

Edisi Ke 48/22

CAKAP TAKTIK

MARITIM

PUSTAKMAR

**“Strategy Requires Thought,
Tactics Requires Observation.”**

-Max Euwe-



KANDUNGAN

5 Empowering the RMN in Maintenance of Maritime Security: Challenges and Solutions

8 Latihan Perang Borneo Uji Kesiagaan Dan Keupayaan Armada Timur

11 Advance Malaysia Own Combat System (AMOCS) – Nafas Baru KD GEMPITA

14 Latihan Perang Tioman & Mini Operational Sea Training Exercise (OSTEX) Perkasa Kesiagaan Armada MAWILLA 1

17 Latihan Perang Pangkor – Perkasa Profesionalisme The Navy People

19 Skuadron 503 – Kukuhkan Keselamatan Perairan Sabah Dan Sarawak

23 The RMN's Role in Supporting the Government's Aspiration Towards Maritime Security

29 Skuadron 601 – Eye In The Sky TLDM Pertama

33 Penugasan Pegawai Pemerhati Operation Gateway

38 Op Redback – Malaysian And Australian Joint Maritime Crime Operation – An Australian Navy Perspective

41 Bengkel Pegawai Kanan Anjuran PUSTAKMAR

PRAKATA

Terlebih dahulu saya ingin merakamkan ucapan terima kasih kepada pihak pengurusan tertinggi TLDM yang telah memberi kepercayaan kepada saya untuk menerajui PUSTAKMAR dan juga selaku Penaung kepada penerbitan Majalah Cakap Taktik Maritim Edisi ke-48 untuk tahun 2022.



P/Laksma Harisundar Rajoo

PUSTAKMAR baharu sahaja menyambut Hari Ulang Tahun ke – 27 pada tanggal 29 Jun 22, walaupun negara masih lagi berhadapan dengan risiko pasca penularan wabak COVID – 19, kami terus komited melaksanakan tugas teras untuk melatih warga *The Navy People* berkaitan pengetahuan dan pemahaman peperangan maritim dari segala aspek.

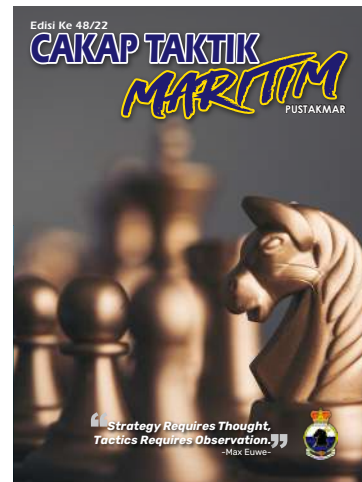
Untuk edisi kali ini, PUSTAKMAR membawa pendekatan baharu dengan menghasilkan Majalah Cakap Taktik Maritim di dalam dwi-bahasa bagi memastikan segala maklumat dapat dinikmati dari setiap lapisan warga. Isu – isu yang dipilih juga adalah ringan dan tertumpu kepada program yang telah dan sedang berlangsung di persekitaran kita.

Selain itu juga, PUSTAKMAR sentiasa menggalakkan setiap lapisan warga untuk berkongsi idea melalui penulisan berkaitan pengetahuan peperangan maritim di peringkat taktikal, operasi dan strategik. Dalam tempoh ini juga, PUSTAKMAR telah berjaya mengadaptasikan diri dengan segala bentuk cabaran bagi memenuhi visi dan misi yang telah digariskan. Kompetensi, komitmen dan kerjasama semua pihak telah membolehkan kita memenuhi hampir semua keperluan latihan dan operasi maritim tanpa kompromi.

Kesiagaan TLDM bukan sahaja bergantung kepada keupayaan aset seperti kapal dan pesawat semata – mata, tetapi ia juga melibatkan modal insan yang kompeten. Tahap profesionalisme dan kecekapan *The Navy People* perlu sentiasa ditingkatkan sesuai dengan perkembangan dan cabaran semasa.

Akhir kata, sekali lagi saya ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada semua yang terlibat dalam penghasilan majalah ini dan berharap ia dapat menjadi platform perkongsian ilmu dan menyumbang secara signifikan kearah warga yang lebih berpengetahuan dan berkemahiran.

- Strive for victory -



PENAUNG/PENASIHAT

P/Laksma Harisundar Rajoo

KETUA EDITOR

Kdr Murthi A/L Subromoniam TLDM
Kdr Yusman bin Darmawan TLDM

EDITORIAL

Mej Shamsuddin bin Umarul Mukhtar TUDM
Lt Kdr Khairunizam bin Isa TLDM
Lt Kdr Mohd Firdaus bin Johan TLDM
Lt Kdr Syazrie bin Abdul Rahman TLDM

REKA BENTUK

Arif Corporation Sdn. Bhd.

ALAMAT

Pejabat Bahagian Penyelidikan & Pembangunan
PUSTAKMAR
Pangkalan TLDM
32100 Lumut
Perak

Tel : +605-861 7800
Emel : pustakmar@navy.mil.my

Quotes In Our Thoughts

“Courage is what it takes to stand up and speak; courage is also what it takes to sit down and listen.”

- Winston Churchill.

“A general is just as good or just as bad as the troops under his command make him.”

- Douglas MacArthur.

“Never tell people how to do things. Tell them what to do and they will surprise you with their ingenuity.”

- George S. Patton Jr.

“The greatest leader is not necessarily the one who does the greatest things. He is the one that gets the people to do the greatest things.”

- Ronald Reagan.

“Leadership is a two way street, loyalty up and loyalty down. Respect for one’s superiors; care for one’s crew.”

- Grace Hopper

“Regard your soldiers as your children, and they will follow you into the deepest valleys; look upon them as your own beloved sons, and they will stand by you even unto death.”

- Sun Tzu

“The supreme quality for leadership is unquestionably integrity. Without it, no real success is possible, no matter whether it is on a section gang, a football field, in an army, or in an office.”

- Dwight D. Eisenhower

“When things go wrong in your command, start wading for the reason in increasing larger concentric circles around your own desk.”

- General Bruce C. Clarke

“Leadership is solving problems. The day soldiers stop bringing you their problems is the day you have stopped leading them.”

- Colin Powell

“The courage of a soldier is found to be the cheapest and most common of quality of human nature.”

- Edward Gibbon

STRIVE FOR VICTORY



EMPOWERING THE RMN IN MAINTENANCE OF MARITIME SECURITY **CHALLENGES AND SOLUTIONS**

Malaysia is truly a maritime nation with maritime boundaries surrounding Singapore, Indonesia, Brunei, Thailand and the Philippines, with a total coastline extending over 6037 km. It is also well-known because of its several well-established ports, high levels of tourism, busy shipping lanes, offshore natural resources as well as its aquaculture and fishing industries. In relation to the COVID 19 pandemic, Malaysia has successfully contained the outbreak by controlling the disease and utilizing an effective healthcare system. As a result, Malaysia continues to attract numerous entities that desire to exploit Malaysia's position for their own benefit. The question must be asked, in order to counter the threats and challenges that face Malaysia, does the RMN need to completely revise how it completes its core business or simply refine and build upon the current priorities that have been previously set?

A significant challenge faced by Malaysia is transnational crime. Common types of transnational crime happen towards kidnapping for ransom, drug and human trafficking and smuggling of goods. These types of crime are largely the domain of organized syndicates with the ability to conduct criminal activities across borders. Due to Malaysian maritime border areas, which are vast and difficult to patrol, it enables these syndicates to commit the crime without being detected. It is therefore important to ensure maritime security is maintained. Looking at the ongoing and developing of COVID-19, presently encountering threats at coastal waters are becoming significantly more common for the RMN, with the primary role of RMN to protect Malaysia's sovereignty and national interest over the coastal and sea area.

The RMN continues to face difficulties in operating and maintaining the same amounts of assets in safeguarding Malaysian Territorial Water against fast-developing above water threats. With the current aging assets and vessels that may not be optimized for modern challenges, it is nearly impossible to deal with all the growing stimuli in Malaysian waters. The RMN needs to improvise and focus the operation on shallow water and littoral capabilities in order to defeat these threats prior to

them encroaching upon Malaysian terrestrial and maritime borders. This pivot in operational priority may act as a catalyst in a deep revision of RMN core business procedures and conduct.

Currently, in response to the identified threats, several solutions have been identified, one such is the initiative to form up the National Task Force (NTF). The main elements that drive this task force are the Malaysian Armed Forces (MAF), the Royal Malaysian Police (RMP), and the Malaysian Maritime Enforcement Agency (MMEA).

Furthermore, from the leading three security enforcement agencies, close cooperation and strong collaboration with other government agencies such as the Malaysian Immigration Department, Royal Malaysian Customs, the Civil Defense Agency, the Ministry of Health, and the Malaysian Border Security Agency have been implemented. The task force's purpose is to gather and share intelligence, coordinate the efforts of the different agencies involved, identify the main routes and take action regarding the influx numbers of illegal border intrusion. This initiative at its core, is a revision of RMN procedure and may prove a successful modernization of core business principles.

Operational readiness and platform sustainability continue to challenge the NTF due to the high operational tempo that has been observed in the past 12 months. Looking at the trend of COVID-19 worldwide that show no sign of reducing, the migrants will continue to intrude on our border for a better quality of life. The RMN is currently doing the best to provide the men and machines to uphold the NTF mission. However, the RMN may need to prioritise these operations over the other part of the business, such as exercises and reconnaissance. This again may act as a driver for core business review and modernization.



Furthermore, several other operational concepts may be considered to enable sustained operations in response to modern stimuli. Capabilities such as sea basing, enhancement of sea boat operation and denial near the shore threat from the open sea. Since the best defense is a good offense, a Sea Basing concept is believed to provide an efficient system encompassing everything from commando posts, ships, ship operating facilities, medical centers and residences. The seaport is also capable of expanding the naval operations network to a broader theater. Sea boats' operation at a particular moment is crucial and without argument were the most effective measure dealing with incoming inshore threats. Placing more sea boats as interceptors and patrol boats at the sea base platform will enhance the littoral security, thus giving way for major fleet units to prioritise other operations.

In regards to the denial of the nearshore threat from the open sea, a need to modernize ships is crucial. Therefore, Littoral Combat Ship (LCS) procurement is believed to be at the most appropriate time. The LCS is designed to defeat growing littoral threats that provide access and dominance in coastal water and operate at the open sea. A fast, maneuverable and networked interfaced combatant, the LCS provides the required warfighting

capabilities and operational flexibility to execute focused missions near shore such as Mine Warfare, Anti-Submarine Warfare and Surface Warfare, as well as dealing with traditional threats in open water.

There are many factors to be considered to measure a naval combatant ship's operational capability and mission fitness. However, it will generally be derived from the design, speed, weapons and sensors fitted to the platform. The LCS has a stealth design that allowed it to have a low Radar Cross Section (RCS) that limit enemy radar detection.

In other words, a significant advantage in warfare tactics is that ships are undetected while they can still see the enemy. Powered by a combined diesel and diesel (CODAD) propulsion system, LCS expected to have a speed that can manage for agile and easy maneuver near the shore or in littoral environments. It can also be argued that the weapons and sensors equipped are more advanced than other neighboring navies in-terms of long-range surface engagements and combat systems capability. By ensuring appropriate use of the LCS in operational theater, the RMN can further bolster its ability to counter modern threats and challenges.

In conclusion, with all the ongoing efforts and new challenges to come, the RMN needs to continue improving and developing an appropriate strategy to respond with the diversity of threats to ensure the maintenance of maritime security. As geopolitical factors and pandemics continue to apply pressure to Malaysia's maritime borders, the RMN must ensure that operational flexibility is maintained through both platform readiness as well as ensuring the training of personnel accurately reflects the challenges that our personnel can expect to face at sea.📍



Author background:

Lt Cdr Mohammad Akeem bin Roslan RMN is currently appointed as Gunnery Officer on board KD LEKIR. A 2011 graduate of the National Defence University of Malaysia in Maritime Science Defence Technology and given the opportunity to completed Long Gunnery Specialization Course BNS ISSA KHAN, Bangladesh, back in 2019.



LATIHAN PERANG BORNEO

UJI KESIAGAAN DAN KEUPAYAAN ARMADA TIMUR

Perang Borneo (PB) merupakan latihan intra TLDM di bawah seliaan Markas Pemerintahan Armada Timur (MPA Timur) yang dilaksanakan secara bulanan. Objektif utama pelaksanaan latihan PB adalah untuk meningkatkan tahap pengetahuan dan kecekapan warga kapal dalam aspek peperangan maritim, navigasi serta ilmu kelautan di samping untuk memperagakan kehadiran aset TLDM di Zon Maritim Malaysia (ZMM).

Pelaksanaan latihan ini secara bulanan merupakan inisiatif untuk memastikan aset-aset Armada Timur sentiasa berada dalam keadaan siapsiaga dan bersedia untuk menyertai eksekusi berskala besar seperti Eksekusi KERISMAS dan *Chief Of Navy Inspection* (CINSPEC) yang akan dilaksanakan secara serentak pada bulan Oktober tahun ini. Ianya selaras dengan hasrat Panglima Tentera Laut yang mahukan kompetensi warga TLDM dipertingkatkan.

Tempoh pelaksanaan PB yang dipraktikkan adalah selama tiga hari yang merangkumi dua fasa iaitu Fasa Pelabuhan dan Fasa Laut. Lokasi latihan PB berdasarkan *opportunity basis* serta secara bergilir sama ada di Pangkalan TLDM Kota Kinabalu (PTKK) ataupun Markas Wilayah Laut 2 (MAWILLA 2) di mana Bahagian Perancangan dan Kontigensi (N5) MPA Timur merupakan perancang utamanya. Fasa pelabuhan dilaksanakan secara teori untuk evolusi dan latihan, ianya akan dikendalikan oleh Bahagian Kesiagaan

(N10) MPA Timur. Pelaksanaan fasa laut lebih kepada aspek peperangan maritim seperti latihan penembakan meriam, peperangan anti udara, navigasi, manuvra taktis dan aspek ilmu kelautan seperti evolusi pemindahan *jackstay* serta aspek Mencegah Kebanjiran Melawan Api (MKMA).



MPA Timur amat komited dalam melaksanakan latihan PB sejak tahun 2017. Sebanyak lapan siri latihan PB telah dirancang untuk dilaksanakan pada tahun ini. Sepanjang penggal pertama tahun, sebanyak lima siri latihan PB telah dilaksanakan dan mencapai objektif yang telah digariskan.

Antara perkara yang dinilai di dalam latihan ini adalah kecekapan warga armada dalam mengimplementasikan konsep peperangan serta ilmu kelautan dan navigasi.

Pendekatan dinamik ini diambil agar tahap kesiagaan kru kapal ketika berhadapan cabaran tidak terjangka berada dalam keadaan yang terbaik. Ianya juga selari dengan objektif untuk melahirkan warga *Navy People* yang bertaraf dunia melalui pelaksanaan latihan operasi yang berterusan seperti Perang Borneo. Panglima Armada Timur, Laksamana Madya Dato' Sabri bin Zali turut menekankan agar setiap siri latihan Perang Borneo dirancang dengan teliti untuk menguji tahap kesiagaan warga dan aset-aset di Armada Timur.

Berfokuskan kepada aspek kompetensi dan meningkatkan *interoperability* bersama pasukan sahabat, Tentera Udara Diraja Malaysia turut berganding bahu dengan penglibatan aset-aset seperti pesawat Hawk dan EC725 terutamanya untuk siri peperangan anti udara serta *Deck Landing Training* mahupun *Winching Exercise*. Latihan ini, secara tidak langsung meningkatkan keyakinan atas kebolehan dan komitmen TLDM dalam mengekalkan keselamatan perairan khususnya Pantai Timur Sabah dan komuniti maritim setempat. Kemampuan aset-aset Armada Timur dalam melaksanakan keperluan operasi di Kawasan Operasi Maritim di Zon Keselamatan Pantai Timur Sabah dapat diterjemahkan melalui latihan ini.



PA Timur menyampaikan amanat kepada pegawai dan anggota kapal

Penembakan meriam 30mm LMS semasa latihan Perang Borneo



Sesungguhnya melalui pelaksanaan latihan PB secara berkala ini dilihat telah menunjukkan hasil di mana kesiagaan aset-aset Armada Timur dan tahap kompetensi warga kapal meningkat, namun masih terdapat terdapat banyak perkara yang perlu ditambahbaik. Di samping itu, Pegawai Memerintah kapal juga digalakkan memainkan peranan dengan melaksanakan latihan berterusan dalam usaha meningkatkan kompetensi individu yang sekali gus menyumbang kepada peningkatan keupayaan kapal.🚀



Latar Belakang Penulis:

Lt M Noriezzaty Azifa binti Azali PSSTLDM NV/8706309 merupakan graduan Universiti Malaysia Sabah (UMS) dalam jurusan Ijazah Sarjana Muda Pengurusan Kewangan dan Perbankan. Memasuki PSSTLDM pada 2016 dengan menyertai PALAPES-Laut UMS pengambilan ke-6 dan ditauliahkan sebagai Leftenan Muda PSSTLDM pada Ogos 2019. Beliau mulai menjalani Latihan Berterusan pada Februari 2021 sebagai Penolong Pegawai Staf Belanjawan di Markas Pemerintahan Pasukan Simpanan dan seterusnya sebagai Pegawai Kewangan dan Perolehan di Depot Bantuan Timur pada tahun yang sama. Kini, beliau meyanggah jawatan Pegawai Tadbir di Bahagian Perancangan dan Kontigensi (N5) MPA Timur.



AMOCS sedang diuji cuba

ADVANCE MALAYSIA OWN COMBAT SYSTEM (AMOCS) NAFAS BARU KD GEMPITA

Tentera Laut DiRaja Malaysia (TLDM) di bawah teraju Yang Berbahagia Laksamana Tan Sri Mohd Reza bin Mohd Sany Panglima Tentera Laut (PTL) kini memperlihatkan pembaharuan dalam peningkatan kredibiliti dan kesiagaan kapal-kapal TLDM yang semakin dimamah usia. Hasil buah fikiran dan cadangan bernas beliau, firma *System Consultancy Services Sdn Bhd* (SCS) dengan kerjasama firma *China Electronics Technology Group Corporation* (CETC) telah membangunkan Projek Rintis *C4ITacX Warfare Solution Advance Malaysia Own Combat System* (AMOCS) yang dibiayai oleh Bahagian Siber dan Elektromagnetik Pertahanan (BSEP), Markas Angkatan Tentera Malaysia (ATM).



Firma SCS Sdn Bhd yang terlibat membangunkan sistem ini merupakan sebuah syarikat berusia 29 tahun milik anak tempatan lebih menjurus ke arah pembangunan *Research and Development (R&D)* Pertahanan Ketenteraan dan Pembangunan integrasi *Software* Sistem manakala firma CETC pula adalah syarikat dari negara China yang terlibat dalam menyumbang kepada pembangunan peralatan *Electro Optical Tactical System (EOTS)* jenis *Seagull Eye Electro Optical Fire Control System*. Projek Rintis ini telah bermula pada bulan Disember 2018 melibatkan Tim Projek dari TLDM, BSEP, firma SCS dan firma CETC yang terdiri daripada 20 orang jurutera dan juruteknik dari pelbagai bidang dengan pelaksanaan pemasangan fasa pertama ke atas kapal KD GEMPITA.

Projek Rintis Sistem Persenjataan AMOCS dibangunkan dengan berbandukan dari hasil kajian Sistem Persenjataan kapal-kapal TLDM yang telah sedia ada seperti NAUTIS, TACTICOS dan COSYS. Pembangunan projek ini bertujuan mewujudkan sistem persenjataan baharu yang khusus kepada kemampuan dan fungsi optimum jenis kapal Pembina Laju Kelas Handalan dimana mempunyai keupayaan integrasi dengan penerima kapal, fungsi integrasi penembakan Meriam jenis 57mm BOFORS Mk 1 secara *remote* serta mempunyai keupayaan integrasi bersama C4ITacX bagi perkongsian informasi secara siaran langsung.

Fasa kajian telah bermula sejak Januari hingga Disember 2019 dimana kajian-kajian ke atas fungsi dan keupayaan Meriam 57mm BOFORS Mk 1 serta kesesuaian



Uji cuba peralatan di kapal

platform bagi pemasangan ke atas KD GEMPITA telah dilaksanakan. Perbincangan berkala dan ujian awal ke atas model prototaip AMOCS bagi memenuhi kriteria TLDM juga telah dilaksanakan oleh Tim Projek

di firma SCS yang bertempat di Wangsa Maju, Kuala Lumpur. Seterusnya, fasa pembangunan *software*, pemasangan *hardware* serta integrasi sistem di kapal bermula dari Mei hingga Ogos



Proses Pemasangan EOTS



Proses Pemasangan EOTS selesai



Pelaksanaan kefungsihan sistem

2021. Fasa penerimaan merangkumi *Harbour Acceptance Test (HAT)*, *Sea Acceptance Test (SAT)* dan *Gun Functional Trial (GFT)* telah dilaksanakan pada 23 hingga 26 Ogos 2021. Hasil daripada ujian dan pemerhatian Tim Projek dan pihak kapal, beberapa penambahbaikan serta ujian penembakan telah dilaksanakan secara berterusan sehingga kini dengan persetujuan daripada firma SCS bagi memenuhi kriteria dan kredibiliti sebenar sistem persenjataan.

Firma SCS kini sedang dalam pembangunan *C4ITacX Warfare Solution AMOCS* versi 2.0 yang dijangka akan dipasang di KD PERKASA dalam masa terdekat. Antara penambahbaikan yang sedang dilaksanakan ialah mempertingkatkan integrasi diantara sistem dan penerima kapal Radar Navigasi jenis Furuno secara total, menambahbaik fungsi *Gun Firing Splash Spotting* dengan menggunakan *Dynamic Graticule* pada *EO Tracking Video* semasa *firing correction*, mempertingkatkan fungsi *Track Management*, *Safety Graphic* dan *Navigational Tools* mengikut keperluan taktikal

navigasi kapal serta menambahbaik *Human Machine Interface (HMI)* bagi memenuhi keperluan dan kemudahan pengendalian operator sistem.

Beberapa siri penembakan telah dilaksanakan di perairan Laut China Selatan dan perairan Selat Melaka Utara seperti Penembakan Sasaran Statik, Penembakan Sasaran Tunda Permukaan serta Penembakan *Naval Gunfire Support (NGS)* bagi menguji kefungsihan sistem serta mengenal pasti kekurangan sistem persenjataan bertujuan meningkatkan lagi keupayaan sistem melalui penambahbaikan secara berterusan oleh firma SCS dan TLDM. Sejumlah 508 butir peluru dari jenis *Target Practice (TP)* dan *High Explosive Direct Action (HEDA)* telah digunakan bagi keperluan ujian kefungsihan sistem persenjataan tersebut. Hasil daripada ujian-ujian penembakan yang dilaksanakan membuktikan Sistem Persenjataan AMOCS ini berupaya mencapai tujuan penembakan sejauh 4 batu nautika keatas dengan ketepatan di bawah jarak 10 meter dalam keadaan kapal bergerak dengan halaju yang tinggi menggunakan

samada sasaran statik atau sasaran bergerak. Hal ini telah terbukti semasa kapal terlibat dengan Eksesais *OSTEX WEST 1/22* di perairan Selat Melaka Utara pada 19 Mei 2022 yang lepas dimana sasaran *Killer Tomato* berjaya dimusnahkan ketika *Serial ASuWX 2 Surface Static Target Firing* dilaksanakan secara *Control Firing*.

Hasil cetusan idea yang bernas daripada Yang Berbahagia PTL dengan membangunkan sistem persenjataan AMOCS ini membuktikan TLDM dengan kerjasama dari firma tempatan berupaya melangkah ke hadapan sejajar dan seiring dengan syarikat-syarikat negara luar dari segi pembangunan sistem persenjataan dan peningkatan fungsi keupayaan kapal-kapal TLDM. Malaysia amnya dan TLDM khususnya telah melangkah ke arah kemajuan sistem persenjataan persendirian yang lebih canggih dan mampu berdaya saing dengan Tentera Laut negara-negara serantau bertepatan dengan visi TLDM iaitu menjadi *World Class Navy*. 🇲🇾



Latarbelakang Penulis:

Lt Mohamad Abduh bin Jamaludin TLDM N/405326 merupakan pengambilan Pegawai Kadet ke-59 di KD Sultan Idris 1 serta mempunyai Ijazah Sarjana Muda Pentadbiran Perniagaan. Pegawai mula memasuki perkhidmatan TLDM pada 2009 seterusnya ditauliahkan pada 2 Jul 2011. Memiliki kepakaran Peperangan Pegawai Peperangan Utama. Beliau pernah diperjawatkan sebagai Timbalan Pegawai Navigasi di KD LEKIU, Pegawai Peperangan Atas Permukaan di KD YU dan kini diperjawatkan sebagai Peperangan Atas Permukaan di KD GEMPITA. Bagi unit pangkalan pula beliau pernah diperjawatkan sebagai Pegawai Tadbir di SM Khidmat-LLP dan Pegawai Bot Tempur di MAWILLA 2.

LATIHAN PERANG TIOMAN & MINI OPERATIONAL SEA TRAINING EXERCISE (OSTEX) PERKASA KESIAGAAN ARMADA MAWILLA 1

Latihan Perang Tioman dan Mini OSTEX merupakan latihan kesiagaan berkala yang melibatkan aset pertahanan maritim di bawah naungan Markas Wilayah Laut 1 (MAWILLA 1). Latihan ini diadakan di sekitar perairan Laut China Selatan yang bermula dari Pangkalan TLDM Tanjung Gelang, Kuantan. Objektif latihan adalah bagi menguji tahap kompetensi warga dan kesiagaan kapal yang berpangkalan di MAWILLA 1. Ianya bertujuan untuk memperagakan kehadiran aset pertahanan TLDM disamping melindungi kepentingan maritim Malaysia di Laut China Selatan. Pelaksanaan latihan ini merupakan sebuah landasan yang berkesan untuk melatih dan menilai tahap keupayaan aset serta kecekapan warga dan menambah ilmu pengetahuan serta pengalaman bagi anggota baharu.





Tim penilai sedang memeriksa latihan MKMA yang dilaksanakan



Bahagian Peperangan (N5) MAWILLA 1 telah merancang beberapa siri latihan yang akan dilaksanakan setiap suku tahun. Latihan akan dinilai meliputi aspek Navigasi, Ilmu Kelautan, Komunikasi dan *Chemical Biological Radiological Nuclear and Damage Control (CBRNDC)* serta latihan kecemasan semasa beroperasi di laut.

Pelaksanaan Perang Tioman dan Mini OSTEK bermula daripada sesi perbincangan bagi merancang *Serial of Event (SOE)* yang dilaksanakan semasa fasa pelabuhan dan kemudiannya diikuti dengan latihan fasa laut. Setiap pegawai dan anggota yang mengikuti latihan ini dihendaki mempunyai pengetahuan yang tinggi dalam satu-satu kepakaran yang dimiliki agar latihan dapat dilaksanakan dengan lancar tanpa sebarang insiden yang tidak diingini. Kerjasama daripada semua pihak, dari laskar yang paling muda sehingga pegawai terkanan amat penting bagi memastikan setiap latihan yang dilaksanakan mencapai objektif yang digariskan.

Kapal – kapal yang terlibat juga telah mengambil peluang untuk melaksanakan latihan WINCHEX bersama Skuadron 502 semasa siri Mini OSTEK yang lepas. Ini merupakan latihan sulung Skuadron 502 bersama kapal-kapal di bawah naungan MAWILLA 1 bagi tahun 2022. Kelas teori dan praktikal telah dilaksanakan terlebih dahulu di Sierra Papa One, Pangkalan TLDM Tanjung Gelang, Kuantan bagi memastikan setiap anggota memahami tugas dan tanggungjawab masing-masing bagi mengelakkan sebarang kemalangan. Faktor keselamatan semasa latihan diberi penekanan yang tinggi bagi memastikan latihan dapat dilaksanakan dengan jayanya. Latihan dapat dilaksanakan dengan baik dan mencapai objektif yang ditetapkan merangkumi latihan *single lift*, *double lift* dan *stretcher lift*. Antara latihan fasa laut yang turut berjaya



Latihan Pemindahan Tali Balingan

dilaksanakan ialah *OOW Manouevres, Replenishment At Sea Approach (RASAP)*, pemindahan tali balingan, *semaphore*, penembakan meriam dan senjata kecil serta latihan kebakaran dan banjiriran.

Latihan Perang Tioman dan Mini OSTEX akan terus dipergiat bagi memastikan kesiagaan Armada MAWILLA 1 khususnya dan Armada TLDM amnya sentiasa berada di

tahap yang tinggi. Walaupun gejala pandemik COVID-19 masih melanda negara, Markas terus komited untuk terus melaksanakan latihan sebegini dengan pematuhan SOP yang ketat bagi memperkasakan kompetensi warga armada. Latihan sebegini juga adalah sebagai persediaan menghadapi eksekusi berskala besar yang meliputi eksekusi bilateral dan multilateral bersama angkatan laut negara sahabat pada masa akan datang. 📍



Latarbelakang Penulis:

Lt Kamarul Hainizam bin Abd Razak TLDM N/405246 telah memasuki perkhidmatan TLDM pada 7 Ogos 2008 dan ditauliahkan sebagai Lt Muda TLDM pada 3 Jul 2010. Sepanjang perkhidmatan, beliau telah berkhidmat di beberapa buah unit kapal dan pangkalan antaranya ialah di KD JEBAT, KD LAKSAMANA TUN ABDUL JAMIL, PUSTAKMAR, Cawangan Pengurusan Sumber Manusia LLP, Markas Pangkalan Lumut dan Markas Wilayah Laut 1. Pemegang Ijazah Sarjana Muda Pentadbiran Perniagaan dari University Tun Abdul Razak (UNITAR) ini kini berkhidmat sebagai Pegawai Staf Peperangan (Navigasi), Bahagian Peperangan (N5) di Markas Wilayah Laut 1.



LATIHAN PERANG PANGKOR

PERKASA PROFESIONALISME THE NAVY PEOPLE

Sumbangan Artikel:

Bahagian Komunikasi Strategik (N7)
Markas Pemerintahan Armada Barat

Markas Pemerintahan Armada Barat (MPA Barat) terus mempamerkan komitmen jitu dalam meneruskan kesinambungan latihan kesiagaan berkala yang diterjemahkan menerusi Latihan Perang Pangkor yang telah dilaksanakan TLDM sejak tahun 2006 dan merupakan adaptasi dari latihan 'Thursday War' yang diamalkan oleh Tentera Laut Diraja British. Latihan ini adalah merupakan inisiatif berterusan yang digarapkan bertujuan untuk memperkasa tahap kesiagaan dan keupayaan armada serta profesioanalisme warganya bagi mendepani sebarang situasi konflik atau peperangan sebenar.

Mengakhiri bulan Mei 2022, sebanyak 20 siri latihan kesiagaan di laut menerusi Perang Pangkor melibatkan aset dari Armada Barat dan juga aset Armada Timur yang sedang dalam penugasan *cross operation* telah berjaya direalisasikan di sekitar perairan Selat Melaka. Secara keseluruhan sebanyak 54 siri latihan kesiagaan berkala telah direncanakan sebagai sasaran tahunan MPA Barat bagi tahun ini dengan pelaksanaan latihan ini dilaksanakan secara berkala dan berterusan pada setiap minggu. Selain mendukung dan memenuhi keperluan operasi

sebagai tugas teras utama, pelaksanaan latihan kesiagaan secara konsisten adalah merupakan suatu kaedah yang diperamati mampu menjana dan terus mengukuhkan kecekalan semangat juang warga armada. Mendepani struktur latihan yang memerlukan daya tahan yang tinggi dari segi fizikal dan mental akan sentiasa menyediakan warga armada sebagai sebuah angkatan yang kredibel dan siaga pada sebilang masa dalam mendepani sebarang situasi konflik maritim.



Menerusi latihan Perang Pangkor, pelbagai siri latihan dilaksanakan meliputi pelbagai aspek iaitu latihan Navigasi, Komunikasi, Ilmu Kelautan dan Peperangan Maritim. Sebagai nilai tambah, latihan Mengawal Kebanjiran dan Melawan Api (MKMA) juga turut dilaksanakan bertujuan menguji tahap ketersediaan warga kapal untuk menghadapi sebarang kemungkinan luar jangka dalam situasi sebenar di lapangan.

Tentatif latihan yang dilaksanakan penilaian secara menyeluruh oleh Tim Penilai dari Bahagian Kesiagaan, MPA Barat dalam memastikan setiap latihan yang terlaksana memberikan impak yang optimum untuk terus memacu peningkatan tahap kesiapsiagaan aset dan profesionalisme warga secara berterusan. Selain itu, mekanisme penilaian yang dilaksanakan ini juga menggariskan objektif bagi memastikan setiap prosedur yang dilaksanakan sentiasa menepati garis piawaian yang telah ditetapkan oleh TLDM.

Selain menguji tahap kompetensi warga dan kesiagaan Armada, latihan ini juga adalah merupakan salah satu langkah tindakan *show of force* di perairan Selat Melaka bagi memperagakan aset pertahanan maritim secara berterusan malah ia secara tidak langsung memberi impak positif kepada komuniti maritim dalam meningkatkan

keyakinan terhadap kemampuan dan komitmen TLDM amnya dan Armada Barat khususnya dalam mengekalkan kestabilan dan tahap keselamatan perairan negara. Ia juga secara langsung mempamerkan komitmen berterusan TLDM dalam memastikan keselamatan dan kedaulatan Zon Maritim Malaysia sentiasa terjamin dan terpelihara dari sebarang anasir atau ancaman menerusi tindakan cegah rintang yang pantas dan berkesan

Latihan kesiagaan ini merupakan suatu pendekatan efektif dalam menyuntik serta mengekalkan tahap profesionalisme warga TLDM. Latihan ini akan terus dilaksanakan dan ditambahbaik dari semasa ke semasa dalam usaha memperkasakan warga TLDM sebagai sebuah angkatan yang kredibel dan sentiasa bersedia menghadapi sebarang cabaran yang mendatang. 🚨





SKUADRON 503

KUKUHKAN KESELAMATAN PERAIRAN SABAH DAN SARAWAK

'Monoluku Momurias' diinspirasi daripada bahasa Kadazan Dusun membawa maksud 'Menjejak Menggempur'. Perkataan ini telah dipilih sebagai cogan kata Skuadron 503 yang mengoperasikan helikopter AW139. Penamaan pasukan helikopter TLDM menggunakan nombor 503 merujuk sebagai kesinambungan nombor 501 dan 502 yang telah digunakan bagi skuadron yang mengoperasikan helikopter SUPER LYNX Mk 100 dan AS 555 SN FENNEC.

Demi mengekalkan keluarga kucing besar yang menjadi maskot bagi kedua-dua skuadron sebelum ini, harimau dahan atau Borneo Leopard dengan nama saintifik *Neofelis Diardi* telah dipilih sebagai maskot dan lambang rasmi skuadron. Haiwan ini membawa simbol ketangkasan, keberanian serta kepantasan dalam mengesan, menjejak dan menggempur musuh dalam apa jua keadaan. Pemilihan ini juga adalah sebagai simbolik bagi memperkenalkan kepada masyarakat umum bahawa harimau dahan ini merupakan spesies haiwan tempatan yang hanya terdapat di Kepulauan Borneo dan sedang mengalami peratusan kepupusan yang tinggi. Sehingga kini hanya sekitar 750 ekor haiwan ini di Sabah mengikut maklumat yang dikeluarkan oleh kumpulan pemuliharaan haiwan liar, *1Stop Borneo Wildlife*.





HELIKOPTER OPERASI MARITIM (HOM)

Helikopter AW139 buatan Leonardo Helicopter, Itali dengan kod nama Helikopter Operasi Maritim (HOM) telah dipilih bagi memperkukuhkan kekuatan maritim Armada Timur di dalam mempertahankan kedaulatan wilayah maritim negara dan bagi menghadapi ancaman jenayah rentas sempadan, penyeludupan serta *kidnapping for ransom* yang berlaku di perairan Sabah. Perolehan sebanyak 3 buah helikopter bersama 2 set peralatan misi telah dilaksanakan menerusi kontrak perolehan bagi tempoh 5 tahun yang dimeterai antara kerajaan dan syarikat tempatan Galaxy Aerospace (Malaysia) Sdn Bhd (GAM) pada tahun 2020.

Pasukan Projek HOM yang dianggotai oleh 6 pegawai telah dihantar ke Vergiate, Itali mulai 30 Jan 2021 bagi memantau proses pembinaan helikopter. Pelbagai aktiviti telah dilaksanakan semasa keberadaan pasukan projek antaranya *Critical Design Review*

(CDR), *Project Management Review* (PMR), *Pre-Delivery Inspection* (PDI) dan penghantaran pulang helikopter. Pasukan pertama seramai 4 pegawai telah berlepas pulang pada 19 Dis 22 untuk proses persiapan pembukaan skuadron dan penerimaan helikopter. Manakala 2 pegawai lagi berlepas pulang pada 23 Apr 22 setelah selesai penghantaran dua buah helikopter dan PDI helikopter ketiga.

Dua buah HOM lengkap bersama peralatan misi telah selamat tiba di Stesen Udara Kota Kinabalu (SUKK), Pangkalan TLDM Kota Kinabalu pada 27 Apr 2022 dan seterusnya memulakan proses pemasangan semula dan *engine ground run* yang dilaksanakan oleh Leonardo Helicopter, Malaysia. *Directorate General Technical Airworthiness* (DGTA) yang merupakan badan yang mengawal aset udara ATM telah melaksanakan audit bagi menentukan helikopter dan fasiliti yang ada di SUKK mematuhi syarat untuk aktiviti penerbangan. Lembaga

Airworthiness yang dipengerusikan oleh Timbalan Panglima Tentera Udara telah bersidang pada 31 Mei 2022 dan meluluskan permohonan pendaftaran helikopter serta menyerahkan *Special Flight Permit* bagi membolehkan helikopter diterbangkan sepanjang proses penerimaan akhir.

Mesyuarat Majlis Angkatan Tentera (MAT) ke-600 yang bersidang pada 7 Jun 2022 telah memperakukan penubuhan Skwadron 503 bagi membolehkan helikopter dapat diurus dan dioperasikan dengan sempurna. Perjawatan skuadron yang melibatkan 3 flait penerbangan telah diwartakan di dalam FED (M) No:2058/1/21 bertarikh 15 Feb 21. Sehubungan dengan itu, Tim Nukleus telah diwujudkan mulai Dis 2021 dan pengisian perjawatan telah dilaksanakan secara berperingkat bagi melaksanakan proses penerimaan helikopter dan perasmian skuadron.

Organisasi Skuadron 503 diketuai Pegawai Memerintah (PM) yang juga merupakan Jurulatih Penerbangan Bertauliah atau *Qualified Helicopter Instructor* (QHI) merangkappemeriksa kru udara bertanggungjawab di dalam memantau aspek kesiagaan helikopter, kompetensi kru udara serta keupayaan setiap pegawai dan anggota di dalam menyempurnakan setiap tugas yang diberikan. PM akan dibantu oleh beberapa bahagian seperti berikut:

1. Bahagian Eksekutif yang diketuai Pegawai Laksana merangkumi cawangan operasi dan latihan serta cawangan pentadbiran.
2. Bahagian Keselamatan Penerbangan yang bertanggungjawab terhadap keselamatan penerbangan dan akan memfokuskan tugas terhadap keselamatan penerbangan dan turut bertanggungjawab untuk merencana latihan kecemasan pesawat atau *Pre-Accident Plan* (PAP) agar semua warga memahami prosedur yang perlu diambil jika berlaku kejadian sebenar.
3. Bahagian Kejuruteraan Udara yang bertanggungjawab terhadap sumber manusia terlatih dan menyediakan helikopter untuk penugasan latihan mahupun operasi. Bahagian ini dibahagikan kepada beberapa cawangan seperti Cawangan Kawalan Mutu, Cawangan *Aircraft Maintenance Control Office* (AMCO), Cawangan Latihan, Cawangan *Air Weapons and Role Equipment* (AWRE), Cawangan Logistik dan Cawangan *Custodian*.

Pengoperasian HOM adalah berkonsepkan *from base operation* dan bukan organik dengan aset-aset permukaan TLDM yang dilengkapi dengan geladak penerbangan. HOM akan diaturgerak untuk penugasan berdasarkan pengarahannya semasa dari Markas Pemerintahan Armada Timur. Berbekalkan keupayaan tempoh penerbangan hampir 4

jam, helikopter berkeupayaan untuk dioperasikan bersama satu set kumpulan tempur lengkap dengan peralatan dan persenjataan sehingga ke Stesen Luar Pantai (SLP) Layang-Layang dan kembali ke SUKK tanpa pengisian minyak.

Komposisi kru udara untuk HOM adalah berbeza dengan komposisi bagi helikopter SUPER LYNX mahupun FENNEC dimana komposisi kru udara yang akan dipraktikkan adalah seramai 4 orang yang terdiri daripada Juruterbang, Pembantu Juruterbang, Pegawai Taktikal Udara (PTU) dan Kuartermaster Udara.

Fungsi HOM dibahagikan kepada dua keadaan, iaitu fungsi waktu aman:

1. Melaksanakan rondaan, pemantauan dan pengawasan zon maritim negara serta di pesisir pantai dan pulau-pulau.
2. Melaksanakan latihan dengan aset-aset permukaan bagi memastikan kesiagaan kru udara dan peralatan dalam keadaan terbaik.
3. Terlibat dalam eksekusi intra TLDM, gabungan, bilateral dan multilateral.
4. Melaksanakan operasi *Identification, Surveillance and Reconnaissance* (ISR).
5. Membantu melaksanakan *Military Support Operation* (MSO) dan *Military Operation Other Than War* (MOOTW) seperti *Humanitarian Aid Disaster Relief* (HADR), *Search and Rescue* (SAR), *anti-piracy*, *Medical Evacuation* (MEDEVAC), *Casualty Evacuation* (CASEVAC), *Non-combatant Evacuation Operation* (NEO), *Confidence Building Measure* (CBM) dan tugas utiliti atau *Military Communication* (MILCOMM) *Flight*.
6. Membantu melaksanakan penguatkuasaan undang-undang maritim negara yang

dipertanggungjawabkan kepada TLDM dan membantu agensi penguatkuasaan negara seperti berikut:

- a. *Counter-piracy*.
- b. Mencegah pergerakan Pendatang Asing Tanpa Izin (PATI).
- c. Penyeludupan.
- d. Pencerobohan bot nelayan asing.
- e. Pemantauan pencemaran laut.
- f. Jenayah rentas sempadan (*transborder crime*).

Manakala diwaktu konflik/perang, HOM berfungsi sebagai:

1. Melaksanakan operasi ISR. Pengumpulan maklumat *real-time* untuk disalurkan kepada pasukan sahabat.
2. Mengiring dan melindungi kapal-kapal dagang negara dan asing apabila melalui perairan negara.
3. Memantau *Sea Lane of Communication* (SLOC). Bergabung dengan aset permukaan dalam memastikan SLOC selamat untuk dilalui.
4. *Over The Horizon Targeting* (OTHT). Melaksanakan OTHT dan merupakan *force multiplier* kepada kapal-kapal TLDM.
5. *Special Forces Operation*. Menyediakan aset untuk menjayakan operasi melibatkan pasukan khas.
6. *Maritime Strike Director* (MSD). HOM bertindak sebagai *Target Reporting Unit* (TRU) kepada jet pejuang TUDM yang ditugaskan sebagai *Missile Firing Unit* (MFU). Ini sekaligus menerapkan konsep *joint operation* dan meningkatkan *interoperability* di antara TLDM dan TUDM.



Data Helikopter:

1. Bilangan Kru: 4 (Juruterbang, Pembantu Juruterbang, Pegawai Taktikal Udara (*Mission System Officer*) dan Kuartermaster Udara)
2. Jumlah Penumpang: 8
3. Kelajuan maksima: 167 knots
4. Kelajuan standard: 130 knots
5. Durasi Penerbangan: 4 jam (- 20 minit untuk minyak simpanan)
6. Jarak penerbangan: 550 batu nautika
7. Berat Maksimum: 7000 kg
8. Peralatan Komunikasi dan Navigasi:
 - a. Radio Komunikasi V/UHF, VHF, HF
 - b. *Wireless* radio POLYGON (untuk *winchman*)
 - c. *Digital Moving Map* SKYFORCE
 - d. *Automatic Identification System (AIS) Transponder*
9. Peralatan Misi:
 - a. *Search and Weather Radar* TELEPHONIC RDR 1700A
 - b. *Rescue Hoist*
 - c. *Cargo Hook*
 - d. *Fast Roping Insertion Extraction System (FRIES)*
 - e. *Forward Looking Infra-Red (FLIR) WESCAM MX-10*
 - f. *Search Light* A800 TRAKKA BEAM
 - g. *Enhanced Visual System (EVS) MAXVIZ*

Perolehan HOM ini telah memperkukuhkan kekuatan Armada Timur dan mengimbangi kekuatan udara antara dua wilayah pemerintahan. Meskipun keupayaan HOM sedikit terbatas dengan ketiadaan misil anti permukaan, peralatan misi yang ada membolehkan helikopter ini beroperasi sama taraf dengan helikopter yang sedia ada di dalam perkhidmatan. Perolehan *mission console* yang dijangka berlaku pada tahun 2023 akan mempermudah PTU menyempurnakan tugas operasi dan sekaligus melengkapkan misi yang dipertanggungjawabkan dengan cemerlang. 🚁



Latarbelakang Penulis:

Lt Kdr Nazman Shah bin Zainal TLDM menyertai perkhidmatan TLDM menerusi Skim Pegawai Kadet Pengambilan Ke 50 yang memulakan latihan pada 19 Jun 2000. Beliau berkelayakan sebagai Pegawai Taktikal Udara dan kini diperjajatkan sebagai Komander Misi Flait A di Skuadron 503. Perkhidmatan beliau bermula sebagai Pegawai Misil Anti Udara KD JEBAT pada tahun 2003. Manakala kerjaya di dalam dunia aviasi bermula dengan Kursus Ilmu Penerbangan Asas (KIPA) di Kolej Tentera Udara (KTU) Alor Star pada tahun 2005. Pegawai seterusnya menjalani Kursus Jurumalim di No 20 Skn, TUDM Subang pada tahun 2006 dan telah dinobatkan sebagai Pelatih Terbaik Kursus Jurumalim tersebut. Pegawai telah terpilih di dalam Pasukan Projek HOM (PPHOM) pada tahun 2020 dan seterusnya dihantar ke Itali mulai Feb 2021 bagi memantau proses pembuatan dan perolehan helikopter tersebut. Penugasan telah ditamatkan pada 23 Apr 22 setelah proses *Pre-Delivery Inspection (PDI)* helikopter yang ketiga berjaya disempurnakan. Pegawai seterusnya diperjajatkan sebagai Komander Misi Flait A di Skuadron 503 pada 17 Mei 22.



THE RMN'S ROLE IN SUPPORTING THE GOVERNMENT'S ASPIRATION TOWARDS MARITIME SECURITY

Introduction

The Royal Malaysian Navy's (RMN) mission is to protect national sovereignty and Malaysia's maritime interests. Therefore, it is important for force disposition of the RMN to accurately reflect the operational challenges that it faces. As such, the HQ Western Fleet is responsible for Malaysia's western areas, including the Malacca Straits and the South China Sea. The operations that are organized by HQ Western Fleet are Op Pejarak, Malaysia-Singapore Sea Petrol (MSSP), Op Kekal Warisan, and Exclusive Economy Zone (EEZ) Patrol at the South China Sea.

In contrast, HQ Eastern Fleet handles Malaysia's eastern areas, the Sulu Sea, and the South China Sea. The operations arranged by HQ Eastern Fleet are Op Wira, Op Sinar Sakti, Op Pasir, and Op Daulat Benua. Most of all, the operations mentioned above are conducted 24/7 non-stop throughout the year. Despite having many difficulties such as limited assets, ships under maintenance, budget constraint due to government policy, and many more, the RMN is committed to running all the operations continuously without failing to ensure

Malaysian sovereignty is safeguarded. The challenges that are posed by this force disposition is how does the RMN best react to the operational requirements of such a vast area and what strategies can assist in the maintenance of Malaysian maritime security? The purpose of this essay is to propose how the RMN can fulfill its role in supporting the government's aspiration towards safeguarding Malaysia's Maritime Borders through the use of developing operations and technologies.



Rakam Card Explained and Distributed

Role of RMN to support the government's aspiration

Running and conducting 'Jiwa Murni' – One of the earliest programs that was implemented by RMN is *Program Jiwa Murni*. During this operation, the navy regularly visits the island in the vicinity of operation to conduct 'Jiwa Murni.' The objective of this programme is to help villagers ensure the cleanliness and well-being of the island. It is a program where RMN fulfill their obligation and corporate social responsibility toward the local people while they are on watch and also assists in the development of mutually beneficial relationships between the RMN and island people. Usually, the ship will anchor the island's vicinity and disembark crews using a boat before continuing to the island and carrying out the program. This program is always being conducted with the concept of low cost and high impact whereby ship crews will offer the workforce to the local people and cooperate and work together to clean the beach and surrounding area of the island with the minimum budget allocation. This program had been running as it is friendly-budget and has a high impact on the community. It allows the RMN to support the Malaysian public whilst also increasing the operational situational awareness through the in-depth area knowledge of the villagers. By developing this relationship, the RMN can utilize this local area knowledge to further develop a coherent threat picture to improve efforts towards maritime security.

Inisiatif Bertanya Khabar (IBK) – While conducting the 'Jiwa Murni' program, the RMN also engages with villagers and has initiated a tasking called *Inisiatif Bertukar Maklumat (IBM)*. It is an initiative whereby RMN will share the information with the villagers and local people regarding new info and current issues that involve the area of the operation. We also share the current operation that RMN and other government agencies conduct in their area so

they are aware of our presence. It is also the best time to interact with them and discuss safety, welfare and any local issues at their place. RMN also will take this opportunity to gather any information from the villagers if there are any suspicious activities occurs nearby, including any land or sea pollution. The information gathered from the locals is vital for RMN, as it is considered high-grade information for further action. These two programs, 'Jiwa Murni' and IBK, are very close to the local people. They are always welcome and appreciate the presence of RMN ships and people in their community. It will continue to increase and enhance their confidence toward the safety of their waters and, at the same time, help them to keep the cleanliness of their area. Hopefully, these small efforts by RMN should be able to contribute to the preservation of marine biodiversity and the ecosystem.

Expanding the initiative of 'Rakan Komuniti Maritim' (RAKAM) – RAKAM is an initiative established by the government as a new medium of interaction between the maritime community. This program is supported by many departments, especially government departments and agencies like the Malaysian Fisheries Development Board (LKIM), Marine Department and others. This program is purposely created for communication channels between the navy and other enforcement agencies so that information can be delivered quickly and accurately. It is another instrument for the marine community, including fishers, to communicate and interact in the easiest, most systematic and practical way, as to allow the transmission of early information about the situation, incident, or illegal activity such as sea robbery and illegal immigrants or human trafficking activities occurring at sea. To facilitate direct communication between local fishermen and maritime enforcement agencies, RMN also distributes calling cards containing telephone and fax numbers of RMN and APMM Operations Centers. Both operations rooms operate 24 hours a day and can be contacted in many ways.



K3M Apps Explanation

Moreover, WhatsApp is also used to maintain communication. Through this application, the marine community can directly capture the picture or video of any suspicious activity and send it to the authorities by giving details of the location, date, and time of occurrence. Making reports becomes more accessible, so there is no excuse for them to close their eyes on the occurrence of any illegal pollution or suspicious activity in the coastal area.

Maximize the usage of RMN apps (K3M) – In order to further maintain national security, accessibility is also key when developing effective reporting mechanisms. K3M is an application created by RMN for the maritime community in Malaysia, such as local fishermen, sailors, and other maritime agencies. This application aims to share information regarding weather, storm alerts, tides and other relevant information for maritime activities. This application also has the feature whereby the maritime community can report any suspicious activities such as smuggling, piracy, illegal fishing and much more. They can also make reports if there are emergencies at sea, such as missing boats, collisions, man overboard and many other emergencies. All of these reports will directly alert the RMN HQ, and they can respond to it immediately. Thus, these K3M application is a practical application toward the maritime community. However, there is much room for improvement. Instead of only focusing on the selected target audience, the local fisherman, sailor, and other maritime agencies, the RMN

should look to widen the target audience to all the civilians and citizens of Malaysia. Improve the K3M application by adding the feature whereby anybody can report if pollution occurs near them that will endanger our marine biodiversity and ecosystem. The feature must be simple and user friendly, so people can easily report to us using that K3M application without any difficulties. By expanding the accessibility of the app, the RMN can leverage the increased amounts of data collected for a more coherent situation awareness of the area of operations.

In conclusion, Maritime Operations are a challenging business. Having a vast area of operations with a multi-faceted threat, the RMN has continuously been challenged by new developments such as the rise of non-traditional maritime security issues and the complexity of maritime environmental issues. Maritime operations, paralleled with environmental issues, will better manage maritime security issues. In addition to giving some operational benefit to the RMN since every item onboard has been well maintained, and the operational requirements are easily met. Apart from having the special privileges and immunity of warships, the RMN should not take advantage of this and should observe environmental compliance. As to progress toward environmental stewardship, the RMN should act no different from international ocean shipping, which binds to the rules and regulations to uphold Malaysia's community values.



Author Background:

Lt Mohamed Zulfadli bin Hj Zulkifli TLDM N/405314 graduated from the National Defense University of Malaysia and has a Bachelor's Degree in Maritime Technology. The officer entered the service on May 16, 2009. He was appointed as a Navigation Officer onboard KD PERDANA, an Air Warfare Officer onboard KD GEMPITA and an Administrative Officer at the TLDM AIR BASE before attending the Basic Aviation Course at the Air Force College, Alor Setar. Currently he flies AS 555 SN FENNEC aircraft in SQUADRON 502.

Pusat Taktik Maritim



PUSTAKMAR





ACCELERATE YOUR BUSINESS GROWTH WITH BIGGER AND DEDICATED BANDWIDTH.

Allo Carrier Circuit (ACC) is a transborder, private, dedicated link connecting two (2) or more customer's sites via Allo Carrier Network System (ACNS).


Using DWDM technology to carry high volumes data across the sites, our carrier network offers bandwidth starting from 10Gbps, and scalable for your future growth.

Why partner with us ?




A Tenaga Nasional Subsidiary


1300-38-8000 | allo.my
For more information, email us at sales@allo.my



Secured and Reliable
Highly resilient and secured physical network infrastructure.



Flexible and Scalable
Customisable bandwidth that fits your business' needs.



Zero Downtime
High availability design to ensure uninterrupted service and constant performance.



SKUADRON 601 EYE IN THE SKY TLDM PERTAMA

Tertubuhnya Skuadron 601 secara rasmi pada tanggal 4 Mac 2021 menandakan bermulanya era baharu dalam dimensi pengoperasian aset armada Tentera Laut Diraja Malaysia. Skuadron 601 yang berpangkalan di Pangkalan TLDM Kota Kinabalu merupakan skuadron yang mengoperasikan pesawat *Unmanned Aerial System* (UAS) jenis ScanEagle.



PEMBANGUNAN PROGRAM UAS TLDM



Gambarajah Fasa Pembangunan Program UAS TLDM

roninya, penubuhan Skuadron 601 ini telah mengangkat TLDM sebagai cabang perkhidmatan yang paling ke hadapan dalam aspek pengoperasian UAS ini. Ini kerana skuadron ini adalah merupakan satu-satunya yang secara rasmi dan menyeluruh mengoperasikan UAS di dalam Angkatan Tentera Malaysia (ATM). Secara tidak langsung, ianya telah meletakkan skuadron ini sebagai *bench marking* di dalam ATM dan dijadikan sebagai rujukan serta panduan bagi pasukan serta unit-unit lain yang akan mengoperasikan UAS kelak.

Idea penubuhan skuadron jika dilihat amat berkait rapat dengan program *Maritime Security Initiative (MSI)* yang dilaksanakan oleh Amerika Syarikat. Program yang melibatkan kerjasama Amerika Syarikat dengan negara-negara di rantau Asia Tenggara seperti Filipina, Indonesia dan Malaysia. Objektif utama program MSI adalah menggerakkan semangat kerjasama dan hubungan yang baik dengan negara-negara terlibat untuk menghadapi cabaran dari aspek keselamatan dan sekuriti maritim. Sebanyak 12 buah pesawat UAS ScanEagle telah diserahkan kepada TLDM oleh kerajaan Amerika Syarikat melalui program MSI dan kini dioperasikan secara penuh oleh Skuadron 601.

Sebagai sebuah skuadron yang mengoperasikan keupayaan baharu dalam TLDM, hala tuju dan perancangan Skuadron 601 telah digariskan agar selari dengan

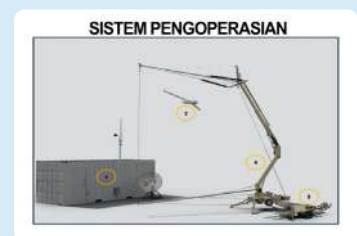
pembangunan program UAS TLDM bagi memastikan kesinambungan penubuhannya. Secara dasarnya, pengoperasian UAS ScanEagle oleh Skuadron 601 ini telah digariskan kepada 3 Fasa utama iaitu:

1. Fasa 1 - Latihan Operasi.
2. Fasa 2 - Operasi di Pangkalan.
3. Fasa 3 - Operasi di Kapal.

Skuadron kini telahpun selesai melaksanakan Fasa 1 selama 12 bulan dan kini telah memasuki Fasa 2 di mana ianya akan memfokuskan kepada keupayaan pengendalian UAS ScanEagle secara sepenuhnya oleh kru. Pengoperasian di Fasa 2 ini akan menyaksikan kru operasi Skuadron 601 diaturgerakkan melalui konsep detasemen yang dioperasikan dari daratan (*land-based operation*) bagi melaksanakan operasi maritim. Seterusnya

skuadron dijangka akan meneruskan kesinambungan Program UAS TLDM ini apabila memasuki Fasa 3 yang dijangkakan pada tahun 2023 dan ke atas. Hal ini akan menyaksikan pengopersian UAS ScanEagle dari platform kapal-kapal TLDM melalui konsep penugasan kru operasi bagi detasemen.

Secara amnya, UAS ScanEagle terdiri daripada 4 komponen utama yang membentuk satu sistem pengoperasiannya yang lengkap seperti berikut:



1. *Ground Control Station (GCS).*
2. Pesawat ScanEagle Block E.
3. Mk 4 *Launcher.*
4. Mk 1 Mod 2 *Skyhook Recovery System.*

Peranan UAS ScanEagle adalah menurus kepada pelaksanaan *intelligence, surveillance and reconnaissance (ISR)* seperti yang telah digariskan di dalam konsep operasinya.

Memiliki keupayaan (*endurance*) untuk terbang selama 12 jam adalah merupakan satu ciri yang dilihat mampu memberikan impak yang tinggi dalam meningkatkan keupayaan armada samada di peringkat taktikal serta *operational*. Capaian bagi jarak pengoperasian UAS ScanEagle pula adalah sejauh 54 batu nautika melalui pengawalan secara *line of sight* yang mampu digandakan jaraknya melalui *spoke* (GCS kedua yang boleh mengambil alih kawalan pesawat).

Pesawat UAS ScanEagle ini juga dilengkapi dengan *payload* iaitu *Electro Optic 900 (EO 900)* yang merupakan kamera beresolusi tinggi bagi pengoperasian waktu siang serta *Mid Wave Infra Red (MWIR)* iaitu kamera bagi pengoperasian waktu malam. Keupayaan kedua-dua *payload* ini adalah merupakan elemen utama UAS ScanEagle yang membantu kru operasi untuk melaksanakan ISR dengan berkesan pada ketinggian 3000 hingga 5000 kaki di udara tanpa meninggalkan sebarang jejak dan disedari oleh pihak lawan.

SPEKIFIKASI PESAWAT SCANEAGLE BLOCK E



Spesifikasi Scaneagle Block E

UAS ScanEagle juga mampu mengambil imej (gambar dan video) dan dipancarkan secara *near real time (NRT)* kepada kru operasi di dalam GCS, pusat operasi serta unit operasi yang berkaitan. Kelebihan memaparkan imej secara NRT kepada mana-mana unit yang dikehendaki ini akan dapat memberikan *situational awareness* yang lebih jelas dan terperinci bagi membantu dari aspek penilaian situasi dan keputusan yang perlu diambil oleh *Commander In Field*.



Penyaluran Data Digital Dari Scaneagle Ke Kapal

Penubuhan Skadron 601 yang mengoperasikan UAS ScanEagle dilihat amat signifikan serta sejajar dengan perubahan teknologi dan keupayaan aset peperangan di peringkat global. Tidak dapat dinafikan bahawa konsep operasi bagi ketumbukan tentera di seluruh dunia pada ketika ini sebenarnya sedang beralih serta menjurus kepada konsep dan teknologi *unmanned*.

Justeru, penggunaan UAS ini dilihat mampu memberikan kelebihan yang jelas dari aspek kos pengoperasiannya yang jauh lebih murah (*less cost*) berbanding penggunaan pesawat konvensional bagi mencapai objektif penugasan yang sama seperti ISR. Melalui pengawalan jarak jauh, ianya secara tidak langsung dapat mengurangkan risiko (*low risk*) kepada kru operasi daripada terdedah secara terus kepada ancaman pihak lawan. Secara keseluruhannya, pengoperasian UAS ScanEagle oleh Skadron 601 akan dapat memberikan nilai tambah yang tinggi kepada operasi TLDM khususnya dan ATM amnya melalui peningkatan *Maritime Domain Awareness* di seluruh Kawasan Operasi Maritim serta Zon Maritim Malaysia. 📍



Latar belakang Penulis:

Lt Kdr Mohammad Zakwan bin Zulkeflee TLDM N/404623 merupakan pengambilan ke-11 Universiti Pertahanan Nasional Malaysia serta mempunyai Ijazah Sarjana Muda Sains Nautika. Beliau memasuki perkhidmatan TLDM pada 3 Mei 2005 dan ditauliahkan pada 11 Nov 2009. Memiliki kepakaran Peperangan Pegawai Peperangan Utama. Beliau pernah diperjawatkan sebagai Pegawai Tadbir, Pegawai Pertahanan Udara dan Pegawai Peperangan Bawah Permukaan KD KASTURI. Beliau juga pernah diperjawatkan sebagai Pegawai Laksana KD SRI PERLIS dan Ketua Pegawai Peperangan KD KELANTAN. Bagi unit di pangkalan pula beliau pernah diperjawatkan sebagai Ketua Tim Rintis Pegawai (DACUM). Merupakan salah satu kru pertama *Unmanned Aerial System* (UAS) TLDM dan kini menyandang jawatan sebagai Pegawai Laksana SKUADRON 601.



PENUGASAN PEGAWAI PEMERHATI **OPERATION GATEWAY**

OP GATEWAY ialah Operasi Pengawasan Maritim oleh Tentera Udara Diraja Australia (RAAF) di Selat Melaka, Lautan Hindi dan Laut China Selatan. Untuk tujuan ini, RAAF menempatkan sebuah pesawat *Long Range Maritime Patrol* jenis P-3C Orion di Pangkalan Udara Butterworth. Namun, semenjak tahun 2019 penugasan pesawat telah ditukarkan kepada yang lebih moden iaitu pesawat P-8 Poseidon. Penempatan pesawat tersebut telah dipersetujui oleh pihak kerajaan melalui pertukaran Nota Persuruhjaya Tinggi Australia No. 420 bertarikh 1 Dis 80 dan Nota Penerimaan Wisma Putra No. D 162/80 bertarikh 3 Dis 80. Melalui perjanjian itu, 92 Wing Group, RAAF yang berpangkalan di Adelaide, Australia telah menempatkan 92 Wing Detachment (92 WGDETA) di TUDM Butterworth untuk melaksanakan operasi ini yang diketuai oleh Komander Detasmen berpangkat *Squadron Leader* dengan kekuatan 2 pegawai dan 3 LLP.

Pengoperasian pesawat P-3C Orion tertakluk kepada syarat-syarat yang terkandung dalam Nota Pesuruhjaya Tinggi Australia dan Nota Penerimaan Wisma Putra. Antara syarat-syarat pelaksanaan operasi adalah seperti berikut:

1. Kawasan operasi hanya diputuskan setelah berunding dengan pihak berkuasa Malaysia.
2. Hasil misi operasi dikongsikan bersama dengan Kerajaan Malaysia.
3. Jika dikehendaki, RAAF akan memperuntukkan *on the job training* bagi anggota TUDM termasuk kebenaran mengikuti misi penerbangan untuk tujuan latihan dan pemerhati.
4. Pesawat yang ditugaskan tidak dilengkapi senjata melainkan setelah memperoleh persetujuan daripada Kerajaan Malaysia.
5. Melainkan dalam kecemasan, pesawat yang ditugaskan tidak dibenarkan mendarat di pangkalan negara ketiga tanpa terlebih dahulu memperoleh persetujuan dari pihak berkuasa Malaysia.
6. Pesawat yang ditugaskan dikehendaki mematuhi syarat-syarat yang dikenakan oleh TUDM mengenai keselamatan penerbangan di ruang udara Malaysia.

Dalam pelaksanaan operasi ini, 4 laluan telah ditetapkan yang mana setiap laluan bermula dari TUDM Butterworth dan berakhir di pangkalan yang sama. Butir-butir laluan adalah seperti berikut:

1. **GATEWAY A1, A2 dan A3.** Selat Melaka Utara, Laut Andaman dan Teluk Bengala.
2. **GATEWAY B1 dan B3.** Laut China Selatan, Kepulauan Anambas dan Selatan Vietnam.
3. **GATEWAY B4.** Laut China Selatan dan Teluk Thailand.
4. **GATEWAY C1, C2 dan C3.** Laut China Selatan dan Kepulauan Natuna.
5. **GATEWAY C4 dan C5.** Laut China Selatan dan Kepulauan Spratly.



PENGOPERASIAN P-3C ORION ATAU P-8 POSEIDON

Pada amnya, jadual pengoperasian pesawat ini akan disediakan oleh 92 WGDETA. Namun demikian, pergerakan pesawat ini dikawal oleh *Maritime Intelligence Centre* (MIC) di Sydney, Australia. Butiran pengoperasian pesawat adalah seperti berikut:

1. **Kekerapan Penugasan.** Operasi ini telah dilaksanakan dengan kekerapan purata 15 kali sebulan atau 570 jam penerbangan setahun. Namun demikian sering kali terdapat perubahan sekiranya pesawat mengalami kerosakan atau tidak selamat untuk melaksanakan penerbangan yang disahkan oleh jurutera pesawat atau juruterbang pesawat. Selain itu juga jika terdapat kes COVID-19 dikalangan krew pesawat atau penumpang, pesawat ini tidak akan diterbangkan untuk melaksanakan operasi yang telah dijadualkan dan akan dipinda ke suatu tarikh yang lain.
2. **Perkongsian Maklumat.** Pada kebiasaannya, semua laporan penglihatan dan gambar udara yang diperolehi oleh operasi ini adalah untuk kegunaan bersama. Agensi-agensi yang menerima laporan tersebut ialah Markas Tentera Laut-Risik Laut, Markas Tentera Udara-Risik Udara, Skuadron ke 20,12 dan 16 TUDM, Markas Pemerintahan Armada Barat dan Timur, Pusat Penyelaras dan Penguatkuasaan Maritim Lumut dan Bahagian Staf Perisikan Pertahanan (BSPP).
3. **Operasi Mencari dan Menyelamat (SAR).** Apabila diperlukan oleh pihak Malaysia, pesawat ini boleh ditugaskan dalam operasi SAR.
4. **Penempatan P-3C Orion/P-8 Poseidon.** Pesawat ini tidak ditempatkan secara tetap di TUDM Butterworth. Namun demikian, apabila sebuah pesawat ditempatkan di situ, ia dibantu oleh 12 orang anak kapal dan 13 anggota teknikal.

TANGGUNGJAWAB OPERASI

Untuk tujuan ini, TUDM telah diarahkan untuk mengawasi pelaksanaan operasi tersebut. Selain dari itu, *Malaysia Australia Joint Defence Program* (MAJDP) *Review Committee*, MAJDP *Sub-Committee* dan badan di bawah naungannya iaitu *Exercise and Maritime Surveillance Sub-Committee* adalah merupakan saluran dua hala untuk membincang dan menilai keberkesanan operasi ini. Mengikut maklum balas dari semua pihak yang mempunyai kepentingan, operasi ini telah memberikan manfaat kepada ATM khususnya dan negara amnya. Hasil misi-misi operasi yang berbentuk laporan penglihatan dan gambar udara telah dikongsikan bersama dengan pihak ATM. Selain daripada itu, operasi ini juga memberi manfaat berikut:

1. **Makluman Kegiatan Ketenteraan Dalam Kawasan Berkepentingan.** Hasil daripada pengawasan maritim yang dikendalikan, pihak ATM mendapat maklumat secara berterusan mengenai kegiatan aset-aset ketenteraan oleh negara-negara jiran di Laut China Selatan, Selat Melaka dan Lautan Hindi.
2. **Latihan dan Pendedahan Pengawasan Maritim.** Pihak RAAF telah memberi bantuan latihan di dalam beberapa siri kursus seperti bantuan jurulatih, latihan analisa fotografi dan bidang-bidang lain berkaitan kepada pusat-pusat latihan TLDM dan TUDM. Di samping itu, pihak RAAF juga menawarkan tempat untuk pegawai-pegawai ATM ikut serta dalam setiap penerbangan ini.
3. **Pengawasan Maritim Lebih Luas.** Pelaksanaan operasi ini telah membolehkan lebih luas kawasan maritim yang berada di luar kawasan kepentingan negara diawasi pada setiap masa. Di samping itu, pesawat pengawasan maritim TUDM pula hanya perlu memberi fokus kepada kawasan kepentingan negara terutamanya di Zon Ekonomi Eksklusif (ZEE) dan seluruh perairan negara.



KEKANGAN

Walaupun operasi ini mempunyai banyak manfaat, ia juga mempunyai beberapa kekangan yang antaranya seperti berikut:

1. **Obligasi Hubungan Dua Hala.** Kekangan operasi ini khususnya berkaitan hubungan rapat antara Australia dan Amerika Syarikat atau pihak-pihak ketiga yang lain. Dalam keadaan tertentu, kemungkinan pihak Amerika Syarikat mengambil kesempatan mendapatkan maklumat yang diperolehi daripada operasi ini tidak boleh diketepikan. Bagitu juga dengan kemungkinan maklumat seperti ini dikongsikan dengan pihak-pihak ketiga lain yang berkepentingan seperti Singapura.
2. **Perkongsian Maklumat Yang Telah Diproses.** Dalam perkongsian maklumat, pihak RAAF hanya sedia berkongsi data-data mentah sahaja. Mereka belum bersedia untuk berkongsi maklumat-maklumat dari data-data yang telah diproses. Sekiranya maklumat seperti ini diperlukan, permohonan perlu dimajukan kepada pihak MIC di Sydney. Di samping itu, ada ketikanya pihak RAAF tidak mendedahkan semua data-data yang diperolehi terutamanya yang ada kaitan dengan aktiviti aset ketenteraan negara-negara sahabat.
3. **Perluasan Pangkalan Operasi.** Di mesyuarat ke 10 MAJDP Sub Committee di Kuala Lumpur pada 10-12 Dis 98, pihak RAAF telah menyatakan keinginan agar P-3C Orion dapat menggunakan kemudahan Pangkalan TUDM Labuan dalam operasi ini. Perkara ini telah dibincangkan dengan mendalam dan keputusan yang dicapai ialah permohonan ini tidak dapat dipersetujui oleh pihak ATM.
4. **Komitmen Penglibatan ATM.** Komitmen pihak ATM untuk mengambil kesempatan secara optimum daripada OP GATEWAY masih di tahap yang rendah. Antara masalah yang dihadapi ialah kekurangan pegawai yang memantau operasi ini sepenuhnya, tawaran untuk pegawai ATM mengikuti setiap penerbangan tidak dapat dimanfaatkan kerana kekurangan pegawai yang sesuai dan batasan di mana pegawai-pegawai ATM tidak dibenarkan menggunakan peralatan di pesawat tersebut. Oleh itu dalam banyak keadaan, pihak RAAF telah melaksanakan operasi ini secara bersendirian.

PENDEKATAN BAHARU

Sehubungan dengan kekangan-kekangan yang dinyatakan, satu pendekatan yang baharu untuk meningkatkan keberkesanan operasi ini adalah diperlukan. Aspek-aspek yang perlu diberi perhatian adalah seperti berikut:

1. **Penglibatan Formasi/Pasukan ATM.** Pelanggan utama produk pengawasan maritim adalah TLDM, TUDM dan BSPP. Oleh itu Markas Tentera Udara (MTU), Markas Pemerintahan Armada Barat, Markas Pemerintahan Armada Timur dan BSPP perlu mengambil *initiative* dan memberi komitmen terhadap perancangan dan pelaksanaan operasi ini. Ia memerlukan penyelarasan dan kerjasama dengan 92 WGDETA. Untuk tujuan ini:
 - a. POTU ditugaskan untuk memantau aktiviti pesawat RAAF untuk operasi ini.
 - b. Seorang pegawai TLDM dilantik sebagai Pegawai Perantaraan dan ditumpangkan ke 92 WIGETA.
 - c. Seorang Pemerhati ATM ikut serta dalam setiap penerbangan pesawat RAAF dalam operasi ini.
 - d. BSPP mengkoordinasikan segala keperluan ATM yang berkaitan perolehan maklumat aktiviti maritim sejajar dengan pengoperasian pesawat RAAF dalam operasi ini.
2. **On The Job Training dan Pemerhati.** Skop *on the job training* dan pemerhati perlu diperluaskan meliputi pendedahan ke atas penggunaan peralatan elektronik yang dipasang dalam pesawat seperti *Electronic Support Measure (ESM)*, *Forward Looking Infra Red (FLIR)*, *Surface Surveillance Radar*, *Sonobuoy* dan *Magnetic Anomaly Detection (MAD)*.
3. **Perkongsian Maklumat.** RAAF dan ATM perlu mengkaji skop perkongsian maklumat misi penerbangan operasi ini daripada sekadar data mentah kepada produk data-data mentah yang telah dianalisa.
4. **Kawalan dan Koordinasi.** Di peringkat ATM dan KEMENTAH, MAJDP *Review Committee*, MAJDP *Sub-Committee* dan *Exercise and Maritime Surveillance Sub Committee* bertanggungjawab ke atas perkara-perkara dasar serta menilai dan mengkaji keberkesanan operasi ini.
5. **Pendemik COVID-19.** Peserta OGO hendaklah telah divaksin penuh dan tidak kurang dari 14 hari tarikh suntikan kedua. Peserta OGO akan menjalani *swab test* 2 hari sebelum penerbangan. Setelah *swab test* selesai peserta hendaklah menjalani kuarantin sendiri selama 2 hari sebelum dibenarkan mengikuti penerbangan. Sebagai langkah pencegahan sekali lagi peserta OG akan menjalani ujian RTK COVID-19 2 jam sebelum penerbangan.

6. **Pesawat P-8 Poseidon.** Penggunaan pesawat ini semenjak 2019 memberikan penjimatan masa untuk tiba di sektor operasi di mana pesawat ini lebih pantas berbanding P-3C Orion dengan kelajuan maksimu 490 knots sejam serta mampu berada di sektor operasi sehingga 8 jam beserta tangki minyak tambahan. Ini ditambah pula dengan kelengkapan penderia yang lebih moden seperti *Automatic Indicator System*, ESM,

FLIR, *Electro Optic*, *Surface Surveillance Radar* dan IFF. Selain itu sistem komunikasi pesawat ini menggunakan LINK 16, LINK 11, *Command Data Link* dan Radio frekuensi HF,UHF serta VHF. Semua peralatan ini yang terdapat di dalam pesawat ini adalah yang terkini pada abad ini malah konsul untuk kegunaan taktikal mudah dikendalikan serta berbentuk skrin sentuh.

Adalah diharapkan agar setiap pegawai operasi di kapal mahupun yang bertugas di bilik operasi untuk hadir mengikuti penerbangan OG ini bersama RAAF ini. Secara keseluruhannya OG ini amat berkait rapat dengan persekitaran kita sebagai negara maritim berpandukan Doktrin Pertahanan Negara dan Undang-Undang Antarabangsa yang telah ditandatangani oleh Malaysia. Justeru itu, pengalaman dan hasil perkongsian ini seharusnya diterjemahkan supaya Malaysia atau ATM khususnya mempunyai aset seperti P-8 Poseidon ini atau sekurang-kurangnya menaik taraf aset sedia ada agar mampu melaksanakan tugas operasi dengan lebih berkesan dan realistik.🚀



Latar Belakang Penulis:

Lt Kdr Mohd Firdaus bin Johan TLDM N/404416 merupakan pengambilan ke-10 Universiti Pertahanan Nasional Malaysia serta mempunyai Ijazah Sarjana Muda Sains Nautika. Pegawai mula memasuki perkhidmatan TLDM pada 30 Apr 2004 serta ditauliahkan pada 26 Sep 2008. Memiliki kepakaran Peperangan Pegawai Peperangan Utama. Beliau pernah diperjawatkan sebagai Timbalan Pegawai Peperangan Atas Air, Pegawai Peperangan Atas Air, Pegawai Laksana KD SERANG, Komander Tim Pemerintah B dan Leftenan Pertama KA TUN AZIZAN sebagai Krew Pertama, Pegawai Laksana KD SRI KOTA KINABALU, Ketua Pegawai Staf Tadbir Markas Angkatan Kapal Selam, Pegawai Staf Inspektorat Jeneral Markas Pemerintahan Armada Timur dan Pegawai Staf Tatatertib dan Sukan Markas Pemerintahan Armada Barat. Beliau kini menyandang jawatan sebagai Pegawai Penyelidikan Peperangan Elektronik di PUSTAKMAR.



OP REDBACK

MALAYSIAN AND AUSTRALIAN JOINT MARITIME CRIME OPERATION

AN AUSTRALIAN NAVY PERSPECTIVE

OPERATION REDBACK is a Joint Malaysian Maritime Enforcement Agency (MMEA) and Australian Border Force (ABF) operation aimed at combating maritime crime and preventing the exploitation of vulnerable communities in Malaysia. This iteration of the operation included patrols by MMEA assets in the Malacca strait down to and including operations based out of Johor Baru. The operation seeks to educate local communities on the prevention of exploitation by criminal gangs as well as strengthen the ability of Malaysian organic assets to detect, deter and disrupt illegal maritime ventures in Malaysian territorial waters. In November 2021, OPERATION REDBACK 16 commenced after a brief operational pause due to the COVID 19 pandemic. During this operation, LCDR Nate Streher (Seconded RAN Officer PUSTAKMAR) was utilized during the maritime patrol component to assist with joint Visit, Board, Search and Seize patrols being conducted from the MMEA establishment in Batu Pahat, Johor.



The operation was MMEA led with ABF assisting with lessons learnt through previous iterations of the Australian based OPERATION SOVEREIGN BORDERS. OP SOVEREIGN BORDERS is an Australian based operation aimed at directly targeting human trafficking and the smuggling of illegal goods into Australia and its territories. The operation commenced in 2013 as a means of countering the trafficking of illegal arrivals into Australia. As such, the operation relies heavily on Maritime Border Command, an Australian Government joint facility with personnel from the Australian Defence Force alongside those from ABF, Australian Federal Police and multiple other government agencies.

During the 16th iteration of OPERATION REDBACK in Nov 21, LCDR Streher (Seconded Officer PUSTAKMAR) was fortunate enough to assist in the maritime component being conducted from the MMEA facility in Batu Pahat. The maritime component consisted of multiple patrols along the Malacca straights

and sea-based visits into multiple fishing villages in vicinity of Batu Pahat.

During these maritime patrols the Seconded Officer was fully exposed to the entire raft of maritime assets available to the MMEA. These included Rigid Hull Inflatable Boats (RHIB), River and Coastal Patrol Craft and the MMEA Patrol Boat KM SATRIA.

These various craft demonstrated the various MMEA capabilities during the operation. These capabilities included river infiltration and boarding operations, up to the larger sustained operations capable by vessels such as KM Satria. The Seconded Officer was surprised to be informed that KM SATRIA was originally an Australian Patrol boat and was glad to see its continued use in the maintenance of Malaysian maritime security. During the operation a significant number of boardings and inspections were carried out on various fishing vessels and Indonesian flagged barter craft. Documentation was checked and cross referenced in the MMEA centralized database to ensure the continuation of intelligence driven operations were maintained beyond this activity. The aim of the operation was also the provision of safety education to the maritime community. This was achieved by the distribution of maritime safety packages and pamphlets throughout various fishing villages in vicinity of Batu Pahat.



LCDR Streher, RAN with CO and NO KM SATRIA

The campaign was well received by the locals who demonstrated the usual Malaysian (very high) standard of hospitality to the visiting foreign personnel. Notably during the Sea rider phase of the operation, Standard Operating Procedures (SOPs) and new tactics were discussed between the Australian and Malaysian personnel. These discussions included Malaysian instruction on local cultural considerations and the common maritime crime trends seen in the area. Additionally, Australian forces provided guidance on maritime counter intelligence procedures and maritime insertion techniques. These exchanges proved to be extremely valuable between the nations and will

allow a higher level of interoperability to be achieved in future iterations of Operation Redback. Overall, the operation was a great success. It yielded a high number of boardings on multiple fishing craft and trade vessels and successfully spread the education campaign against transnational maritime crime in the region. One of the greatest achievements of the operation however, was the continued strengthening of bonds between Malaysia and Australia. The sharing of information and training from both sides enable a solid relationship to be formed by the two nations and will continue to be developed into the future. 🇲🇾🇦🇺



Author background:

LCDR Nate Streher is the Royal Australian Navy seconded officer at PUSTAKMAR. He arrived in Malaysia in Jan 2020 from HMAS COONAWARRA in Darwin, Australia. He entered the Navy in 2005 as a Maritime Warfare Officer and specialised as a Mine Warfare & Clearance Diving Officer in 2011.

During his career he has served in numerous fleet, dive team and staff positions, including operational postings as the OIC of the VBSS team in support of OPERATION SLIPPER. LCDR Streher holds a Master of Business (UNSW) and is currently studying a Grad Cert Public Sector Management (QUT).



MMEA and ABF personnel conducting maritime safety education IVO Batu Pahat

BENGKEL PEGAWAI KANAN ANJURAN PUSTAKMAR

Bengkel Pegawai Kanan (BPK) siri 22/2022 telah dilaksanakan di PUSTAKMAR pada 7 hingga 11 Mac 22. Bengkel telah dihadiri seramai 18 pegawai kanan TLDM daripada pelbagai cawangan dan latar belakang bagi melaksanakan pengkajian terhadap tajuk 'FAKTOR PENYUMBANG ISU KOMPETENSI DALAM KALANGAN WARGA ARMADA TLDM'.

Dahulunya BPK dikenali sebagai *Senior Officer Tactical Studies (SOTS)* yang mana semua tajuk pengkajian tertumpu kepada peperangan maritim di peringkat taktikal dan operasi. Namun bermula tahun 2005, fokus pengkajian telah diperluaskan meliputi hal ehwal logistik, doktrin strategik dan proses perolehan TLDM. Pada tahun 2016, penjenamaan SOTS kepada BPK telah dilaksanakan namun masih mengekalkan tujuan dan metodologi utamanya tetapi mempunyai fokus pengkajian yang lebih meluas.

BPK juga dilihat sebagai satu platform yang menghimpunkan pegawai-pegawai kanan atau *Subject Matter Expert (SME)* yang berpengalaman untuk membantu TLDM merangka strategi atau langkah penyelesaian kepada pelbagai isu. Metodologi yang digunakan dalam BPK ini adalah perbincangan merangkumi percambahan minda, pengumpulan data dan analisis, persembahan dan penghasilan kertas kajian agar strategi serta langkah penyelesaian yang dicadangkan kepada pihak Pengurusan Tertinggi TLDM adalah benar-benar konstruktif.





Perasmian pembukaan BPK 22/2022 telah disempurnakan oleh YBhg Laksdya Dato' Sabri bin Zali, Panglima Armada Timur yang juga turut dihadiri oleh beberapa JLAKS Lumut dan diikuti dengan sesi perbincangan dan percambahan minda berhubung dengan perkara tajuk. Semasa sesi perbincangan dijalankan, pengumpulan data telah diambil daripada pencapaian Audit Kesiagaan 7 buah kapal TLDM pada tahun 2021 dan juga senarai *noncompliance* beberapa siri eksesais yang telah dilaksanakan awal tahun 2022 termasuk Perang Pangkor, Perang Borneo dan *Thursday War*. Penemuan data ini turut meliputi teguran semasa audit terhadap pengetahuan, kemahiran dan sikap warga Armada TLDM. Perbincangan turut mengambil kira *gap analysis* terhadap Manual Standard Kompetensi Tentera Laut (SKTL), Protokol Audit, Modul Silibus, *Billet Pre-Requisite* (BPR) dan juga doktrin semasa.

Pada hari terakhir BPK, pembentangan hasil kajian telah disampaikan oleh Ketua Tim iaitu Kept Ts Dr. Hisham bin Harun TLDM. Pembentangan yang disampaikan turut menyentuh kepada pembangunan kompetensi warga Armada TLDM disamping memberi penekanan dalam memperkasakan peranan Penasihat Tred dan Kepakaran (PTK) sebagai nadi pembangunan kerjaya pegawai dan anggota TLDM melalui SKTL. Disamping itu ianya perlulah disinambungkan dengan memantapkan sistem latihan melalui penajajaran modul silibus yang diajar kepada *The Navy People* di pusat-pusat latihan. Pembentangan telah diakhiri dengan sesi soal jawab serta Majlis Penutupan BPK 22/2022 yang disempurnakan oleh YBhg Laksdya Datuk Abu Bakar bin Md Ajis, Panglima Armada Barat. 📍

Kesimpulannya, BPK siri 22/2022 telah dilaksanakan dengan jayanya dan hasil dapatan daripada bengkel ini dibawa ke peringkat tertinggi TLDM untuk diperhalusi.



YOUR PREFERRED CONNECTIVITY SERVICES PARTNER.

Allo Technology Sdn Bhd plays an essential role as an enabler to the advancement of technology and connectivity services in Malaysia by providing the infrastructure needed, alongside implementing extensive cellular tower fiberisation, data centres connectivity and cross-border connectivity to the neighbouring countries.

As a Tenaga Nasional Berhad subsidiary, we aim to expand Malaysia's digital transformation

journey with our offerings tailored for homes, SMEs, enterprises and carriers with our Open-Access full fibre infrastructure. This is in line with the government's National Digital Network (JENDELA) initiative to improve broadband quality and coverage, reduce broadband price, and expand fibre networks in Malaysia. We take pride in providing reliable services to our partners where mutual benefits will be gained for the successful deployment to the end users.

Our Expertise



Fibre Optic
Network
Infrastructure



High-Speed
Broadband



Carrier and Wholesale
Connectivity Solutions



Telco Tower
Fiberisation



1300-38-8000 | allo.my
For more information, email us at sales@allo.my



PUSAT TAKTIK MARITIM



PUSTAKMAR



@pustakmar

