLDM yang terlibat merapat di jeti Belawan

Operasi ini dilaksanakan untuk memupuk kesepaduan dan kesefahaman bersama mengenai kepentingan pemeliharaan tahap keselamatan perairan Selat Melaka di samping mengukuhkan keyakinan komuniti maritim. Usaha Malaysia dan Indonesia ini adalah untuk menentukan kedaulatan perairan Selat Melaka sentiasa bebas daripada sebarang ancaman aktiviti rentas sempadan, perdagangan manusia, penyeludupan, pelanunan mahupun rompakan di laut. 

Kerjasama bilateral TLDM dan TNI-AL dalam Op PATKOR MALINDO 160/23



KD LEKIU DUTA KECIL MALAYSIA DI ASEAN-INDIA MARITIME EXERCISE 2023

OLEH & FOTO Bahagian Komunikasi Strategik, Markas Pemerintahan Armada Barat



Warga KD LEKIU



Eksesais multilateral mengukuhkan lagi kerjasama antara negara serantau

KD LEKIU telah memainkan peranan penting dalam mendokong Tonggak Ke-3 Strategi Pertahanan Negara iaitu Perkongsian Berwibawa melalui aktiviti diplomasi pertahanan apabila menyertai ASEAN-India *Maritime Exercise* (AIME) 2023 pada 2 hingga 8 Mei 23.

Eksesais multilateral ini julung kali dianjurkan secara bersama dengan Tentera Laut Republik Singapura (TLRS) serta Tentera Laut India (TLI) di Changi Naval Base, Singapura hasil dari kesepakatan ASEAN *Defence Minister's Meeting* (ADMM) Ke-16 di Phnom Penh, Kemboja pada 22 Jun 22.

KD LEKIU telah memanifestasikan pelaksanaan operasi maritim pelbagai dimensi dengan mempraktikkan *Code for Unplanned Encounters at Sea* (CUES) selari dengan objektif AIME. Eksesais ini juga turut menjadi medan untuk warga TLDM berinteraksi dan berkongsi pengetahuan selain berperanan dalam meningkatkan kompetensi warga melalui pelaksanaan *Field Training Exercise* (FTX) yang berkonsepkan *Maritime Security*.

Seiring dengan ekseseis ini, KD LEKIU turut serta dalam *International Maritime Defence Exhibition* (IMDEX) yang dianjurkan oleh Singapura pada 3 hingga 5 Mei 23. Pameran maritim antarabangsa ini telah mula diadakan sejak 1997 dan telah berjaya menghimpunkan sebanyak 22 buah kapal, 6 pesawat dan 1,800 peserta dari pelbagai negara. **S**

EKSESAIS BERSAMA SHIELD 2023

OLEH & FOTO Bahagian Komunikasi Strategik Markas Pemerintahan Armada Barat

Eksesais Bersama Shield 23 yang merupakan Eksesais Gabungan tahunan antara Angkatan Tentera negara-negara *Five Power Defence Arrangements* (FPDA) iaitu Australia, Malaysia, New Zealand, Singapura dan United Kingdom telah berjaya dilaksanakan dari 27 Apr sehingga 12 Mei 23 di Kuantan, Pahang.

Eksesais berkonsepkan FTX memfokuskan kepada latihan gabungan bersama yang melibatkan 3 elemen iaitu darat, laut dan udara dalam persekitaran pelbagai ancaman. Penglibatan aset-aset ketenteraan meliputi 4 kapal perang, 1 helikopter maritim, 2 pesawat pengawasan maritim, 7 pesawat bantuan, 20 pesawat pejuang serta 2 x Unit *Ground Based Air Defence* (GBAD).

Latihan kompetensi ini dijalankan di sebahagian kawasan perairan, darat serta udara Semenanjung Malaysia dan Singapura termasuk Zon Ekonomi Eksklusif Malaysia di Laut China Selatan. KD LEKIR dan KD GEMPITA telah melaksanakan latihan fasa laut *Manuvra Taktis*, *Replenishment at Sea Approach* (RASAP), *Heaving Line Transfer*, *Fast Inshore Attack Craft* (FIAC) dan *Anti Air Rapid Open Fire Exercise* (AAROFX) bersama RSS VIGILANCE dan HMAS ANZAC. **S**



Latihan AAROFX



Latihan FIAC

EKSESAIS JERUNG EMAS SIRI 69/23

OLEH & FOTO Lt Kdr Muhammad Wafiy bin Nordin TLDM

Eksesais Jerung Emas Siri 69/23 melibatkan Pasukan Khas Angkatan Tentera Malaysia (ATM) dan PETRONAS telah dilaksanakan mulai 13 hingga 20 Jun 23 di Pelantar Dulang B milik PETRONAS Carigali Sdn Bhd (PCSB). Ekksesais gabungan bersama menangani krisis keganasan ini dilaksanakan dalam bentuk FTX dengan *Scheme of Manoeuvre* (SOM) menggunakan kaedah penyusupan melalui bawah permukaan oleh Pasukan Khas Laut (PASKAL) diikuti penyusupan Grup Gerak Khas (GGK) menggunakan bot *rubber dinghy* melalui permukaan dan penyusupan oleh Pasukan Khas Udara (PASKAU) menggunakan *air insertion* dengan kaedah *fast roping*.

Ekksesais ini dijalankan bertujuan menguji tahap *interoperability* di kalangan Pasukan Khas ATM dan menguji *Emergency Response Plan* (ERP) operator pelantar minyak serta tindak balas agensi kerajaan berkaitan selaras dengan Arahan MKN No. 18 (Pengurusan dan Pengendalian Krisis Keganasan). **S**



Anggota Tim Gempur ATM melaksanakan tinjauan kawasan dari *cellar deck* sebelum menuju ke sasaran seterusnya



Room Entry Procedure merupakan salah satu teknik yang digunakan oleh tim penggempur



Commander Patrol Squadron TLDT Bersama PANGWILLA 1

EKSESAIS THALAY LAUT 24/23 MEMPERKUKUHKAN SEMANGAT KEBERSAMAAN

OLEH & FOTO Bahagian Komunikasi Strategik MAWILLA 1

Kerjasama pertahanan maritim antara TLDM dan Tentera Laut Diraja Thailand (TLDT) diterjemahkan dalam pelaksanaan ekksesais THALAY LAUT siri 24/23 di sekitar perairan Kuantan dan Laut China Selatan pada 2 hingga 8 Jul 23. Upacara pembukaan telah disempurnakan oleh Panglima Wilayah Laut 1 (PANGWILLA 1) yang turut dihadiri oleh *Commander Patrol Squadron* TLDT.

Ekksesais dwitahunan secara FTX merangkumi Fasa Pelabuhan, Fasa Laut serta Fasa Penutup yang telah melibatkan KD GAGAH SAMUDERA, KD PERKASA, pesawat *Fennec*, *Fast Combat Boat* (FCB) dan HTMS PATTANI. Di antara latihan-latihan yang dilaksanakan adalah *Fast Intercept Attack Craft* (FIAC), *Manoeuvring Exercise* (MANEX), *Screen Exercise* (SCREENEX), *Replenishment at Sea Approach* (RAS), *Boarding Exercise* (BOARDEX) dan *Photo Exercise* (PHOTEX). **S**



Replenishment at Sea Approach Exercise (RASAP)



Screen Exercise (SCREENEX)

KERJASAMA DUA PERKHIDMATAN KUKUHKAN PERTAHANAN ANGKASA DAN SAMUDERA MALAYSIA

OLEH & FOTO Bahagian Komunikasi Strategik, Markas Pemerintahan Armada Timur

Eksemais Angkasa dan Samudera atau dikenali sebagai Eksesais ANGSA Siri 14/23 yang menggabungkan TLDM dan TUDM telah bermula pada 28 Jul 23 dan berlangsung selama 20 hari. TDM turut menjayakan siri eksemais kali ini sebagai elemen sokongan dan pemerhati. Dengan penglibatan seramai 421 warga daripada kedua-dua perkhidmatan, objektif utama eksemais ini adalah untuk menilai interoperabiliti kedua-dua perkhidmatan dalam aspek 3P iaitu 'People, Process dan Platform'.

TLDM telah memobilisasikan sebanyak 20 buah kapal, sebuah kapal selam, 3 buah helikopter HOM, sebuah helikopter Super Lynx dan sebuah pesawat Fennec, 2 pesawat *Unmanned Aircraft System ScanEagle* (UAS) dan Pasukan Khas Laut (PASKAL) manakala TUDM menampilkan 11 pesawat pejuang terdiri dari 4 buah



Latihan MANEX

Hawk, 4 buah SU-30MKM dan 3 buah F/A18D Hornet, 6 buah pesawat taktikal dan strategik iaitu C-130 Hercules dan A400M serta elemen Pasukan Khas Udara (PASKAU). T turut melengkapi penyertaan dalam evolusi lapangan adalah pesawat Pemantauan Maritim, CN235 dan 3 buah helikopter EC725 AP.

Eksemais ini membuka ruang kepada kedua-dua perkhidmatan menzhahirkan interoperabiliti taktikal dan strategik secara holistik dalam membentuk Angkatan Tentera yang versatil, berkredibiliti dan sentiasa bersiap sedia bagi menghadapi situasi sebenar. **S**



Kerjasama bilateral TLDM dan RTN dalam SEAEX THAMAL 67/23



Kunjungan Hormat kepada Panglima Wilayah Laut 3



SEA EXERCISE THAILAND-MALAYSIA (SEAEX THAMAL) 67/23

OLEH BM PRL Nik Khairuddin bin Nik Razak (Juragan MAWILLA 3)

FOTO LK PNK Muhammad Asyraf bin Azni (Bahagian Perhubungan Raya MAWILLA 3)

Eksemais bilateral dwitahunan *Sea Exercise Thailand-Malaysia* (SEAEX THAMAL) 67/23 telah berlangsung dari 15 hingga 21 Jul 23. Eksesais gabungan komponen keselamatan maritim Malaysia yang terdiri TLDM, Agensi Penguatkuasaan Maritim Malaysia (APMM), Pasukan Polis Marin Diraja Malaysia (PPM PDRM) bersama Tentera Laut Diraja Thailand (TLDT) serta agensi keselamatan maritim Thailand dilaksanakan berkonsepkan FTX bermula di Markas Wilayah Laut 3 (MAWILLA 3) dan berakhir di 3rd *Naval Area Command* Phuket, Thailand.

Aset-aset maritim yang terlibat dalam eksemais kali ini adalah KD TERENGGANU, KD PERKASA dan PA 50 dari PPM PDRM. Manakala aset Thailand yang terlibat adalah HTMS KLAENG (Hua Hin Class), *Patrol Gun Boat* 886 (Thai *Maritime Enforcement Command Center*) dan PC 809 (Thai *Marine Police Patrol Boat*). Pelbagai siri latihan berjaya dilaksanakan meliputi *Tactical Manoeuvre*, *Flashing Exercise* (FLASHEX), *Flag Hoist*, *Replenishment at Sea* (RAS) dan *Heaving Line Transfer* (HLT). **S**

PEMBIAYAAN EKSPRES

Maksimum

RM **20,000**

Pembiayaan sehingga

120 bulan

Kadar Keuntungan

4.50%

Mohon Sekarang

Kunjungi cawangan Koperasi Tentera berdekatan anda

Tertakluk kepada terma & syarat

Hybrid Activities in the South China Sea:

What do we need to know?

BY Dr Tharishini Krishnan (Universiti Pertahanan Nasional Malaysia)

Introduction

Chinese strategist Sun Tzu is most widely known for *The Art of War*. More specifically, it is the art of confronting the enemy indirectly without launching a full scale war. A state that is drawn into this kind of circumstances will face an expensive war and is very vulnerable as it has to respond to uncertainty, leaving the state exposed to open targets from the opponent. Today, strategic rivalry between states are often seen in this form including deception, disruption and other non-military tactics by both state and non-state actors to indirectly weaken the opponent.

Grey zone activities are especially at large today. Three following characteristics summarize grey zone activities; the operations represent an effort to alter the status quo, the operations employ 'unconventional' elements of state power and the operations are carried out gradually. Grey zone activities are undertaken deliberately in order to allow states to remain below the threshold of conventional military conflict and open interstate war, meaning that exploitation is conducted without crossing established red lines. In other words, grey zone activities are something between war and peace, with which a nation seeks to make political or territorial gains against another without resorting to actual combat.

At sea, grey zone tactics are largely assigned to white hulls and civilian vessels such as large and small fishing vessels or even small individual boats. Sometimes, it is conducted by 'little blue sailors.' These individuals do not have official uniforms and are independent entities at sea, despite often being state-sponsored. In addition, these vessels are equipped with variety of sophisticated weapons. At sea, vessels conducting Grey Zone Operations (GZO) targets offshore oil and gas installations, including hydrocarbon as well as shipping terminals and pipelines.

Figure G-1. EEZs in South China Sea and East China Sea



Source: Map prepared by CRS using basemaps provided by Esri. EEZs are from the Flanders Marine Institute (VLIZ) (2011). Maritime Boundaries Geodatabase, version 6. Available at <http://www.vliz.be/vmcdmdata/marbound>. Note: Disputed islands have been enlarged to make them more visible.

Methods Employed In The South China Sea

First is **gradual employment of actions vis-à-vis the opponent**. The combined use of both military and non-military maritime forces keeps action at a low level, controlling the possibility of war escalation. This would give the opportunity to assess how other maritime nations respond to the situation and also the ability to study a state's capabilities and capacities. The strict 'white on white' policy gives the allowances to alter its own white hulls and increase the gap in asymmetrical power with the claimant states.

This strategy works in parallel with the use of **salami-slicing tactic**; with one move, only a small piece and increase of territory is gained and this gradual expansion, in the form of the construction of military bases with civilian structures, is for the pursuit of economic leverage as well as offers a stepping stone for forward-operating bases and the pretext to justify patrolling activities.



Salami Tactics is the practice of using a series of small actions to produce larger actions or decisions that are difficult or illegal to do at once in other words using fishing vessels or coastal enforcement to enforce their respective sovereign

Second is the **cabbage strategy**. This particular strategy is not alien to states. The Times describes it as "surrounding a contested area with so many boats — fishermen, fishing administration ships, marine surveillance ships, navy warships." The disputed island is essentially wrapped in the same way as layers of cabbage - if the opponent is unable to match, it will then withdraw thus giving the other side the upper hand to seize the area.



Cabbage Tactics is use to overwhelm and seize control of an island by surrounding and wrapping the island

Third is low-level grey zone tactics, including a variety of behaviours such as economic and cultural exchanges, diplomacy and involvement in multilateral and regional organisations. An example can be seen in the active participation of certain countries in **Association of Southeast Asia Nations (ASEAN)** for instance has allowed claimant states to foster good relationships. These countries have been supporting in providing economic and military assistance and this may indirectly open up door to gain access, have control and decision-making capacity in the region.

Conclusion



Grey zone has taken different forms and avatars thus these tactics have been in existence since the beginning of the Ming Dynasty to the present era. In the past, hybrid activities were implemented domestically to slowly push the citizens within and abroad to support one aim of reuniting with territorial claims. In a modern context, grey zone activities consist of psychological operations, overt and covert media manipulation, exploitation of national and international legal systems. To this end, hybrid activities have long served 'Grand Strategy' in many different contexts and it is very much apparent in the SCS. **S**





TEKNOLOGI TINGGI MENCORAK DUNIA KETENTERAAN MASA KINI

OLEH Nazery Khalid

Pameran Langkawi International Maritime & Aerospace Exhibition (LIMA) 2023 menyaksikan beberapa kontrak dimeterai yang boleh dijadikan *clue* dan memberi unjuran kepada *trend* dalam sektor pertahanan dan keselamatan ketenteraan masa kini.

Mengikut siaran akhbar rasmi Kementerian Pertahanan Malaysia (MinDef), sejumlah 43 kontrak bernilai RM10 bilion telah dimeterai antara kerajaan Malaysia dengan pelbagai syarikat yang berkecimpung secara langsung atau tidak langsung dalam sektor pertahanan dan keselamatan. Kontrak-kontrak tersebut merangkumi perolehan aset baharu, sambungan kontrak sedia ada dan perjanjian kerjasama yang bertujuan memperkasa keselamatan dan pertahanan negara.

Perolehan aset pertahanan serta perkhidmatan sokongan yang termeterai di LIMA 2023 bertujuan memperkasakan kapasiti ATM. Antara perolehan yang berprofil tinggi melibatkan TUDM yang sedang giat meningkatkan kapasitinya bagi memastikan kekukuhan pertahanan udara negara. Ini termasuk pembelian 18 unit FA-50 *Fighter- Lead-In-Trainer/Light Combat Aircraft* (FLIT-LCA) daripada *Korea Aerospace Industries Ltd* bernilai RM3.84 bilion, 3 unit sistem udara tanpa pemandu (*Unmanned Aerial System*) dan kategori sokongan berkaitan *Medium Altitude Long Endurance* (MALE) Fasa 1 daripada *Turkish Aerospace Industries* serta 2 unit *Maritime Patrol Aircrafts* (MPA) ATR 72 beserta peralatan, sokongan logistik berkaitan dan latihan daripada Leonardo SPA dari Itali bernilai RM789 juta.

Beberapa perolehan yang dimeterai di LIMA '23 melibatkan TLDM. Ini termasuk kontrak tambahan berkaitan pembinaan Kapal Perang Pesisir atau *Littoral Combat Ship* (LCS), *In-Service Support* untuk kapal selam kelas Perdana Menteri bernilai RM99.8 juta serta penyelenggaraan kemudahan kapal selam TLDM bernilai RM40.26 juta. Perolehan ini bakal mengukuhkan armada TLDM dan operasi sokongannya, seterusnya memperkasakan pertahanan maritim negara.

Menerusi perolehan yang diumumkan di LIMA '23, jelas bahawa kerajaan komited dalam usaha meningkatkan kapasiti dan keupayaan memelihara keselamatan dan kedaulatan negara. MinDef serius dalam usaha berterusan untuk membina pertahanan yang mapan bagi memastikan negara terpelihara daripada ancaman musuh dan sumber-sumber bukan konvensional *non-state actors*. Percaturan geo-politik dan persekitaran VUCA (*vulnerability, uncertainty, complexity, ambiguity*) masa kini menuntut negara menyediakan aset, sistem, kakitangan, proses dan sumber yang mencukupi demi menjamin pertahanan dan keselamatannya.

Kita terdorong dengan komitmen kerajaan yang tidak berkompromi dalam memelihara pertahanan dan keselamatan ibu pertiwi meski dalam keadaan ekonomi yang tidak menentu kini. Kerajaan jelas akur akan kepentingan mengeluarkan perbelanjaan yang bukan sedikit untuk mendapatkan peralatan dan sistem terkini bagi memelihara pertahanan dan keselamatan negara. Namun, jelas daripada perolehan yang diumumkan sewaktu LIMA '23 yang ia mengambil pendekatan berhemah dalam perbelanjaan pertahanan dan keselamatan. Perolehan yang dibuat juga mengambil kira landskap ketenteraan global serta keselamatan dalam negeri yang semakin dicorakkan oleh penggunaan teknologi tinggi, perang dimensi siber (*cyber warfare*) dan komponen-komponen Industri 4.0.

Kerajaan jelas mengukur baju di badan sendiri dalam perolehannya berdasarkan keperluan serta belanjawan yang diperuntukkan. Dalam erti kata lain, ia tidak boros dalam perbelanjaan pertahanan dan keselamatan. Namun, kerajaan tidak juga segan untuk mengeluarkan wang bagi memenuhi tuntutan semasa demi melindungi

kepentingan negara. Ini satu pendekatan yang wajar memandangkan pertahanan dan keselamatan negara terkesan oleh banyak faktor luaran yang di luar kawalan kita. Tanpa memelihara sempadan dan persekitaran darat, udara dan laut, kedaulatan dan kesejahteraan sosio-ekonomi boleh terjejas.

Trend Ketenteraan Berteknologi Tinggi

LIMA '23 berjaya menarik lebih kurang 525 pempamer dari pelbagai negara. Bertemakan *The Nexus of Asia's Maritime and Aerospace Trade*, ia boleh dianggap sebagai pameran terbesar dalam siri pameran yang bermula pada tahun 1991.

Trend yang paling nyata dalam dunia pertahanan ialah peningkatan fokus terhadap penggunaan teknologi tinggi untuk mendapat kelebihan dalam konflik. Angkatan tentera seluruh dunia memerhati dengan rapi ketegangan yang semakin memuncak antara Rusia dan Ukraine dalam peperangan yang sudah memasuki tahun kedua ini. Konflik ini menjadi pentas penggunaan pelbagai teknologi tinggi baharu. Tidak hairanlah perang ini digelar perang dunia siber pertama berdasarkan penggunaan drone, serangan siber, satelit, media sosial, *virtual reality*, peta dan hologram 3D, kecerdasan buatan (AI), misil dan senjata berteraskan teknologi tinggi.

Penggunaan teknologi tinggi dalam perang Rusia-Ukraine ini memberikan unjuran bahawa teknologi tinggi bakal mentransformasikan cara tentera di seluruh dunia beroperasi dalam merangka strategi, merancang sumber dan pengurusan logistik serta menyiapkan pasukan mereka. Pentas peperangan di abad ke-21 ini bukan sahaja di medan tradisional di darat, udara dan laut malah merangkumi alam siber dan juga angkasa.

Berikut adalah senarai beberapa aspek berteraskan teknologi tinggi dalam dunia ketenteraan yang semakin menonjol dan perlu diberikan perhatian. Senarai ini dibuat berdasarkan perolehan ATM serta melalui amatan penulis terhadap peralatan, sistem dan solusi yang dipamerkan semasa LIMA '23, di samping maklumat yang diperoleh dari sumber-sumber umum:

1. Teknologi Robotik dan AI

Fokus terhadap penggunaan teknologi robotik dan AI semakin meningkat dalam kalangan tentera di pelbagai negara. Tentera negara-negara maju yang mempunyai keupayaan ekonomi dan penguasaan teknologi tinggi dilihat memacu trend ini. Pasaran dunia untuk robot ketenteraan diramal mencecah US\$24 bilion menjelang tahun 2025 pada kadar pertumbuhan tahunan hampir 11 peratus.

Dalam bidang pertahanan dan keselamatan, robot mempunyai banyak kelebihan daripada manusia. Ia berupaya menjalankan tugas yang berisiko tinggi daripada manusia, boleh digunakan 24 jam, melihat pada setiap sudut, memproses maklumat yang besar jumlahnya pada masa yang singkat dan pada kadar ketepatan yang tinggi. Antara penggunaan robot dalam ketenteraan ialah anjing robot (*robotic dogs*) bagi mengawal perimeter kawasan strategik. Di Pangkalan Udara Tyndall di Florida, anjing robot yang berupaya memanjat tangga, menyelam di kedalaman 5 meter dan memperbetul posisi tersendiri semasa digunakan bersama askar untuk menjalankan rondaan. Anjing robot ini juga dimanfaatkan di sempadan AS dan Mexico bagi memantau kemasukan pendatang haram serta di *National Guard Air Base* di Oregon, AS. Pengeluar peralatan ini malah sudah melengkapi anjing robot ini dengan senjata bagi meluaskan skop penggunaannya (yang dulunya cuma dilihat dalam filem-filem *sci-fi Hollywood* sahaja).

Teknologi robot ini membawa pelbagai peluang baru namun penggunaannya juga menimbulkan kebimbangan. Ramai pihak termasuk kerajaan hampir 30 buah negara menentang penggunaan sistem robot tanpa kawalan (*autonomous*) meskipun banyak negara sudah menggunakan apa yang dipanggil *man in the loop systems* yang dikendalikan oleh manusia dengan menggunakan unit kawalan jauh (*remote control*).

2. Sistem dan Senjata Hypersonic

Senjata hypersonic merujuk kepada objek yang bergerak pada kelajuan lima kali lebih daripada kelajuan bunyi iaitu 1,236 km sejam. Walaupun teknologi hypersonic sudah wujud berdekad lama, sistem hypersonic canggih dalam bidang pertahanan dan keselamatan baru sahaja digunakan dalam beberapa tahun kebelakangan ini.

Misil atau peluru hypersonic boleh terbang pada *altitude* rendah sambil bergerak di udara, membuatnya sangat sukar untuk dikesan menggunakan sistem pertahanan misil yang ada sekarang. Negara-negara kuasa besar sedang dalam perlumbaan untuk membina sistem misil hypersonic untuk tujuan bertahan dan menyerang. Tentera Rusia muncul sebagai pengguna pertama misil hypersonic setelah melancarkannya ke Ukraine pada bulan Mac tahun ini.

Tentera AS rancak membangunkan sistem misil hypersonic dan melancarkan misil percubaan dengan jayanya pada bulan Mac 2022. Sektor swasta di AS juga rancak membangunkan teknologi hypersonic, contohnya Hermeus, sebuah syarikat *start-up* sedang

membangunkan pesawat kawalan jauh yang boleh terbang pada kelajuan Mach 5. Syarikat ini diberikan kontrak oleh Tentera Udara AS untuk mengkaji kesesuaian penggunaan teknologi hypersonic dalam pesawat Air Force One kegunaan Presiden AS.

3. Peperangan Siber (Cyber Warfare)

Di zaman persekitaran digital dan internet kini, ancaman keselamatan siber kini dianggap sebagai berupaya mendatangkan kesan kepada keselamatan negara. Pasukan tentera beberapa negara malah mengklasifikasikan perang siber dalam kategori *grey area* yang menduduki zon antara operasi siber di belakang komputer dan sistem IT dengan perang konvensional melibatkan tentera dan senjata di lapangan.

Berperang dalam ruang siber tidak melibatkan parameter perang biasa kerana ia bertujuan meniadakan musuh untuk melancarkan serangan serta membuat keputusan yang tepat dan cepat di medan perang. *Cyber warfare* berteraskan konsep ketidakpastian (*ambiguity*) dan penafian (*deniability*) untuk mengganggu, meluntur dan melumpuhkan kebolehan musuh untuk menggunakan senjata dan sistem mereka yang berteraskan siber di medan perang. Beberapa kes berprofil tinggi melibatkan serangan siber ke atas kemudahan awam yang penting memaparkan betapa besar impak ancaman serangan siber kepada keselamatan awam. Pada tahun 2021, serangan siber ke atas sebuah loji air di Florida, AS menimbulkan ancaman serius kemungkinan sumber bekalan air untuk sejumlah besar penduduk di negeri itu diracuni apabila kuantiti bahan kimia pada tahap berbahaya dicampurkan ke dalam air akibat serangan siber tersebut.



Beberapa pelabuhan komersial penting juga pernah menjadi sasaran serangan siber. Pelabuhan Los Angeles sebagai contoh, ialah pelabuhan terbesar di AS dan hemisfera barat yang mengendalikan kargo tahunan bernilai hampir US\$250 bilion sering menjadi sasaran serangan siber. Pihak berkuasa AS percaya kebanyakan serangan ini datang dari Rusia yang bertujuan menggugat dagangan serta ekonomi terbesar di dunia itu.

Serangan siber ke atas pelabuhan pernah juga berlaku di Kanada. Pada April 2023, laman sesawang

pelabuhan Halifax, Montreal dan Quebec dilumpuhkan oleh serangan siber yang mengakibatkan *denial of service* kepada para pengguna pelabuhan tersebut. Terbaru pada Jun 2023, Pelabuhan Nagoya di Jepun yang merupakan pintu eksport utama kenderaan Toyota dan juga pelabuhan tersibuk (dari segi jumlah kontena yang dikendalikan) di negara matahari terbit ini turut menjadi mangsa serangan siber. Di samping pelabuhan yang menjadi nadi dagangan banyak negara, serangan siber juga pernah dilaporkan ke atas grid elektrik dan sistem komunikasi awam.

Serangan ke atas infrastruktur awam sebegini yang dilancarkan oleh penggodam (*hackers*) dan pengganas siber (*cyberterrorists*) berupaya mendatangkan kesan yang sangat buruk kepada keselamatan, ketenteraman dan kepentingan awam. Penyerang siber ini bukan sahaja bertindak sendiri malah ada yang melancarkan serangan teratur untuk melancarkan serangan siber ke atas negara-negara yang mereka kehendaki. Mereka tahu impak dahsyat yang boleh terhasil oleh kerja tangan mereka. Sebagai contoh, mereka cuma perlu menggodam beberapa sub-stesen untuk melumpuhkan bekalan elektrik seluruh grid kebangsaan sesebuah negara.

Para pemikir ilmu ketenteraan, pegawai-pegawai pertahanan dan pengurus tentera akui yang serangan siber berupaya untuk dijadikan senjata untuk mendatangkan kesusahan kepada orang ramai dan mengancam ketenteraman awam serta keselamatan negara. Dalam hal ini, tentera pelbagai negara semakin meningkatkan pengambilan kakitangan dan membina kapasiti risikan serta sokongan operasi bagi mengukuhkan keupayaan menangani ancaman serangan siber malah untuk melancarkan serangan siber juga. Semakin banyak negara merekrut kakitangan yang mempunyai latar belakang spesifik dalam keselamatan siber.

4. 3D Printing

3D printing atau *additive manufacturing* merujuk kepada penghasilan bahagian dan peralatan menggunakan pencetak. Teknologi yang merupakan sebahagian dari *Industry 4.0* ketenteraan ini membuka pelbagai peluang kepada tentera untuk menyokong aktiviti mereka dan menyediakan pilihan yang mendatangkan banyak kelebihan. Sebagai contoh, *3D printing* membolehkan tentera mengeluarkan komponen kecil seperti peluru yang mempunyai *velocity* yang lebih tinggi, jarak capaian yang lebih jauh serta kebolehan menembus yang

lebih kuat berbanding peluru yang dikeluarkan secara konvensional. Di samping itu, *3D printing* juga boleh digunakan untuk mengeluarkan peralatan, kenderaan atau sistem yang digunakan dalam peperangan.

Dengan meningkatnya teknologi *3D printing*, tidak mustahil komponen lebih besar dan rumit boleh dihasilkan untuk menyokong operasi ketenteraan kelak. Ia boleh memberikan sokongan berharga kepada pasukan tentera yang mempunyai kekangan dalam rantaian bekalan (*supply chain*), kelengkapan (*fittings*) serta acuan (*casting*) untuk peralatan ketenteraan seperti kereta kebal, kapal permukaan dan kapal selam. *3D printing* juga membantu tentera untuk menampung masalah pengeluaran sekiranya pembekal gagal memenuhi permintaan terhadap sesuatu barangan atau peralatan.

5. Senjata Tenaga Tertumpu

Senjata tenaga tertumpu atau *directed energy weapons* (DEW) menggunakan teknologi yang menghasilkan tenaga elektromagnetik tertumpu atau partikel atom/separa-atom. DEW menukar tenaga elektrik atau tenaga kimia kepada tenaga tertumpu yang dipancarkan. Tidak seperti senjata konvensional, senjata DEW tidak mempunyai pelancar atau *projectile*. Contoh senjata sebegini ialah laser bertenaga tinggi, peralatan gelombang mikro dan senjata sinar partikel.

Pada permulaan fasa pembangunannya, DEW agak berat dan besar namun sekarang, reka bentuknya lebih ringan dan kecil. Dengan penerapan teknologi tinggi, DEW kini membawa pelbagai manfaat kepada tentera. Senjata yang semakin canggih ini berfungsi dengan senyap, sukar dikesan dan boleh digunakan ke arah lebih dari satu sasaran sekaligus.

Antara perkembangan terkini pembangunan DEW ialah pemasangan sistem laser bertenaga tinggi dan *High Energy Laser and Integrated Optic Dazzler Surveillance* yang dinamakan HELIOS. Sistem berkuasa 60kW ini berupaya mempertahankan kapal daripada serangan laut dan udara. Dengan pembangunan DEW yang berkuasa lebih tinggi dan penerapan teknologi canggih, tidak mustahil yang ia dan senjata laser akan digunakan dalam peperangan angkasa seperti yang dibayangkan oleh filem-filem *sci-fi* seperti *Star Wars*. Kita boleh bayangkan betapa hebatnya dominasi tentera yang bakal menggunakan DEW di angkasa untuk tujuan menyerang dan bertahan di dimensi luar bumi.

6. Peperangan Elektronik dan Communication Jammers

Communication jammers merupakan salah satu strategi dalam peperangan elektronik. Bidang yang dulunya dibangunkan secara rahsia kini semakin terserlah penggunaannya. Sebagai contoh, Sistem Komunikasi Kontra atau *Counter Communications System* (CCS) merupakan communication jammer yang beroperasi di angkasa dan berupaya menghalang komunikasi satelit musuh. Kerjasama di antara tentera dan sektor swasta bakal menyaksikan peningkatan dalam keupayaan CCS dalam menjayakan misinya. Apabila sistem ini matang kelak dan dilengkapi dengan teknologi *beam-jamming* dan *solid state electronics*, cabang-cabang tentera dijangka bakal menggunakannya untuk mengganggu radar, sistem komputer dan komunikasi musuh.

Teknologi Tinggi Teras Ketenteraan Moden

Banyak program pembangunan dan penyelidikan sistem persenjataan dan pertahanan berteknologi tinggi masih dalam fasa *work in progress* dan diselubungi rahsia. Namun, pada pengamatan penulis, penggunaan teknologi tinggi makin ketara dan berleluasa dalam bidang ketenteraan. Tentera pelbagai negara jelas berlumba-lumba menyelidik, membangun, menguji dan menerapkan teknologi tinggi untuk meraih kelebihan di medan perang dan mengukir-kacirkan musuh mereka.

Jelas bahawa kemenangan di medan perang masa kini bukan sahaja ditentukan oleh askar-askar yang terlatih, berpengalaman dan berani semata-mata. Penyelesaian teknologi tinggi semakin menjadi pertaruhan untuk tentera dalam mendapatkan kelebihan menyerang dan bertahan. Darpada apa yang dilihat di LIMA '23, aspek-aspek seperti AI, robotik, keselamatan siber dan beberapa komponen *Industry 4.0* diramal akan memainkan peranan yang lebih besar dalam sektor pertahanan dan keselamatan.

Dalam persekitaran yang semakin kompleks dan dengan kemunculan teknologi yang semakin sofistikated, ruang lingkup operasi tentera semakin mencabar dan sumber serta bentuk ancaman terhadap negara semakin sukar dijangka. Berdasarkan hal ini, adalah penting untuk ATM diberikan peruntukan sewajarnya bagi meningkatkan tahap penguasaan teknologi tinggi, meningkatkan kapasiti dan keberkesanan operasi, membangunkan sumber manusia terlatih serta mempunyai senjata dan sistem moden berteraskan teknologi tinggi terkini bagi memastikan kesiapsiagaannya mempertahankan keselamatan dan kedaulatan negara. **S**



JURUPLOT TAKTIKAL PEPERANGAN (JTP): 'MATA' KAPAL

OLEH BK JTP (I) Mohd Khubaib bin Abd Aziz, Sekolah Pengajian Navigasi KD PELANDOK

Juruplot Taktikal Peperangan (JTP) merupakan salah satu cabang daripada kepelbagaian kepakaran yang terdapat dalam cawangan Pelaut bagi anggota Lain-Lain Pangkat (LLP). Pada dasarnya kepakaran ini dikenali sebagai Radar Plotter (RDP). Namun ia dijenamakan semula kepada JTP untuk disesuaikan dengan keperluan kerja semasa dan penugasan yang lebih mencabar di kapal-kapal TLDM. Pendedahan awal kepakaran JTP ini bermula semasa Perajurit Muda menjalani latihan asas di KD SULTAN ISMAIL (KDSI). Asasnya Jurulatih di KDSI akan memberikan keterangan dan penjelasan awal mengenai kepakaran-kepakaran yang sedia ada di dalam TLDM secara amnya. Salah satu kriteria pemilihan asas bagi seseorang calon untuk diserapkan ke kepakaran JTP adalah berdasarkan kepada penguasaan bertutur dalam Bahasa Inggeris.

Setiap anggota yang terpilih untuk kepakaran JTP akan menjalani Kursus Asas JTP selama 9 bulan di Sekolah Pengajian Navigasi di KD PELANDOK. Seterusnya anggota perlu menghadiri Kursus Peningkatan Kelas II selama 6



Anggota JTP perlu mempunyai kemahiran dalam pengendalian sistem-sistem navigasi di kapal seperti radar, *Electronic Chart Display and Information System (ECDIS)*, *Global Positioning System (GPS)*, *Automatic Identification System (AIS)* serta pelbagai komponen navigasi yang lain



Penempatan anggota JTP sebagai penyelia dan operator konsol di Pusat Informasi Tempur (PIT)

bulan. Sepanjang berkursus anggota akan menjalani Latihan Sambil Kerja (LSK) sebagai pendedahan awal kepada tugas dan tanggungjawab. Bagi meningkatkan kecekapan, anggota akan menjalani latihan praktikal sebagai penyelaku anjungan secara berkala di WASPADA. Anggota juga akan didedahkan kepada *Basic Tactical Training* (BTT) dan *Action Speed Tactical Trainer* (ASTT) di Pusat Taktik Maritim (PUSTAKMAR).

Anggota JTP bertanggungjawab terus kepada Pegawai Navigasi bagi memastikan kedudukan kapal semasa pelayaran berada dalam haluan yang ditetapkan. Anggota JTP juga bertanggungjawab dalam pengendalian carta serta mengawasi pergerakan kapal dan objek-objek di laut dengan bantuan peralatan navigasi dan boleh diibaratkan sebagai 'mata' kapal. Sebagai anggota *bridge team*, JTP amat penting dalam membantu Pegawai Navigasi dan Pegawai Bertugas Anjungan menentukan operasi pelayaran dapat dilaksanakan dengan sempurna dan selamat.



Chart Plotting

Anggota JTP perlu mempunyai kemahiran dalam pengendalian sistem-sistem navigasi di kapal seperti radar, *Electronic Chart Display and Information System* (ECDIS), *Global Positioning System* (GPS), *Automatic Identification System* (AIS) serta pelbagai komponen navigasi yang lain untuk memastikan pelayaran di tahap optimum dan selamat. Kepakaran JTP ini juga diiktiraf sebagai satu-satunya kepakaran yang diberi kepercayaan dan kebenaran untuk mengawal helikopter dalam latihan penerimaan dan pelepasan helikopter dari kapal mahupun pangkalan. Ini menjadikan JTP satu kepakaran yang versatil dan professional.

Anggota berkepakaran JTP akan diperjawatkan di kapal-kapal TLDM sebagai staf navigasi, yeoman navigasi, staf Pusat Informasi Tempur (PIT) dan Serang (*Buffer*). Walau bagaimanapun kepakaran ini boleh diletakkan di unit pangkalan dan juga Markas Strategik untuk mengisi perjawatan di bilik operasi, pusat latihan dan lain-lain yang melibatkan tugas operasi. **S**



Anggota JTP mengendalikan radar





Panji-panji Diraja diring masuk

MAJLIS MAKAN BERADAT

OLEH Lt Kdr Tan Sze Lin TLDM (PUSMAS TLDM)

Majlis Makan Beradat ataupun dikenali sebagai *Mess Dinner* merupakan satu tradisi yang telah lama dipraktikkan dalam perkhidmatan ATM untuk meraikan sesuatu peringatan dalam perkhidmatan ataupun pasukan seperti perpisahan pegawai-pegawai tertinggi, ulang tahun perkhidmatan atau unit, persaraan serta meraikan tetamu-tetamu. Majlis Makan Beradat ini merupakan satu majlis yang berprotokol dengan mematuhi semua peraturan regimental oleh setiap hadirin. Pemakaian Majlis Makan Beradat bagi pegawai dan anggota tentera adalah *Mess Kit* manakala untuk pasangan wanita berbaju kurung dan lelaki adalah *lounge suit*.

Majlis akan bermula apabila kedengaran ketukan loceng *Tubular Bell* dengan irama *Blue Bell of Scotland* oleh Ketua Juruhidang. Selepas pengisytiharan dibuat atau setamat ketukan loceng, pegawai-pegawai akan mula beredar masuk ke dewan utama mengikut kekananan pegawai paling muda dan diikuti oleh Yang Di-Pertua (YDP) serta Tetamu Kehormat diiringi oleh lagu *Roast Beef of England*.

Semua pegawai akan berdiri di hadapan tempat duduk masing-masing dan hanya akan dibenarkan duduk setelah YDP dan Tetamu Kehormat duduk. YDP seterusnya akan mengetuk gavel, terus berdiri dan berkata "Tuan Naib Yang Di-Pertua, Duli Yang Maha Mulia Seri Paduka Baginda Yang di-Pertuan Agong". Semua hadirin akan berdiri dan lagu *Negaraku* akan dimainkan oleh pancaragam. Setamat lagu *Negaraku*, Naib YDP akan mengetuk *gavel* dan berkata "Tuan-tuan dan Puan-puan Yang Hadir, Seri Paduka Baginda". Semua hadirin kemudian akan mengangkat gelas *toast* dan berkata "Seri Paduka Baginda". Selepas minum ucap selamat, semua hadirin akan duduk, sekali lagi YDP akan mengetuk *gavel* dan lampu dinding akan dipadamkan serentak dengan lampu meja dinyalakan.

Hidangan akan mula dihidangkan dan pancaragam akan mula memainkan lagu. Hadirin perlu berhenti makan apabila lagu dihentikan dan semasa makan, hadirin perlu berhati-hati menggunakan sudu dan garpu agar tidak kedengaran bunyi ketukan sudu garpu dengan pinggan. Hidangan akan dimulakan dengan *appetizer* diikuti dengan sup, *main course* dan akhir sekali *dessert*.

Setelah hidangan terakhir selesai, YDP akan mengetuk *gavel* sekali lagi dan berkata "Tuan Naib, Tentera Laut Diraja Malaysia" dan lagu *Samudera Raya* akan dimainkan. Semua hadirin akan berdiri dan menyanyikan lagu tersebut beramai-ramai. Setelah selesai lagu *Samudera Raya*, Naib YDP akan mengetuk *gavel* dan berkata "Sedia Berkorban" diikuti para hadirin mengangkat gelas *toast* dan turut berucap "Sedia Berkorban".

YDP kemudian akan mengetuk *gavel* dan berucap "Kepada Sesiapa yang Ingin Berurusan Dipersilakan", lampu di dinding akan dinyalakan. Sering kali ucapan atau pemberian hadiah akan turut dilaksanakan bersesuaian dengan tujuan Majlis Makan Beradat sebelum pengakhiran majlis. Majlis hanya akan selesai setelah *gavel* diangkat keluar oleh Ketua Juruhidang dengan kebenaran YDP. **S**



Susun atur makan beradat



Sesungguhnya kami adalah milik Allah dan kepada-Nya kami kembali.

VETERAN

إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ

TAKZIAH



LAKSAMANA TAN SRI MOHD RAMLY ABU BAKAR (BERSARA)
MANTAN PTL KE -11

Semoga roh arwah dicucuri rahmat dan ditempatkan di kalangan para syuhada dan solihin oleh Allah SWT

PENGHORMATAN TERAKHIR BUAT ALLAHYARHAM LAKSAMANA TAN SRI MOHD RAMLY BIN ABU BAKAR (BERSARA)

OLEH 6 FOTO Bahagian Strategik dan Komunikasi Markas Tentera Laut

Panglima Tentera Laut Ke-11, Allahyarham Laksamana Tan Sri Mohd Ramly bin Abu Bakar (Bersara) telah pulang ke Rahmatullah pada 30 Mei 23 di kediamannya. Panglima Tentera Laut, Laksamana Tan Sri Abdul Rahman bin Hj Ayob telah hadir bagi memberikan penghormatan terakhir kepada Allahyarham berserta ahli Jawatankuasa Laksamana TLDM, mantan-mantan Panglima Tentera Laut serta rakan-rakan dan kenalan yang mengenali Allahyarham. Pengurusan jenazah Allahyarham telah disempurnakan di Masjid Nurul Yaqin, Kelana Jaya dan seterusnya dibawa ke Tanah Perkuburan Islam Bukit Kiara untuk dikebumikan.

Allahyarham Laksamana Tan Sri Mohd Ramly bin Abu Bakar (Bersara) telah memasuki perkhidmatan TLDM pada 16 Sep 64 dan telah menerima latihan di Britannia Royal Naval College, United Kingdom. Allahyarham telah menerajui TLDM sebagai Panglima Tentera Laut yang ke-11 pada 13 Ogos 02 sehingga 12 Ogos 03. Ketika dalam perkhidmatan, Allahyarham telah banyak melaksanakan pembaharuan dan pemodenan TLDM termasuk memulakan program perolehan dan pengurusan kenderaan secara sendiri dan merupakan antara personaliti yang terlibat dengan pembentukan Cawangan Udara TLDM.

Seluruh warga TLDM mengucapkan takziah kepada keluarga Allahyarham dan turut mendoakan agar roh Allahyarham dicucuri rahmat serta ditempatkan bersama hambaNya yang beriman. **S**



Penghormatan terakhir dari Panglima Tentera Laut



Istiadat Pengubuman mantan Panglima Tentera Laut

KURSUS INDUKSI PERAJURIT MUDA PSSTLDM

OLEH PK Mohamad Hazrin bin Ahmad PSSTLDM (KD SRI MANJUNG)

JOHOR, 22 Mei 2023 - Seramai 34 orang Anggota Lain-lain Pangkat PSSTLDM dari KD SRI MANJUNG telah menghadiri Kursus Induksi Perajurit Muda PSSTLDM yang diadakan di Markas Pemerintahan Pasukan Simpanan TLDM di Sungai Lunchoo, Johor pada 22 hingga 26 Mei 23.

Kursus ini merupakan laluan Kursus Kerjaya dan Kursus Asas bagi Laskar Muda setelah menyertai Pasukan Simpanan Sukarela TLDM di mana pendedahan kepada struktur, organisasi dan peranan serta fungsi perkhidmatan diterapkan. **S**



Salah satu aktiviti lasak yang harus diharungi



Modul Kawad kaki ditekan kepada semua warga PSSTLDM

KEM TAHUNAN PSSTLDM SIRI 1/23

OLEH PK Mohamad Hazrin bin Ahmad PSSTLDM (KD SRI MANJUNG)

Markas Pemerintahan Pasukan Simpanan TLDM (MPPS) telah menganjurkan Kem Tahunan PSSTLDM Tahun 2023 bermula 17 hingga 24 Jun 23. Fokus Latihan Tahunan PSSTLDM ini adalah untuk memantapkan disiplin dan kemahiran kepada anggota PSSTLDM disamping menyediakan anggota yang bersedia berkhidmat apabila diperlukan.

Seramai 18 orang pegawai dan anggota dari unit KD SRI MANJUNG menyertai Kem Tahunan ini memberikan impak positif kepada latihan, sumber manusia, logistik dan pentadbiran PSSTLDM.

Kem Tahunan ini merupakan salah satu latihan pengukuhan bagi memupuk kerjasama di antara warga PSSTLDM secara bersepadu. Aktiviti latihan Kem Tahunan ini telah dilaksanakan di MPPS dan KD SULTAN ISMAIL (KDSI).

Laksamana Pertama Azeman bin Yusoff, Panglima Pasukan Simpanan TLDM juga berharap agar penganjuran Kem Tahunan Siri 1/23 pada kali ini dapat memberi input yang berguna kepada semua pihak yang terlibat serta dapat meningkatkan tahap kerjasama berpasukan warga TLDM dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawab. **S**





SAMBUTAN HARI SARAWAK 2023

OLEH LK TLS Abang Rani bin Abang Mudin (Pasukan Simpanan Tentera Laut Kuching)
FOTO BM PNK Ajariah binti Umar

PSTL Kuching telah diberikan penghormatan untuk menaikkan bendera Sarawak dan mewakili TLDM dalam Perbarisan Pertahanan & Perarakan Bendera Negeri Sarawak sempena Sambutan Perayaan Sarawak Merdeka 60 Tahun di Padang Merdeka, Kuching pada 22 Jul 23.

Perbarisan Pertahanan telah diketuai oleh Lt Mohd Ismail bin Yakub TLDM manakala segmen Perarakan Bendera Negeri Sarawak diketuai oleh Lt Dya Syful Mirza bin Alluwie PSSTLDM. Acara perarakan dan perbarisan ini telah melibatkan penyertaan daripada enam kontinjen khas, tujuh kontinjen keselamatan dan pertahanan awam serta 60 kontinjen daripada pelbagai agensi kerajaan, badan berkanun dan persekutuan.

Pegawai Wakil Tentera Laut Kuching, Lt Kdr Muhammad Thomas Angom bin Abdullah TLDM dan Pegawai Laksana PSTL Kuching Lt Kdr Kenny Wong Toh Wee PSSTLDM turut hadir bagi menyaksikan acara yang gilang gemilang tersebut. **S**





Kulit Buku dan Antara Kandungan Peka Bahasa.

PELANCARAN DAN PENYERAHAN BUKU PEKA BAHASA EDISI 2022 KD PELANDOK

OLEH Kapt Umi Solehah binti Mohd Nasir, KD PELANDOK

Fakulti Akademik KD PELANDOK telah melaksanakan Majlis Pelancaran dan Penyerahan Buku Peka Bahasa Edisi 2022 pada 26 Jun 23. Majlis telah disempurnakan oleh Panglima Pendidikan dan Latihan. Buku Peka Bahasa ini telah diserahkan kepada Pegawai-pegawai Memerintah unit di bawah naungan Markas Pemerintahan Pendidikan dan Latihan TLDM, Ketua Jabatan serta Ketua Fakulti KD PELANDOK.

Penerbitan Buku Peka Bahasa Edisi 2022 ini adalah edisi ke-3 dan merupakan kompilasi perkongsian yang diterjemahkan dalam format JPEG dan diedarkan pada setiap hari minggu bekerja melalui aplikasi *WhatsApp* dan *Facebook*. Objektif penghasilan adalah sebagai:




Panglima Pendidikan dan Latihan Bergambar Bersama Para Penerima Buku Peka Bahasa.

- Inisiatif ke arah mewujudkan medium pengantara bagi menghebahkan istilah bahasa baharu dalam pelbagai bidang ilmu.
- Memperkasakan perbendaharaan kosa kata Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris terutama di kalangan warga TLDM khususnya dan ATM amnya.
- Menyuntik semangat warga *the Navy People* bukan sahaja terhadap minat membaca tetapi dalam penggunaan perkataan atau istilah yang tepat.
- Memberi manfaat kepada semua warga *the Navy People* dalam usaha melahirkan anggota yang lebih berpengetahuan. **S**

PENCAPAIAN KEPUTUSAN CEMERLANG ANAK-ANAK WARGA TLDM DALAM SIJIL PELAJARAN MALAYSIA (SPM) TAHUN 2022

OLEH Mejar Maznah binti Ahmad (Sel Pendidikan SM PEMB)

Keputusan peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) Tahun 2022 telah diumumkan pada 8 Jun 23 yang lalu oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Seramai 403,637 orang calon telah menduduki peperiksaan SPM Tahun 2022 di mana 413 calon berjaya mendapat keputusan cemerlang gred A+, A dan A- dalam semua mata pelajaran iaitu peningkatan sebanyak 0.02 peratus berbanding tahun 2021.

Secara keseluruhannya, pencapaian keputusan SPM bagi tahun 2022 bagi anak-anak warga *the Navy People* telah meningkat berbanding keputusan pada tahun 2021. Kejayaan penganjuran aktiviti pendidikan seperti Program Motivasi SPM, *Summer Camp - Wira Junior*, *Home Tutor Tuition Online* tajaan BPA - MK ATM dan *Parenting Skills* tajaan PERNAMA juga telah menyumbang kepada peningkatan pencapaian keputusan SPM pada kali ini. Tahniah diucapkan di atas kejayaan keputusan cemerlang di dalam SPM Tahun 2022. 

Siri	Keputusan	Anak <i>the Navy People</i>		Jumlah
		Lelaki	Perempuan	
1.	11A	1	2	3
2.	9A	4	-	4
3.	8A	2	8	10
4.	7A	1	5	6
5.	6A	0	2	2
6.	5A	1	8	9
	Jumlah	9	25	34

Statistik 34 pelajar anak-anak warga *the Navy People* yang memperolehi keputusan cemerlang dengan pencapaian 5A ke atas bagi keputusan SPM Tahun 2022.



KD SUNDANG

“Jika hujan adalah halangan dan matahari adalah kebahagiaan, maka kita memerlukan keduanya untuk melihat pelangi yang indah”
- Sundang H abat



THE NAVY PEOPLE







Persembahan Kawad Senyap

LUMUT BANDAR TENTERA LAUT

OLEH Lt Kdr Mohamad Khairul Anuar bin Md Halim TLDM (Markas Pemerintahan Pendidikan dan Latihan TLDM)

Terletak di daerah Manjung Perak, Lumut merupakan sebuah bandar pelabuhan dan satelit yang menjadi lokasi persinggahan sementara pelancong yang berkunjung ke Pulau Pangkor. Lebih menarik lagi, bandar kecil ini terletak bersebelahan dengan Pangkalan Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM) yang terbesar di Malaysia. Oleh sebab itu, pada 24 Apr 09, Lumut telah diisytiharkan sebagai Bandar Tentera Laut, Pelancongan dan Maritim oleh Almarhum DYMM Seri Paduka Baginda Sultan Azlan Shah bersempena dengan sambutan Jubli Perak pemerintahan baginda. Pengisytiharan ini telah meletakkan Lumut sebagai Bandar Tentera Laut yang sebaris dengan lebih 20 buah *Naval Town* di seluruh dunia seperti Portsmouth (United Kingdom), Yokosuka (Jepun), Sydney (Australia) dan lain-lain.





Town Parade

Setiap tahun, di dalam bulan sambutan Hari TLDM akan diadakan sambutan Hari Ulang Tahun (HUT) Bandar Terentara Laut bagi memperingati sejarah pengisytiharannya. Di antara aktiviti-aktiviti yang dilaksanakan adalah Upacara Menurunkan Panji-Panji (Sunset Ceremony), *Town Parade*, Persembahan Kawad Senyap, Pencak Silat, Pertunjukan Bunga Api dan Persembahan *Brass Band*. Gerai jualan menjual cenderahati TLDM dan pameran kerjaya oleh Pasukan Khas Laut (PASKAL), Penyelam TLDM serta Markas Udara TLDM turut diadakan. **S**



INDO-PACIFIC MINILATERAL SERIES: THE QUAD - OPPORTUNITIES TO ADVANCE SHARED GOALS AT THE CROSSROADS OF THE INDO-PACIFIC

OLEH Kdr Ts Dr Muhamad Zafran Whab TLDM (PUSTAKMAR)

The Indo-Pacific is a geopolitical term referring to the enormous region including the Indian Ocean, Western and Central Pacific Oceans that is distinguished by its strategic relevance, economic significance, diversified political, cultural and security aspects. The phrase “Indo-Pacific” has acquired popularity to emphasise the interconnection and growing relevance of the Indian and Pacific Oceans as a unified strategic theatre. It recognises the two regions growing economic, political and security ties along with the necessity for a holistic strategy to address the problems including the opportunities they bring.

The Indo-Pacific region is home to major global powers such as the United States, Japan, India and Australia known as the Quad Indo-Pacific as well as many other countries with vital economic and strategic interests. The Indo-Pacific idea urges the governments to take an inclusive approach to regional affairs, emphasising dialogue, cooperation in addition to adherence to international law and norms. It aspires to foster regional stability, prosperity and peaceful coexistence. In recent years, governments, research tanks and international institutions have paid greater attention to the Indo-Pacific region as a geopolitical and economic focal point. As a result, several regional initiatives, collaborations and conferences have been formed to improve cooperation and address the Indo-Pacific region's issues as well as its potential.

The Quad Indo-Pacific also acknowledged and established an informal strategic forum in 2007 to enhance the cooperation together with coordination on various regional issues, particularly security and defence. The Quad members share a common interest in promoting a free, open and inclusive Indo-Pacific region that aims to uphold a rules-based international order, promote maritime security, ensure freedom of navigation and support economic development as well as connectivity in the region. The Quad has also expanded its engagement with other regional countries and organisations as well as partnerships with ASEAN (Association of Southeast Asian Nations) to achieve their aims and objectives. It is important to note that the

Quad is not a formal military alliance but a platform for dialogue and cooperation among like-minded countries in the Indo-Pacific region.

The Indo-Pacific region is at a critical crossroads with numerous challenges and potentials therefore the Quad nations see this as an opportunity to advance their regional goals. In order to promote their shared goals, the Quad focuses on key areas primarily maritime security. In this dimension, the members aim to ensure the freedom of navigation and uphold the rules-based order in the Indo-Pacific, including addressing territorial disputes, illegal fishing and piracy. Another important aspect is economic development and connectivity where the members seek to promote infrastructure development, trade and investment in the region, emphasising on high-quality and sustainable projects. Therefore, it can help foster economic growth and enhance regional integration. The Quad also strongly emphasises on promoting democratic values, human rights and good governance. The members support open, transparent institutions that uphold the law and they also aim to collaborate on counterterrorism, cybersecurity including non-proliferation issues to ensure regional stability and security.

Additionally, the Quad recognises the importance of addressing non-traditional security challenges like climate change, natural disasters and pandemics. They aim to enhance cooperation in these areas especially



Indo-Pacific Region

disaster response and resilience building. Overall, the Quad sees the crossroad of the Indo-Pacific as a platform to advance their shared objectives by addressing challenges and seize opportunities through dialogue, cooperation and collaboration.

Recognising ASEAN's central role in shaping regional architecture and able to support their objectives, the Quad took initiatives to enhance cooperation and engagement with ASEAN member countries through:

- a. Dialogue and Consultations.** The Quad holds regular dialogues and consultations with ASEAN member countries to exchange views, discuss regional security challenges and explore areas of cooperation. These dialogues provide open and constructive discussions on shared goals and interests.
- b. Capacity Building and Assistance.** The Quad members provide capacity-building support and assistance to ASEAN countries in maritime security, counterterrorism, disaster response and cybersecurity including training programs, information sharing as well as joint exercises to enhance the capabilities of ASEAN member countries.

c. Infrastructure Development. The Quad members aim to collaborate with ASEAN countries on regional infrastructure development projects, promoting transparent, sustainable, high-quality infrastructure investments contributing to economic growth and connectivity.

d. Multilateral Engagement. The Quad and ASEAN engage in multilateral forums and initiatives to address regional challenges and promote cooperation. This includes participating in ASEAN-led mechanisms such as the ASEAN Regional Forum (ARF) and the East Asia Summit (EAS), where discussions on various security and strategic issues take place.

e. Shared Principles and Values. The Quad and ASEAN share common principles and values such as respect for the rule of law, good governance and promoting democratic norms. They work together to uphold these principles and promote a rules-based order in the Indo-Pacific.

It is important to note that while the Quad engages with ASEAN, it also respects ASEAN's centrality and its principle of non-alignment. The Quad seeks to complement ASEAN's efforts and partner with ASEAN member countries while promoting peace, stability and prosperity in the Indo-Pacific region.

In other ways, a potential return on investment for Malaysia's involvement with the Quad can be multifaceted and may vary depending on the specific areas of collaboration. Here are a few potential benefits:

- a. Economic Opportunities.** Malaysia can benefit from increased trade and investment opportunities with the Quad member countries. The Quad aims to promote economic development and connectivity in the Indo-Pacific, which are able to create avenues for Malaysian businesses to expand their markets and attract foreign investment.
- b. Infrastructure Development.** The Quad members actively promote infrastructure development in the region. Malaysia can benefit from infrastructure projects supported by the Quad, enhancing connectivity within the country and the wider area. It can improve transportation networks and increase trade flows and economic growth.
- c. Security Cooperation.** The Quad focuses on maritime security and upholding the rules-based order in the Indo-Pacific. As a maritime nation, Malaysia can benefit from enhanced security cooperation, including information sharing, joint exercises and capacity building. It can help address security challenges such as piracy, illegal fishing and maritime territorial disputes.
- d. Technology and Innovation.** The Quad members are leaders in technology and innovation. Malaysia can benefit from knowledge

sharing, research collaboration, technology transfers in the digital economy, advanced manufacturing and sustainable development. It can contribute to Malaysia's efforts to enhance its technological capabilities and drive economic diversification.

- e. Regional Stability and Cooperation.** The Quad promotes peace, stability and cooperation in the Indo-Pacific region. Malaysia's involvement with the Quad can contribute to regional stability, creating a conducive environment for economic growth and investment.

It is important to note that the specific returns on investment will depend on the nature and extent of Malaysia's involvement with the Quad and the country's ability to leverage the opportunities presented by the Quad's initiatives. Malaysia needs to assess its priorities and interests to maximise the potential benefits of engagement with the Quad.

While the Quad has the potential for significant benefits, challenges and concerns are also associated with this multilateral grouping include:

- a. Differing Priorities.** The Quad member countries have different priorities and strategic interests in the Indo-Pacific region. Balancing these diverse interests can be challenging and may lead to disagreements or difficulties formulating a cohesive approach to regional issues.



Quad Dialogue with ASEAN members countries

- b. Chinese Perceptions.** China has viewed The Quad's formation with suspicion, as it sees the grouping as a containment strategy aimed at countering its influence in the region. This perception can complicate efforts to engage with China and may lead to tensions along with potential escalation of regional rivalries.
- c. Limited Membership.** The Quad currently consists of only four countries - the United States, Japan, Australia, and India. The limited membership may restrict the Quad's ability to effectively address regional challenges and engage with other countries in the Indo-Pacific. It may also limit the Quad's capacity to provide comprehensive solutions to complex issues.
- d. ASEAN Centrality.** ASEAN member countries have emphasised the importance of maintaining ASEAN centrality in the regional architecture. There is a need to ensure that the Quad's initiatives are inclusive and supportive of ASEAN-led mechanisms, as well as respectful of ASEAN's non-alignment and consensus-based decision-making principles.
- e. Implementation and Coordination.** The Quad's success relies on effective implementation and coordination among its member countries. Ensuring that commitments are translated into concrete actions and consistent communication and coordination can be challenging, particularly given the different political systems and priorities of the Quad member countries.

Addressing these problems require sustained dialogue, trust-building and a commitment to inclusive and transparent engagement.



The Quad must also consider the perspectives and interests of other countries in the region to ensure a balanced and cooperative approach to addressing the complex challenges in the Indo-Pacific.



Therefore, the Quad presents opportunities and challenges for its member countries and the wider Indo-Pacific region.

In conclusion, Quad offers potential benefits such as increased trade and investment opportunities, infrastructure development, security cooperation, technology sharing and regional stability. However, it also faces challenges such as differing priorities, concerns about containment by China, limited membership and the need to maintain ASEAN centrality. Sustained dialogue, trust-building and inclusive engagement with other regional countries are crucial to maximise the Quad's effectiveness and address these challenges. The Quad members must also ensure that their initiatives complement existing regional mechanisms and respect other nations' principles and interests. Ultimately, the Quad's success will depend on its ability to balance pursuing its objectives and fostering cooperation with other countries, including those outside the grouping. By doing so, the Quad can contribute to a stable and prosperous Indo-Pacific region that benefits all stakeholders. **S**



PEMASYHURAN KEMERDEKAAN TANAH MELAYU

OLEH PW I KOM (PE) Nor Hasmin bin Hashim (PUSMAS TLDM)

PEMASYHURAN KEMERDEKAAN

Pemasyhuran Kemerdekaan Tanah Melayu merujuk kepada peristiwa bersejarah negara di mana Tanah Melayu mencapai kemerdekaan daripada penjajahan British pada 31 Ogos 1957. Pada hari itu, Perdana Menteri Persekutuan Tanah Melayu yang pertama, YTM Tunku Abdul Rahman Putra Al-Haj telah membacakan Proklamasi Kemerdekaan di hadapan ribuan orang di Bangunan Sultan Abdul Samad, Padang Kelab Selangor, Kuala Lumpur.

Tepat detik 30 Ogos 1957 jam 12 tengah malam, kegembiraan tidak diungkapkan apabila bendera Union Jack diturunkan bersama lagu kebangsaan British 'God Save The Queen' yang disaksikan oleh YTM Tunku Abdul Rahman menandakan berakhirnya era sistem penjajahan Kolonial British di Tanah Melayu selama 130 tahun (1824-1942 dan 1945-1957). Hampir 446 tahun negara telah dijajah oleh kuasa besar asing seperti Portugis (1511-1641), Belanda (1641-1824) serta Pendudukan Jepun semasa era Perang Dunia ke-2 (1942-1945).

PENGISYTIHARAN KEMERDEKAAN

Stadium Merdeka, Kuala Lumpur yang dirasmikan pada 31 Ogos 1957 menjadi lokasi bersejarah dengan kehadiran 20,000 rakyat mengisi lapangan stadium demi menyaksikan penyerahan kuasa Pemerintahan Persekutuan Tanah Melayu daripada pemerintahan British kepada Perdana Menteri.

Anak tempatan yang diberi penghormatan menurun dan menaikkan bendera pada hari tersebut adalah anggota yang sedang berkhidmat di dalam Tentera Laut Malaya iaitu Lt Komander Mohd Sharif Kalam (Bersara) serta dua lagi anggota iaitu Allahyarham *Chief Petty Officer* Seaman Awang bin Mohd Salleh dan mendiang *Chief Petty Officer* Oliver Cuthbert Samuel.

Bendera Persekutuan Tanah Melayu dikibarkan buat pertama kali dan alunan lagu kebangsaan diperdengarkan di hadapan perwakilan daripada 30 negara Komanwel dan Pesuruhjaya-pesuruhjaya negara asing. 100 das tembakan meriam dan laungan

Merdeka! Merdeka! Merdeka!
Laungan keramat daripada
Perdana Menteri Pertama
Persekutuan Tanah Melayu YTM
Tunku Abdul Rahman Putra Al Haj



keramat 'Merdeka' sebanyak 7 kali oleh YTM Tunku Abdul Rahman disambut oleh para hadirin yang hadir menggegarkan kawasan sekitar menandakan lahirnya sebuah negara baru yang berdaulat.

Watikah perlembagaan yang menyatakan pengunduran British terhadap negeri-negeri Tanah Melayu serta kedaulatan Negeri-negeri Selat telah dibaca oleh *Duke of Gloucester* (wakil Ratu Elizabeth II) di hadapan Raja-raja Melayu. Baginda Duke juga membacakan perutusan daripada Baginda Ratu Elizabeth II yang mengalukan kemasukan Persekutuan Tanah Melayu ke dalam Komanwel serta mendoakan kejayaan negara ini.

Selesai penerimaan watikah perlembagaan daripada pihak British maka negara telah bebas daripada cengkaman kuasa penjajahan ke atas Persekutuan Tanah Melayu termasuklah Pulau Pinang dan Melaka (Negeri-negeri Selat) sejak lebih 170 tahun. Pesuruhjaya Tinggi British yang terakhir di Persekutuan Tanah Melayu, Sir Donald MacGillivray dan isterinya telah meninggalkan negara ini dan pulang ke England pada hari tersebut juga. **S**



Bendera *Union Jack* diturunkan di Bangunan Sultan Abdul Samad, Padang Kelab Selangor, Kuala Lumpur



Dokumen Pemasyhuran Kemerdekaan 1957



Bendera Persekutuan Tanah Melayu dinaikkan buat pertama kali oleh anggota Tentera Laut Melayu

Stadium Merdeka, Kuala Lumpur



PENGADIL FUTSAL WANITA PERTAMA MALAYSIA

OLEH BM PNK Norazrya binti Shukor (PUSMAS TLDM)

LK JJM Nurul Atikah binti Janah @ Zainal yang kini berkhidmat di Bahagian Sumber Manusia, Markas Tentera Laut telah melakar sejarah tersendiri apabila terpilih menjadi pengadil untuk Kejuaraan Akhir Futsal Kelab AFF 2023 di antara kelab Thailand, Hongyen Thakam dan Black Steel FC, Indonesia di Terminal 21 Korat, Thailand pada 7 Mei 23.

Sebelum terlibat dalam dunia pengadilan, LK JJM Atikah merupakan pemain bola sepak dan futsal TLDM dan ATM. Beliau juga adalah atlet tenis yang masih aktif mewakili TLDM dan ATM. Beliau mula berjinak dalam bidang pengadilan bola sepak pada tahun 2017 sebagai Pengadil Kebangsaan Kelas 3 dan pada tahun 2021 telah memulakan karier sebagai Pengadil Bola Sepak Kebangsaan Kelas 1. Jurulatih jasmani ini juga merupakan satu-satunya pengadil wanita yang mengadili perlawanan Liga Futsal Premier Malaysia (MPFL) 2022 bagi kategori Lelaki dan Wanita malahan merupakan antara 20 pengadil terbaik yang mengadili Piala Malaysia Futsal 2022.

GG

Pengalaman sebagai pengadil bukan mudah, saya perlu bersedia dari segi mental dan fizikal dengan tahap kecergasan terbaik. Undang-undang permainan juga perlu dikemaskini sebilang masa...

SS

LK JJM Atikah

Di sebalik kejayaan mengharumkan nama TLDM di persada antarabangsa, LK JJM Atikah tidak pernah mengabaikan tanggungjawab dan tugas hakiki sebagai staf Jasmani. Bagi beliau, sukan bukan penghalang untuk bekerja selagi tahu bagaimana untuk menguruskan dan berkomunikasi dengan baik dengan Pegawai serta rakan sekerja. S





Kemaskini Segera Aplikasi ●●●
MyWIRA
Anda!

TAHUKAH ANDA?

Kini, anda boleh memohon **Permohonan Mencarum Sukarela Kali Kedua** dan membuat **Perubahan Caruman Sukarela** melalui Aplikasi MyWIRA sahaja!. Sila imbas Kod QR yang berkenaan untuk memuat turun Aplikasi MyWIRA versi yang terkini bagi mengakses ciri-ciri terbaru ini



KEMASKINI
SEGERA!

PEMBANGUNAN INOVASI DAN TAHAP KESEDIAAN TEKNOLOGI

OLEH Kdr Ts. Mohd Mahayudin bin Mohd Yusof TLDM (MkTL JUTRA - CPKA)

Pengenalan

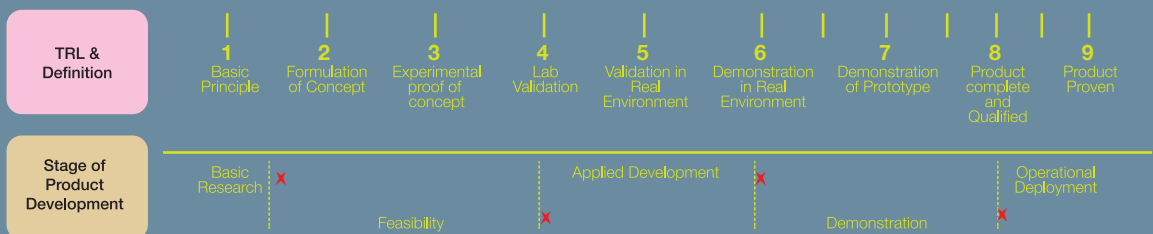
Dalam landskap teknologi yang terus berkembang pesat hari ini, organisasi dan para penyelidik menghadapi cabaran untuk mengembangkan inovasi yang mampan dan berpotensi untuk maju. Salah satu elemen bagi mengukur kematangan dan potensi teknologi baharu adalah konsep penilaian menggunakan Tahap Kesiediaan Teknologi atau *Technology Readiness Level* (TRL). TRL merupakan salah satu kaedah tersedia yang menjadi indikator untuk menilai tahap kesiediaan teknologi bagi aplikasi praktikal dengan mengukur kemajuan sepanjang proses pembangunan.

Definisi *Technology Readiness Level*

Technology Readiness Level adalah metrik sistematik yang diperkenalkan oleh *The National Aeronautics and Space Administration* (NASA) pada tahun 1980-an sebagai kerangka untuk menilai kematangan teknologi yang digunakan dalam semua program penjelajahan luar angkasa. Tujuan utama adalah untuk menilai ketersediaan teknologi sebelum digunakan dalam misi ruang angkasa yang berisiko tinggi. Pada masa kini, kaedah penilaian TRL menawarkan kerangka piawai untuk menilai ketersediaan teknologi di pelbagai industri,

termasuk *aerospace*, tenaga, penjagaan kesihatan dan teknologi maklumat. TRL menyediakan skala dari 1 hingga 9, di mana setiap tahap mewakili tahap tertentu dalam pembangunan teknologi tersebut.

Garis Panduan Dana Pembangunan Teknologi 2 (TED 2) yang diterbitkan melalui Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) telah mengeluarkan garis panduan bagaimana TRL dilaksanakan. Proses TRL adalah seperti berikut:



Memahami Skala TRL

Ringkasan penerangan TRL seperti jadual berikut:

TAHAP TRL	PENERANGAN	CIRI-CIRI
TRL 1	<i>Basic Principle</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Technology research.</i> 2. <i>Pure science begins translation to R&D.</i>
TRL 2	<i>Formulation of Concept</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Early studies for application formulation.</i> 2. <i>Invention & Practical Application Begins.</i>
TRL 3	<i>Experimental Proof of Concept</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Analytical validation & proof of concept.</i> 2. <i>Start active research & development.</i>
TRL 4	<i>Lab Validation</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Validation in laboratory environment.</i> 2. <i>Ready to begin bridge for technology transition.</i>
TRL 5	<i>Validation in Real Environment</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Validation in relevant environment.</i> 2. <i>Ready to enter technology development.</i>
TRL 6	<i>Demonstration in Real Environment</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Demonstrated in relevant environment.</i> 2. <i>Ready to enter system development.</i>
TRL 7	<i>Demonstration of Prototype</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Demonstrated in operational environment.</i> 2. <i>Ready for limited production decision.</i>
TRL 8	<i>Product/System Complete and Qualified</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Compliant, qualified & test/demo complete.</i> 2. <i>Ready for operational evaluation.</i>
TRL 9	<i>Product/System Proven</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Completed operational evaluation.</i> 2. <i>Ready for full-rate.</i>

Kepentingan TRL dalam Inovasi

1. **Membantu membuat keputusan:** TRL memberikan kerangka objektif dan piawai untuk menilai kematangan dan potensi sesuatu teknologi. Ini membantu membuat keputusan pilihan yang berinformasi mengenai pelaburan, peruntukan sumber dan pembangunan lanjut.
2. **Pengurangan risiko:** Seiring dengan peningkatan tahap TRL, risiko yang berkaitan berkurang. Penilaian sistematik yang ditawarkan oleh TRL membolehkan pihak berkepentingan mengenal pasti dan mengurangkan risiko dan cabaran potensi pada setiap peringkat pembangunan.
3. **Peruntukan pembiayaan:** Agensi pembiayaan sering menggunakan penilaian TRL untuk memperuntukkan sumber dan pelaburan. Tahap TRL yang lebih tinggi menunjukkan risiko yang berkurang dan ketersediaan yang meningkat, menjadikan teknologi lebih menarik untuk dibiayai.
4. **Peningkatan kerjasama:** TRL membolehkan komunikasi dan kerjasama yang efektif antara penyelidik, pembangun dan pengguna akhir. Ia

menyediakan asas dan pemahaman yang sama mengenai kematangan teknologi, membantu dalam perkongsian produktif dan pemindahan pengetahuan.

5. **Pemacu inovasi:** TRL membantu mengenal pasti ruang dan cabaran dalam proses pembangunan, memudahkan usaha penyelidikan dan pembangunan yang disasarkan. Dengan menyediakan pelan dan rancangan untuk peningkatan penyelidikan dan pembangunan, TRL mampu menjadi pemacu kitar inovasi.

Kesimpulan

TRL berfungsi sebagai instrumen penting bagi mengukur dan menilai kematangan serta ketersediaan teknologi di pelbagai industri. Dengan menyediakan kerangka piawai dan skala penilaian, TRL membolehkan pengambilan keputusan yang berkesan, pengurangan risiko, peruntukan pembiayaan, meningkatkan ruang kerjasama serta memacu inovasi. Memahami dan menggunakan TRL dengan berkesan dapat membantu menyediakan kayu ukur yang signifikan terhadap pembangunan dan pelaksanaan teknologi baharu yang muncul sekaligus memacu inovasi bagi kesesuaian dunia moden. **S**

MAJLIS KHATAM AL-QURAN

OLEH LK PNK Muhammad Afifi bin Marzalan (PUSMAS TLDM)

KOTA KINABALU, 13 April 2023 - 35 ahli BAKAT di Pangkalan TLDM Kota Kinabalu (PTKK) telah selamat mengkhatam Al-Quran di Rumah BAKAT PTKK. Majlis yang turut disertai oleh Pengerusi BAKAT Laut Armada Timur, Datin Hj Aznor Hayati telah berlangsung sejak awal Ramadhan lalu sebagai salah satu program pengisian rohani. **S**



MAJLIS MERAIKAN BALU, ANAK-ANAK YATIM DAN ANAK-ANAK ISTIMEWA PERINGKAT LEMBAH KLANG

OLEH LK PNK Muhammad Afifi bin Marzalan (PUSMAS TLDM)

KUALA LUMPUR, 13 Mei 2023 - Bersempena Sambutan Hari Ulang Tahun TLDM ke-89, BAKAT Laut telah menganjurkan Majlis Meraikan Balu, Anak-anak Yatim dan Anak-anak Istimewa bertempat di Dewan Tertutup, KD SRI GOMBAK.

Cenderahati telah diberikan kepada 5 balu, 11 anak-anak yatim dan 9 orang anak-anak istimewa di sekitar Lembah Klang oleh YBhg Datin Dr Norinah binti Mustapha, Pengerusi Jemaah BAKAT Laut.

Objektif majlis ini adalah bagi mengenang jasa dan pengorbanan anggota *the Navy People* yang telah meninggal dunia di samping mengeratkan hubungan silaturahmi antara BAKAT Laut dengan keluarga yang diraikan. **S**





TENTERA LAUT DIRAJA MALAYSIA

SYARAT-SYARAT KELAYAKAN PENGAMBILAN PERAJURIT MUDA (P_tM) TLDM LEPASAN SPM/SVM (LELAKI DAN WANITA) DAN LEPASAN DIPLOMA KEJURUTERAAN (LELAKI)

KERJAYA

SYARAT-SYARAT KELAYAKAN

- Lelaki/ Perempuan warganegara Malaysia.
- Berumur **18** hingga tidak melebihi **25** tahun (pada tarikh angkat sumpah).
- Lepasan SPM dan SVM - **Lelaki dan Wanita**.
- Lepasan Diploma Kejuruteraan dari Politeknik/Universiti Awam/Swasta - **Lelaki sahaja**.
- Taraf perkahwinan - **Bujang (tidak pernah berkahwin)**.
- Pemohon mestilah bebas dari sebarang kes jenayah/dadah/juvana.

KELAYAKAN AKADEMIK BAGI LEPASAN SPM/SVM

- Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) - Kepujian** dalam **Bahasa Melayu** dan **Lulus** dalam **Sejarah**. Keutamaan kepada pemohon yang memiliki **Kepujian** dalam:
 - Bahasa Inggeris.
 - Matematik.
 - Sains.

- Sijil Vokasional Malaysia (SVM) - Kepujian** dalam **Bahasa Melayu**.

KELAYAKAN AKADEMIK BAGI LEPASAN DIPLOMA KEJURUTERAAN

- Mempunyai Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) setaraf dengan **Kepujian** dalam **Bahasa Melayu** dan Lulus dalam **Sejarah**.
- Pemohon perlu mengemukakan Sijil Diploma, Transkrip dan Sijil perakuan Akreditasi (Pengiktirafan Rasmi).
- Mempunyai Diploma yang diiktiraf oleh **Malaysian Qualification Agency (MQA)** seperti berikut:
 - Diploma in Engineering.
 - Diploma in Electrical Engineering.
 - Diploma in Electronic Engineering.
 - Diploma in Information Engineering.
 - Diploma in Marine Engineering.
 - Diploma in Software Engineering.
 - Diploma in Microelectronic Engineering.
 - Diploma in Electrical and Electronic Engineering.
 - Diploma in Telecommunication Engineering.
 - Diploma Engineering in Aircraft Maintenance.
 - Diploma in Mechanical Engineering.
 - Diploma in Mechatronic Engineering.
 - Diploma in Manufacturing Engineering.
 - Advanced Diploma in Engineering.
 - Diploma in Civil Engineering.

TARAF KESIHATAN

- Sihat tubuh badan, penglihatan dan pendengaran dalam keadaan baik **tanpa sebarang alat bantuan**.
- Penglihatan - Jelas tanpa cermin mata atau kanta lekap serta tidak rabun warna.
- Syarat minimum ukuran fizikal.

UKURAN	LELAKI	PEREMPUAN
Tinggi (minimum)	1.62m	1.60m
Berat (minimum)	47.5kg	46.5kg
Body Mass Index (BMI) = Berat (kg) Tinggi (m) x Tinggi (m)	18.0 - 25.0	18.00 - 23.0
Beza Ukuran Dada Pernafasan	5 cm	-

GAJI / ELAUN / KEISTIMEWAAN

- Gaji permulaan:

GAJI	JUMLAH*
Latihan Perajurit Muda (6 Bulan)	RM 1,774.00
Diperjawatkan (kelulusan):	
SPM atau SVM	RM 1,879.00
SPM dan SKM Tahap 2	RM 1,945.01
SPM dan SKM Tahap 3	RM 2,011.02
Diploma Kejuruteraan (Tugas Khusus)	RM 2,341.07

* Elaun Khidmat (RM115) dan Bayaran Insentif Khas ATM (RM200)

- Kenaikan Tahunan** - Kenaikan gaji tahunan yang tetap mengikut pangkat.
- Bayaran Elaun dan Insentif (tertakluk kepada syarat dan kelayakan)** - Bayaran Insentif Khas Pasukan Khas Laut, Bayaran Insentif Krew Kapal Selam, Bayaran Insentif Sabah/Sarawak/ Semenanjung, Tuntutan Perjalanan dari Rumah ke Tempat Bertugas dan Tuntutan Cuti Tahunan.
- Keistimewaan** - Rawatan perubatan dan pergigian, pakaian seragam, wahren perjalanan tahunan, sajian dan tempat tinggal bagi yang bujang, caruman Lembaga Tabung Angkatan Tentera dan pengiktirafan sebagai Certified Technician (Tc).

Markas Tentera Laut
Cawangan Strategi dan Perkhidmatan Sumber Manusia Wisma
Pertahanan
Jalan Padang Tembak
50634 KUALA LUMPUR
(Untuk Perhatian: Sel Pengambilan)
(Email: pengambilantldm@navy.mil.my Tel: 019-2104165)



KEJOHANAN SUKAN SEA KE-32

OLEH LK PNK Muhammad Afifi bin Marzalan (PUSMAS TLDM)

Kejohanan Sukan SEA ke-32 yang telah berlangsung dari 5 hingga 17 Mei 23 di mana Kemboja sebagai tuan rumah telah mempertandingkan sebanyak 584 acara dalam 36 jenis sukan.

Skuad hoki dalam dewan lelaki kebangsaan telah berjaya meraih pingat perak di dalam Sukan SEA Kemboja 2023 setelah tewas tipis 2-1 dalam 'penalty shoot out' kepada Indonesia di Dinosaur Park Hall, Phnom Penh. Dua atlet TLDM, LK TLR Mohd Khairul Afendy bin Kamarulzaman dan LK TLS Mohd Norhafizie bin Jamil Azomi turut beraksi di pentas akhir tersebut.

LK PAP Jackie Wong Siew Cheer berjaya merangkul pingat perak dalam acara baling tukul besi manakala LK PAP Muhammad Irfan bin Shamshuddin telah berjaya

merangkul pingat emas buat negara dalam acara lempar cakera dengan lemparan sejauh 57.83 meter.

Turut meraikan kemenangan, LK II TNL Grace Wong Xiu Mei yang menyumbang emas dalam acara baling tukul besi dengan jarak balingan sejauh 61.87 meter, sekaligus memecahkan rekod kejohanan yang dimilikinya sebelum ini iaitu 59.24 meter yang dilakar ketika Sukan SEA Kuala Lumpur 2017.

LK II PNK Nik Nur Atiela bt Nik Din PSSTLDM telah berjaya memenangi pingat gangsa dalam 3 kategori mewakili Kriket Malaysia iaitu kategori 50 over, T20i dan T10i. Pencapaian itu sekaligus meletakkan kem negara dengan kutipan keseluruhan 28 emas, 37 perak dan 71 gangsa. **S**

Atlet TLDM yang berjaya menggondol pingat dalam acara masing-masing



Pemenang Pingat Emas LK PAP Muhammad Irfan bin Shamshuddin
- Acara Lempar Cakera Lelaki



Pemenang Pingat Perak LK TLS Mohd Norhafizie bin Jamil Azomi
- Skuad Hoki Kebangsaan



Pemenang Pingat Perak LK PAP Jackie Wong Siew Cheer
- Acara Baling Tukul Besi Lelaki



Pemenang Pingat Emas LK II TNL Grace Wong Xiu Mei
- Acara Tukul Besi Wanita



Pemenang Pingat Perak LK TLR Mohd Khairul Afendy bin Kamaruzaman
- Skuad Hoki Kebangsaan



Pemenang Pingat Gangsa LK PNK Nik Nur Atiela binti Nik Din PSSTLDM
- Acara Kriket

STRATEGIC LEADERSHIP

OLEH Kept Ivan Mario Andrew TLDM (PUSMAS TLDM)

Strategic leadership is a critical component of success in the military environment. The military is a complex organization that requires effective leadership to achieve its objectives. Strategic leadership is the ability to lead an organization towards its goals by developing and implementing strategies that align with the organization's mission and vision. In the military environment, strategic leadership is essential for achieving success in combat operations, training and overall mission accomplishment.

One of the key aspects of strategic leadership in the military environment is the ability to develop and communicate a clear vision and mission. A clear vision and mission provide direction and purpose for the organization and they help to align the efforts of all members towards a common goal. Strategic leaders in the military must be able to articulate the vision and mission in a way that inspires and motivates their subordinates to work towards achieving them.


Another critical aspect of strategic leadership in the military environment is the ability to develop and implement effective strategies. Strategies are the plans and actions that are taken to achieve the organization's goals. Strategic leaders in the military must be able to analyze the situation, identify the challenges and opportunities, and develop strategies that leverage the strengths of the organization while mitigating its weaknesses. They must also be able to communicate these strategies effectively to their subordinates and ensure that they are understood and implemented.

“While we’ve all experienced leadership, we rarely are asked to define ‘what is a good leader’. Leadership and management are often intertwined concepts; both have decision-making power and require excellent communication skills.”

”

In addition to developing and implementing effective strategies, strategic leaders in the military environment must also be able to adapt to changing circumstances. The military environment is dynamic and situations can change rapidly. Strategic leaders must be able to assess the situation, make decisions quickly and adjust their strategies accordingly. They must also be able to communicate these changes effectively to their subordinates and ensure that they are understood and implemented.

Strategic leaders in the military environment must be able to build and maintain effective teams. The military is a team-based organization and success depends on the ability of teams to work together towards a common goal. Strategic leaders must be able to build teams that are diverse, inclusive and effective. They must also be able to provide the necessary resources and support to ensure that their teams are successful.

In conclusion, knowledge and good practice of strategic leadership are critical factors in effectively guiding any strategic organisations development process. To do this strategic leaders must know and understand the roles they legitimately must assume and develop, and optimize specific skills for their effective performance. 



PERBARISAN TAMAT LATIHAN PERAJURIT MUDA PENGAMBILAN 224/22

OLEH BM PNK Norazrya binti Shukor (PUSMAS TLDM)

TANJUNG PENGELIH, 12 Mei 2023 -

Yang Berbahagia Laksamana Madya Dato' Abu Bakar bin Md Ajis, Panglima Armada Barat telah menyempurnakan Upacara Perbarisan Tamat Latihan Perajurit Muda TLDM (Peng. 224/22) di Padang Kawad KD SULTAN ISMAIL (KDSI) Tanjung Pengelih, Johor. Seramai 556 perajurit lelaki dan 44 wanita telah berjaya menamatkan latihan perajurit muda selama 6 bulan dan dengan rasminya menyertai perkhidmatan TLDM.

Dalam upacara perbarisan itu, YBhg Panglima Armada Barat telah menyampaikan anugerah-anugerah berikut:

- a. **Laskar Terbaik Keseluruhan** - 844720 LM JTP
Muhammad Fakhri Naim bin Mohamad Fazri
- b. **Laskar Terbaik Wanita** - 5502387 LM KOM Nur Alia
Nadhira binti Zulkefli
- c. **Kawad Terbaik** - 845076 LM PAP Danny Anderson Anak David
- d. **Sukan Terbaik Lelaki** - 844654 LM TLS Muhammad Zubair bin Ahamad
- e. **Sukan Terbaik Wanita** - 5502381 LM TNL Nur Asmah binti Mat Jusoh
- f. **Akademik Terbaik** - 844924 LM PLM Mohamad Alif Haikal bin Mohd Rashid
- g. **Divisyen Terbaik Keseluruhan** - Divisyen Srikandi 




MAJLIS PENUTUP KURSUS ASAS PASKAL SIRI 72/23

OLEH Markas Pemerintahan Armada Barat

LUMUT, 8 Julai 2023 - Majlis Penutup Kursus Asas PASKAL Siri 72/23 telah disempurnakan oleh Panglima Armada Barat, YBhg Laksamana Madya Datuk Abu Bakar bin Md Ajis diiringi oleh Panglima Pasukan Khas Laut, Laksamana Pertama Dato' Hj Mohd Redzuan bin Hj Talib.

Upacara pemakaian beret ungu PASKAL merupakan satu penghormatan kepada 16 penuntut kursus setelah berjaya mengharungi segala ujian dan latihan untuk menjadi anggota pasukan elit terbaik yang menjadi kebanggaan TLDM.

Kursus Asas PASKAL Siri 72/23 ini telah bermula pada 26 Mac 23 dengan penyertaan seramai 70 anggota yang terdiri daripada 4 Pegawai dan 66 anggota LLP. Namun setelah melalui 5 peringkat latihan, hanya 16 orang sahaja (1 Pegawai dan 15 LLP) yang berjaya melepasi kursus ini. Senario ini membuktikan PASKAL adalah sebuah pasukan yang memastikan hanya yang terbaik benar-benar layak untuk bergelar seorang anggota PASKAL sesuai dengan cogan kata, "Sentiasa Yang Terbaik". 



ISTIADAT MENGARAK PANJI-PANJI SERI PADUKA BAGINDA YANG DI-PERTUAN AGONG

OLEH Bahagian Strategik dan Komunikasi Markas Tentera Laut

PUTRAJAYA, 10 Jun 2023 - Kebawah Duli Yang Maha Mulia Seri Paduka Baginda Yang di-Pertuan Agong telah berkenan mencemar duli ke Istiadat Perbarisan Mengarak Panji-Panji sempena Sambutan Ulang Tahun Hari Keputeraan Rasmi Baginda bertempat di Dataran Pahlawan Negara.

Sebanyak 5 Panji-Panji Diraja telah diarak oleh ketiga-tiga perkhidmatan ATM melibatkan Panji-Panji Rejimen Askar Melayu Diraja (RAMD), Rejimen Renjer Diraja (RRD), Kor Armor Diraja (KAD), Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM) dan Tentera Udara Diraja Malaysia (TUDM). Perbarisan yang melibatkan 57 Pegawai dan 862 anggota Lain-Lain Pangkat diketuai oleh Letenan Kolonel Mohd Azamri bin Abdullah, Pegawai Memerintah Batalion Ke-12 RAMD (Mekanize).



Sebanyak 5 buah pesawat ATM iaitu 3 buah Helikopter EC725AP milik TUDM, sebuah Agusta 109 (TDM) dan sebuah SUPERLYNX (TLDM) telah melaksanakan formasi terbang lintas hormat dengan membawa Bendera Jalur Gemilang, Bendera ATM, TDM, TLDM dan TUDM diketuai oleh Mejar Mohd Husni bin Mohd Tarmizi TUDM dari No 10 Skwadron disusuli dengan Tembakan Meriam Kehormatan 21 das oleh 41 Bateri (Istiadat) Rejimen Artileri Diraja.

Laungan "Daulat Tuanku" sebanyak 3 kali bergema di Dataran Pahlawan Negara dan berakhir dengan "Hormat Diraja" bersama Terbang Lintas Hormat (Final Salute) pesawat ATM daripada 3 buah helikopter ATM. **S**



PROGRAM JIWA MURNI PLATFORM WIRA BERBAKTI

OLEH KD KEDAH

LABUAN, 20 Jun 2023 - KD KEDAH telah melaksanakan aktiviti jiwa murni bersama masyarakat setempat di Labuan dengan aktiviti gotong-royong dan pembaikan di Surau Khalid Al-Walid di Kg Batu Manikar. Objektif utama program ini diadakan adalah untuk menyemai sikap positif agar hidup bermasyarakat, sentiasa bersikap pemurah dan saling tolong menolong antara satu sama lain tanpa mengira agama dan bangsa.

Usaha yang dilaksanakan ini telah dapat memberikan impak positif kepada masyarakat setempat untuk memberikan sokongan dan kerjasama yang jitu kepada perwira-perwira TLDM dalam memastikan keharmonian dan kesejahteraan negara. **S**



Pegawai Memerintah KD KEDAH menyerahkan cenderahati kepada kepada wakil Surau Khalid A-Walid



Berat sama dipikul, ringan sama dijinjing



Rawatan kepada pesakit di dalam Compression Chamber

KD SRI SEMPORNA BERI RAWATAN *DECOMPRESSION SICKNESS TYPE II*

OLEH Lt Kdr Muhammad Wafiy bin Nordin TLDM (KD SRI SEMPORNA)
FOTO LK PLM Mphd Hazimi bin Sidik (KD SRI SEMPORNA)

KD SRI SEMPORNA, 5 Ogos 2023 -

Pusat Hiperbarik KD SRI SEMPORNA telah memberikan rawatan *Decompression Sickness Type II* kepada seorang Penyelam SCUBA *Rescue Diver* warganegara Malaysia yang disyaki mengalami *Surface Interval* yang tidak mencukupi dan *Repetitive Dive* ketika menjalani aktiviti menyelam di Pulau Adal.

Pesakit mengadu mengalami gejala-gejala seperti pening, sakit di bahagian kepala, sakit kedua sendi bahu dan lutut serta tidak mempunyai keseimbangan badan dan ia merupakan simptom bagi *Decompression Sickness Type II*. Rawatan *control chamber* telah diberikan selama 4 jam 45 minit di bawah seliaan LK PLM Raziman bin Aslihin sehingga pesakit beransur pulih dan dibenarkan pulang. **S**

PERSIDANGAN LIMA`23

OLEH Jabatan Hal Ehwal Maritim PUSMAS TLDM

LANGKAWI, 23 Mei 2023 - PUSMAS TLDM telah berjaya menganjurkan dua persidangan bagi Segmen Maritim LIMA`23 iaitu *Chiefs of Navy Roundtable Talk* (CNRT) di MIEC pada 23 Mei 23 dan *Langkawi Maritime Conference* (LMC) di Park Royal Langkawi Resort pada 24 Mei 23.

Tema CNRT pada kali ini adalah **“The Future of Naval Technology in a Changing Security Landscape: Global and Regional Trends”**. Sesi perbincangan semasa persidangan telah dikendalikan oleh Laksda Dato’ Ir. Ts. Hj Mohd Shaiful Adli Chung bin Abdullah, AKS Kejuruteraan sebagai moderator yang menampilkan 3 orang pembentang iaitu *Rear Admiral Sean Wat Jianwen* (PTL Singapura), *Admiral Stanislas de la Motte* (Inspector General of the French Armed Forces-Navy) dan *Admiral Samuel John Paparo* (**Commander of the United States Pacific Fleet**). Persidangan ini telah melibatkan 25 orang PTL dan wakil.



Langkawi Maritime Conference yang bertemakan **“Malaysia a Maritime Nation: Steering The Course”** pula telah membincangkan dua topik iaitu *Underpinning Ocean Governance* dan *Sustainable Blue Economy*. Persidangan ini telah menampilkan ahli panel dari Majlis Keselamatan Negara, University of Wollongong, Universiti Pertahanan Nasional Malaysia, Universiti Malaya, Jabatan Laut Malaysia dan APMM. Persidangan ini telah merekodkan kehadiran sebanyak 300 peserta dalam dan luar negara. Ucaptama persidangan telah disempurnakan oleh YB Menteri Pertahanan manakala upacara penutup telah dilaksanakan oleh YB Timbalan MENHAN. **S**

PROFESIONALISME SKUADRON 503 DAN SKUADRON 601 DIPERTINGKAT DENGAN PENSIJILAN APPROVED MAINTENANCE ORGANISATION (AMO)

OLEH & FOTO Markas Pemerintahan Armada Timur

KOTA KINABALU, 10 Julai 2023 - Skuadron 503 dan Skuadron 601 secara rasminya telah dianugerahkan dengan pensijilan *Approved Maintenance Organisation (AMO)* bagi skop selenggaraan pesawat Helikopter Operasi Maritim AW139 dan UAS ScanEagle berkuatkuasa dari 22 Mac 2023 sehingga 21 Mac 2026 oleh *Directorate General Technical Airworthiness (DGTA)*.

DGTA merupakan entiti penguatkuasa kerajaan yang bertindak sebagai *Airworthiness Authority* dalam memantau dan memastikan keselamatan pesawat serta pematuhan standard dalam bidang selenggaraan pesawat dan *aviation engineering*. Majlis Penyerahan



Sijil AMO telah berlangsung di Stesen Udara Kota Kinabalu dan disempurnakan oleh Ketua Pengarah DGTA, Brigedier Jeneral Ir. Nordin bin Abdul Ghani TUDM kepada Panglima Udara, Laksamana Pertama Ahmad Shafirudin bin Abu Bakar selaku *Operational Airworthiness Authority* bagi perkhidmatan TLDM.

Pensijilan ini juga membuktikan TLDM sentiasa komited dalam menentukan *airworthiness* pesawat sentiasa terjamin dan terpelihara demi memastikan kesiagaan pesawat berada pada tahap terbaik untuk menyokong keperluan operasi maritim di Wilayah Sabah dan Sarawak. **S**

BOT PANCING NORTHERN HUNTER DIBANTU KD LAKSAMANA TUN ABDUL JAMIL

OLEH Perhubungan Strategik MAWILLA 3

LANGKAWI, 5 Ogos 2023 - KD LAKSAMANA TUN ABDUL JAMIL yang sedang dalam penugasan operasi rondaan di Selat Melaka telah memberikan bantuan kepada bot pancing *Northern Hunter* yang mengalami kerosakan enjin di kawasan Tenggara Pulau Perak.

Bot tersebut yang telah berapung selama 3 hari berikutan pukat terbelit pada kemudi dan bebaling menyebabkan enjin bot tidak dapat dihidupkan. Seramai 5 krew dan 9 pemancing yang berada di atas bot tersebut dilaporkan selamat dan tidak mengalami sebarang kecederaan. KD LAKSAMANA TUN ABDUL JAMIL telah menunda bot pancing *Northern Hunter* pulang ke jeti Pulau Segantang sejauh 61 batu nautika untuk tindakan selanjutnya. **S**

Bantuan diberikan kepada krew bot *Northern Hunter* di Tenggara Pulau Perak



Perkongsian ilmu Bersama Pegawai Waran TLDM

SEMINAR BINTARA WILAYAH TLDM (SBW TLDM) TAHUN 2023

OLEH PW I TMK Mohd Fadli bin Samad (MkTL JUTRA)
FOTO BK PNK Ayub bin Mamat (Bahagian Perhubungan Raya MkTL)

LUMUT, 21 Jun 2023 - Bertemakan "Bintara Tunjang Kecemerlangan TLDM" penganjuran Seminar Bintara Wilayah Barat (SBWB) telah dilaksanakan pada 21 hingga 23 Jun 23 di Auditorium Venus, Markas Pemerintahan Pendidikan dan Latihan TLDM. Seminar serupa telah dilaksanakan pada 17 dan 18 Jul 23 bagi Wilayah Timur bertempat di Dewan Sepanggar, pangkalan TLDM Kota Kinabalu.

Seminar Bintara merupakan platform yang diwujudkan untuk meningkatkan tahap profesionalisme dan peranan Bintara dalam memperkasakan TLDM mengharungi arus perubahan semasa secara berterusan. SBW ini mencakupi sesi perkongsian ilmu melalui kaedah pembentangan dan berbincangan hasil kajian kertas kerja yang dipilih daripada Markas-markas formasi. **S**



GULAI KAMBING BATANG PISANG

WISMA BINTARA LUMUT

OLEH P/PW II BDI Mohd Ramlan bin Ahmad

Gulai batang pisang merupakan menu yang sering dihidangkan semasa kenduri kahwin terutamanya negeri di sebelah utara Semenanjung Malaysia. Menu tersebut kini merupakan menu kegemaran ahli-ahli Wisma Bintara. Kali ini ruangan galley, akan menyediakan menu tersebut dan disediakan sendiri oleh Ketua Rumah Masak Wisma Bintara Lumut BK BDI Mohd Ramlan bin Ahmad.

Bahan-Bahan:

Bahan-Bahan

- Daging kambing (dipotong dadu) 1kg
- Bahagian dalam batang pisang (mengikut kesesuaian)
- Santan 100ml
- Serbuk kari daging 250g (bancuh dengan sedikit air untuk dijadikan pes)
- Kerisik 5 sudu makan
- Garam secukup rasa
- Minyak (untuk menumis)


Bahan Tumis

- Bawang putih 5 ulas (dihiris halus)
- Bawang merah 2 biji (dihiris halus)
- Halia 1 inci (dihiris halus)
- Kulit kayu manis
- Bunga lawang
- Buah pelaga
- Daun kari

Cara Penyediaan:

1. Batang pisang akan diambil di bahagian dalam yang lembut dan akan dipotong serong untuk membersihkan tali-tali getah yang ada.
2. Batang pisang yang dibersihkan tadi akan dilumur dengan kunyit.

Bahan-Bahan Tumisan:

1. Bawang merah, bawang putih dan halia yang telah dihiris dipanaskan di kawah/peruik. Tumis bahan-bahan tumisan (bawang, halia, daun kari, kulit kayu manis dan bunga lawang) sehingga keperang-perangan. Masukkan juga sekali bawang putih dan bawang merah yang dikisar dan tumis sehingga keperang-perangan.
2. Masukkan serbuk kari yang telah dibancuh dengan sedikit air. Biarkan ia masak/mendidih sehingga pecah minyak. Masukkan garam secukup rasa.
3. Seterusnya masukkan daging yang dipotong dadu mengikut saiz standard. (Sekiranya hendak masuk tulang atau perut hendaklah dimasukkan terlebih dahulu bahan tersebut). Masak hingga daging empuk/lembut.
4. Apabila daging sudah empuk, masukkan batang pisang.
5. Akhir sekali, masukkan santan setelah bahan-bahan tumisan, daging dan batang pisang sudah sekata. Biarkan ia mendidih dan masak.
6. Pastikan rasa dahulu mengikut kesesuaian masinnya. 



INDIGENOUS SOLUTION TOWARDS SELF RELIANCE

Your Thinking Company

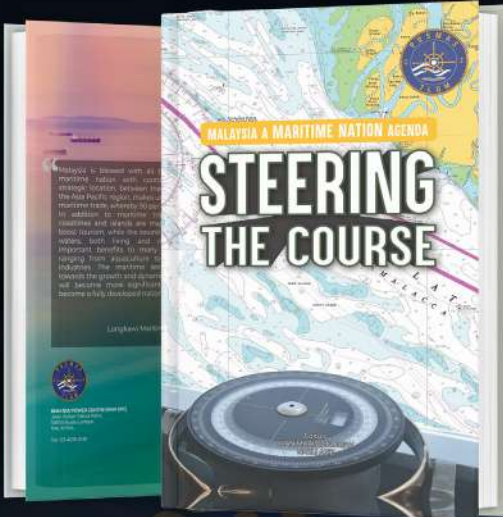


Head Office:

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 Fax: +603 4149 2121 Email: contact@scs.my



MALAYSIA A MARITIME NATION AGENDA

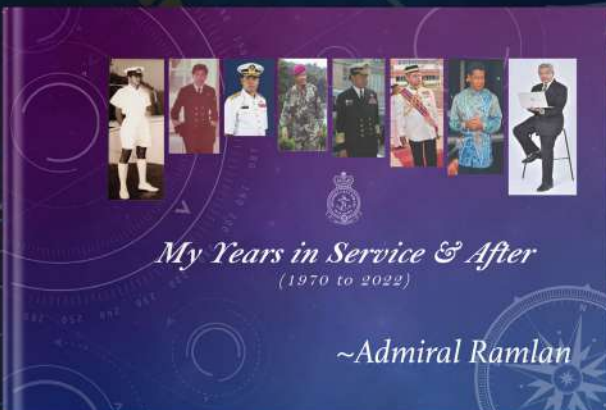
STEERING THE COURSE



Scan to Read Ebook

INSPIRASI INSPIRING ACHIEVEMENT INSPIRING PENCAPAIAN INSPIRING TLDM

Scan to Read Ebook



MY YEARS IN SERVICE & AFTER

Admiral Ramlan



Scan to Read Ebook