

# Samudera

EDISI 1/2023



**MENERAJUI LEGASI TLDM BAHARU**  
**PANGLIMA TENTERA LAUT**  
**KE-18**

Majalah Rasmi Tentera Laut Diraja Malaysia



ISSN 027-6700





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

DENGAN INGATAN TULUS IKHLAS  
SERTA IRINGAN DOA

**YOUR RELIABLE  
STRATEGIC ALLIANCE**



*"SENTIASA BERSAMA KETIKA TENANG & SEMASA DIUJI"*



**BUDI AXIS SDN BHD (836389-H)**

SUITE B1-17, MEGAN AMBASSY, 225 JALAN AMPANG, 50450 KUALA LUMPUR  
T 03-2171 2525, 03-2171 2727 F 03-2166 1717 E enquiry@budiaxis.com

# KANDUNGAN



- 6 Fokus**  
Panglima Tentera Laut Ke-18 – Amanat Ulung Tampuk Pemerintahan Baharu
- 10 Rencana**  
*Issues and Challenges in Malaysian Waters*
- 12 Siaga**  
i. KD MAHAWANGSA – Pelayaran Ulung Misi Ulang Bekal MALBATT 850  
ii. OSTEK EAST 1/2023 – Peningkat Kesiagaan Armada Timur  
iii. EKSESAIS AMAN 2023 - Perkasa Diplomasi Pertahanan Negara  
iv. Kehadiran Helikopter Operasi Maritim Ketiga Peningkat Pengawasan Maritim di Sabah dan Sarawak  
v. OP PATKOR MALINDO 159/23 - Perkukuh Keselamatan Maritim Selat Melaka
- 15 Penulis Tamu**  
Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Tentera Laut
- 20 Tred**  
Revolusi Teknologi Komunikasi TLDM
- 22 Veteran**  
i. Perjuangan Veteran  
ii. Program Penghijauan Malaysia: Kempen Penanaman 100 Juta Pokok
- 24 Eksklusif**  
Sambutan Hari TLDM Ke-89
- 26 Lensa**  
Hari Terbuka Armada Timur 2022
- 28 Snapshot**  
PASKAL (Pasukan Khas Laut)
- 30 The Navy People**  
Wajah-wajah *the Navy People*
- 33 Tradisi**  
Kibaran Bendera Penuh Tradisi TLDM
- 34 Tahukah Anda**  
Penahanan Kapal Santa Catarina dan Relevansi kepada Malaysia
- 36 Teknologi**  
*Security Fundamentals in Network Security*
- 38 Sejarah**  
Pelayaran Terakhir KD SRI PERAK
- 40 With Flying Colours**  
i. Anugerah Piala Agung, Piala Gonzales dan Piala Panglima Tentera Laut  
ii. LK PLM Khairul Redza bin Hakemi Diiktiraf Penyelam Ranjau Peringkat Antarabangsa
- 42 Sihat**  
Ketagihan Gula
- 44 BAKAT**  
i. Majlis Serah Terima Tugas Pengerusi Jemaah BAKAT Laut  
ii. *Dropship* INSKEN Mendapat Sambutan  
iii. Semangat BAKAT Laut Menyantuni Pesakit Kronik  
iv. Lawatan Rasmi Delegasi Isteri Panglima Tentera Laut Indonesia ke Malaysia
- 46 Sukan**  
Kejohanan Mini Olimpik Tentera Laut Diraja Malaysia
- 48 Berita**  
i. Majlis Pemakaian Pangkat dan Serah Terima Tugas Panglima Tentera Laut  
ii. *Fleet Staff Talks 2022* - Platform Perkukuh Hubungan Bilateral TLDM dan TLAS  
iii. Raya di Samudera  
iv. KD PAUS Bantu Menyelamatkan Rakyat Malaysia Hanyut di Perairan Sibutu Filipina  
v. Stesen Uniform TLDM Bantu Selamatkan Bot Hanyut  
vi. Lawatan Operasi Kapal Tentera Laut Republik Singapura - RSS PERSISTENCE ke Pangkalan TLDM Kota Kinabalu  
vii. Operasi Carilamat: KD SUNDANG Selamatkan Nelayan Hilang di Perairan Tuaran  
viii. *Coordinated Patrol Area* (CPA) Satun-Perlis  
ix. KD LEKIR dan JS KIRISAME Laksana Latihan Peningkat Interoperabiliti
- 53 Galley**  
Itik Salai Masak Lemak Cili Api Sakti
- 54 Naval Terms**  
Istilah Tentera Laut
- 55 Santai**  
Teksa Silang Kata





**S**alam Madani dan Salam Tahun 2023. Tarikh 30 Jan 23 mencatatkan lagi satu peristiwa penting dalam sejarah TLDM dengan menyaksikan peralihan pucuk kepimpinan tertinggi TLDM iaitu pelantikan Panglima Tentera Laut Ke-18, Yang Berbahagia Laksamana Tan Sri Abdul Rahman bin Hj Ayob yang merupakan *submariner* pertama menjawat jawatan PTL.

Di kesempatan itu tahniah juga diucapkan kepada Timbalan Panglima Tentera Laut yang baharu, Laksamana Madya Datuk Sabri bin Zali.

Yang Berbahagia PTL telah menyeru kepada warga TLDM untuk berhenti sejenak dan meneliti semula keberkesanan, hasil serta rasional setiap inisiatif dan program utama yang telah dilaksanakan selama ini. PTL juga menegaskan bahawa 4 teras utama TLDM yang sedia ada adalah tepat, relevan dan perlu diteruskan. Untuk keberhasilan dan keutuhan 4 perkara teras ini, TLDM perlu memberi keutamaan kepada 3 perkara berikut:

**#Keutamaan Pertama** - Mempregiat Libat Urus dengan rakan-rakan Strategik yang berkaitan.

**#Keutamaan Kedua** - Menambahbaik Proses Kerja Semasa Agar Lebih Relevan dan Efisien.

**#Keutamaan Ketiga** - Memperkasakan budaya ETOS dan Etika Ketenteraan.

Tidak kurang juga amanat tambahan yang diutamakan adalah supaya *the Navy People* membudayakan kecemerlangan sukan di semua peringkat baik dalam TLDM mahupun dalam ATM di samping sentiasa mengekalkan tahap Kesegakan, Kecergasan dan Kesihatan (3K). Dalam masa yang sama, aspek keselamatan harus diberikan keutamaan dengan menitikberatkan dasar isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan selaras menjadikan TLDM sebuah perkhidmatan yang efektif dan cemerlang dalam melahirkan warga *the Navy People* yang lebih berwibawa dalam mempertahankan kedaulatan negara Malaysia yang tercinta.

#### **PENAUNG/PENASIHAT**

Laksamana Madya Datuk Sabri bin Zali

#### **KETUA EDITOR**

Kept Ivan Mario Andrew TLDM

#### **EDITORIAL**

Kdr Azahar bin Nгах Ahmad 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 Ridzuan bin Saleh

P/BM PNK Norazrya binti 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**. Majalah Samudera mengalu-alukan sumbangan rencana, berita, gambar, cerpen, puisi dan seumpamanya yang berorientasikan 'Wadah Informasi *the Navy People*'



BELI SEKARANG JIMAT BERGANDA *Hebat!!*  
**JOM RABU 2.0**  
*rugi kalau tak beli!*

## Promosi Jom Rabu

- ✓ Promosi setiap hari Rabu
- ✓ Harga istimewa pertengahan minggu

## Promosi Mai Beli

- ✓ Promosi hujung bulan
- ✓ Harga istimewa 7 hari



## Produk Rendah Sepanjang Masa (RSM)

- ✓ Promosi sepanjang tahun
- ✓ Pelbagai pilihan barangan
- ✓ Jimat sepanjang masa



# PANGLIMA TENTERA LAUT KE-18

## AMANAT ULUNG TAMPUK PEMERINTAHAN BAHARU

OLEH Lt Kdr Kairol Nizam bin Yusof TLDM, Pegawai Staf 2 Penulisan PTL

**L**aksamana Tan Sri Abdul Rahman bin Hj Ayob telah mengambil alih tampuk pemerintahan Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM) sebagai Panglima Tentera Laut (PTL) Ke-18 pada 27 Jan 23 bagi menggantikan Laksamana Tan Sri Mohd Reza bin Mohd Sany yang bersara setelah 42 tahun berkhidmat di dalam TLDM.

Beliau telah menyampaikan perintah ulung sebagai PTL pada 30 Jan 23 bertempat di Auditorium KEMANTAH dan dipancarkan secara langsung kepada seluruh warga *the Navy People* melalui siaran sidang video. YBhg PTL merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada Mantan PTL, barisan kepimpinan terdahulu dan para veteran TLDM yang telah mencurahkan keringat dan pengorbanan bagi membangunkan TLDM dan meletakkannya di atas landasan yang betul.

PTL juga telah mengajak semua warga untuk menyorot sejarah kegemilangan Kerajaan Melaka 600 tahun dahulu. Angkatan Laut Kesultanan Melaka merupakan bukti pelaut ulung kepada kepentingan maritim negara ini, malah sebagai pembina kapal dengan terbinanya "Mendam Berahi". Kapal ini merupakan kapal utama atau *Flag Ship* Kerajaan Melaka yang menjadi penjamin keselamatan dan kemakmuran negara di rantau ini pada ketika itu.





Yang Berbahagia PTL berpendapat penting untuk menekankan kepentingan *the Navy People* berhenti sejenak atau *'to take stock'* bagi menilai semula keberkesanan, hasil dan rasional setiap inisiatif serta program utama yang dilaksanakan selama ini. Refleksi atau muhasabah ini penting kerana ia memberi kesan terhadap hala tuju TLDM pada masa hadapan dan menegaskan bahawa gerak kerja sebelum ini akan tetap diteruskan. Antara pertimbangan utama dalam penilaian semula ialah memberi tumpuan kepada aspek meningkatkan keupayaan aset utama khususnya Armada dan aset sokongan berkaitan agar kembali selari dengan tugas teras atau *'core business'* TLDM.



### Teras Pertama - Terus Memberi Keutamaan kepada Kesiagaan Armada

Sebagai perisai utama pertahanan maritim negara, TLDM berpegang pada prinsip *'We Exist Because of the Fleet'*. Kesiagaan Armada perlu diberikan keutamaan untuk memastikan kedaulatan perairan dipelihara dan kepentingan maritim negara dilindungi. Semua kapal, kapal selam dan pesawat disasarkan untuk mencapai *'full mission capable'* bagi memastikan Armada sentiasa bersedia untuk diaturgerakkan pada sebarang masa. Untuk mendokong teras ini dan bagi mencapai *full mission capable*, *Obsolescence Programme (OP)*, *Repowering Programme* dan *SMART Refit* akan terus dipergiatkan dan ditambahbaik. Selain dari itu, fokus kesiagaan TLDM tidak hanya akan terhad kepada aset-aset Armada namun aspek ketersediaan modal insan yang kompeten dan profisien juga dititikberatkan.

### Teras Kedua - Meneruskan Pelan Transformasi TLDM 15to5 yang Diubahsuai

Bagi membangunkan semula Armada TLDM, Program Pembangunan Jangka Panjang TLDM akan berlandaskan Pelan Transformasi TLDM 15to5 sebagai asas. TLDM juga akan meneruskan pelaksanaan serta membuat perancangan berpandukan Kertas Putih Pertahanan (KPP) 2020-2023 dan Pelan Strategik MINDEF 2021-2025.

### Teras Ketiga - Meningkatkan Integrasi dan Sokongan kepada Aspek Kebersamaan atau *Jointness*

Untuk mendokong teras ketiga, TLDM mengimplementasikan pendekatan *Whole of Government and Whole of Society (WoGoS)* bagi meningkatkan keupayaan secara berganda atau *multiplier effect*. Proses integrasi akan diteruskan secara konsisten dengan semua agensi keselamatan serta kerajaan. Di samping itu, hubungan strategik antarabangsa akan terus diperkukuhkan dengan meneruskan Misi Diplomasi Pertahanan bersama negara sahabat.

### Teras Keempat - Mempergiat Proses Menyediakan Sumber Manusia Terbaik untuk Memenuhi Keperluan Masa Hadapan

Inisiatif menaiktaraf dan mengemaskini Struktur Laluan Kerjaya (SLK) serta Pembangunan Standard Kompetensi Tentera Laut (SKTL) merupakan antara usaha dalam menyediakan modal insan terbaik bagi keperluan masa hadapan. Cabaran memperoleh *'Right Man for the Job'* dapat diatasi dengan menerapkan Konsep 3C (*Cradle to Grave, Career Path Planning and Awareness, Competitiveness*).



### 3 KEUTAMAAN

Sungguhpun 4 Teras TLDM sedia ada adalah tepat, relevan dan perlu diteruskan namun dengan pengubahsuaian tertentu yang disokong dengan 3 Keutamaan dan 3 Amanat Tambahan dapat memantapkan lagi keberkesanan dan keberhasilannya.

#### KEUTAMAAN 1

##### **Mempergiatkan Libat Urus dengan Rakan Strategik Yang Berkaitan**

Kecekapan dan keberkesanan proses kerja dalam dipertingkatkan melalui inisiatif ini dengan mengukuhkan kerjasama dengan rakan strategik dalam dan luar negara. Saluran komunikasi yang telus serta proses libat urus yang profesional dapat disediakan dan proses ini dapat memudahkan cara dan membantu mengatasi kerenah birokrasi.

#### KEUTAMAAN 2

##### **Menambahbaik Proses Kerja Semasa Agar Lebih Relevan dan Efisien**

Proses kerja yang kurang efisien dan di dalam kawalan TLDM hendaklah dinilai semula, diganti sekiranya dilihat sudah tidak relevan kepada keperluan dan keadaan semasa. Validasi terperinci terhadap proses kerja semasa perlu dilaksanakan bagi mencari kaedah terbaik untuk mengimbangi keperluan birokrasi pada masa yang sama membolehkan kerja dilaksanakan dengan lebih efektif dan efisien. TLDM juga perlu memberi perhatian serius terhadap aspek pengurusan kewangan.

#### KEUTAMAAN 3

##### **Memperkasa Etos dan Etika Ketenteraan**

Prinsip *'We Are Military First Before Everything Else'* merujuk kepada keperibadian, perlakuan dan jati diri sebagai seorang anggota tentera. Setiap warga TLDM perlu kembali menghayati sepenuhnya Etos dan Etika Ketenteraan. Pemerkasaan kualiti ketenteraan yang melengkap nilai teras TLDM (Kemuliaan, Kesetiaan, Keberanian, Kebanggaan) perlu diterapkan di setiap individu di semua peringkat.



Terus memberikan keutamaan kepada kesiagaan Armada



Penerimaan UAS Scan Eagle dalam inventori TLDM meningkatkan lagi Maritime Domain Awareness (MDA)



### 3 AMANAT TAMBAHAN

#### #1 - Membudayakan Kecemerlangan Sukan di Semua Peringkat

Semangat kesukanan di dalam TLDM tidak harus diketepikan dan seharusnya dititikberatkan bagi mengekalkan kecemerlangan sukan TLDM.

#### #2 - Mengekalkan Tahap Kesegakan, Kecergasan dan Kesihatan (3K)

Penekanan kepada pelaksanaan Dasar 3K (Kesegakan, Kecergasan dan Kesihatan) dalam proses peningkatan kerjaya.

#### #3 - Menitikberatkan Dasar Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (DKKP)

TLDM amat menitikberatkan keselamatan *the Navy People* dan aset-aset TLDM justeru DKKP diwujudkan sebagai panduan untuk menghindari kemalangan atau mengurangkan risiko semasa pelaksanaan tugas. TLDM sentiasa mempraktikkan dan menentukan 'Safety First, Safety Always' dan 'Navy Safe'.




Dasar Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (DKKP) setiap warga *the Navy People* sentiasa dititikberatkan

PTL mengingatkan kepada semua bahawa amanat yang dipikul hendaklah dilaksanakan dengan penuh amanah dan bertanggungjawab bagi menepati matlamat dan tujuan yang telah ditetapkan. Komitmen dan perhatian yang tidak berbelah bahagi kepada perkhidmatan hendaklah diberikan melebihi diri kita sendiri. Di samping itu, perasaan sabar, ikhlas dan bersyukur hendaklah diterapkan dalam meniti kehidupan harian terutama sebagai seorang anggota TLDM dalam menjulang kalimah 'SEDIA BERKORBAN' demi memartabatkan kedaulatan negara yang tercinta ini. Merujuk kepada Firman Allah SWT di dalam Surah Al-Ahzab ayat ke-72 yang menceritakan tentang amanat:

**“Sesungguhnya Kami telah mengemukakan amanat kepada langit, bumi dan gunung-gunung, Maka semuanya enggan untuk memikul amanat itu dan mereka khawatir akan mengkhianatinya, dan dipikullah amanat itu oleh manusia...”**

**“Semoga Allah SWT akan Sentiasa Melimpahkan Rahmatnya kepada Perkhidmatan dan Negara yang Kita Kasih, Melindungi dan Mempermudahkan Setiap Urusan Kita”**

Semoga keberadaan TLDM sebagai benteng pertahanan negara pada hari ini diyakini dan disambut baik oleh rakyat seluruhnya. Mudah-mudahan keharmonian, keamanan dan kedaulatan negara sentiasa terpelihara selama-lamanya. Amin, Amin Ya Rabbal Alamin. 

Membudayakan kecemerlangan sukan dalam mengekalkan hidup secara sihat di samping meningkatkan kecergasan emosi dan sosial







Oil and gas are significant contributor to Malaysia economy that must be defended in order to protect and preserve the country's sovereignty

# ISSUES AND CHALLENGES IN MALAYSIAN WATERS

BY Dr. Tharishini Krishnan

Senior Lecturer and Research Fellow at Centre for Defence and International Security Studies (CDISS), National Defence University Malaysia

**M**any factors significantly drive the Royal Malaysian Navy (RMN) to safeguard Malaysian maritime interests. First, geographically, Malaysia is surrounded by water. Second, Malaysia is situated at the crossroads of the east and west sea lines of communication, whereby it shares maritime borders with Indonesia, an archipelago nation, and Singapore, the only city-island nation in the world. This geographical setting has long been a hotspot for influxes of seaborne illegal immigrants, smuggling, and trafficking activities via the Andaman Sea. Third, in the east, Malaysia's water borders are adjacent to North Borneo with the Philippines, another archipelagic population. The claim to Sabah by the Philippines makes North Borneo and the Sulu Islands of the southern Philippines another significant hotspot.

The South China Sea (SCS) area would become the most extensive maritime flashpoint for the RMN if eventualities were to break out. Besides being connected to the world's major east-west trade routes, the Spratly Islands and parts of the SCS, claimed by Malaysia, are also contested between Vietnam, the Philippines, Brunei, Taiwan, and China. On the other hand, the Exclusive Economic Zone (EEZ), which

allows Malaysia to exercise sovereign rights to explore, exploit, conserve, and manage natural resources, both living and non-living, has overlapping water borders with neighbours, which subsequently complicates the



United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) 1982 for the division of maritime territory in the South China Sea



functions and places additional challenges to the RMN in protecting the nation's interest in the SCS.

The RMN must conduct operations that ensure the uninterrupted movement of goods and the security of vital sea locations for economic production. The three major issues which are predominant concerning these issues that will continue to challenge RMN in several ways are;



Vital role in protecting fishery industry

- First is protecting the oil and gas (O&G) industry, which represents 20% of the country's Gross Domestic Product (GDP). Besides being a significant contributor to the nation's economy, this responsibility is even more challenging because Malaysia's O&G resources are offshore fields; Malaysia's exploration activities must be conducted without disruption, especially in the SCS areas. Furthermore, Malaysia has limited oil pipelines and relies on tankers to distribute products onshore. The movement of products must be safe and guarded at all times. Hence, the RMN, with its limited assets, has to maintain continuous sea surveillance. The RMN must also provide support and resilience to ensure the accessibility and continuity of O&G projects, which are crucial to boosting the country's economic growth. Besides Enhanced Oil Recovery (EOR) projects, where predominant companies have invested heavily in Sabah and Sarawak, Risk Service Contract (RSC) projects have also been helping to maximise oil production. This and other deep-water projects offshore at Sabah boost the country's total oil production. Hence, the RMN has to serve increasing functions to ensure a stable and peaceful environment for these economic activities to flourish.
- Second is conserving the fishery industry, which contributes over 60% of the country's total protein requirements and between 1 to 2% to the country's GDP. This industry is also an important sector for rural and coastal communities as it helps to create job opportunities. Malaysia's geographical position plays a vital role in the potential of this particular

industry as it can cultivate a significant source of income for the country and its coastal community. With its substantial coastal length of inshore and offshore fishery activities, Malaysia has extensive marine resources that can be exploited, especially within its EEZ. However, whilst the marine resources around Peninsular Malaysia have been adequately explored, the Eastern Malaysian marine fishery resources still need to be explored and hold the potential to contribute to the country's economy. Sabah has a vast spread of deep seawater and considerable fish stock. While Sarawak also has deep seawaters and abundant fish resources, deep-sea fishing efforts still need to be improved. Given the intense demand for fish and associated products, the harnessed resources vis-à-vis the potential resources are mismatched. Forming one of the world's richest ecosystems, the geographical environment off Sabah and Sarawak also makes this area one of the most sort tourist attractions.

This ultimately requires the RMN to play a more vital role in protecting the industry. Namely, the RMN needs to ensure the fishermen's safety and security to ensure the fishing industry's survivability, which is critical to the country's economy and sustainable food security. In particular, Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) fishing which involves the encroachment of national and foreign vessels and consists of trawling, fish bombing, cyanide fishing, fish laundering and fishery crimes, has become a significant concern. Inefficient and ineffective fishing management can result in the collapse of a fishery industry, which would impact the sustainability of the ecosystem and local fishermen's livelihoods. At the moment, the SCS disputes have yet to have a clear solution. However, stability in this area is essential for economic activities. Malaysia has adopted sound monitoring, control, and surveillance systems in the EEZ per the UNCLOS 1982. However, with encroachment from foreign fishermen, the biggest challenge for Malaysia is maximising the use of its current maritime assets while at the same time improving its assets procurement.

Third is managing Grey Zone Operations (GZOs). Irregular or quasi-military forces, also known as fishing militia, are increasing in the areas of the SCS, where most fishermen also conduct defence and security activities for their navy. These incidents suggest the need for more robust maritime capabilities and the capacity to respond to these advanced countries' tactics.

The maritime domain is a vital defence area for Malaysia; therefore, the RMN being the first line of defence, has to develop and maintain a sustainable fleet to meet all these requirements. To this end, Malaysia must weigh its options to increase its capabilities and readiness at sea to protect its maritime domain's vital economy, safety and security. **S**



Courtesy call Pegawai Memerintah KD MAHAWANGSA bersama Komandan MALBATT 850-10

## KD MAHAWANGSA PELAYARAN ULUNG MISI ULANG BEKAL MALBATT 850

OLEH 6 FOTO

Bahagian Komunikasi Strategik Markas Pemerintahan Armada Barat

**P**elayaran Misi Ulang Bekal Malaysia Battalion (MALBATT) 850 merupakan penugasan julung ke Lubnan oleh KD MAHAWANGSA. Kapal telah berlepas dari Pangkalan TLDM Lumut pada 29 Nov 22 dan tiba di Pelabuhan Beirut, Lubnan pada 2 Jan 23.

Dalam pelayaran ke Lubnan, kapal telah menyertai *International Fleet Review* di Cox's Bazar, Bangladesh pada 6 hingga 9 Dis 23 bersama 28 lagi angkatan laut sahabat dari seluruh dunia. Kapal juga melaksanakan lawatan operasi di Pangkalan Tentera Laut India di Kochin, India dari 28 hingga 31 Jan 23 dan telah melaksanakan *Passing Exercise* (PASSEX) bersama INS SAVITRI semasa pelayaran pulang. **S**



Kapal tiba di di Pelabuhan Beirut, Lubnan



Warga KD MAHAWANGSA bersama tim MALBATT 850-10

Samudera 1/2023

Pesawat TUDM turut terlibat pada latihan kali ini



## OSTEX EAST 1/2023

### PERTINGKAT KESIAGAAN ARMADA TIMUR

OLEH 6 FOTO

Pegawai Staf Penerbitan Markas Pemerintahan Armada Timur

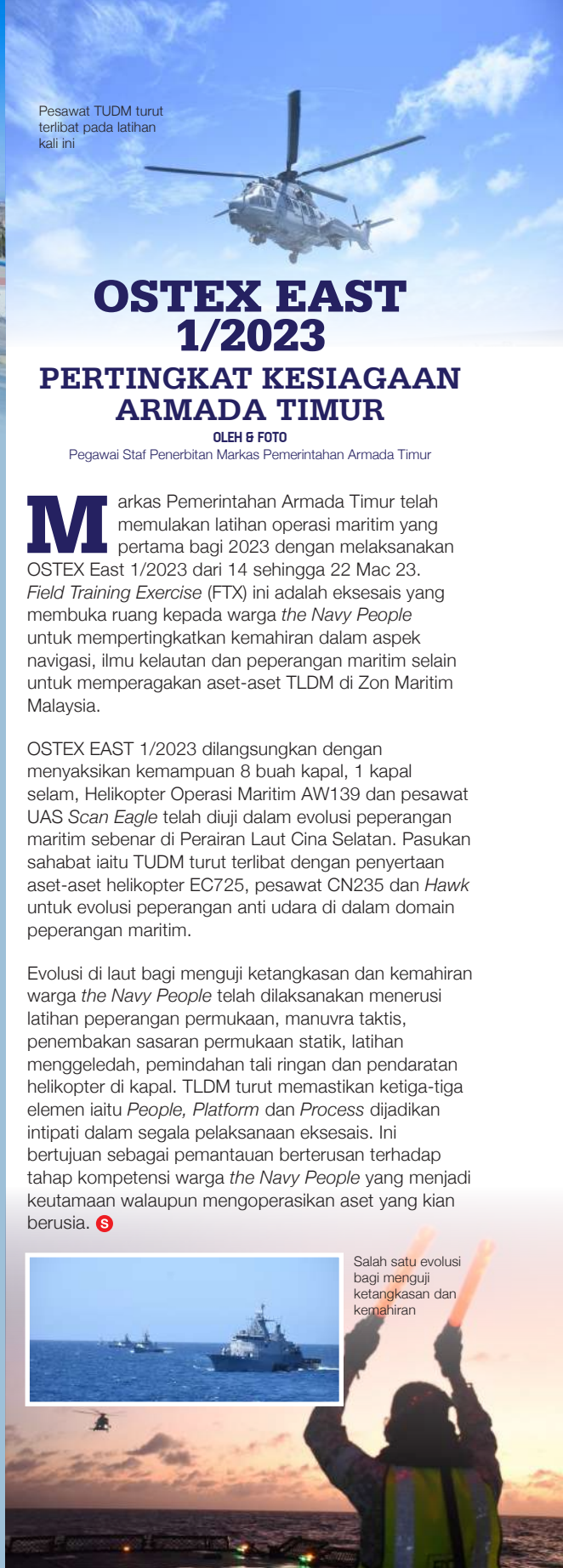
**M**arkas Pemerintahan Armada Timur telah memulakan latihan operasi maritim yang pertama bagi 2023 dengan melaksanakan OSTEX East 1/2023 dari 14 sehingga 22 Mac 23. *Field Training Exercise* (FTX) ini adalah eksekais yang membuka ruang kepada warga *the Navy People* untuk mempertingkatkan kemahiran dalam aspek navigasi, ilmu kelautan dan peperangan maritim selain untuk memperagakan aset-aset TLDM di Zon Maritim Malaysia.

OSTEX EAST 1/2023 dilangsungkan dengan menyaksikan kemampuan 8 buah kapal, 1 kapal selam, Helikopter Operasi Maritim AW139 dan pesawat UAS *Scan Eagle* telah diuji dalam evolusi peperangan maritim sebenar di Perairan Laut Cina Selatan. Pasukan sahabat iaitu TUDM turut terlibat dengan penyertaan aset-aset helikopter EC725, pesawat CN235 dan *Hawk* untuk evolusi peperangan anti udara di dalam domain peperangan maritim.

Evolusi di laut bagi menguji ketangkasan dan kemahiran warga *the Navy People* telah dilaksanakan menerusi latihan peperangan permukaan, manuvera taktis, penembakan sasaran permukaan statik, latihan mengeledah, pemindahan tali ringan dan pendaratan helikopter di kapal. TLDM turut memastikan ketiga-tiga elemen iaitu *People, Platform* dan *Process* dijadikan intipati dalam segala pelaksanaan eksekais. Ini bertujuan sebagai pemantauan berterusan terhadap tahap kompetensi warga *the Navy People* yang menjadi keutamaan walaupun mengoperasikan aset yang kian berusia. **S**



Salah satu evolusi bagi menguji ketangkasan dan kemahiran







# EKSESAIS AMAN 2023

## PERKASA DIPLOMASI PERTAHANAN NEGARA

OLEH 6 FOTO Bahagian Komunikasi Strategik MPA Barat, Lt Amirul Farid bin Mohamad Saudi TLDM

**TLDM** membuka tirai ekseksais luar negara bagi tahun 2023 apabila KD LEKIU dan Pasukan Khas Laut (PASKAL) telah menyertai Ekseksais AMAN 2023 dan Malaysia-Pakistan (MALPAK) Siri 5/2023 di Karachi, Pakistan dari 10 hingga 18 Feb 23.

KD LEKIU bersama 50 angkatan laut dari seluruh dunia telah mengambil bahagian di dalam ekseksais multilateral AMAN 2023 yang diadakan serentak dengan *Pakistan International Maritime Exhibition & Conference (PIMEC)*.



KD LEKIU membalas tabik hormat

Seiring dengan tema *'Together for Peace'*, ekseksais yang dianjurkan bagi mempromosikan keamanan dan keselamatan maritim ini berperanan penting dalam meningkatkan keboleherasian angkatan laut dari pelbagai negara dalam menangani ancaman maritim pelbagai bentuk dan dimensi. Di penghujung ekseksais, kesemua kapal dan pesawat telah mengambil bahagian untuk membentuk formasi 'AMAN' sebagai menandakan keazaman kolektif 'Bersama Untuk Keamanan'.

Ekseksais kali ini juga turut memberi ruang dan peluang kepada PASKAL TLDM berinteraksi serta mengasah ilmu dan kemahiran melalui aktiviti *Special Forces Operation*. Siri latihan pasukan khas yang memfokuskan kepada



Warga KD LEKIU bersama pesawat Super Lynx dalam "Exercise AMAN 23"

ancaman domain maritim dan anti-keganasan terbahagi kepada 3 komponen iaitu penembakan senjata, latihan tempur jarak dekat dan *Field Training Exercise (FTX)*. Sesi *'Table Top Discussion'* dalam perkongsian idea untuk melaksanakan misi menawan semula aset di perairan negara yang dirampas pengganas serta menyelamatkan tebusan turut disisipkan.

Seiring dengan itu, Ekseksais MALPAK 5/23 juga telah dilaksanakan oleh KD LEKIU bersama PNS ZULFIQUAR bagi meningkatkan kebolehkendalian dan kesefahaman aset TLDM serta Tentera Laut Pakistan (TLP) dalam operasi menangani ancaman konvensional dan bukan konvensional, di mana penglibatan pesawat Super Lynx TLDM dan Tim PASKAL turut disertai. Melalui pelaksanaan ekseksais MALPAK kali ini, boleh dirumuskan bahawa kerjasama antara kedua buah angkatan laut kekal utuh di mana aktiviti diplomasi pertahanan sebegini sangat relevan serta memberi impak yang baik. **S**



KD LEKIU sedang melaksanakan PASSEX bersama PNS ZULFIQUAR

# KEHADIRAN HELIKOPTER OPERASI MARITIM KETIGA PERTINGKAT PENGAWASAN MARITIM DI SABAH DAN SARAWAK

OLEH & FOTO Markas Pemerintahan Armada Timur



Penyerahan HOM AW139 ketiga kepada Skuadron 503 di bawah perintah operasi Stesen Udara Kota Kinabalu (SUKK)

**TLDM** dengan rasminya telah menerima Helikopter Operasi Maritim (HOM) Agusta Westland (AW) 139 yang ketiga dengan *callsign* 'TANOM 3' sebagai aset terbaharu di bawah Skuadron 503 pada 26 Nov 22. 'TANOM 1' dan 'TANOM 2' yang diterima semenjak April 2022 telah pun beroperasi mulai 1 Julai yang lalu dengan berjaya dan selamat.

TANOM 3 melengkapkan kontrak perolehan tiga buah helikopter AW139 yang dimeterai oleh Kerajaan Malaysia dan Syarikat Galaxy Aerospace Malaysia (GAM) pada 11 Sep 20. Perolehan aset udara ini adalah untuk memenuhi keperluan semasa operasi udara TLDM selari dengan misi memperkasa pengawasan maritim di perairan Sabah dan Sarawak.

Skuadron 503 yang berada di bawah perintah operasi Stesen Udara Kota Kinabalu (SUKK) ini berperanan dalam Pemantauan Zon Maritim Malaysia serta *Maritime Domain Awareness* (MDA), *Over The Horizon Targeting* (OTHT), Operasi Pasukan Khas dan latihan krew udara serta kapal untuk mengukuhkan keupayaan operasi Armada Timur di Sabah dan Sarawak.

Ketiga-tiga HOM AW139 telah didaftarkan dengan menggunakan *callsign* 'TANOM' yang sinonim dengan pahlawan Murut iaitu Antanom sebagai penghargaan dan pengiktirafan kepada kepelbagaian etnik serta semangat kepahlawanan di Negeri Bawah Bayu ini. Cogan kata Skuadron 503 yang mengoperasikan HOM AW139 adalah '*Monoluku Momurias*' yang membawa maksud 'Menjejak Menggempur' dalam Bahasa Dusun. **S**

## OP PATKOR MALINDO 159/23 PERKUKUH KESELAMATAN MARITIM SELAT MELAKA

OLEH & FOTO 838789 LK PNK Muhd Asyraff bin Azni

**TLDM** terus menjalinkan kerjasama pertahanan maritim bersama Tentera Nasional Indonesia

Angkatan Laut (TNI-AL) di perairan Selat Melaka menerusi pelaksanaan Operasi Patrol Koordinasi Malaysia-Indonesia siri 159/23 (OP PATKOR MALINDO 159/23) yang berlangsung mulai 1 hingga 13 Mac 23. Pembukaan dan perancangan operasi telah diadakan di Pangkalan Utama Angkatan Laut 1 (LANTAMAL 1) Belawan pada 1 dan 2 Mac 23. Seterusnya Operasi Patrol Koordinasi ini telah dilaksanakan di perairan Selat Melaka melibatkan aset TLDM iaitu KD BADIK dan KD MAHAMIRU bersama aset TNI-AL iaitu KRI BARAKUDA dan KRI TORANI. Operasi bersama ini bertujuan untuk memupuk kesepaduan dan kesefahaman dalam operasi pemeliharaan tahap keselamatan perairan Selat Melaka di samping mengukuhkan keyakinan keselamatan kepada komuniti maritim.

Acara penutup telah dilaksanakan di MAWILLA 3 melibatkan beberapa aktiviti iaitu kunjungan hormat ke atas Ketua Staf MAWILLA 3 oleh wakil TNI-AL, perbincangan pegawai operasi dari kedua-dua negara, acara sukan persahabatan dan diakhiri dengan Majlis Malam Mesra. **S**



Warga kapal yang terlibat eksekusi



Kerjasama bilateral TLDM dan TNI-AL dalam OP PATKOR MALINDO 159/23

Samudera 1/2023



# PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM TENTERA LAUT

OLEH Nazery Khalid

Dunia semakin dibuai oleh arus Kecerdasan Buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) yang semakin meluas penggunaannya dan mendalam kesannya kepada kehidupan harian kita.

AI ialah salah satu komponen *Industrial Revolution* 4.0 (IR 4.0) yang menjadi pemacu kepada ekonomi digital yang berteraskan penggunaan peralatan digital canggih dan aplikasi Internet.

Kesan penggunaan AI tidak hanya terhad kepada aktiviti harian kita dalam aspek perdagangan, perbankan, pendidikan, komunikasi, hiburan, kreativiti, penggunaan media sosial dan pencarian maklumat namun skop impaknya semakin meluas. Kini pengaruh dan perluasan AI telah mula merangkumi dunia perniagaan, pemasaran, industri, pentadbiran malah juga ketenteraan.

Pelancaran ChatGPT, satu *chatbox* yang bercirikan *open source* percuma pada November 22 merupakan satu peristiwa penting dalam pembangunan AI. ChatGPT 'dilatih' untuk mengenalpasti corak melalui sumber data dan teks yang amat besar yang diperolehi dari Internet dan dilatih dengan pertolongan manusia untuk memberi jawapan dalam bentuk dialog yang berguna. Jawapan dan cadangan yang diberi sebagai maklumbalas kepada *prompt* yang dikemukakan mungkin dilihat tidak tepat langsung justeru ChatGPT tidak dilihat mencabar fungsi otak manusia. Namun OpenAI, pembangun ChatGPT, tentunya akan terus menambahbaik platform ini. Baru sahaja beberapa bulan ia dilancarkan, ia telah menerima maklumbalas yang positif dari pengguna yang kagum dengan kebolehannya dan skop kegunaannya. Malah, sudah dapat dibayangkan yang banyak tugas manusia bakal akan diambilalih oleh ChatGPT dan aplikasi AI lain.

## AI dan Tentera Laut

Diamati yang dunia persiapan dalam merubah peralihan kepada AI dan penggunaannya semakin meningkat terutamanya di kalangan tentera-tentera laut. Ada yang tampak jelas membuat pelaburan besar untuk mengintegrasikan AI dalam organisasi, proses, operasi dan strategi mereka. Di samping itu, mereka juga dilihat meningkatkan peruntukan untuk pembangunan

modal insan bagi menangani teknologi AI yang semakin berkembang ciri-cirinya. Pembangunan AI juga menuntut tentera-tentera laut membuat *adjustments* bagi kakitangan di mana tugas mereka diambilalih oleh AI untuk menjana hasil yang lebih pantas, *agile* serta rendah kosnya berbanding dengan kecerdasan manusia.

Namun dalam keghairahan organisasi seperti unit perang menerapkan AI dalam operasi mereka, pengurusan tentera laut harus mengenalpasti sama ada kesesuaian AI digunakan secara kos-efektif dan berkesan dalam memenuhi tuntutan dan objektif misi serta operasi ketenteraan. Ini kerana tentera laut tidak sama aturan, skop tanggungjawab serta objektifnya berbanding organisasi komersil, pertubuhan serta agensi Kerajaan.

Oleh itu, penerapan AI dalam tentera laut harus dibuat secara berstrategik dengan tatacara serta corak yang tidak mudah berubah. Fokus utama harus diberikan kepada pengumpulan maklumat yang berkesan, penyediaan pautan Internet yang konsisten (satu cabaran besar di lautan), pencarian aliran komunikasi (*communications path*) yang paling berkesan dan penyesuaian algoritma AI yang sedia ada untuk kegunaan ketenteraan. Tidak kurang pentingnya, pengurusan tentera laut harus memastikan yang proses penerapan AI dijalankan dengan telus serta menerangkan kepada kakitangannya dengan jelas bagaimana kecerdasan manusia dan AI boleh bekerjasama secara berkesan dalam medan peperangan dan *naval missions* yang lain.

## Penggunaan AI di Medan Ketenteraan Laut

Antara aspek-aspek dalam ketenteraan laut di mana AI paling sesuai digunakan ialah:

### i. Tugas yang Spesifik dan Berutin

AI boleh direkabentuk dan dilatih untuk menyelesaikan tugas-tugas spesifik serta bersifat rutin menggunakan peraturan yang boleh djelaskan dengan nyata serta *predictable*. Bila kriteria ini sedia ada, AI boleh menjalankan

tugas kelasi kapal tentera dengan lebih pantas dan cekap.

Semakin terbukti yang AI boleh menjalankan tugas kelasi dengan lebih baik adalah seperti sewaktu *war games* dengan mengenalpasti maklumat tersembunyi dan mengambil kesempatan ke atas corak kemenangan dengan cara mencongak sejumlah data yang besar. Sama seperti permainan *poker* dan catur, *pattern recognition* dalam medan perang dan membuat keputusan berdasarkannya merupakan satu aspek yang sangat penting dalam menentukan kemenangan. Ini memberikan AI kelebihan yang tinggi berbanding kecerdasan manusia dalam aktiviti pengendalian kapal seperti mengatur jadual *force replenishment* logistik peperangan di lautan dan merancang *routing* aset udara untuk menyokong misi unit *amphibious*.

## ii. Pengenalan Corak atau *Pattern Recognition* Secara Automatik

Ini merupakan subset AI yang semakin penting dalam aplikasi AI yang luas skop penggunaannya. Pengenalan corak yang berciri *automated* sangat berguna dalam membuat pencarian corak intensif dari set data yang besar. Ia boleh memberikan hasil pencarian yang lebih laju dan murah berbanding teknik statistik konvensional dan tradisional.

Usaha menjadikan proses pengenalan corak satu proses *automated* biasanya melibatkan penyediaan data yang 'melatih' *machine learning algorithm* (MLA) untuk mengenalpasti corak dan kuantiti data yang 'bersih', bebas-kesalahan dan tersusun. Untuk tujuan ini, penglibatan kecerdasan manusia diperlukan. Sebelum MLA boleh 'dilatih' untuk mencari kapal musuh dan menayangkannya dalam bentuk imej atau video, manusia harus dulu mengkategorikan ribuan imej atau video ribuan kapal-perang. Namun apabila ia sudah terlatih, MLA cuma memerlukan *training data* yang baru di mana corak pengenalannya berubah mengikut kapal musuh yang dicari.

Ini bukanlah *the end of the story*. Pihak musuh juga boleh menggugat corak tersebut dengan

pelbagai cara untuk mengkuar-kacirkan perisian atau *software* pencarian corak untuk mengenalpasti kapal perang musuh. Ini bermaksud AI tidak boleh dipercayai sepenuhnya untuk tujuan ini kerana ciri-ciri fizikal kapal perang yang dicari menggunakan kaedah sebegini boleh ditukar dengan oleh pihak musuh untuk mengelirukan si-pencari.

Oleh itu, tentera laut harus hanya menggunakan pengenalan corak *automated* dalam kes-kes di mana corak tidak terdedah kepada manipulasi musuh. Namun, AI sangat berguna dalam pencarian corak secara *automated* yang stabil dan sukar diusik/diubah untuk menghasilkan pencarian serta membuahkan cadangan secara pantas, seperti yang dilakukan oleh ChatGPT.

## Basic Blocks untuk memudahcarakan Integrasi AI dalam Tentera Laut

Mengintegrasikan AI dengan tentera laut memerlukan beberapa *basic blocks* atau perkara-perkara asas. Penulis menyarankan yang tersebut sebagai antara *foundations* utama bagi tujuan ini:

### i. Punca Data.

Mengakses data yang tepat adalah sangat penting bagi apa-apa jua aplikasi AI dengan tentera laut di mana data biasanya disimpan di dalam pangkalan data yang sukar dicapai. Penyelesaian untuk situasi ini ialah memindahkan atau mengintegrasikan *data legacy* tentera laut ke *cloud* supaya ia lebih senang dicapai (dalam erti kata lain, *accessible*). Tetapi pengumpulan data memerlukan belanja dan sumber yang bukan sedikit. Oleh itu, tentera laut mesti mengambil pendekatan selektif dalam menentukan apa jenis data yang hendak dikumpul untuk diintegrasikan dengan AI dan untuk menyediakan ruang bagi penggunaan AI.

Cabaran berkaitan data bukan sahaja berkisar di sekitar persoalan akses tetapi juga berkaitan dengan aspek ekonomi dan belanjawan. Dalam hal ini, persoalan pokok ialah nilai yang dijana berbanding harga pembelian data. Dalam *naval warfare*, punca data dan aliran komunikasi yang diperlukan untuk mengumpul data



sangatlah mahal harganya. Diberitakan tentera laut sebuah negara kuasa besar ketenteraan terpaksa membatalkan kontrak dengan pembekal perkhidmatan AI untuk menukar *raw data* kepada maklumat yang boleh digunakan untuk merancang aktiviti dan membuat keputusan di medan perang setelah kos projek itu meningkat lebih dua kali ganda dari nilai kontrak asal.

Berdasarkan ini, adalah penting yang tentera laut menentukan dengan jelasnya apa data yang penting untuk menghasilkan maklumat yang diperlukan untuk aplikasi AI yang tertentu dan menentukan kos data tersebut. Ciri-ciri yang tidak perlu akan menambahkan kos penggunaan atau integrasi dengan AI. Ini boleh dilakukan sekiranya tentera laut menjalankan analisa kos-pulangan (cost-benefit analysis) data pada peringkat awal supaya ia hanya perlu membayar data yang diperlukan sahaja.

## ii. Aliran Komunikasi dan Pangkalan Data.

Cabaran besar yang dihadapi oleh tentera laut berkaitan dengan aplikasi AI ialah kekangan akses Internet di laut. Ini berbeza dengan tentera darat yang boleh mengambil kesempatan ke atas kelajuan, kelebaran jalur (bandwidth) dan kos relatif Internet yang rendah di daratan.

Walaupun dengan kemajuan teknologi satelit, akses Internet yang berkualiti di laut masih bergantung kepada laluan komunikasi yang tinggi kosnya, berjalur rendah dan bersifat *manually intensive* seperti radio dan jalinan data. Menambahkan cabaran ini, tentera laut musuh boleh menjalankan aktiviti perisikan dan gangguan di laluan data yang agak terbuka ini. Kebergantungan tentera laut kepada aliran data yang bersaiz kecil dan mahal harganya menjadi satu cabaran besar dalam usaha mengaplikasikan AI.

Tentera laut seharusnya memiliki semua data dan analisa yang dijana darinya. Pemilikan ini sekali-kali tidak seharusnya diserahkan kepada kontraktor pembekal AI. Tanpa pemilikan ini, ia tidak mungkin dapat menukar perkhidmatan kepada kontraktor lain sekiranya perlu, tanpa menghadapi risiko kehilangan pemilikan data.

## iii. Algoritma.

Kos perolehan algoritma bagi tentera laut sepatutnya lebih rendah berbanding kos memperolehi *sensors*, aliran komunikasi dan pangkalan data. Berdasarkan ini, pembuat keputusan harus memikirkan algoritma sebagai perkara yang perlu disesuaikan (customize) dan bukan dibina dari peringkat sifar.

Tentunya ada kemungkinan ada beberapa situasi ketenteraan yang memerlukan algoritma baru. Namun bagi kebanyakan tugas tentera laut, algoritma analog boleh menyediakan dengan perubahan yang minimal yang boleh diperolehi dari akademik atau industri keselamatan/pertahanan. Diamati yang kebanyakan perisian AI yang sering digunakan adalah percuma dan dari sumber terbuka (open source). Dengan sedikit modifikasi, perisian sebegini boleh digunakan untuk kegunaan tentera laut bagi menjimatkan kos, sebagai contoh bagi membangunkan perancangan misi sasaran senjata tentera laut berciri masa sebenar atau *realtime*.

## iv. Antara Muka (Interface).

AI memerlukan antara muka atau *interface* yang lancar antara manusia dan *machines* untuk membangunkan kefahaman dan kerjasama. Tanpanya, adalah mustahil untuk menghasilkan keputusan yang dihasratkan dan memanfaatkan AI untuk membantu tentera laut dalam objektif dan tugasannya.

Dengan meningkatnya aplikasi AI dalam ketenteraan laut, adalah penting untuk pengurusan tentera laut memantau dan mengawal selia kontraktor yang memberikan perkhidmatan dan membekalkan peralatan kepadanya. Mereka perlu 'diikat' dengan kod etika yang tinggi tahapnya dalam aspek rekabentuk algoritma dan pemilihan data. Tentera laut boleh menerapkan tahap *governance* atau tadbir urus dan pengawasan yang ketat dalam proses ini dengan cara melibatkan pakar algoritmanya sendiri untuk bekerja rapat dengan kontraktor bagi memastikan proses terbabit dibuat dengan mematuhi etika dan sensitiviti rahsia ketenteraan. Kontraktor yang gagal mematuhi ini akan dipertanggungjawabkan sekiranya kod etika yang digariskan tidak

dipatuhi dan menghadap akauntabiliti atas kegagalannya.

#### v. Membina Kepercayaan.

Bagi sebuah organisasi seperti tentera laut, meletakkan kepercayaan yang terlalu tinggi kepada AI boleh mendatangkan mudarat. Bila AI sudah diintegrasikan dengan sistem peperangan dan persenjataan tentera laut, ia boleh mendatangkan masalah malah melahirkan situasi merbahaya sekiranya berlaku sebarang kesilapan komputer (computer glitch).

Bagi mengelakkan situasi ini, latihan yang cukup dan penilaian kesiapsiagaan yang *robust* harus dibuat secara berstruktur dan berterusan supaya pengguna AI tahu apa yang boleh dijangkakan. Penggunaan AI di atas pelantar terbuka masih di tahap awal dan masih banyak ruang untuk pembangunan dan pembaharuannya.

Oleh itu, kepimpinan tentera laut perlu memberi masa untuk kakitangan yang dipertanggungjawabkan untuk mengendalikan sistem dan peralatan AI dan berinteraksi dengannya untuk membina kebolehan dan keserasian. Banyak sistem AI yang digunakan kini melibatkan teknik dan algoritma yang bukan senang difahami oleh cara ia berfungsi.

Lihat sahaja situasi dalam sektor *e-hailing* dan *e-delivery*. Kita tidak tahu bagaimana AI di belakang Uber memilih dan menugaskan pemandu serta menentukan laluan, bagaimana Google menghasilkan hasil carian, bagaimana sistem *autopilot* kereta tanpa pemandu Tesla berfungsi dan bagaimana ChatGPT memberikan maklumbalas kepada arahan/soalan kita. Oleh itu, tidak wajar untuk meletakkan jangkaan tinggi kepada warga tentera laut untuk menjadi pakar dalam teknik algoritma terutamanya dalam masa yang singkat.

Namun kakitangan tentera laut perlu diberi sokongan untuk membina pemahaman terhadap konsep, kelebihan dan kekangannya serta mencapai tahap keselesaan dan kebolehan tinggi menggunakan AI. Dalam hal ini, perolehan AI berteraskan penanda aras (benchmarks)

yang realistik dan senang difahami boleh membantu membina kepercayaan terhadap kebolehan AI bilamana penanda aras yang ditentukan dipenuhi.

### Voyage Ahead dengan AI

Bagi tentera laut, perjalanan menggunakan AI tidak perlu dibuat secara terburu-buru, drastik dan melibatkan perubahan menyeluruh. Ia boleh dimulakan dengan mengait *low hanging fruits* yang sedia ada.

Antara tugas yang tentera laut boleh diautomasikan dan diterapkan penggunaan AI kepadanya ialah pengagihan frekuensi dinamik dalam komunikasi dan pelan peperangan elektronik (electronic warfare), menggabungkan AI dengan senjata atas kapal untuk mematahkan ancaman kerumun (*swarming threats*) dari *drones* dan merancang kordinasi *drones* untuk disasarkan ke arah aset musuh di laut. AI boleh memberi *advantage* yang sangat nyata kepada tentera laut dalam aspek-aspek ini dan yang seumpamanya di mana keputusan harus dibuat dengan cepat berdasarkan maklumat dan senario yang ada. Sifatnya membuatnya boleh memberikan penyelesaian sama baik atau lebih baik dengan yang dijana oleh kakitangan tentera laut.

Penyelesaian AI juga boleh dizahirkan dengan lebih cepat dari kecerdasan manusia namun perlu dikemaskinikan bila situasi di medan perang berubah. Peraturan dan prosedur operasi standard (SOP) untuk tugas tersebut disenarai dan diterangkan dengan jelas dalam doktrin tentera laut dan penerbitan taktikal *naval warfare*. Banyak tentera laut telah mengumpul data yang diperlukan bagi menjalankan tugas ini secara manual.

Namun mengautomasikannya bukan perkara enteng kerana kebanyakan manual *command and control* tentera laut kebiasaannya tidak dirangka dengan kaedah yang boleh membuatnya cukup fleksibel untuk membuat keputusan pantas. Ini boleh mendedahkan tentera laut kepada risiko serangan musuh yang pantas, berterusan dan tidak dijangka-jangka, seterusnya mendatangkan bahaya dan kesan yang amat buruk kepada nyawa, aset dan keselamatan negara.

Tidak disangkal yang AI sangat berguna dan boleh membuka kunci nilai yang besar dalam beberapa tugas ketenteraan laut. Namun AI tidak mempunyai wawasan mahupun ketajaman fikiran manusia yang datang dari



pengalaman, kepakaran dan firasat. Walaupun AI boleh melaksanakan tugas yang biasanya dijalankan oleh manusia, ia masih perlu diprogram dan digerakkan oleh kecerdasan manusia.

Tentunya AI tidak dapat menyaingi pertimbangan akal manusia yang disebut di dalam Al-Quran sebagai ciptaan Tuhan yang sebaik-baiknya dengan akal fikiran yang dikurniakan. AI mungkin boleh dilatih dan diajar untuk membuat sesuatu tugas dengan cepat, tepat dan jimat namun tidak sekali-kali untuk berfikir. Ia mungkin boleh membuat sesuatu tugas dengan jauh lebih cepat dari manusia namun ia tidak memahami perilakunya sendiri. OpenAI, pembangun ChatGPT sendiri mengaku yang *chatbox* ini mungkin memberi jawapan yang salah walaupun responsnya tangkas dan tampak berguna dan berwibawa (*authoritative*).

Dengan itu, tidak perlulah kita terlalu khawatir dengan perkembangan AI dan risau ia akan mengambilalih semua tugas kita dan mengatasi kecerdasan manusia. Benar, ada pekerjaan yang bakal tergugat olehnya namun banyak juga yang akan terhasil. Fikirkan sahaja telefon pintar kita yang kini mengambil peranan dari banyak peralatan seperti kamera, perakam video dan suara, *land line* telefon, jam, kalkulator, lampu suluh, alat tulis, pen, kertas dan banyak lagi. Namun kehadirannya juga memberikan pelbagai manfaat kepada kita malah membuka pelbagai peluang untuk memudahcarakan komunikasi serta meningkatkan ilmu dan tahap sosio-ekonomi kita dengan cara yang kita tidak terfikir satu masa dulu. Sama jugalah dengan *disruptor* seperti AI: banyak perubahan sedang dan akan terhasil yang mencabar orde lama namun banyak manfaat juga yang bakal dizahirkannya.

Manusia dan AI boleh mengumpul maklumat, pengalaman dan kepakaran namun AI tidak boleh meletakkan perbuatannya dalam konteks atau perspektif sepertimana yang dibuat manusia. Ini kerana AI tidak boleh diajar atau dilatih untuk berfikir. Walaupun bila pembangunannya mencapai tahap yang mengagumkan kelak, kecerdasan manusia akan terus diperlukan dalam tugas dan situasi di mana peraturannya tidak dapat diterangkan atau diramalkan dan mempunyai pelbagai variasi. Inilah situasinya di dalam medan perang yang bersifat

*asymmetrical* di mana *element of surprise* dan *playing field* yang sentiasa berubah-ubah merupakan ciri biasa.

Berdasarkan ini, penulis menjangkakan yang masa depan AI dalam ketenteraan laut akan ditakrifikan oleh penggunaan AI dalam tugas berulang (*repetitive*) dan digandingkan dengan tugas *unpredictable* yang memerlukan kecerdasan manusia untuk berfikir dan mencari penyelesaian. Situasi ini sudah boleh dilihat sekarang, contohnya dalam kereta *autonomous* seperti Tesla. Sistem *autopilot*nya boleh dipercayai dalam keadaan memandu bolehjangka namun apabila sesuatu yang di luar jangkaan berlaku, AI tidak boleh menyesuaikan diri tanpa campur tangan atau penyeliaan manusia. Sama juga halnya dengan kapal tentera dan dunia ketenteraan laut amnya kelak, bilamana *unmanned ships* atau *autonomous underwater vehicles* yang sudah diuji malah digunapakai beberapa tentera laut semakin merebak penggunaannya.



Kesimpulan nukilan ini ialah gelombang AI yang melanda dunia kini sudah tidak dapat dibendung lagi. Adalah mustahil malah *counter-productive* untuk melawan arusnya. Penggunaan AI sudah mula terasa dalam bidang pertahanan dan keselamatan

dan tentunya akan lebih intensif lagi dalam tahun-tahun mendatang. Bila sumber data, aliran komunikasi dan *database*, algoritma dan antara muka cukup tersedia dan berfungsi secara *reliable* kelak, tentera laut boleh menerapkan AI ke dalam strategi dan operasinya dengan lebih intensif dan cekap.

Penggunaan AI dalam ketenteraan laut akan difokuskan kepada tugas manual dan berulang. Ini bakal memberikan peluang kepada kakitangan tentera dan 'memerdekan' masa mereka untuk memberikan lebih tumpuan kepada situasi dan perkara yang peraturannya di luar jangkaan dan tidak mudah dirungkaikan dengan tepat. Dengan kombinasi AI dan kecerdasan manusia, tentera laut yang baik, tentera laut boleh membentuk pasukan perang yang lebih berwibawa dan *lethal*, sesuai dengan senario *naval warfare* yang semakin canggih dan sejajar dengan keperluan mempertahankan perairan negara yang semakin kompleks dan mencabar. **S**



# REVOLUSI

## TEKNOLOGI KOMUNIKASI TLDM

OLEH & FOTO BK KOM (I) Mohd Saiful Shazli bin Mohd Saffaree  
Sekolah Pengajian Komunikasi dan Peperangan Elektronik KD PELANDOK

**K**epayaan komunikasi TLDM bermula dengan tertubuhnya Pusat Komunikasi (PUSKOM) mini di KD MALAYA, Woodlands, Singapura pada tahun 1958. Ketika itu segala penyaluran maklumat hanya menggunakan *radio High Frequency (HF)* melalui mod data secara *Continuous Wave (CW)* dan mod suara (*Command Net*). Mulai 2019, selaras dengan evolusi komunikasi TLDM yang terus berkembang seiring dengan perubahan teknologi semasa, Bahagian Komunikasi, Peperangan dan Sistem Informasi (KPSI) digabungkan



di bawah Siri-N6. Pengabungan ini adalah untuk memperkasakan keberkesanan sistem *Command and Control (C2)* sejajar dengan penstrukturan semula organisasi TLDM bagi mendukung Pelan Transformasi TLDM.

Kepakaran komunikasi adalah "*back bone*" kepada sesebuah unit terutamanya ketika kapal-kapal TLDM beroperasi tidak mengira keadaan aman mahupun perang. Anggota komunikasi bertindak sebagai *first response* dalam menyalurkan maklumat awal kepada sesuatu organisasi. Kepakaran ini juga dianggap unik kerana kebanyakan penyampaian kerja menggunakan simbol dan istilah.



Kibaran bendera *Semaphore* dalam menyampaikan sesuatu maklumat tanpa menggunakan perhubungan radio



Pancaran lampu dalam *morse code* turut digunakan bagi menggantikan nada bunyi



Anggota yang ingin menyertai kepakaran komunikasi perlu menjalani Kursus Asas Perajurit Muda TLDM selama 6 bulan di KD SULTAN ISMAIL sebelum diserap ke Cawangan Pelaut dalam kepakaran Komunikasi. Mereka wajib menjalani Latihan Asas Komunikasi semasa dalam Kursus Kelas II KOM dan Kelas I KOM di Sekolah Pengajian Komunikasi dan Peperangan Elektronik (SPKPE) KD PELANDOK. Di samping itu mereka perlu menjalani Latihan Sambil Kerja (LSK) fasa pertama selama 6 bulan di unit dan kapal. Bagi membolehkan anggota komunikasi dinaikkan ke pangkat Laskar Kanan, anggota perlu menjalani Kursus Peningkatan KOM Kelas I selama enam bulan manakala untuk kelayakan ke pangkat pemangku Bintara Muda, anggota perlu lulus Kursus Penyelia KOM yang dijalankan selama enam bulan juga di KD PELANDOK.

Di kapal, anggota komunikasi bertugas di Anjungan, Pusat Komunikasi, Geladak Bendera dan Pusat Informasi Tempur. Mereka bertanggungjawab sepenuhnya dalam mengendalikan dan menyelenggara bendera-bendera serta lampu-lampu isyarat di laut selaras dengan undang-undang kelautan. Antara tanggungjawab utama yang menjadi kewajiban adalah mengekod dan nyahkod mesej untuk pagedaran, melaksanakan penyimpanan maklumat berdarjah dengan selamat serta menyalur perintah dan interpretasi kawat bagi manuvra taktis di laut. Anggota komunikasi bertanggungjawab sepenuhnya bagi menguruskan semua pancaran mesej serta memastikan segala pertukaran maklumat antara pasukan lancar di semua medium bagi menentukan ketersediaan maklumat taktis pada sebilang masa.

Seiring dengan perkembangan teknologi terkini, anggota komunikasi tidak lagi hanya tertumpu kepada pengendalian rangkaian radio dan bendera. Penggunaan medium *Satellite Communication* (SATCOM) turut diaplikasikan bagi menyediakan perkongsian maklumat yang lebih mapan serta mempunyai litupan yang lebih meluas.

Kepakaran komunikasi secara khususnya dan anggota komunikasi yang kredibel dan produktif khasnya, menjadi sebahagian elemen penting dalam pengoperasian aset TLDM. Komunikasi yang mapan akan menghasilkan sebuah organisasi yang dapat beroperasi dengan baik untuk mencapai visi dan misi yang ditetapkan pemerintahan tertinggi perkhidmatan. **S**



Anggota komunikasi ketika berada di anjungan kapal menerima dan menghantar kawat



Kibaran Bendera seperti Pennant turut digunakan untuk menyampaikan sesuatu maklumat yang ringkas

Peperangan konvensional kini makin beralih kepada Peperangan Elektronik





# PERJUANGAN VETERAN

OLEH Lt Kdr Siti Norhajar binti Megat Ahmad Roslan TLDM  
 FOTO LK PNK Muhammad Affii bin Marzalan

**P**WI PWP Jamaluddin bin Hassan (Bersara) merupakan veteran yang telah berkhidmat di dalam perkhidmatan TLDM bermula dari tahun 1984 sehingga 2006. Beliau menerima pendidikan asas di Sekolah Kebangsaan Bagan Baru, Selama, Perak Darul Ridzuan. Setelah tamat Sijil Rendah Pelajaran (SRP), beliau telah memasuki perkhidmatan TLDM dengan mengikuti latihan Perajurit Muda pada 22 Jul 84 di Woodlands, Singapura. Sepanjang kerjayanya selama 22 tahun 6 bulan dan 3 hari di dalam TLDM, beliau pernah berkhidmat di beberapa buah kapal-kapal dan pangkalan-pangkalan TLDM seperti KD RAJA JAROM, KD SERAMPANG, KD LEDANG, KD RAHMAT, KD MALAYA, Wisma Samudera dan KD PELANDOK. Jawatan terakhir PW I PWP Jamaluddin adalah sebagai Ketua Jurulatih Sekolah Pengurusan Hospitaliti di KD PELANDOK.

Setelah menamatkan perkhidmatan, beliau mula berkecimpung dalam sektor Perhotelan, Sekuriti, Pengurusan Acara dan Pengajaran, dan telah ditauliahkan sebagai Pakar Industri Negara dalam sektor berkenaan. Selain itu, beliau juga telah dilantik sebagai Pegawai Penilai dan Pegawai Pengesah Dalaman (PP/PPD) di Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK) Kementerian Sumber Manusia. Sebagai Veteran TLDM, beliau masih menyumbang kepada TLDM dengan memberikan ceramah dan kaunseling berkaitan motivasi kemahiran dan taklimat kerjaya kepada *the Navy People* dan bakal pesara berkaitan halatuju dan peluang pengiktirafan kemahiran di JPK. Beliau

juga telah berjaya membuka ruang dan meluluskan perantis atau pesara TLDM yang terampil bagi mendapatkan pengiktirafan Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) atau Diploma Kemahiran Malaysia (DKM) khususnya dalam bidang perhotelan. **S**

“Setelah menamatkan perkhidmatan, beliau mula berkecimpung dalam sektor Perhotelan, Sekuriti, Pengurusan Acara dan Pengajaran”

Temubual di PUSMAS TLDM







## PROGRAM PENGHIJAUAN MALAYSIA: KEMPEN PENANAMAN 100 JUTA POKOK

OLEH Hashim bin Kamal  
FOTO Ketua Biro Penerangan PVTLDM Negeri Johor

**P**VTLDM Negeri Johor telah berjaya menganjurkan program penanaman pokok bakau dan spesies hutan paya laut. Bertemakan “Hijaukan Bumi: Azam Bersama”, program ini telah diadakan di Rizab Sungai Rimba Terjun, Pontian dan dirasmikan oleh Penolong Pegawai Daerah Pontian, En Ahmad Azhar bin Ab Hamid.

Sebanyak 500 Pokok Bakau Kurap, 250 Pokok Berus dan 250 Pokok Tengar telah ditanam yang turut melibatkan penyertaan daripada kakitangan dan pelajar UTM serta Komuniti Mukim Rimba Terjun, Pontian. **S**





Formasi TLDM 89 oleh warga  
*the Navy People*

# SAMBUTAN HARI TLDM KE-89

OLEH Lt Kdr Tan Sze Lin TLDM

**27** April 1934 merupakan tarikh bersejarah bagi TLDM di mana ia merupakan titik permulaan angkatan laut di negara ini. Dengan bertemakan “TLDM Siaga, Kedaulatan Terpelihara”, TLDM telah menyambut Hari Ulang Tahun (HUT) yang ke-89 secara besar-besaran di unit dan pangkalan seluruh negara.

Upacara istiadat perbarisan telah dilaksanakan di Padang Kawad KD PELANDOK, Pangkalan TLDM Lumut yang disempurnakan oleh Panglima Tentera Laut, Laksamana Tan Sri Abdul Rahman bin Ayob. Perbarisan yang terdiri daripada 16 kontingen ini telah melibatkan 61 orang Pegawai dan 812 Lain-lain Pangkat serta perarakan 8 Panji-Panji Rejimen TLDM iaitu KD PELANDOK, KD MALAYA, KD PANGLIMA HITAM, KD SRI SANDAKAN, KD RAJAWALI, KD SRI SEMPORNA, KD DUYONG dan Skuadron Frigate Ke-23. Istiadat perbarisan juga telah dilaksanakan di Markas dan Pangkalan TLDM di penempatan lain termasuk pasukan TLDM yang sedang menjalani misi MALBATT 850-10 di Kem Marakah, Lubnan.

Upacara Istiadat Perbarisan yang di adakan di Padang Kawat KD PELANDOK







MALBATT 850-10 di Kem Marakah, Lubnan ketika sambutan Hari TLDM ke-89

Sambutan ini juga telah disemarakkan lagi dengan pameran aset-aset TLDM di seluruh negara. Selain daripada Hari Terbuka di Markas Pemerintahan Armada Barat (Lumut) dan Timur (Kota Kinabalu), kapal-kapal TLDM telah diaturgerakkan ke tambatan Pangkalan Pulau Langkawi (Kedah), Pangkalan TLDM Pulau Indah (Selangor), Pangkalan TLDM Tanjung Pengelih (Johor), Pangkalan TLDM Kuantan, Pangkalan TLDM Sandakan serta *Swettenham Pier Cruise Terminal* (Pulau Pinang) dan dibuka untuk kunjungan orang awam. **S**



Lintas Hormat oleh PTL



Mengarak panji-panji TLDM





# HARI TE ARM TIMUR 20





# PERBUKA MADA TLDM 22



# PASKAL

Pasukan Khas Laut

**-Sentiasa Terbaik-**

Anggota PASKAL sedang melaksanakan latihan fast rope bersama pesawat TUDM EC-725





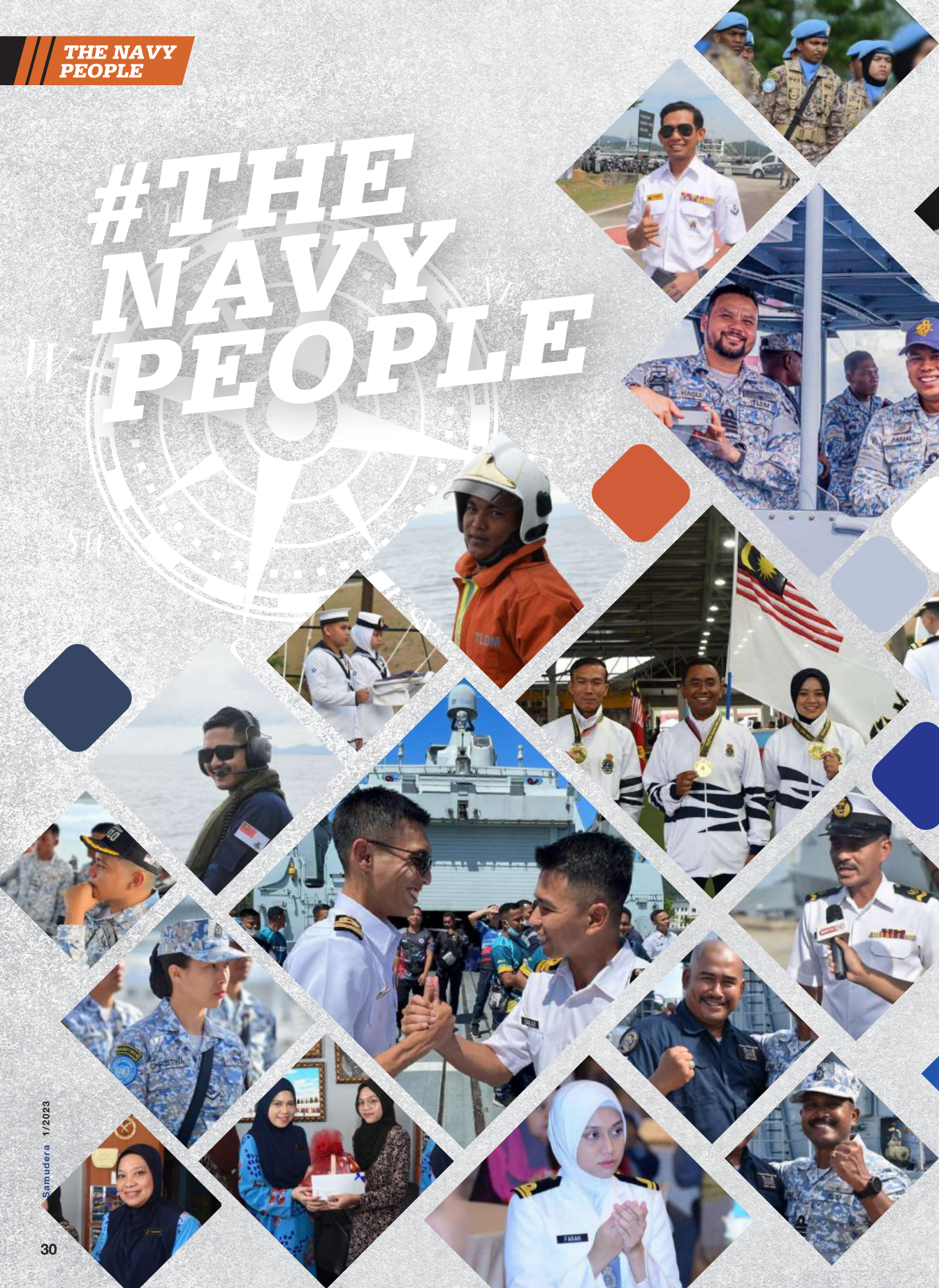
**Samudera**

EDISI 1/2023

Samudera 1/2023



# #THE NAVY PEOPLE





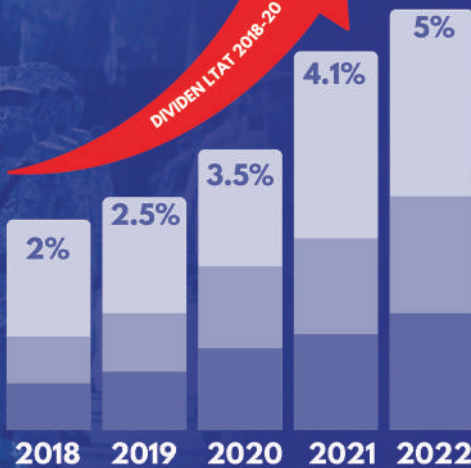






# DIVIDEN LTAT 2022

**MISI  
5:50**



# 5%

**Kadar Dividen  
Tahun 2022**

**Jumlah Agihan Dividen  
RM 476.4 Juta**



Kapal-kapal armada seluruh dunia masih mengibarkan upacara kibaran penuh untuk acara-acara rasmi

# KIBARAN BENDERA PENUH TRADISI TLDM

OLEH Lt Kdr Tan Sze Lin TLDM

Upacara mengibarkan bendera penuh atau dikenali sebagai *dressing ship overall* merupakan satu amalan tradisi yang telah lama dipraktikkan dalam TLDM. Pengibaran bendera penuh dilaksanakan untuk menyambut sesuatu upacara atau hari kebesaran dengan menghiasi kapal menggunakan pelbagai jenis bendera dan *pennant* isyarat. Tradisi ini diwarisi dari Tentera Laut British di mana kapal Tentera Laut British akan mempamerkan bendera dan pingat yang ditawan daripada musuh dalam upacara sambutan hari kebesaran.

Upacara pengibaran bendera penuh dilakukan serentak dengan upacara menaikkan panji-panji (*Colors*). Kapal-kapal di pelabuhan dikehendaki mengibarkan bendera penuh bermula dari upacara menaikkan panji-panji (*Colors*) pada jam 0800H sehingga upacara menurunkan panji-panji (*Sunset*). Selepas matahari terbenam, kapal akan dihiasi dengan lampu sorot sehingga jam 2359. Lampu sorot akan dipasang atas dari *forecastle* melalui mast kapal sehingga ke geladak belakang bagi menampakkan bentuk kapal dengan jelas. **S**



Hormat tangan diberikan ketika menaik dan menurunkan kibaran bendera penuh



*Illuminating ship* dinyalakan bermula matahari terbenam sehingga tengah malam





# PENAHANAN KAPAL SANTA CATARINA DAN RELEVENSI KEPADA MALAYSIA

OLEH Laksma Dr Najhan Md Said  
FOTO Arkib

**P**ada bening subuh 25 Februari 1603, Santa Catarina, sebuah kapal dagang Portugis yang membawa pelbagai muatan berharga telah 'ditawan' oleh sekumpulan pasukan tentera laut Belanda yang diketuai oleh *Admiral* Jacob Van Heemskerck ketika berada di luar pantai Johor. Fakta menarik di sebalik kisah penahanan kapal Santa Catarina ini adalah mengenai keterlibatan pihak 'tentera Johor' yang membantu *Admiral* Jacob dalam operasi menawan Santa Catarina (dalam konteks hari ini, fungsi pasukan 'tentera Johor' yang dimaksudkan ini mungkin boleh dirujuk kepada Askar Timbalan Setia Johor). Bagi maksud merakamkan tarikh keramat 25 Februari ini, perkongsian penulisan santai ini bakal mengupas dalam beberapa perspektif yang dirasakan mampu memberi sedikit pencerahan mengapa kisah penahanan Santa Catarina ini begitu signifikan kepada kita sebagai warga Malaysia. Istilah atau olahan signifikan tidak hanya terfokus kepada pihak-pihak pembuat dasar atau *Strategic Thinkers* tetapi kisah ini turut penting untuk diketahui oleh warga marhaen Malaysia.



*Admiral* Jacob Van Heemskerck

Kupasan pertama yang ingin dikongsikan ialah dalam perspektif Hubungan Antarabangsa (*International Relations*). Kisah penahanan Santa Catarina sebenarnya merupakan titik tolak bermulanya secara rasmi hubungan diplomatik yang erat antara istana Johor dengan blok barat (lebih cenderung kepada negara Belanda atau *Dutch East India Company* pada ketika itu). Malah istana Johor turut mempunyai wakil diplomatik (berfungsi sebagai Duta Besar dalam konteks hari ini) yang dikenali sebagai Megat Mansur untuk berurusan dengan Belanda. Jika dirujuk kepada gambar-gambar lama atau arkib, mungkin ramai juga yang menyedari penampilan Sultan-sultan Johor sering berpakaian uniform atau lebih 'western look dress' berbanding Raja-raja Melayu lain. Ini kerana Johor merupakan negeri Tanah Melayu pertama yang memulakan hubungan diplomatik dengan blok Eropah.

Difahamkan beberapa kerabat dan pembesar Johor turut menerima pendidikan di Eropah sejak abad ke-17 lagi. Segalanya bermula dengan diplomasi daripada kisah penahanan Santa Catarina. Hakikatnya, Belanda memandang tinggi bantuan yang diterima dari 'tentera Johor'. Mengikut rujukan ilmiah, pasukan 'tentera Johor' ini kekal menjadi warga kapal untuk belayar ke Belanda sebelum Santa Catarina dilelong sebagai rampasan perang. Pasukan 'tentera Johor' ini dikatakan telah menerima layanan istimewa dari pihak Belanda. Dalam era moden sekarang, apa yang dilakukan oleh istana Johor di tahun 1603 dirujuk sebagai diplomasi pertahanan atau *Military Diplomacy*. Dalam perspektif hubungan antarabangsa, kisah Santa Catarina harus dijadikan rujukan dalam dua aspek. Yang pertama, kepentingan elemen diplomasi pertahanan yang mampu mengikat dua kerajaan dengan begitu kukuh dan kekal setia sehingga hari ini. Aspek kedua adalah perbandingan kisah diplomasi pertahanan Santa Catarina berbanding dengan hubungan perdagangan oleh Kesultanan Melaka dengan kerajaan China di zaman Dinasti Ming. Di manakah China ketika Melaka diserang Portugis?

Kupasan kedua yang ingin dikongsikan daripada insiden Santa Catarina ini ialah aspek perundangan antarabangsa. Insiden penahanan Santa Catarina yang berlaku di luar pantai Johor sebenarnya telah mencetus perdebatan undang-undang terutamanya istilah sempadan maritim. Insiden ini telah mencetuskan pertikaian falsafah antara konsep *Open Sea* atau *Free Sea* (*Mare Liberum*) dengan *Closed Sea* (*Mare Clausum*). Konsep *Open Sea* iaitu laut tidak boleh dimiliki secara mutlak oleh mana-mana pihak dicetus oleh Hugo Grotius, seorang peguam dan ahli falsafah undang-undang Belanda yang dilantik untuk mempertahankan tindakan penahanan Santa Catarina. Manakala konsep *Closed Sea* pula adalah definisi laut boleh dimiliki secara mutlak daripada unjuran kedaulatan daratan. Konsep ini menjadi pegangan anjuran *Treaty of Tordesillas*





Santa Catarina kapal dagang milik Portugis

sejak dari tahun 1494. Perbahasan dua konsep ini berakhir dengan penerimaan kedua-dua konsep yang seterusnya menjadi definisi kepada zon-zon maritim yang diadaptasikan oleh semua negara berpantai pada hari ini. Terjemahan zon Laut Wilayah iaitu zon maritim yang mempunyai kedaulatan penuh adalah merujuk kepada konsep *Closed Sea*. Zon selebihnya yang sering dirujuk sebagai *International Waters* adalah dijana daripada konsep *Open Sea*. Apa yang menarik untuk dikongsi bersama penulisan ini ialah istilah dan definisi zon maritim sejagat pada hari ini sebenarnya tercetus daripada insiden yang berlaku di luar pantai Johor. Ini jelas membuktikan betapa strategiknya kawasan laut kita sejak dahulu lagi. Istilah dan definisi zon-zon maritim ini termaktub dalam Konvensyen Undang-Undang Laut (United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)) sebenarnya bermula dengan insiden yang berlaku di 'kawasan' kita.

Kupasan ketiga yang ingin diketengahkan adalah aspek strategik. Setelah sekian lama terlibat dalam aktiviti rundingan persempadanan maritim, persoalan yang sering diajukan adakah mengapa begitu sukar dan kompleks bagi negara kita dalam memuktamadkan batas sempadan laut. Ia merupakan satu persoalan yang sukar untuk dijelaskan. Analogi mudah yang boleh saya kaitkan ialah kisah penahanan Santa Catarina. Kisah ini jelas membuktikan betapa kompleksnya pertikaian mengenai sempadan maritim yang melibatkan kawasan laut negara kita. Malah fakta menunjukkan ia bukan isu baharu. Isu pertikaian persempadanan maritim di

negara kita yang telah berlaku sejak berkurun lamanya. Ambil sahaja kisah Santa Catarina yang berlaku antara Belanda (Indonesia) dengan Portugis (Melaka) sejak tahun 1603 lagi.

Kedudukan geografi yang strategik dan menjadi laluan utama perkapalan dunia telah menambahkan lagi kesukaran bagi Malaysia untuk menyelesaikan pembatasan sempadan maritim dengan negara-negara jiran. Falsafah *good fences make good neighbours* mungkin hanya mudah disebut tetapi sulit untuk dicapai. Terlalu banyak kepentingan strategik yang dimiliki oleh wilayah maritim kita. Dalam konteks ini, mahu tidak mahu, kita perlu menerima hakikat dan memahami mengapa isu ini sulit untuk diselesaikan. Sebagai legasi kepada kesukaran ini, buktinya masih berlaku sekarang. Contoh mudah, perbalahan mengenai kawasan operasi maritim antara Malaysia, Singapura dan Indonesia masih lagi berlaku walaupun 419 tahun selepas insiden Santa Catarina. Lebih menarik lagi kawasan pantai Johor juga merupakan kawasan paksi ancaman kepada keselamatan dan kedaulatan Malaysia hingga hari ini. Untuk rekod, data-data yang dikumpul oleh Markas *National Task Forces* turut menunjukkan sektor pantai timur Johor ini merekodkan kemasukan PATI dan penyeludupan barangan kontraband yang tertinggi selain aktiviti jenayah maritim lain.

Perlu diakui bahawa proses untuk mendapatkan solusi mutlak kepada isu persempadanan maritim dan permasalahan lain yang terkait memerlukan masa yang panjang, ibarat menarik rambut dalam tepung. Namun, apa yang lebih penting adalah bagaimana kita mendepani cabaran dan kesulitan ini. Seluruh warga Malaysia harus berfikir sejenak, telah lengkapkah aset-aset pertahanan kita untuk mendepani cabaran ini? Memiliki zon maritim yang luas hadir bersama cabaran bagaimana kita mentadbir urus kawasan yang berharga ini. Keamanan dan kedaulatan kawasan maritim bertuah ini tidak jatuh dari langit. Ia perlu dipelihara, dijaga dan ditabdir urus dengan sebaik mungkin. Jika kita gagal, kawasan yang sejak dulu lagi disifatkan sebagai kawasan yang strategik dan memberi tuah kepada 'tuannya', sedikit-sedikit akan 'hilang'. **S**



United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)



# SECURITY FUNDAMENTALS IN NETWORK SECURITY

OLEH Lt Kdr Tan Sze Lin, TLDM

**T**echnologies have evolved because of the Internet. Today as most organisations, including the military, have increasingly migrated to computer and network systems, threats and cybercrimes have also risen in parallel with the growing network. Hence, Network Security has since become essential in today's world to protect and secure the network from any cyber threats or attacks.

The authorisation of data access in a network is the primary concern in Network Security and this security dimension of privacy is vital in a military environment. In the military, the main concern and top-level goal for security is always protecting classified information from being disclosed to unauthorised individuals. Network availability is also crucial in the military, as communication is pivotal in military command and control.

The fundamental of network architecture is based on old military strategies where valuable resources such as data, physical servers, workstations and systems are secured from the external Internet by layers of protection around it. The private network is then protected from the external firewall, which creates a barrier between networks and controls both networks' incoming and outgoing traffic.



## Security Fundamentals in Network Security

There is no complete solution or fool proof security plan; it is always up to the organisation to decide the best approach that suits their needs and is appropriate to their infrastructure based on their ability and resources. However, there are security fundamentals and best practices regarding network security that can serve as the basis and guideline for providing adequate protection.



- a. **Physical Security.** A network security plan most essential aspect is controlling physical access. This includes controlling the physical access to servers, workstations, networking devices and cables. Physical access control means controlling the outer perimeter that could provide direct access to the system and data.
- b. **Network Security.** A firewall is the first defence line security barrier that controls the network traffic flow between the external and internal networks. A barrier between the Internet (untrusted) and intranet (trusted site) is a crucial boundary that must be safeguarded.
- c. **Port and Services Security.** Most network devices, servers or client machines have default network services running and on many occasions, only some of the default services are needed. The exposure of the running services poses a threat and an opportunity for hackers to find a way to sneak into the network or system. The best practice of network security is to lockdown port that is not needed, minimise running services and password protect.
- d. **Authorisation.** Access control lists are permissible lists or conditions that allow authorised users, hosts or IP addresses to access a network, systems, database or devices in an organisation depending on rules or protocols applied. Access control lists serve as the last defence when the network has been breached, and this will protect any access without access privileges.
- e. **Authentication.** Authentication is mandatory in network security, where access is only permitted for legitimate users with access privileges. There are three primary authentication techniques: something you know, something you have and something you are.
- f. **Confidentiality.** Confidentiality is closely related to privacy dan secrecy, which aims to protect information disclosure and intellectual property from unauthorised users. Confidentiality can be protected by restricting access or encrypting the information to prevent unauthorised views.
- g. **Integrity.** In cybersecurity, integrity refers to protection against unauthorised modification or alteration of data, information, network, system and application. Systems and applications should be able to prevent any alteration or modification by auditing trials and to record all activities performed to ensure integrity is preserved.
- h. **Availability.** Availability of a network and systems enables legitimate users to access the network reliably, fault tolerance, recover from any service interruption and prevent denial of services.
- i. **Accountability.** Accountability indicates the ability of a network or system to track and have an audit trail of what is going on across the network and records activities in the network, such as accessing or modifying networks and files.
- j. **Non-Repudiation.** Non-repudiation of origins relates to the undeniable evidence of the originator, and non-repudiation of delivery shows the indisputable facts of the delivery to a specific recipient.

These fundamentals provide guidelines and references to organisations, particularly the military, to define the level of protection that best fits the network design and the domain it operates. The security strategy design should balance the level of security and threat. Organisations must be clear on the value and importance of the data they protect and determine how much resources they are willing to invest. These strategies and devices invested will be the threshold attackers need to endure to penetrate the system. **S**

“The fundamental of network architecture is based on old military strategies”

# NETWORK SECURITY



# PELAYARAN TERAKHIR KD SRI PERAK

OLEH Jabatan Sejarah PUSMAS TLDM

## KD SRI PERAK

**KD** SRI PERAK (3140) yang dibina di Vospor Ltd Portsmouth, England pada tahun 1961 dan ditauliahkan pada 6 Jun 63 merupakan salah satu daripada enam buah kapal ronda dari Kelas Kedah yang menerajui Armada TLDM.

Kapal yang dibina dengan keluli pasang siap, mempunyai kepanjangan 103 kaki dan sesaran 109 tan (termasuk berat muatan) serta dilengkapi dengan peralatan *Vosper's roll-damping equipment*, sistem radar Decca dan 2 meriam Bofors 40mm. Kapal ini mampu mencapai kelajuan maksimum 27 batu nautika sejam dengan kuasa penggerak 2 jentera utama Bristol Siddeley.

Perolehan enam buah kapal ronda ini telah diumumkan oleh kerajaan pada 14 Sep 61 dan merupakan permulaan kepada pembinaan angkatan laut selaras dengan program pembesaran dan pemodenan Tanah Melayu. Kerajaan telah menamakan kapal-kapal ini sempena nama negeri-negeri Tanah Melayu KD SRI SELANGOR, KD SRI PERAK, KD SRI TERENGGANU, KD SRI KELANTAN, KD SRI KEDAH dan KD SRI PAHANG.

Pegawai Memerintah pertama KD SRI PERAK adalah Leftenan Komander E. Hyde-Smith manakala Pegawai Memerintah pertama tempatan adalah Lt Dya Daud bin Nawawi TLDM (dinaikkan pangkat Laksamana Muda sebelum bersara). Sepanjang perkhidmatannya selama 20 tahun, KD SRI PERAK telah menjalani beberapa rutin refit untuk membolehkannya beroperasi. Selain untuk tugas-tugas operasi, ia juga menjadi platform latihan untuk pegawai.



peralayaran merentasi Laut China Selatan ini merupakan satu pelayaran yang telah menjadi peristiwa hitam dalam sejarah TLDM dan KD SRI PERAK



Kru KD SRI PERAK semasa era Konfrontasi



## PELAYARAN TERAKHIR KD SRI PERAK

Pada 7 Jan 84, KD HANG TUAH, KD SRI TERENGGANU dan KD SRI PERAK telah ditugaskan untuk belayar dari *Malaysia Base Jetty* (MBJ), Singapura ke Labuan untuk Latihan Pegawai Kadet Kanan (PKK). Sewaktu dalam pelayaran, kapal-kapal ini telah menemui cuaca buruk khususnya selepas melalui Pulau Batu Putih.

Semasa mencari perlindungan daripada cuaca buruk, KD SRI TERENGGANU telah mengalami kebanjiran dan KD HANG TUAH terpaksa membantu dan mengiringinya ke perairan Pulau Midai. Di saat itu, KD SRI PERAK terpaksa hubungan dengan KD HANG TUAH.

Pada hari Ahad, 8 Jan 84, pelayaran merentasi Laut China Selatan ini merupakan satu pelayaran yang telah menjadi peristiwa hitam dalam sejarah TLDM dan KD SRI PERAK kerana pengakhirannya bukanlah seperti yang diharapkan. Tragedi tenggelamnya KD SRI PERAK yang dipimpin oleh Lt Chandran a/l Mathavan TLDM berlaku ketika kapal mengalami kebanjiran yang tidak dapat dikawal sewaktu pelayaran bersendirian untuk mencari perlindungan di perairan Pulau Subi Besar.

Kejadian berlaku ketika KD SRI PERAK menerima hentaman ombak yang kuat menyebabkan peraka di geladak hadapan terbuka dan air mulai masuk, mengakibatkan kapal *trimming* ke hadapan. Situasi menjadi semakin tidak terkawal apabila radio gagal berfungsi dan isyarat kecemasan "MAYDAY" tidak dapat dihantar. Keadaan kapal yang semakin "trim by head" melebihi *centre of gravity* menyebabkan kapal kehilangan daya apungan dan akhirnya terus tenggelam.

Seramai 26 orang kru kapal sempat berpaut pada pelampung keselamatan dan terselamat namun 3 lagi kru kapal telah hilang. Kru-kru yang hilang dikenalpasti sebagai Lt Dya Mohamad Fuad bin Ithnin TLDM, PKK Mokhtar bin Amir TLDM dan LK II PWP Shharuddin bin Saharani. Pada 11 Jan 84, kru KD SRI PERAK telah ditemui oleh kapal terbang AP-3C Orion milik Terntera Udara Australia dan telah mengarahkan kapal dagang MV THUNDERHEAD untuk menyelamatkan mereka dan seterusnya diserahkan kepada KD MAHAWANGSA untuk dibawa pulang. S

## 26 anak kapal berhimpit 72 jam dalam perahu kecil

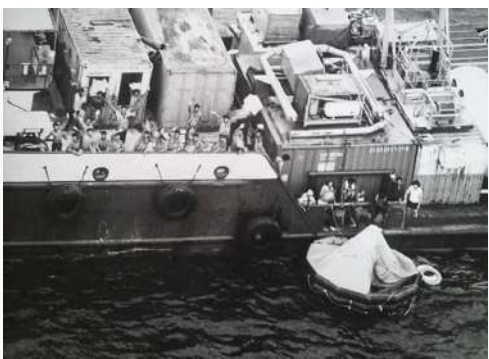
IPOH, Khamis —

Sebuah pesawat RAAP itu secara tiba-tiba menghampiri kapal dagang Amerika Syarikat, MV Thunderhead, yang dalam perjalanan ke Hong Kong untuk membantu menyelamatkan mereka. Laporan dari Kuching menyatakan, semua 26 orang diturunkan ke K. D. Mahawangsa sebelum diterbangkan dengan dua helikopter Nuri ke Pangkalan TUDM di Jesselton.

Adalah difahamkan, Penguatkuasa Wilayah Dua, Laksamana Pertama Puan Mastura mengawal gerakan mendarat anggota K. D. Sri Perak itu. Mereka menghimpit perahu 210 petang untuk berlepas ke Ipoh sebelum diterbangkan dengan helikopter ke Labuan. Sementara itu, Sison Kaji cuaca di Kuching

sekal lagi, memberi amaran keadaan di Laut China Selatan masih berbahaya. Ombak selinggi 10 kaki dan angin kuat yang dilaporkan di kawasan itu membahayakan kapal-bot kecil.

Manis tengkulak atau landas di kawasan sekitarnya ditugaskan berterusan sehingga awal Mac. Pegawai dan anak-anak kapal yang ditempatkan ialah Lt Chandran, Lt Madya Mohd Habsin, Lt Madya Saiful Abdul Majid, Pegawai Helikopter Nuri ke Pangkalan TUDM di Jesselton, Mada Wahab Haron, Laksamana Mohd Zain Khalid, Robert Tay Goh Chuan, Sgates Shih, Abdul Rahman Yusoff, Mohd Nor Yusoff, Ibrahim Bahar Sattim, Mohd Bakor, Ismail Aziz, Yahya Ibrahim, Mustari Ahmad, Kestim Yatim, Rahim Ahmad, Abu Hassan Ahmad, Ahmad Hamid, N. Gunasekhar, Abu Ibrahim, Amir Husheini, Baharuddin Aris, Muzian Nor dan Mangkam anak Lingau.



Kapal Dagang MV THUNDERHEAD Menyelamatkan 26 Kru Kapal KD SRI PERAK Yang Berpaut Pada Pelampung Keselamatan



Kepulauan Natuna, lokasi dimana kapal KD SRI PERAK dilaporkan tenggelam



Piala Agong telah dianugerahkan kepada Pegawai Memerintah KD LEKIU

## ANUGERAH PIALA AGONG, PIALA GONZALES DAN PIALA PANGLIMA TENTERA LAUT

OLEH Lt Kdr Tan Sze Lin TLDM

FOTO BM PNK Fairuz

**A**nugerah Piala Agong, Gonzales dan Panglima Tentera Laut merupakan penghargaan dan pengiktirafan yang diberikan kepada kapal-kapal TLDM berdasarkan pencapaian dan kecemerlangan yang telah dicapai sepanjang tahun.

Pada tahun ini, Piala Agong telah dianugerahkan kepada KD LEKIU atas pencapaian dalam mengekalkan tahap operasi tertinggi sepanjang tahun 2022. Di bawah pemerintahan Kept Mohd Reduan bin Ayob TLDM, KD LEKIU telah berjaya mengekalkan tahap operasi tertinggi dengan jumlah operasi di laut sebanyak 130 hari, telah mengikut 3 kesesais dalam negara dan 4 kesesais luar negara serta jumlah pelayaran sebanyak 24,757 bn.

Manakala, Piala Gonzales yang dihadiahkan oleh mantan Panglima Angkatan Tentera, Jeneral Tan Sri Mohd Ghazali bin Dato' Mohd Seth untuk dianugerahkan kepada kapal yang telah mencapai markah tertinggi dalam Audit Kesiagaan TLDM telah dimenangi oleh KD KERIS yang dipimpin oleh Kdr Khairuddin bin Mohamad

Paudzi TLDM. KD KERIS telah mencapai status 5 bintang dengan markah 92.2% dalam Audit Kesiagaan dengan tahap kesiagaan KAT 1 (188 hari) dan KAT 2 (119 hari) serta jumlah operasi di laut sebanyak 131 hari.

Pemenang Piala Panglima Tentera Laut untuk kapal yang mencapai tahap operasi tertinggi dalam kategori sistem persenjataan adalah KD SUNDANG di bawah pimpinan Kdr Khairil bin Sarian TLDM. KD SUNDANG telah berjaya mengekalkan kesiagaan kapal di KAT 1 selama 236 hari dan KAT 2 selama 10 hari dengan jumlah operasi di laut sebanyak 135 hari. KD SUNDANG juga berjaya memperoleh status 5 bintang dalam Audit Kesiagaan serta menaikkan imej TLDM dalam operasi mencari dan menyelamatkan nelayan yang hilang di perairan Tanjung Gaya.

Bersempena dengan Hari Ulang Tahun TLDM Ke-89, kesemua piala telah disampaikan oleh Panglima Tentera Laut semasa perbarisan di padang kawad KD PELANDOK. **S**



Piala Gonzales telah dianugerahkan kepada Pegawai Memerintah KD KERIS



Piala Panglima Tentera Laut telah dianugerahkan kepada Pegawai Memerintah KD SUNDANG





# LK PLM KHAIRUL REDZA BIN HAKEMI DIIKTIRAF PENYELAM RANJAU

## Peringkat Antarabangsa

OLEH BM PNK Ridzuan bin Saleh

FOTO BM PNK Fairuz

**L**K PLM Khairul Redza bin Hakemi, jurulatih penyelam di Cawangan Pendidikan dan Latihan KD DUYONG merupakan penyelam pertama TLDM yang telah mengikuti kursus *Coast Guard Basic Diving Course* di Girifushi Training Centre, Maldives bermula pada 25 Mei sehingga 25 Ogos 22. Kursus yang memerlukan kecergasan dan fizikal yang tinggi serta kelulusan dalam ujian IELTS (*International English Language Testing System*) telah beliau harungi dengan jayanya dengan merangkul Anugerah Penuntut Kursus Terbaik Luar Negara dan Penyelam Terbaik Keseluruhan.

Beliau juga telah dianugerahkan Penyelam Ranjau Terbaik dalam kursus Lasykar Kanan di KD DUYONG pada tahun 2020 dan Lasykar Terbaik Suku Tahun Keempat KD LEKIU pada tahun 2022. 



Anugerah Penuntut Kursus Terbaik Luar Negara dan Penyelam Terbaik Keseluruhan



Sijil Pengiktirafan Penyelam Terbaik oleh Coast Guard Training School, Maldives





# KETAGIHAN GULA

*Katakan Tidak Pada Gula !!!!!*

OLEH Leftenan Kolonel Dr Azran bin Alias (PPK KDSI)

**A**gak lucu...ketagihan gula topik artikel ringkas kali ini, tetapi inilah yang terjadi hingga ada pakar mengatakan ketagihan gula sama seperti dadah kokain. Malah ada beberapa negara seperti Amerika Syarikat mempunyai talian hayat untuk menangani masalah ketagihan gula.

Gula boleh membuat jangka pendek tinggi dan percikan tenaga dalam badan. Beberapa kajian telah mencadangkan bahawa gula adalah ketagihan seperti Kokain. Orang sering menikmati pelepasan *dopamin* yang dibawa oleh gula. Tetapi disebabkan sifat gula yang ketagihan, kesan kesihatan jangka panjang seperti obesiti dan *diabetes* adalah risiko pemanjaan gula secara berlebihan. Sama seperti paksaan atau ketagihan tingkah laku lain, ketagihan gula adalah risiko khas untuk orang yang mempunyai *mood* yang rendah, kebimbangan dan tekanan.

Selain itu, orang yang mengalami keletihan yang berterusan boleh mendapatkan makanan bergula yang kaya dengan karbohidrat untuk meningkatkan tenaga. Gula membebaskan *endorfin* dalam badan dan bergabung dengan bahan kimia lain dalam badan, mengakibatkan lonjakan tenaga. Sebaik sahaja seseorang menghubungkan gula secara mental dengan bantuan membekalkan tenaga, mereka mungkin menjadi bergantung kepadanya (biasanya secara tidak sengaja). Orang ramai mungkin mula mengidam gula untuk mengimbangi kerengsaan, emosi rendah dan keadaan lain. Pada ketika ini selalunya terdapat sedikit kawalan ke atas tabiat pemakanan dan ketagihan gula mula berkembang.

## PANDUAN PERBEZAAN

### Jenis Gula

SIHAT	TIDAK SIHAT	LEBIH TERUK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Madu</li> <li>• Kurma</li> <li>• Sirap maple</li> <li>• Gula kelapa</li> <li>• Gula maple</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gula tebu</li> <li>• Rapadura</li> <li>• Sucanat</li> <li>• Stevia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemanis tiruan</li> <li>• Sirap jagung fruktosa tinggi</li> <li>• Xylitol atau gula alkohol</li> <li>• Gula bit GMO</li> </ul>

Sumber: Hello Doktor

helloDOKTOR

Kategori jenis-jenis gula



## Apakah Gula?

Gula adalah karbohidrat ringkas yang membekalkan sumber tenaga segera yang mudah diserap oleh tubuh. Secara semula jadi, gula boleh didapati dalam makanan yang mengandungi karbohidrat seperti nasi, mi, roti, pasta dan ubi. Gula juga terdapat dalam buah-buahan dalam bentuk fruktosa dan susu dalam bentuk laktosa. Selain terdapat dalam bentuk semula jadi, gula juga ditambah ke dalam makanan semasa penyediaan atau pemrosesan. Pengambilan gula tambahan tidak diperlukan dalam diet harian kerana gula boleh diperolehi daripada makanan yang mengandungi karbohidrat. Pada label makanan, gula boleh disenaraikan sebagai sukrosa (sucrose), fruktosa (fructose), sorbitol, manitol (mannitol), sirap jagung (corn syrup), madu (honey), malt, ekstrak malt (malt extract), maltosa (maltose), ekstrak beras (rice extract), molas (molasses), *golden syrup* dan *inverted sugar*.


## Apakah Saranan Pengambilan Gula Tambahan?

World Health Organization (WHO) menyarankan pengambilan gula tambahan tidak melebihi 10% daripada jumlah tenaga harian. Oleh itu, bagi orang dewasa di Malaysia, purata pengambilan gula tambahan yang disarankan adalah tidak melebihi 10 sudu teh sehari (50g). Gula tambahan adalah monosakarida dan dwisakarida yang ditambah ke dalam makanan dan minuman oleh pengilang-pengilang makanan dan gula yang ditambah semasa memasak dan menyediakan makanan.

## Kesan pengambilan gula secara berlebihan?

Pengambilan gula yang berlebihan boleh mengakibatkan pengambilan tenaga yang berlebihan. Pengambilan tenaga harian yang berlebihan dalam jangka masa yang panjang boleh meningkatkan berat badan dan menyebabkan obesiti. Tinjauan Kesihatan dan Morbiditi Kebangsaan (National Health and Morbidity Survey, NHMS) III, 2006 mendapati 29.1% orang dewasa di Malaysia mengalami berlebihan berat badan manakala 14.0% pula obes. Ini telah menunjukkan peningkatan

berbanding NHMS II, 1996 iaitu masing-masing 16.0% (berlebihan berat badan) dan 4.0% (obes). Obesiti dan berlebihan berat badan meningkatkan risiko kepada pelbagai jenis penyakit kronik seperti *diabetes*, darah tinggi dan sakit jantung.

Prevalen pesakit *diabetes* dalam kalangan penduduk yang berumur lebih daripada 30 tahun telah meningkat daripada 8.3% pada tahun 1996 (NHMS II) kepada 14.9% pada tahun 2006 (NHMS III). Gula juga boleh dikaitkan dengan pembentukan karies gigi (dental caries). Data dari Kementerian Kesihatan menunjukkan kadar karies gigi di kalangan kanak-kanak berumur 5 tahun adalah 76.5% (2005) dan 80.9% dalam kalangan kanak-kanak yang berumur 6 tahun (1997). Terdapat juga kes diet tinggi gula meningkatkan keradangan dalam badan anda dan boleh menyebabkan rintangan insulin, yang kedua-duanya meningkatkan risiko kanser. Kajian sistematik yang menganalisis 37 kajian kohort prospektif mendapati bahawa dalam dua daripada lima kajian tentang gula tambahan, peningkatan risiko kanser sebanyak 60%-95% diperhatikan dengan pengambilan gula yang lebih tinggi. Penyelidik percaya bahawa peningkatan penggunaan gula dan menyumbang kepada penyakit kemurungan dan cemas (anxiety). 



Kanak-kanak juga tidak terlepas daripada bahaya penggunaan gula yang berlebihan

# MAJLIS SERAH TERIMA TUGAS Pengerusi JEMA'AH BAKAT LAUT

**OLEH** Lt Sofeatul Nadzhimie binti Romzi PSSTLDM

**FOTO** Pejabat Cawangan Strategi dan Perkhidmatan Sumber Manusia - Seksyen HELWA

Majlis Serah Terima Tugas Pengerusi Jemaah BAKAT Laut telah diadakan di Bilik Kenanga, Wisma Pertahanan pada 27 Jan 23 di antara Yang Berbahagia Puan Sri Dato' Indera Maslina binti Ismail dan Yang Berbahagia Datin Dr Norinah binti Mustapha serta disaksikan oleh Laksamana Muda Baharudin bin Wan Md Nor, Asisten Ketua Staf Sumber Manusia selaku Penasihat BAKAT Laut.

Setinggi penghargaan dan ucapan terima kasih ditujukan khas buat mantan Pengerusi yang telah menaburkan jasa dan khidmat bakti dalam memimpin BAKAT Laut sepanjang 4 tahun. Sekalung tahniah juga diucapkan kepada Pengerusi Jemaah BAKAT Laut yang baharu. **S**



Upacara Majlis Serah Terima Tugas Pengerusi Jemaah BAKAT laut



Ahli BAKAT yang terlibat

# DROPSHIP INSKEN MENDAPAT SAMBUTAN



Ucapan penutup oleh Pengerusi Jemaah BAKAT Laut

**OLEH** Lt Elizabeth Ann anak James PSSTLDM

**FOTO** Pejabat Cawangan Strategi dan Perkhidmatan Sumber Manusia - Seksyen HELWA

BAKAT Laut telah menganjurkan program *Dropship* dan agen Siri 3 Anjuran Institut Keusahawanan Negara (INSKEN) di Auditorium M.Sidek Shahbuddin, KD PELANDOK, Pangkalan TLDM, Lumut, Perak. Program ini telah dihadiri seramai 250 ahli-ahli BAKAT (L) Armada Barat, BAKAT (L) Wilayah Laut 1, BAKAT (L) Markas Pemerintahan Pasukan Simpanan dan KD SULTAN ISMAIL. Matlamat program ini adalah bagi melahirkan lebih ramai usahawan berjaya. **S**







# SEMANGAT BAKAT LAUT MENYANTUNI PESAKIT KRONIK

**OLEH** BAKAT (L) Armada Barat  
**FOTO** LK TNL Mohd Edhan Shafary bin Abdul Latiff

**LUMUT, 27 April 2023** – Pengerusi Jemaah BAKAT Laut telah melawat dan menyampaikan sumbangan kebajikan berupa wang tunai dan hamper kepada 3 pesakit kronik di sekitar Pangkalan TLDM Lumut sempena Sambutan Hari Ulang Tahun TLDM ke-89. **S**



Pengerusi BAKAT(L) menyantuni pesakit kronik



Sumbangan ikhlas daripada Pengerusi BAKAT(L)



Pengerusi bersama keluarga pesakit



# LAWATAN RASMI DELEGASI ISTERI PANGLIMA TENTERA LAUT INDONESIA KE MALAYSIA

**OLEH** Lt Sofeatul Nadzhimie binti Romzi PSSTLDM  
**FOTO** Pejabat Cawangan Strategi dan Perkhidmatan Sumber Manusia - Seksyen HELWA

**KUALA LUMPUR, 17 Febuari 2023** - Sempena lawatan rasmi Ketua Staf Angkatan Laut Indonesia (KASAL) ke Malaysia, Ibu Fera Djuara Matondang, isteri kepada KASAL dan delegasi telah melaksanakan kunjungan rasmi kepada Pengerusi Jemaah BAKAT Laut.

BAKAT Laut bersama kumpulan delegasi telah dibawa untuk melawat *The Royal Selangor Pewter*. Delegasi juga berpeluang menghasilkan produk kerja tangan tersendiri menggunakan kepingan pewter yang disediakan. **S**



Bersama delegasi Indonesia di *Royal Selangor Pewter*



Peluang membuat produk kerja tangan tersendiri di antara BAKAT Laut TLDM dan pelawat



# KEJOHANAN MINI OLIMPIK TENTERA LAUT DIRAJA MALAYSIA

OLEH LK PNK Muhammad Afifi bin Marzalan

**K**arnival sukan terbesar TLDM Kejohanan Mini Olimpik edisi ke 26/22 (KMO 26/22) yang berlangsung mulai 27 Feb 23 telah melabuhkan tirai di Stadium TLDM Lumut pada 9 Mac 23. Majlis penutup kejohanan ini disempurnakan oleh Panglima Tentera Laut, Laksamana Tan Sri Abdul Rahman bin Ayob.

Sebanyak 20 acara sukan telah dipertandingkan oleh empat kontinjen iaitu Markas Pemerintahan Pendidikan dan Latihan (MPPL) TLDM, Markas Pemerintahan Armada Barat, Markas Pemerintahan Armada Timur dan Markas Bantuan TLDM.

KMO 26/22 merupakan pentas untuk mencari dan menggilap bakat atlet baru di samping mengeratkan ukhuwah di kalangan *the Navy People*. Kejayaan dalam menganjurkan kejohanan seumpama ini merupakan pemangkin dalam menggandakan usaha dan komitmen bagi memastikan prestasi sukan TLDM akan terus dipertingkatkan dengan lebih cemerlang.



Navy				
KEJOHANAN MINI OLIMPIK 26/22				
KEDUDUKAN PINGAT				
PASUKAN/KEUDUKAN	1	2	3	4
MPPL	58	48	36	142
ARMADA BARAT	37	43	54	134
ARMADA TIMUR	35	32	40	107
BANTUAN TLDM	9	16	32	57
KHAMIS 9 MAC 23				

MPPL menjuarai kejohanan Mini Olimpik KMO 26/22





Olahragawan KMO 26/22 telah disandang oleh atlet olahraga PW I PLM Azman Nizam bin Abdullah dari Kontingen Markas Bantuan. Manakala Olahragawati KMO 26/22 disandang oleh LK I JJM Ovelia Akoi dari kontingen Markas Pemerintahan Armada Barat yang telah berjaya mengondol 6 emas dalam acara memanah.

MPPL TLDM telah muncul juara keseluruhan kali ini dengan memenangi 58 emas, 48 perak dan 36 gangsa. **S**



Olahragawati menerima hadiah dari YBhg PTL



PW I PLM Azman Nizam bin Abdullah dari Kontingen Markas Bantuan menerima hadiah dari YBhg PTL.





# MAJLIS PEMAKAIAN PANGKAT DAN SERAH TERIMA TUGAS PANGLIMA TENTERA LAUT

OLEH BM PNK Ridzuan Saleh

## KUALA LUMPUR, 27 Januari 2023 -

Majlis pemakaian pangkat dan serah terima tugas Panglima Tentera Laut telah diadakan di Auditorium Wisma Pertahanan hari ini. Laksamana Madya Datuk Abdul Rahman bin Ayob telah dinaikkan ke pangkat Laksamana dan sekaligus dilantik sebagai Panglima Tentera Laut Ke-18 menggantikan Laksamana Tan Sri Mohd Reza bin Mohd Sany.

Laksamana Datuk Abdul Rahman merupakan pegawai berkepakaran kapal selam pertama yang memegang tampuk pemerintahan TLDM sebagai Panglima Tentera Laut.



Majlis tersebut telah disempurnakan oleh Panglima Angkatan Tentera, General Tan Sri Dato' Sri Hj Affendi bin Buang TUDM dan Ketua Setiausaha Kementerian Pertahanan, Dato' Sri Muez bin Abd Aziz.

Mantan Panglima Tentera Laut, Laksamana Tan Sri Mohd Reza telah berkhidmat selama 42 tahun, tanpa lelah mencurahkan bakti dan sumbangan dalam usaha memodenkan Armada TLDM sepanjang perkhidmatan beliau terutamanya ketika memegang jawatan sebagai Panglima Tentera Laut sejak 30 Nov 18. **S**



KS MPAT mempengerusikan masyuarat dua hala bersama TLAS



Laksamana Armada ke-7 TLAS memeriksa kawalan suku TLDM.

## FLEET STAFF TALKS 2022 PLATFORM PERKUKUH HUBUNGAN BILATERAL TLDM DAN TLAS

OLEH Pegawai Staff Penerbitan MPA Timur  
FOTO Markas Pemerintahan Armada Timur

### KOTA KINABALU, 12 Disember

2022 - Markas Pemerintahan Armada Timur telah menganjurkan perbincangan dua hala *Royal Malaysian Navy – United States Navy Fleet Staff Talk 2022* (RMN-USN FST 2022). Perbincangan selama dua hari telah memfokuskan kepada pelaksanaan operasi, eksekais dan latihan dua hala bagi membolehkan kedua-dua angkatan laut menyelaraskan dan menambah baik kerjasama yang sedia terjalin di peringkat strategik.

FST 2022 ini memperkukuh lagi hubungan bilateral dan meningkatkan lagi interoperabiliti TLDM dan US 7<sup>th</sup> Fleet. **S**



# RAYA DI SAMUDERA

OLEH 6 FOTO Markas Pemerintahan Armada Timur



Warga kapal bersama TPA Timur

**KOTA KINABALU, 18 April 2023** - Timbalan Panglima Armada Timur (TPA Timur), Laksamana Pertama Dr. Najhan bin Md Said telah melaksanakan pemberian bungkusan Hari Raya Aidilfitri kepada anggota-anggota KD PERAK dan KD KEDAH sebelum kapal belayar untuk melaksanakan penugasan operasi maritim serta pengawasan di perairan Laut China Selatan sepanjang musim perayaan ini.

Pelaksanaan operasi di dua kawasan berbeza dalam Ramadhan dan Syawal merupakan suatu pengorbanan yang harus disanjung oleh warga *the Navy People*. Kesemua warga turut mendoakan agar semua warga dan kesiagaan kapal kekal di tahap terbaik semasa operasi kali ini. **S**



## KD PAUS BANTU MENYELAMATKAN RAKYAT MALAYSIA HANYUT DI PERAIRAN SIBUTU FILIPINA

OLEH Bahagian Komunikasi Strategik MAWILLA 2

**SANDAKAN, 31 Mac 2023** – 11 warganegara Malaysia yang telah diselamatkan oleh kapal dagang TOMINI DYNASTY di Perairan Sibutu, Filipina telah diserahkan kepada KD PAUS untuk dibawa ke Pulau Tambisan. KD PAUS yang sedang dalam penugasan operasi di sekitar perairan Tanjung Labian telah bertemu dengan kapal dagang tersebut dan membawa pulang



Mangsa yang diselamatkan dan diserahkan kepada PDRM Lahad Datu untuk tindakan susulan

mangsa-mangsa tersebut seterusnya diserahkan kepada Pasukan Polis Marin Lahad Datu untuk tindakan selanjutnya. Mangsa yang terdiri daripada 6 wanita, 2 lelaki dan 3 kanak-kanak dalam perjalanan dari Tawau ke Semporna pada malam 29 Mac 23 apabila bot yang dinaiki telah terbalik dihempas ombak besar dan berjaya ditemui selepas 3 hari berhanyut. **S**

## STESEN UNIFORM TLDM BANTU SELAMATKAN BOT HANYUT

OLEH PW I KOM (PE) Nor Hasmin bin Hashim  
FOTO PR Markas Pemerintahan Armada Timur

**KOTA KINABALU, 3 April 2023** - Stesen Uniform TLDM telah menyelamatkan sebuah bot pancing yang hanyut di sekitar perairan Stesen Luar Pantai TLDM setelah terpisah dari kapal induknya. Mangsa yang ditemui telah berapung selama dua hari apabila bot yang dinaikinya kehabisan minyak dan dihanyutkan ke Stesen Uniform TLDM. Mangsa diberikan bantuan pakaian dan makanan sebelum dibawa pulang ke Pangkalan TLDM Kota Kinabalu oleh KD BADIK yang sedang menjalankan operasi di sekitar Gugusan Semarang Peninjau TLDM. **S**



KD BADIK membawa pulang mangsa ke PTKK untuk rawatan susulan

# LAWATAN OPERASI KAPAL TENTERA LAUT REPUBLIK SINGAPURA - RSS PERSISTENCE KE PANGKALAN TLDM KOTA KINABALU

**OLEH** Pegawai Staff Penerbitan MPA Timur  
**FOTO** Markas Pemerintahan Armada Timur

**KOTA KINABALU, 31 Januari 2023 -** Kapal Tentera Laut Republik Singapura iaitu RSS PERSISTENCE telah melakukan lawatan operasi bersempena program pembangunan latihan di laut bagi 95 orang pegawai kadet mereka ke Pangkalan TLDM Kota Kinabalu.

Dalam program lawatan tersebut, Timbalan Panglima Armada Timur, Laksamana Pertama Dr. Najhan bin Md Said telah menerima kunjungan hormat dari Komander Bahagian Kesiagaan dan Doktrin, Kolonel Wong Chng Tong dan Pegawai Memerintah RSS PERSISTENCE, Leftenan Kolonel Anna Teo. Dalam persinggahan singkat ini, turut diadakan sukan persahabatan dan majlis resepsi di kapal bagi menggalakkan interaksi antara warga *the Navy People* kedua negara. **S**



Majlis resepsi antara warga kapal RSS PERSISTENCE dan PTKK



Mangsa hanya berpaut pada tong minyak sebelum ditemui



Mangsa diberikan rawatan oleh anggota KD SUNDANG

## OPERASI CARILAMAT: KD SUNDANG SELAMATKAN NELAYAN HILANG DI PERAIRAN TUARAN

**OLEH** Pegawai Staff Penerbitan MPA Timur  
**FOTO** Markas Pemerintahan Armada Timur

**KOTA KINABALU, 26 Januari 2023 -** KD SUNDANG telah diatugerakkan untuk misi mencari dan menyelamat sebuah bot pancing yang dinaiki 3 orang yang terbalik di Muara Pantai Dalit, Tuaran. Turut terlibat di dalam operasi carilamat ini adalah Agensi Penguatkuasaan Maritim Malaysia (APMM) serta Pasukan Polis Marin dan UAS *Scareagle* M601-7.

Dalam kejadian tersebut, 2 mangsa yang memakai jaket keselamatan telah berjaya menyelamatkan diri dengan berenang ke pesisir pantai. Sekitar jam 1 tengahari di lokasi 5 batu nautika Barat Tanjung Gaya, KD SUNDANG yang melaksanakan operasi carilamat telah berjaya menemui seorang lagi mangsa. Semasa ditemui, mangsa berumur 69 tahun tersebut sedang berpaut pada tong minyak tanpa memakai jaket keselamatan.

Mangsa diberikan rawatan kecemasan dan seterusnya dibawa ke Hospital Angkatan Tentera Wilayah Kota Kinabalu di Pangkalan TLDM Kota Kinabalu untuk rawatan selanjutnya. **S**







Komunikasi Semaphore merupakan salah satu medium bertanya khabar

## COORDINATED PATROL AREA (CPA) SATUN-PERLIS

**OLEH** Lt Kdr Mohd Syafiq Ikram bin Md Din TLDM

**FOTO** KD JEBAT

**LUMUT, 24 April 2023** - TLDM dan Tentera Laut Diraja Thailand (TLDT) terus memperkukuhkan kerjasama bilateral melalui pelaksanaan operasi bersama di *Coordinated Patrol Area (CPA) Satun-Perlis* pada 23 Apr 23. Operasi ini julung kali dilaksanakan di perairan Langkawi antara KD JEBAT dan PGM 996 bertujuan untuk membanteras kegiatan jenayah rentas sempadan seperti penyeludupan. Ini sekaligus menyumbang kepada pengukuhan keselamatan maritim di perairan itu. KD JEBAT dan PGM 996 juga telah mengambil peluang ini untuk melaksanakan beberapa siri latihan bagi meningkatkan interoperabiliti kedua-dua aset melalui penugasan ini. Komitmen dan profesionalisme tinggi yang telah dipamerkan oleh kedua angkatan laut membuktikan kesefahaman serta kerjasama yang erat di antara Malaysia dan Thailand. **S**



PGM 996 milik Tentera Laut Diraja Thailand (TLDT)

## KD LEKIR DAN JS KIRISAME LAKSANA LATIHAN PERTINGKAT INTEROPERABILITI

**OLEH & FOTO** Markas Pemerintahan Armada Barat

**SELAT MELAKA, 3 April 2023** - KD LEKIR dan JS KIRISAME telah melaksanakan latihan *Passage Exercise (PASSEX)* di perairan Selat Melaka pada 3 Apr 23 sebagai satu langkah memperkukuhkan kerjasama dan meningkatkan interoperabiliti antara TLDM dan *Japanese Maritime Self Defence Forces (JMSDF)*.

Latihan ini dilaksanakan saban waktu oleh TLDM dengan kapal perang sahabat yang melalui perairan negara. PASSEX kali ini dijalankan dengan mengambil peluang JS KIRISAME yang sedang dalam pelayaran ke destinasi seterusnya setelah membuat persinggahan di Pelabuhan Klang pada 3 Apr 23. Dalam masa yang sama pula KD LEKIR juga sedang melaksanakan operasi di perairan berhampiran.

Peluang latihan sebegini sentiasa dimanfaatkan sebaiknya oleh TLDM bagi meningkatkan interoperabiliti dengan angkatan laut sahabat selain memperkasakan diplomasi pertahanan negara. **S**



KD LEKIR membalas tabik hormat kepada JS KIRISAME



Terbuka kepada orang ramai



# JOM DRIVE WITH KT!

# 10% DISKAUN

+



Percuma cenderahati eksklusif KT!

Selagi stok masih ada



#RenewJer di KT

- Takaful Kenderaan
- Takaful Am
- Cukai Jalan

\*Cuma sah hanya untuk sektor korporat sahaja

Untuk maklumat lanjut hubungi Unit Insurans KT di **03 - 4027 2735 / 2675** atau emel **insmotor@katmb.com.my** atau kunjungi cawangan KT berhampiran anda.

Wakil Berdaftar :





# ITIK SALAI MASAK LEMAK CILI API SAKTI

OLEH PKK Muhamad Fikri Bin Zaidi

**S**alai merupakan teknik masakan tradisional masyarakat dahulu bagi memastikan daging dapat bertahan lebih lama dengan menggunakan asap. Cara menyalai daging adalah di atas bara api ataupun rumah asap. Asap yang melekat pada daging yang disalai merupakan punca utama daging salai diminati kerana ia memberi citarasa yang khusus dalam masakan. Agen pengawet seperti kunyit dan garam digunakan untuk memastikan daging yang disalai bertahan lebih lama dan boleh dibawa untuk perjalanan jauh tanpa merosakkan mutunya.

Hidangan Itik Salai Masak Lemak Cili Api adalah menu istimewa KD SRI INDERA SAKTI yang dihidangkan kepada tetamu kenamaan yang berkunjung ke kapal. Menu ini dipilih untuk keenakan daging itik yang lebih kenyal dan unik. Tetamu berpeluang menikmati keenakan itik salai dan merasai kelembutan daging serta haruman bahan asasnya. Menu ini telah disediakan oleh Staf Bendari KD SRI INDERA SAKTI yang diketuai oleh BM BDI Mohamad Razif Aliff bin Yusof.

## Bahan-Bahan:

### Bahan A

- Seekor itik salai
- 2 batang serai (diketuk)
- 1 keping asam gelugor

### Bahan B

- 25 biji cili padi hijau
- 10 biji cili padi merah
- 2 inci kunyit hidup
- 1 inci halia
- sedikit air

### Bahan C

- 1 helai daun kunyit (dihiris lebar)
- 1/2 kotak santan pekat
- sedikit air sebagai kuah
- 1/2 kiub pati ayam
- sedikit garam

## Cara Penyediaan:

1. Masukkan bahan A dan B ke dalam periuk dan masak dengan api yang sederhana sehingga isi itik menjadi lembut dan semua bahan/perencah menjadi sedikit pekat dan sehati dengan isi itik.
2. Masukkan bahan C dan perasakan dengan garam.
3. Masak dengan api perlahan dan sentiasa dikacau supaya santan tidak pecah minyak.
4. Setelah bau dan warna kelihatan sempurna ianya siap untuk dihidangkan. **S**



# ISTILAH TENTERA LAUT

OLEH & FOTO PW I KOM(PE) Nor Hasmin bin Hashim

## FENDERS

Digunakan untuk melindungi *hull* kapal daripada berlanggar ke jeti atau bergeser antara kapal satu sama lain



## MAN OVERBOARD

Penyataan yang diberikan kepada anggota krew kapal yang jatuh laut secara sengaja atau tidak sengaja dan memerlukan penyelamatan segera



## DRESSING LINE

Kapal-kapal tentera laut akan mengibarkan bendera penuh semasa merayakan upacara tertentu



## HEAVING LINE TRANSFER

Evolusi pemindahan barang kecil/ringan dari sebuah kapal ke kapal yang lain.





# TEKA SILANG KATA

OLEH LK PNK Muhammad Affi bin Marzalan

CARI PERKATAAN TERSEMBUNYI

G	U	L	A	L	J	U	K	C	O	L	O	U	R	S	T	J
S	Z	Y	H	K	H	I	J	Q	D	F	P	Z	P	W	B	G
B	S	A	R	A	W	A	K	W	S	G	O	A	E	Q	H	D
M	B	G	Y	J	D	W	T	E	A	H	I	S	R	A	Y	S
A	V	J	H	H	B	A	J	R	M	J	U	D	A	Z	T	B
R	D	K	B	G	N	X	D	T	N	K	Y	F	K	X	G	C
P	X	S	P	E	G	A	W	A	I	W	A	R	A	N	B	T
A	Q	E	B	D	Y	M	Q	Y	B	L	T	G	X	C	F	Y
S	L	N	D	V	U	J	H	U	V	M	R	H	C	V	E	O
K	J	X	C	B	O	G	D	I	C	A	E	K	E	R	I	S
A	T	C	E	M	L	S	N	O	M	H	W	J	V	B	W	Y
L	Y	I	L	Y	K	W	M	I	X	A	Q	K	B	N	S	U
U	L	A	I	R	Q	R	L	P	Z	R	A	L	N	M	L	K
A	N	U	Z	E	W	N	U	J	R	A	S	H	T	V	E	C
R	T	L	A	W	E	T	F	I	N	J	S	E	W	B	K	X
B	Q	Y	B	S	N	G	Y	U	V	A	M	H	T	R	A	W
U	W	R	E	G	H	J	B	N	M	L	I	U	T	R	S	G
T	Y	T	T	U	J	M	Q	W	E	E	A	S	D	Z	X	C
H	S	Y	H	N	H	Y	U	J	M	L	O	I	K	B	G	T
L	J	N	M	Z	A	Q	W	S	X	A	E	D	C	V	F	R

- Pasukan Khas Laut atau nama singkatannya \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_ TLDM yang dibina di Pulau Layang-Layang terletak kira-kira 156 batu nautika barat laut Kota Kinabalu.
- Negeri yang keluasan terbesar di Malaysia \_\_\_\_\_.
- Kapal Tempur Pesisir (LCS) terancang.
- Kapal Perang HMS MALAYA kurniaan dari Sultan \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_ memperkasa sukan TLDM.
- \_\_\_\_\_ mula dibina pada 31 Julai 2018 di Wuchuan Shuangliu *Manufacture Base*, Wuhan.
- \_\_\_\_\_ ialah upacara mengangkat Ensign pada setiap pagi.
- Pada bulan Ogos 1952, Ratu \_\_\_\_\_ II telah mengurniakan gelaran 'Diraja' kepada *Malayan Naval Forces (MNF)*.

9. ELIZABETH  
8. COLOURS  
7. KERIS

6. LEKAS  
5. PERPAK  
4. MAHARAJALELA

3. SARAWAK  
2. STESEN LIMA  
1. PASKAL

JAWAPAN:



# 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](mailto:contact@scs.my)