

# Buletin the queen

Disember 2016

Quality for Education and Research Today



**HAFI  
INOVASI  
TLOM  
2016**

**KESIAPSIAGAAN :  
PENUKASAN LAUT DALAM**

**KUALITI :  
DI MANA KUALITI PATUT  
BERMULA ?**





**SEPI BUKAN BERERTI **HILANG****  
**DIAM BUKAN BERERTI **LUPA****  
**JAUH BUKAN BERERTI **PUTUS****  
**KERANA DI ANTARA KITA ADA**  
**1 IKATAN YANG SUKAR**  
**DILUPAKAN IAITU**  
**“**PERSAHABATAN**”**

# KANDUNGAN

ms

## Fokus:

- 4 Anugerah Inovasi Tentera Laut Tahun 2016

## Inovasi:

- 10 *Biometric Attendance Database System (BiDAS)*  
12 SPIAv3 : DB TLDM Memperkenalkan Sistem Permohonan Atas Talian  
14 *Reduce, Reuse, Recycle Management System (3RMS)*

## Kesiapsiagaan:

- 16 Penugasan Laut Dalam  
18 Krew Teknikal Helikopter AS 555 SN Fennec  
20 Kepentingan Pengukuran Hidrografi kepada Negara

## Amalan Terbaik:

- 22 *Leader vs Boss*  
23 Program *Shakedown* Perkongsian Ilmu yang Baik

## Integriti:

- 24 Tanggungjawab COB di Era *Modern Navy*

## Keselamatan:

- 26 *Common Hazards Onboard Ship*  
27 *Three Basic Safety Procedures Towards Safer Ship*

## Kesihatan:

- 28 Gemuk

## Kewangan:

- 30 Amalan Pengurusan Kewangan

## Teknologi:

Kepentingan Kemajuan Teknologi Maklumat dan Komunikasi

Keberkesanan Penggunaan Teropong Penglihatan Malam Terhadap Pengoperasian Kapal

*Significant Electrical and Electronic Innovation over the Years*

## Pengajaran:

Konflik Berdarah di Syria

## Kualiti:

Di Mana Kualiti Patut Bermula?

## Santai:

*Brainstorming*

*Take A Break*

ms

32

34

36

37

38

40

41



Kulit Hadapan :  
Hari Inovasi TLDM 2016

Reka bentuk oleh:  
Sidang Redaksi Buletin *the QUEEN*

### PENASIHAT

Laksma Ganesh Navaratnam

### KETUA PENYUNTING

Kept Syed Ahmad Hilmi bin Syed  
Abdullah TLDM

### PENOLONG KETUA PENYUNTING

Kdr Saharudin bin Bongsu TLDM

### PENYELARAS

Lt Kdr Fakhron Diyana binti Fakruddin TLDM

### PENYUNTING

Lt Kdr Mohd Fared bin Mohd Arif TLDM  
Lt Nor Melissa binti Yayanto TLDM  
PW 1 PRL Normahaily binti Mohd Nor  
BK TMK Amran bin Julis  
BM PNK Ahmad Alphanizam bin Ahmad  
Tamrad

### PEREKA GRAFIK

Lt M Ahmad Fauzan bin Rathuan  
@Radzuan PSSTLDM

Buletin *the QUEEN* diterbitkan tiga kali setahun oleh Bahagian Pengurusan Strategik, Markas Tentera Laut. Pembaca dialu-alukan untuk menyumbang artikel berbentuk perkongsian maklumat, pengajaran dan pembelajaran yang boleh memberi manfaat kepada warga TLDM. Sebarang artikel boleh dihantarkan ke Mk TL-BPS sama ada melalui surat atau e-mel seperti di bawah:



Penyelaras Buletin *the QUEEN*  
Markas Tentera Laut  
Bahagian Pengurusan Strategik  
Wisma Pertahanan  
50634 KUALA LUMPUR



Tel: 03-20715452  
Faks: 03-26929407



E-mel: mktl-bps-pub-ao@navy.mil.my

@ Hakcipta terpelihara 2016. Mana-mana bahagian buletin ini tidak boleh disiarkan dalam apa jua bentuk dengan apa cara sekali pun sebelum mendapat izin daripada Markas Tentera Laut. Pandangan dan pendapat dalam artikel adalah pandangan peribadi penulis kecuali rujukan-rujukan yang telah dinyatakan dan tidak semestinya mencerminkan pendapat atau pandangan rasmi TLDM. Sidang Redaksi berhak menyunting artikel yang diterima sebelum diterbitkan tanpa mengubah maksud kandungannya.



**LAKSAMANA PERTAMA  
GANESH NAVARATNAM**

**AKS PENGURUSAN  
STRATEGIK**

**S**alam sejahtera kepada semua pembaca yang dihormati sekalian. Selamat bertemu kembali di Buletin *the Queen* Siri 1/16 pada tahun ini. Setengah tahun telah berlalu dan masa begitu cepat berlalu tanpa menanti mereka yang leka dan alpa.

**D**engan labuhnya tirai penggal pertama 2016, TLDM telah menyaksikan pelbagai aktiviti yang dilaksanakan di peringkat TLDM dan antara agensi. Namun antara perkara yang menonjol pada tahun ini adalah tema yang dipilih bagi Hari Inovasi TLDM 2016 iaitu Inovasi Budaya TLDM (Innovation the Naval Culture). Tema ini adalah amat bertepatan dalam usaha menekankan lagi penerapan inovasi dalam kehidupan seharian warga TLDM. Tema ini membawa maksud pembudayaan inovasi secara berterusan di kalangan *the Navy People* agar tahap kesiapsiagaan yang tinggi dapat ditentukan dari aspek kesediaan (readiness) dan ketahanan (sustainability). Ini merangkumi aspek aset, sumber manusia, logistik dan tadbir urus.

**T**ahun 2016 juga menjadi titik tolak pelaksanaan 'Program Transformasi 15 ke 5' yang diilhamkan oleh Yang Berbahagia Panglima Tentera Laut. Program ini merupakan inisiatif baharu dan langkah berani ke arah pengurusan keupayaan yang mapan lantas memerlukan gerak kerja daripada segenap lapisan *the Navy People* dalam usaha mencapai objektif yang diperlukan. Oleh yang demikian, budaya inovasi adalah amat penting untuk diaplikasikan bagi memastikan kelancaran aliran proses pelaksanaan program ini.

**S**elain itu, tidak lupa juga ucapan tahniah kepada semua pemenang Anugerah Inovasi Tentera Laut 2016 yang menyaksikan kejayaan Markas Pemerintahan Armada merangkul kemenangan Markas Terbaik. Kejayaan ini boleh menjadi penyuntik semangat kepada warga Markas untuk terus mengekalkan atau meningkatkan lagi momentum bagi menentukan kejayaan berulang untuk tahun hadapan. Ia juga merupakan cabaran yang perlu disahut oleh markas lain untuk berusaha dengan lebih gigih lagi bagi merebut kejuaraan ini pada tahun 2017.

**A**akhir kata, saya menyeru agar semua peringkat *the Navy People* dapat sama-sama menghayati budaya inovasi dan memastikan ia dapat diamalkan dalam pelaksanaan tugas. Saya juga mengharapkan agar penerbitan *the Queen* pada kali ini dapat memberikan faedah dan tambah nilai kepada kehidupan seharian *the Navy People*. Sehingga kita bertemu kembali dalam keluaran seterusnya, Sedia Berkorban!

**KEPT SYED AHMAD HILMI BIN SYED ABDULLAH TLDM****PENGARAH PENGURUSAN  
STRATEGIK**

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

**S**egala puji dan syukur ke hadrat Allah S.W.T. Kerana dengan limpah dan kurnianya dapat kita dipertemukan semula dalam keluaran buletin kali ini.

**S**idang redaksi buat julung kalinya ingin mengucapkan sekalung tahniah kepada semua pemenang Anugerah Hari Inovasi TLDM 2016 kerana berjaya membawa nama pasukan masing-masing ke peringkat yang lebih tinggi. Semoga dengan kejayaan ini dapat memberi inspirasi dan semangat kepada mereka yang lain untuk terus berusaha meningkatkan cara kerja dan amalan di tempat kerja masing-masing khususnya dan dalam kehidupan seharian amnya.

**P**ada keluaran kali ini, buletin lebih memberi penekanan pada aspek kesiagaan dan teknologi dalam usaha meneruskan pembudayaan inovasi dan kualiti di kalangan *the Navy People*. Dengan memuatkan artikel yang berkisarkan kesiapsiagaan armada, adalah diharapkan dapat memberi gambaran dengan lebih jelas tentang kepentingan dan sumbangan setiap anggota dalam menentukan TLDM terus relevan dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawab yang diamanahkan oleh rakyat Malaysia.

**W**arga KD GEMPITA juga tidak ketinggalan dalam berkongsi maklumat yang sangat berinformasi melalui dua artikel iaitu 'Amalan Pengurusan Kewangan' dan 'Di Mana Kualiti Patut Bermula'. Dengan keadaan ekonomi negara yang tidak dapat dijangka pada masa kini, adalah penting bagi *the Navy People* untuk tidak alpa dalam pengurusan kewangan keluarga. Pengurusan kewangan yang bijak adalah sangat penting bagi memastikan tiada ketirisan yang tidak perlu dalam perbelanjaan seharian serta bagi menentukan jaminan masa depan yang lebih kukuh. Pengurusan kewangan yang bijak juga boleh mengelakkan warga daripada terjebak dalam amalan tidak sihat dan berbahaya seperti berhutang dengan peminjam wang tidak berlesen dan sebagainya. Dan semestinya pengurusan kewangan yang baik adalah merupakan salah satu faktor yang menyumbang kepada Tentera Laut Berkualiti seperti yang dikongsi dalam artikel 'Di Mana Kualiti Patut Bermula'.

**A**akhir kata, saya berharap agar buletin kali ini dapat dijadikan inspirasi buat para pembaca untuk meningkatkan budaya inovasi dan kualiti dalam TLDM. Maklumat-maklumat ini hendaklah diguna sebaik mungkin serta dikongsi bersama warga lain demi meneruskan kecemerlangan TLDM. Sekian dan selamat membaca!

# ANUGERAH INOVASI TENTERA LAUT PERINGKAT TLDM TAHUN 2016



Oleh: Lt Kdr Wong Ying Hung TLDM  
Mk TL-BPS

Pertandingan Anugerah Inovasi Tentera Laut Peringkat TLDM Tahun 2016 telah dianjurkan oleh Bahagian Pengurusan Strategik. Pertandingan ini bertujuan memilih pemenang yang menghasilkan projek-projek yang memberi impak yang lebih signifikan melalui elemen-elemen baharu sebagai pemangkin dalam pembudayaan kreativiti dan inovasi dalam TLDM. Pemenang anugerah dalam setiap kategori yang dipertandingkan menerima hadiah masing-masing semasa pada Majlis Sambutan Hari Inovasi TLDM yang diadakan pada 10 Mei 16 di Auditorium KEMENTAH.

Pertandingan KKI telah diadakan pada 11 dan 12 Apr 16 di Auditorium KEMENTAH. Panel pengadil yang terdiri daripada pihak awam telah dilantik bagi mengadili pertandingan tersebut iaitu Encik Amri bin Ismail, Ketua Penolong Pengarah Kanan, Inovasi dan Pengiktirafan, MAMPU sebagai Ketua Panel Pengadil, Encik Syahrudin bin Abdul Hamid, Ketua Penolong Setiausaha Unit Inovasi Bahagian Dasar dan Pengurusan Strategik, Kementerian Pertahanan dan Lt Kol(B) Mohamad Yusoff bin Awang, Pengurus Defense Services Sdn Bhd sebagai ahli panel. Kategori yang dipertandingkan adalah kategori Pengurusan, Teknikal dan Hibrid.

Pertandingan Inovasi pula telah dilaksanakan pada 18 Mac hingga 20 Apr 16 dengan diadili oleh pegawai dari Bahagian di Markas Tentera Laut yang dilantik. Terdapat lima kategori yang dipertandingkan iaitu Kategori Pengurusan Sumber Manusia, Pengurusan Projek, Pengurusan Pelanggan, Pengurusan Kewangan dan Pengurusan Teknologi Maklumat dan Komunikasi. Sebanyak 19 projek telah dipertandingkan dalam Pertandingan Projek Inovasi AITL Peringkat TLDM Tahun 2016 manakala 16 projek telah dipertandingkan dalam Pertandingan Projek KKI.

Majlis Sambutan Hari Inovasi TLDM Tahun 2016 telah disempurnakan oleh Yang Berbahagia

Panglima Tentera Laut. Tema Hari Inovasi TLDM pada tahun ini adalah "Inovasi Budaya TLDM" iaitu menjadikan aktiviti inovasi sebagai amalan harian warga TLDM. Tema ini merupakan cetusan idea daripada Yang Berbahagia Panglima Tentera Laut. Sebanyak 20 daripada 35 projek telah dipilih sebagai pemenang mewakili Markas Pemerintahan masing-masing. Senarai pemenang dalam kategori yang dipertandingkan adalah seperti berikut:



**Yang Berbahagia Panglima Tentera Laut  
menyerahkan trofi kemenangan  
Markas Terbaik kepada  
Yang Berbahagia Panglima Armada**

# SENARAI PEMENANG PROJEK INOVASI AITL PERINGKAT TLDM TAHUN 2016

## KATEGORI PENGURUSAN SUMBER MANUSIA

### Johan

#### **Tajuk**

Sistem Peringatan Tarikh Luput PULHEEMS

#### **Unit**

Stesen Komunikasi TLDM Sitiawan

### Naib Johan

#### **Tajuk**

*Periscope Recognition Identification Classification*

#### **Unit**

Pusat Latihan Kapal Selam TLDM

### Ketiga

#### **Tajuk**

*Train Card*

#### **Unit**

Markas Pemerintahan Pendidikan dan Latihan TLDM



## KATEGORI PENGURUSAN KEWANGAN

### Johan

#### **Tajuk**

*My Rancangan Perolehan (MyRP)*

#### **Unit**

Markas Angkatan Kapal Selam



## KATEGORI PENGURUSAN PELANGGAN

### Johan

#### **Tajuk**

*E- Document Easy Access (E-DEA)*

#### **Unit**

Cawangan Pengurusan Projek Infrastruktur

### Naib Johan

#### **Tajuk**

*E-Waren*

#### **Unit**

KD SULTAN BADLISHAH



### Ketiga

#### **Tajuk**

Sistem Pengurusan Inventori Armada Versi 3 (SPIAv3)

#### **Unit**

Depot Bantuan TLDM



Yang Berbahagia Panglima Tentera Laut menyerahkan sijil kemenangan tempat Pertama kepada Cawangan Pengurusan Projek Infrastruktur, Markas Tentera Laut dengan inovasi E-Document Easy Access (E-DEA)



Penyampaian replika cek bagi pemenang tempat Pertama kategori Pengurusan Projek kepada PUSMAS TLDM dengan inovasi *MyKhazanah* oleh Yang Berbahagia Panglima Tentera Laut

## KATEGORI PENGURUSAN PROJEK

### Johan

#### **Tajuk**

*MyKhazanah*

#### **Unit**

Pusat Sumber Maritim dan Sejarah  
(PUSMAS) TLDM



### Naib Johan

#### **Tajuk**

*Network Trolley Version 2 (NETRO V2)*

#### **Unit**

IT HRMIS – OPEKS



## KATEGORI PENGURUSAN ICT

### Johan

#### **Tajuk**

*Helpdesk TLDMNET*

#### **Unit**

Cawangan Teknologi Maklumat

### Naib Johan

#### **Tajuk**

Sistem Pengurusan Inventori Armada  
Versi 3 (SPIAv3)

#### **Unit**

Depot Bantuan TLDM



### Ketiga

#### **Tajuk**

*e-Data Library*

#### **Unit**

KD SULTAN IDRIS 1



Yang Berbahagia Panglima Tentera Laut bersama sebahagian pemenang Pertandingan Inovasi dan KKI di Majlis Hari Inovasi TLDM 2016 pada 10 Mei 16 bertempat di Auditorium KEMANTAH

# SENARAI PEMENANG PROJEK KKI AITL PERINGKAT TLDM TAHUN 2016

## KATEGORI PENGURUSAN

### Johan

#### **Tajuk**

*Biometric Attendance Database System (BiDAS)*

#### **Unit**

KD SRI PINANG (MAWILLA 3)

### Naib Johan

#### **Tajuk**

*TLDMNet Monitoring System*

#### **Unit**

Cawangan Teknologi Maklumat Mk TL

### Ketiga

#### **Tajuk**

*Pas Keluar Pangkalan*

#### **Unit**

Pasukan Selam (MAWILLA 1)



## KATEGORI HIBRID

### Johan

#### **Tajuk**

*USB Power Bank For GIRN Handheld*

#### **Unit**

SKTLDM Kuantan (MAWILLA 1)

### Naib Johan

#### **Tajuk**

*Reduce, Reuse and Recycle Management System (3 RMS)*

#### **Unit**

KD SRI PINANG (MAWILLA 3)



Kesemua pemenang akan menerima hadiah seperti berikut:

(1) Johan - Piala, sijil dan wang tunai

**RM5,000.00.**

(2) Naib Johan - Piala, sijil dan wang tunai

**RM3,000.00.**

(3) Ketiga - Piala, sijil dan wang tunai

**RM2,000.00.**

## KATEGORI TEKNIKAL

### Johan

#### **Tajuk**

*Sistem Kawalan Keselamatan dan Teknologi Hijau*

#### **Unit**

Pusat Penyenjap Kapal TLDM (Markas Kejuruteraan TLDM)

### Naib Johan

#### **Tajuk**

*Signal Day and Night Diving Light*

#### **Unit**

KD PANGLIMA HITAM (Markas Pasukan Khas Laut)

### Ketiga

#### **Tajuk**

*Life Buoy Signal*

#### **Unit**

Markas Pemerintahan Pendidikan dan Latihan TLDM



Johan pertandingan Inovasi Tentera Laut bagi Kategori Pengurusan ICT dengan inovasi *Helpdesk TLDMNET*

Selain itu juga, majlis ini juga telah menyaksikan penyampaian sijil integriti korporat kepada syarikat-syarikat yang mempunyai perjanjian dengan TLDM bagi menunjukkan ketelusan kerjasama antara TLDM dengan pihak syarikat. Penyampaian sijil disempurnakan oleh Yang Berbahagia Panglima Tentera Laut dengan disaksikan oleh Dato' Sri Hj Mustafar bin Hj Ali, Timbalan Pengarah Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia.

Majlis ini turut menyaksikan penyampaian anugerah khas seperti Anugerah Perkhidmatan Cemerlang bagi mengiktirafkan prestasi kerja baik oleh warga TLDM dan warga awam yang bekerja di Bahagian TLDM dalam Kementerian Pertahanan. Penyampaian sijil kepada pemenang Peraduan Mengarang Esei Maritim TLDM 2016 (PMEM 2016) juga turut disempurnakan oleh Yang Berbahagia Panglima Tentera Laut.

Bagi pencapaian keseluruhan tahun 2015, Markas Pemerintahan Armada telah dinobatkan sebagai penerima Piala Markas Terbaik. 🏆



**Lt Sobra PSSTLDM bergambar dengan Lt Dya Hairi PSSTLDM selepas dinobatkan sebagai Johan Kategori Pengurusan ICT dengan inovasi *Biometric Attendance Database System (BiDAS)***



**Panglima Tentera Laut menyampaikan sijil kemenangan Tempat Pertama Kategori Laskar kepada LK PNK Rosli bin Miskam bagi Peraduan Mengarang Esei Maritim TLDM**



**Yang Berbahagia Panglima Tentera Laut bergambar bersama wakil firma yang menerima sijil integriti korporat di Auditorium KEMANTAH sempena Majlis Hari Inovasi TLDM 2016**

## Sekitar Majlis Hari Inovasi TLDM 2016



1



2



3



4



5



6



7

1. Sebahagian *the Navy People* yang hadir pada 10 Mei 16 di Auditorium KEMENTERIAAN
2. Bacaan doa oleh Lt Kol Ku Ibrahim Najib bin Ku Mohamad, Pegawai Staf 1 Agama Mk TL
3. Panglima Tentera Laut menyampaikan ucap terna terima kasih seterusnya merasmikan Majlis Hari Inovasi TLDM 2016
4. Panglima Tentera Laut menyampaikan sijil Anugerah Perkhidmatan Cemerlang kepada Lt Kdr Ayuwati TLDM
5. Panglima Tentera Laut bersama-sama wakil syarikat yang hadir ketika menyanyikan lagu Samudera Raya
6. Panglima Tentera Laut bergambar bersama pemenang Peraduan Mengarang Esei Maritim 2016
7. Panglima Tentera Laut beramah mesra dengan YBhg Datuk Haji Mustafar bin Haji Ali, Timbalan Pengarah Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia, di awal ketibaan beliau



# BIOMETRIC ATTENDANCE DATABASE SYSTEM (BiDAS) KD SRI PINANG



Oleh: Lt Kdr Fakhron Diyana binti Fakruddin TLDM  
Mk TL-BPS

BiDAS merupakan inovasi penambahbaikan proses kerja sistem manual pengisian Buku *Hours* bagi rekod kehadiran warga PSSTLDM menjalani latihan di unit. Implementasi BiDAS telah banyak memberi kebaikan kepada proses kerja sedia ada seperti penjimatan kos operasi, masa dan tenaga kerja di samping mewujudkan penyingkatan proses kerja yang lebih efisien dan berkualiti. Projek ini dibangunkan bagi melancarkan pergerakan semasa pengisian kehadiran, memudahkan pengiraan jumlah jam latihan disamping dapat memastikan tidak lagi berlaku pemalsuan maklumat dan penyelewengan kewangan.

Tim inovasi juga berjaya mendapatkan beberapa laporan berkenaan penyelewengan kewangan yang berlaku dalam unit-unit PSSTLDM. Berdasarkan laporan tersebut, didapati penyelewengan berlaku disebabkan kelemahan penggunaan Buku *Hours* di mana terdapat nama-nama pegawai dan anggota ditulis dalam buku kehadiran sedangkan individu tersebut tidak hadir pada hari latihan. Situasi sebegini juga mempersoalkan tahap integriti pegawai-pegawai TLDM dan PSSTLDM yang telah dipertanggungjawab dalam menguruskan kewangan PSSTLDM. Terdapat juga laporan menunjukkan jumlah penyelewengan kewangan tersebut mencecah ratusan ribu ringgit secara tidak langsung telah merugikan pihak TLDM dan pihak Kementerian Pertahanan amnya. Jumlah ini hanya mengambil kira berdasarkan laporan yang telah diterima dan ia sebenarnya mungkin mencecah jutaan ringgit jika mengambil kira kes-kes penyelewengan yang tidak dilaporkan dan telah berlaku sejak sekian lama dan berkemungkinan berlaku di setiap unit simpanan samada Tentera Darat, Laut dan Udara.

Berdasarkan data yang telah diperolehi, tim inovasi telah mereka bentuk alat pengimbas BiDAS dengan tujuan :

Mengurangkan kos perbelanjaan elaun latihan staf gaji PSSTLDM.

Penjimatan masa pengurusan bagi proses

mengira jumlah jam kehadiran.

Menghapuskan penyelewengan.

Mengoptimumkan keperluan staf gaji PSSTLDM bagi urusan elaun latihan.

Memastikan tidak berlaku masalah pengiraan jumlah jam latihan.

Mempercepatkan masa menulis kehadiran.

Penjimatan kertas percetakan.



Pengisian manual Buku *Hours* memerlukan integriti seluruh warga PSSTLDM.

## Huraian Projek

Pengimbas wajah BiDAS merupakan pengimbas wajah hasil kerjasama di antara Kumpulan Face-EX dengan pembekal komponen dari BiometricArt Sdn Bhd. Pemasangan komponen telah dilaksanakan oleh tim inovasi bagi menghasilkan satu platform pengecaman melalui wajah sepanjang 6 saat dan masa kehadiran. Setiap pegawai dan anggota PSSTLDM perlu merakamkan wajah masing-masing yang kemudiannya dimuatkan di dalam satu pangkalan data yang mengandungi maklumat penting seperti nama penuh, pangkat, nombor perkhidmatan, tarikh kekananan dan sebagainya. Setiap kali pegawai dan anggota PSSTLDM yang menghadiri latihan, mereka hanya perlu berdiri setengah meter di hadapan pengimbas BiDAS dan memasukkan kata laluan. Sebaik sahaja pengimbas BiDAS menerima kata laluan, maka pengimbas BiDAS telah mula merekod masa. Begitu juga apabila setelah tamat latihan, pegawai dan anggota PSSTLDM hanya perlu memasukkan semula kata laluan untuk diaktifkan. Data yang direkodkan dalam pengimbas BiDAS akan

disemak dengan pangkalan data dan diproses dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Hasil pengiraan jumlah jam latihan hanya mengambil masa sepantas 6 saat sahaja berbanding kiraan manual yang mengambil masa yang lama untuk mengira. Di samping itu juga, data yang direkodkan boleh disemak semula sekiranya berlaku keraguan. Sistem ini dapat memaparkan semula wajah yang diimbas dan masa.

### Keberhasilan Projek

Hasil daripada projek BiDAS ini juga telah membawa kepada beberapa kebaikan seperti:

- ⚙️ Penjimatan kos.
- ⚙️ Peningkatan produktiviti.
- ⚙️ Peningkatan tahap kepuasan.
- ⚙️ Penjimatan masa.

Sistem BiDAS juga telah membuktikan bahawa ianya adalah mesra pengguna dengan mengambil kira beberapa faktor seperti berikut:

- ✚️ Boleh digunakan pada bila – bila masa dan dimana sahaja.
- ✚️ Pembelajaran yang mudah dan ringkas dalam pengendaliannya.
- ✚️ Tidak memerlukan tenaga kerja yang ramai.
- ✚️ Pangkalan data boleh dipindahkan ke dalam *Microsoft Excel* untuk proses penilaian atau rekod simpanan.
- ✚️ Pengiraan jumlah jam secara terus tanpa mengira bahagian.

Penghasilan projek inovasi ini ternyata memberi impak yang positif dari segi peningkatan tahap kepuasan dan faedah kepada banyak pihak.

### Impak kepada Unit

- Memberi daya kreatif dan inisiatif kepada pegawai dan anggota KD SRI PINANG dalam usaha memajukan sesuatu inovasi untuk kepentingan warga PSSTLDM.
- Kemahiran, pengetahuan serta pengalaman yang ada pada jurulatih KD SRI PINANG dapat dikembangkan.
- Meningkatkan kepuasan pelanggan dan kualiti kerja yang berterusan.
- Membasmi masalah pemalsuan maklumat

kehadiran dan penyelewengan kewangan.

- Mempercepatkan proses pengiraan jumlah jam kehadiran seterusnya memastikan pembayaran elaun pada waktunya.

### Impak kepada TLDM

- Projek ini merupakan yang pertama di dalam TLDM.
- Pada masa akan datang TLDM dapat mempamerkan kepada agensi kerajaan yang lain sebagai salah satu cara meningkatkan kualiti pengurusan sumber manusia.
- Membuktikan Pasukan Simpanan TLDM mampu menyumbang kepada keperluan TLDM dan memberikan sokongan terhadap organisasi.

BiDAS mempunyai nilai reka cipta yang berharga yang mampu menyaingi alat pengimbas di pasaran. Teknologi BiDAS juga boleh dikembangkan kepada projek-projek inovasi lain yang menggunakan teknologi *Algorithm*.



Paparan hadapan pengimbas BiDAS

**FACE EX**

Penaung : Kepten Abau a/l Endin Boon PSSTLDM

Fasilitator : Lt Kdr Rosli bin Othman TLDM

Ketua : Lt Sobra Mulisa bin Ahyum PSSTLDM

Timb. Ketua : Lt Muhamad Shafiq bin Saari PSSTLDM

Setiausaha : Lt M Amira Rasyidah binti Muhamad Amin PSSTLDM

Penulisan : Lt Dya Astitie Hartatie binti Toha PSSTLDM

Teknikal : Lt Dya Hairi bin Hassan PSSTLDM

Data & Statistik: Lt M Rabitah binti Said PSSTLDM

No. Telefon : 04-6598834



## SPIAV3: DB TLDM MEMPERKENALKAN SISTEM PERMOHONAN ATAS TALIAN



Oleh: Lt Dya Muhammad Faizi bin Musa TLDM  
Depot Bantuan TLDM

**S**istem Pengurusan Inventori Armada Versi 3 (SPIAv3) adalah sistem yang dibangunkan untuk merancang, mengurus dan melaksanakan proses permohonan dan pengeluaran alat ganti secara atas talian. Ia mula dibangunkan pada 20 Dis 12 oleh Syarikat Agathis Sdn Bhd dan mula beroperasi sepenuhnya pada 18 Nov 13.

### REKA BENTUK SISTEM



Aplikasi berdasarkan web



Pengaturcaraan: *Hypertext Processor Web* (Php)



Pangkalan Data: My Sql



Sistem Operasi: Window Server 2008



URL: [www.dbtldm.mil.my](http://www.dbtldm.mil.my)

### HURAIAN PROJEK

SPIAv3 mempunyai 13 modul utama. Setiap modul ini mempunyai hubung kait di antara satu sama lain untuk melengkapkan daripada proses permohonan sehingga proses pengeluaran barang. Setiap proses ini melibatkan pengguna dan Depot yang mana perolehan akan dilakukan oleh Depot. Modul-modul ini adalah seperti di **Rajah 1**.

### Permohonan

Terdapat 3 jenis permohonan melalui sistem. Jenis-jenis permohonan adalah seperti berikut:



Permohonan BAT L 8.



Permohonan BAT L 96.



*Personal Inventory*.



**Rajah 1: Modul yang terdapat pada SPIAv3**

### BAT L 8

Permohonan BAT L 8 secara atas talian ini merangkumi barang-barang bagi Komoditi Bantuan 1, 3, 4 dan 5. Setiap BAT L 8 ini digunakan bagi membuat permohonan untuk satu barang sahaja yang mana kuantiti barang, tarikh pengambilan akan dimasukkan oleh unit pengguna.

Permohonan ini akan diluluskan oleh Pegawai Memerintah unit tersebut dan akan diproses oleh staf Komoditi Bantuan bergantung pada jenis barang tersebut. Sekiranya stok tiada dalam pegangan Depot, perolehan akan dilakukan oleh Komoditi Bantuan.

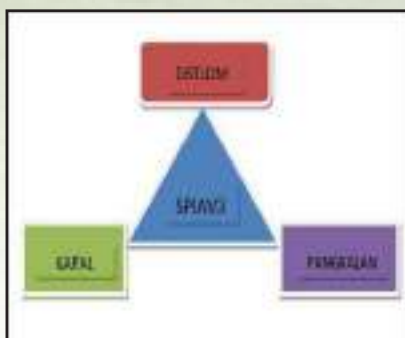
## BAT L 96

Permohonan BAT L 96 adalah permohonan rangsum yang dikendalikan oleh Komoditi Bantuan 2. Permohonan ini hanya dilakukan oleh uni-unit di sekitar Pangkalan Lumut. Pengguna perlu memilih tempoh sajian yang dikehendaki berdasarkan tarikh.

## Personal Inventory

*Personal Inventory* (PI) merupakan satu modul yang baru bagi menggantikan sistem konvensional iaitu penggunaan BAT L 2001. Permohonan ini adalah melalui akaun pengguna iaitu warga TLDM. Sebanyak 18,032 akaun bagi warga TLDM telah diwujudkan dan permohonan boleh dihantar kepada 16 Mini Butik yang terdapat di seluruh Malaysia iaitu seperti berikut:

- ☞ Depot Bantuan TLDM
- ☞ Depot Logistik Wilayah 1.
- ☞ Depot Logistik Wilayah 2.
- ☞ Depot Logistik Wilayah 3.
- ☞ KD PELANDOK.
- ☞ Unit Bantuan Utara.
- ☞ Universiti Pertahanan Nasional Malaysia.
- ☞ KD SRI PINANG.
- ☞ KD SRI GOMBAK.
- ☞ KD SULTAN ABDUL AZIZ SHAH
- ☞ KD SRI KLANG.
- ☞ KD SULTAN ISMAIL.
- ☞ RNO KUCHING.
- ☞ KD SRI TAWAU.
- ☞ KD SRI SANDAKAN.
- ☞ KD SRI SEMPORNA.



Konsep SPIAv3

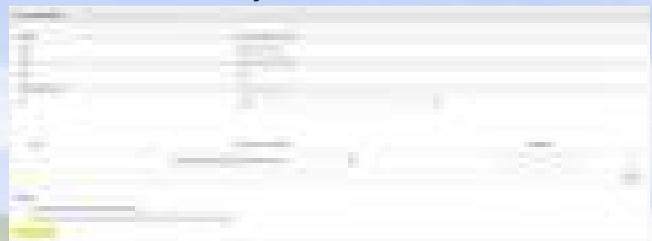
Secara keseluruhannya, TLDM merupakan perkhidmatan yang pertama yang menggunakan permohonan secara atas talian secara menyeluruh oleh setiap warga serta markas dan unit TLDM. Penggunaan sistem ini memberi penjimatan dari segi penggunaan kertas (paperless), masa dan juga memudahkan kedua-dua belah pihak iaitu pengguna dan juga pihak Depot.



Rajah 2: BAT L 8



Rajah 3: BAT L 96



Rajah 4: *Personal Inventory*

### Penasihat

☞ Kdr Shahrir bin Hj Ahmad TLDM

### Fasilitator

☞ Lt Kdr Saiful Bahrin bin Muhadzir TLDM

### Ketua Kumpulan

☞ Lt Devenraj a/l Govindarajoo TLDM

### Ahli

☞ Lt Raja Muhammad Saifuddin bin Raja Razalli TLDM

☞ Lt Dya Muhammad Faizi bin Musa TLDM

☞ P/BM TNL Khairul Noor bin Mastan

### No. Telefon

☞ 019-6544054

# REDUCE, REUSE AND RECYCLE MANAGEMENT SYSTEM (3RMS)



Oleh: Lt Kdr Fakhron Diyana binti Fakhruddin TLDM  
Mk TL-BPS

**3RMS** ini adalah satu kaedah untuk melestarikan gaya hidup sihat dengan menyediakan satu medium perantaraan dalam menghubungkan pengumpul barangan kitar semula dengan organisasi yang terlibat dan bekerjasama dalam projek ini. Perkara yang ditekankan ialah penggunaan tong sampah kitar semula di kawasan sekeliling bangunan.

## Pengurusan Sisa Pepejal

Pihak kerajaan Malaysia telah mewajibkan pengasingan sisa pepejal di rumah mulai 1 September 2015 berdasarkan Peraturan di bawah Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 (Akta 672) di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Putrajaya, Pahang, Johor, Melaka, Negeri Sembilan, Perlis dan Kedah seperti yang diumumkan di laman sesawang rasmi Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara.



Menyediakan Tong Kitar Semula

Pengasingan sisa telah dilaksanakan di seluruh Pulau Pinang bermula 1 Jun 2016. Semua premis diwajibkan untuk mengasingkan sisa sekurang-kurangnya kepada dua aliran iaitu sisa kitar

semula kering dan sisa baki. Tujuan pengasingan ini adalah untuk:



Mengurangkan jumlah sisa yang dihantar ke tapak pelupusan. (Setiap penduduk di Pulau Pinang membuang lebih kurang 1.1 kg sampah setiap hari. 1,700 hingga 1,800 tan sampah dibuang ke Tapak Pelupusan Sampah Pulau Burung).



Meningkatkan jangka hayat tapak pelupusan.



Mengurangkan penggunaan sumber.



Meningkatkan kadar kitar semula setanding negara yang berjaya dalam amalan 3R.



Kerjasama antara Penang Green Council (PGC) dan KD SRI PINANG

## Ringkasan Projek

Idea 3RMS tercetus hasil daripada penguatkuasaan akta pengasingan sisa pepejal dan isu-isu perubahan cuaca dunia dan bencana alam yang tidak menentu, maka adalah menjadi tanggungjawab setiap individu untuk mengurangkan kerosakan hasil pembangunan manusia kepada alam sekitar.

Projek hibrid 3RMS mewujudkan satu ekosistem

## Kolaborasi bersama PGC untuk kejayaan projek hibrid 3RMS

yang sistematik dan berterusan dengan mewujudkan kesedaran kepentingan kitar semula di kalangan organisasi dengan kolaborasi agensi luar seperti Majlis Bandaraya Pulau Pinang (MBPP) dan PGC. 3RMS juga menyediakan satu medium perantaraan dalam menghubungkan pengumpul bahan buangan boleh kitar semula dengan organisasi yang terlibat dalam projek ini melalui laman sesawang 3RMS.

Organisasi dan pengumpul boleh mendaftar melalui laman sesawang yang telah dibangunkan dalam projek ini di samping memasukkan butir-butir seperti nama, alamat, orang dihubungi, nombor telefon dan alamat email untuk dihubungi. Setelah mendaftar, organisasi boleh memasukkan kuantiti bahan buangan boleh kitar semula yang telah dikumpulkan dan maklumat ini akan disimpan dalam pangkalan data yang dibangunkan pada masa yang sama dalam projek ini untuk pemantauan jumlah kuantiti yang telah dikumpulkan.

Pengumpul boleh mengakses laman sesawang ini untuk mendapatkan butir-butir seperti alamat organisasi, orang yang boleh dihubungi dan lain-lain. Setelah pengumpul mendapat pemberitahuan melalui panggilan telefon, SMS, *WhatsApp*, *WeChat* atau email daripada organisasi bahawa bahan buangan



boleh kitar semula yang telah dikumpulkan telah mencapai had minimum yang ditetapkan, maka pengumpul boleh merancang dan melakukan proses pengumpulan.

Pengumpul boleh membuat bayaran kepada sesebuah organisasi bergantung kepada kuantiti bahan buangan boleh kitar semula yang telah dikumpulkan. Setelah pengumpulan telah dibuat, organisasi boleh klik butang "Submit" untuk merekodkan kuantiti yang telah dikumpul oleh organisasi dalam pangkalan data pentadbir untuk pemantauan yang seterusnya.

Projek ini juga berkolaborasi dengan agensi yang mempunyai kepakaran dalam 3R seperti MBPP dan PGC. Agensi ini telah banyak membantu dalam memberi ceramah mengenai 3R dengan terperinci dan berkongsi maklumat terkini mengenai 3R. Kolaborasi sudah dibuat bersama MBPP dan Universiti Sains Malaysia dalam penyediaan tong-tong kitar semula yang digunakan untuk mengumpulkan bahan buangan boleh kitar semula di organisasi masing-masing.

Antara organisasi yang telah bekerjasama dalam projek ini adalah unit TLDM yang berdekatan seperti PWTL dan UBU serta institusi pengajian tinggi seperti USM dan UUM.

Kumpulan GREEN WAVE telah mengenal pasti beberapa masalah hasil dari percambahan fikiran ahli kumpulan, sebab-sebab utama pengasingan bahan buangan harian tidak diamalkan adalah

kerana:



Tiada atau kekurangan kesedaran dan penglibatan dalam aktiviti 3R.



Tiada fasiliti tong kitar semula untuk mengumpulkan bahan buangan boleh kitar semula.



Tiada maklumat pengumpul yang boleh dihubungi untuk pengutipan bahan buangan boleh kitar semula.



Hasil jualan bahan buangan boleh kitar semula yang tidak berbaloi.

Alternatif-alternatif cadangan penyelesaian seperti berikut:



Memberi ceramah atau taklimat untuk memberi kesedaran 3R dengan kolaborasi bersama agensi luar seperti MBPP dan PGC.



Menyediakan tong kitar semula.



Mencari maklumat di laman sesawang 3RMS untuk pengumpul yang boleh dihubungi untuk pengutipan bahan buangan boleh kitar semula.



Mencari maklumat di laman sesawang 3RMS untuk rujukan harga jualan.

### Pelaksanaan

Satu sistem pengurusan yang dikenali sebagai 3RMS telah dibina dengan mengintegrasikan kolaborasi dengan agensi luar. KD SRI PINANG memerlukan

kepakaran dari luar untuk cara-cara pengurusan 3R seperti yang ditekankan dalam proses pembolehan dalam Peta Strategi 2013 – 2020.

Beberapa kelebihan yang diperolehi dari projek KIK hibrid 3RMS adalah:



Meningkatkan produktiviti pengurusan dalam sistem pengurusan bahan buangan boleh kitar semula.



Meningkatkan kebersihan sekitar KD SRI PINANG.

Projek KIK hibrid 3RMS telah dapat meningkatkan kecekapan pengurusan dalam aspek cara pengendalian bahan buangan boleh kitar semula. Seajar dengan arahan Panglima Tentera Laut dalam melaksanakan perbelanjaan berhemah, KD SRI PINANG telah mengambil langkah inisiatif mewujudkan sistem kutipan bahan dalam mengurangkan lambakan bahan buangan yang akan menyebabkan kekurangan tapak pelupusan sampah.

### Green Wave

**Ketua Kumpulan:**

► Lt So Lea Kun PSSTLDM

**Penolong:**

► Lt Leow Cheah Wei  
PSSTLDM

**Setiausaha:**

► Lt M Muhammad Asyraf bin  
Husnil PSSTLDM

**Ahli:**

► Lt Shahrizal Hisham bin Asri  
PSSTLDM

► Lt Dya Mohd Fauzi bin  
Ahamad PSSTLDM

► LK II TNL Shamina binti Md  
Amin

**No. Telefon:**

► 04-6599209

# PENUGASAN LAUT DALAM



Oleh: LK I TMK Endy Elfizan bin Osman  
KD TUN RAZAK



Sekitar Majlis Sambutan Ketibaan Kapal Selam  
Kedua KD TUN RAZAK

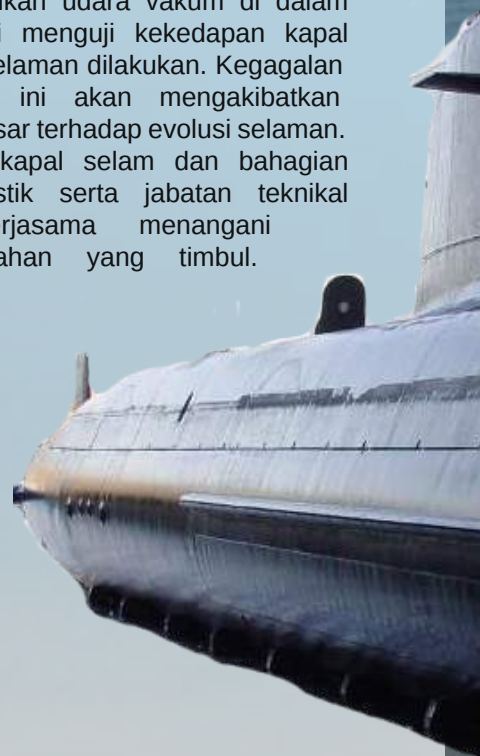


KD TRZ dalam perjalanan menuju ke  
jeti pangkalan TLDM Kota Kinabalu

Melahirkan seorang individu yang mempunyai integriti terhadap tugas yang diamanahkan menjadi satu aspek yang penting bagi menjamin kecemerlangan sesebuah organisasi. Individu yang berintegriti menjadi pemangkin dalam merealisasikan misi dan visi yang didokong oleh organisasi dan menjamin setiap pengoperasian sub-unit yang terdiri daripada individu dan jabatan dalam organisasi berjalan lancar. Perkara ini seiring dengan pengoperasian sesebuah kapal selam dan perlu dititikberatkan bagi menggalas tugas dan tanggungjawab dalam penugasan laut dalam. Hal demikian menjadi ukuran kepada tahap pengoperasian yang berkualiti dan tadbir urus yang cekap serta penghasilan mutu kerja yang berkualiti.

Bermula dengan persiapan selama 24 jam yang dilaksanakan sebelum pelayaran bermula, anggota kapal selam berganding bahu menyiapkan setiap keperluan untuk pelayaran. Setiap anggota ditugaskan untuk memeriksa sistem dan peralatan di kapal yang menjadi tanggungjawab bahagian masing-masing. Ketekunan kru yang terlatih mempamerkan komitmen dan kemahiran mereka dalam mengatasi masalah yang timbul. Maklumat daripada ratusan sistem, pemasangan dan peralatan yang perlu dikawal selia, termasuklah sistem keselamatan semasa pelayaran akan dikumpulkan dan dinilai tahap pengoperasiannya agar tidak mengganggu operasi yang bakal dilaksanakan.

Setibanya hari pelayaran, lebih kurang dua jam sebelum tali dilepaskan, persediaan terakhir fasa pelabuhan akan dilaksanakan. Fasa ini dikenali sebagai *Action Station For Verification*. Antara prosedur utama yang dijalankan adalah dengan menghasilkan udara vakum di dalam kapal selam bagi menguji kekedapan kapal sebelum evolusi selaman dilakukan. Kegagalan ujian kekedapan ini akan mengakibatkan kekangan yang besar terhadap evolusi selaman. Akan tetapi kru kapal selam dan bahagian kejuruteraan logistik serta jabatan teknikal limbungan bekerjasama menangani setiap permasalahan yang timbul.



Setelah selesai fasa terakhir di pelabuhan, tali kapal akan dilepaskan dan kapal akan memulakan pelayaran. Sebelum tiba di destinasi atau titik selaman (Diving Point), evolusi *Patrol Routine* akan dilaksanakan. Kru kapal selam akan memastikan kesiapsiagaan dan setiap tugas yang dijalankan adalah berdasarkan *Standard Operating Procedure* (SOP) serta senarai semak tugas dipatuhi dengan terperinci. Ini bertujuan untuk mengelakkan kesalahan dan kesilapan yang boleh menyebabkan kegagalan fungsi dan operasi secara teknikal mahupun taktikal yang bakal dilaksanakan semasa penugasan di bawah air. Kecekapan dan kemahiran serta pengetahuan setiap anggota benar-benar diuji dengan persekitaran laut serta ruang legar yang sempit semasa menjalankan tugas. Ironinya, mereka menggalas tugas ini dengan penuh rasa prihatin, bertanggungjawab dan komited agar perairan ini sentiasa selamat dan dijaga rapi oleh Tentera Laut Diraja Malaysia amnya dan Skuadron Kapal Selam itu sendiri khasnya.

*"Dive to 14 metres and rock the boat until 20 metres"*. Arahan terakhir daripada Pegawai Memerintah merupakan isyarat untuk kapal meneroka ke dalam lautan dan meneruskan kelangsungan operasi yang telah dijadualkan. Tentatif program pelayaran telah dizahirkan dan penugasan setiap anak kapal di laut dalam sudah pun bermula. Tiada lagi kedengaran bunyi angin laut dan ombak yang membasahi dinding kapal. Bersandarkan kemahiran kru kapal dan teknologi canggih mereka mampu mengendalikan aset peperangan negara ini dengan begitu cekap. Berpandukan misi dan visi, mereka memegang janji "Sedia Berkorban" seiring dengan tugas yang telah diamanahkan. ■



# KREW TEKNIKAL HELIKOPTER PENERBANG SUS SN FENNEC



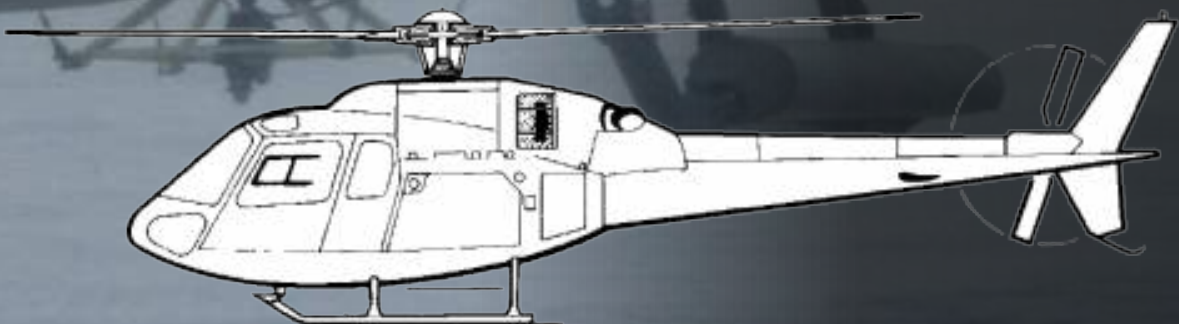
Oleh: Lt Rezzal Azman bin Syamsuardi TLDM  
Skuadron 502

Penglibatan helikopter dari unit SKN 502 dalam operasi dan latihan di dalam Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM) adalah suatu perkara yang tidak asing lagi di kalangan kita. Secara tidak langsung, helikopter Fennec telah mengharumkan nama TLDM di mata masyarakat. Seperti yang sedia maklum, helikopter dikendalikan oleh kru udara yang terdiri daripada Juruterbang, Pembantu Juruterbang dan *Air Quarter Master* (AQM). Kru udara ini telah melakukan pelbagai penugasan dan latihan sepanjang tempoh berkhidmat dengan niat sedia berkorban untuk negara.



## Penerbangan ihsan oleh helikopter Fennec

Walau bagaimanapun, di sebalik tabir kejayaan unit SKN 502 ini terdapat kru teknikal yang terdiri daripada 3 orang Pegawai Jurutera Udara dan 73 orang Teknisyen Udara untuk memastikan kesiagaan helikopter Fennec sentiasa bersedia untuk menghadapi penugasan yang seterusnya. Persoalan yang sering dihadapi, apa yang perlu Pegawai Jurutera Udara dan Teknisyen Udara lakukan untuk memastikan kesiapsiagaan helikopter berada di tahap terbaik?





**Krew Teknikal melakukan pemeriksaan terhadap helikopter Fennec setelah mendarat di kapal**

Seperti yang sedia maklum, terdapat 6 buah helikopter Fennec milik TLDM ditempatkan di Markas Udara TLDM, Pangkalan TLDM Lumut. Kesemua pesawat ini mempunyai jadual selenggaraan yang berbeza mengikut *airframe hours* pesawat tersebut. Tidak seperti kenderaan darat, jadual selenggaraan helikopter dikira mengikut jam penerbangan bukannya jarak perjalanan seperti kenderaan darat. Jadual selenggaraan pesawat adalah seperti berikut:

- Setiap 25 jam penerbangan.
- Setiap 30 jam penerbangan.
- Setiap 50 jam penerbangan.
- Setiap 100 jam penerbangan.
- Setiap 150 jam penerbangan.
- Setiap 500 jam penerbangan.
- Setiap 600 jam penerbangan.

Jadual selenggaraan ini dikeluarkan oleh *Original Equipment Manufacturer* (OEM) iaitu Eurocopter (M) Sdn. Bhd. Secara kasar, setiap tempoh selenggaraan ini mempunyai skop kerja tersendiri seperti *visual check inspection*, *replacement component*, *greasing* dan pelbagai lagi seperti yang tertulis dalam *Maintenance Manual* yang dikeluarkan oleh OEM. Selain memastikan helikopter diselenggara seperti yang ditetapkan oleh OEM, kru teknikal juga turut serta dalam penugasan yang ditugaskan sama ada di atas kapal ataupun di darat untuk memastikan kesiapsiagaan helikopter sewaktu operasi atau latihan. Semasa operasi atau

latihan, kru teknikal akan melakukan *Before Flight Servicing* (BFS) dan *After Flight Servicing* (AFS) terhadap pesawat sebelum ia diserahkan kepada kru udara untuk penugasan. Dengan cara ini, kru udara akan berasa lebih selamat sewaktu menerbangkan pesawat setelah mengetahui kekangan pesawat tersebut.



**Teknisyen Udara sedang melakukan BFS**

Selain kru udara, kru teknikal juga secara tidak langsung telah menyumbang jasa terhadap negara dengan memastikan kesiagaan pesawat berada di tahap yang terbaik untuk menjaga kedaulatan negara.

**Sedia Berkorban!**



# KEPENTINGAN PENGUKURAN HIDROGRAFI KEPADA NEGARA



Oleh: Lt Ahmad Shahrin bin Abu Zarin TLDM  
KD PERANTAU

## Malaysia Negara Maritim

Malaysia mempunyai keluasan zon maritim yang menjangkau 556,285 kilometer persegi. Kedudukan geografi perairan Malaysia yang strategik menjadikannya sebagai laluan utama perkapalan khususnya di Selat Melaka dan Laut China Selatan. Selat Melaka merekodkan lalu lintas perkapalan melebihi 75,000 buah kapal setahun dan bilangan ini dijangka akan terus meningkat setiap tahun. Peningkatan bilangan kapal yang melalui Perairan Malaysia pada setiap tahun ini menunjukkan perkembangan positif aktiviti perkapalan di Malaysia. Oleh yang demikian, adalah amat penting bagi negara untuk menyediakan laluan perkapalan yang selamat dan diyakini untuk menjamin keberlangsungan kehadiran kapal-kapal luar ke dalam negara. Pada masa kini, perairan negara terdedah dengan pelbagai risiko, antaranya berkaitan dengan kedudukan bangkai kapal karam dan objek bawah air yang sedia ada yang memerlukan pemantauan yang serius kerana boleh menyebabkan risiko kemalangan marin dan seterusnya menyebabkan hasrat negara untuk memastikan keselamatan pelayaran sentiasa selamat terjejas. Sebahagian besar data pengukuran di Malaysia masih lagi menggunakan data pengukuran British. Hanya kira-kira 40% daripada keseluruhan perairan negara telah melalui proses pengukuran hidrografi yang terkini.

Malaysia secara langsung bertanggungjawab terhadap keperluan konvensyen antarabangsa *Safety Of Life At Sea* (SOLAS). Konvensyen ini dengan jelas menyatakan keperluan sesebuah negara maritim untuk mewujudkan perkhidmatan hidrografi. Malaysia diiktiraf oleh *International Maritime Organisation* (IMO) sebagai negara yang mematuhi ketetapan SOLAS.

## Kepentingan Hidrografi

Sebagai negara maritim, keperluan pengukuran hidrografi adalah sangat penting bagi menjamin keselamatan kapal-kapal yang melalui perairan negara. Sebahagian besar sumber ekonomi negara juga banyak tertumpu di sekitar perairan negara. Sumber gas asli, petroleum, perikanan, mineral, pelancongan dan sumber tenaga kebanyakannya diperolehi dari laut.

Sebahagian besar data pengukuran di Malaysia masih lagi menggunakan data pengukuran British. Hanya kira-kira 40% daripada keseluruhan perairan negara telah melalui proses pengukuran hidrografi yang terkini. Keperluan pengukuran hidrografi amat penting selaras dengan tanggungjawab negara terhadap komuniti maritim antarabangsa bagi keselamatan pelayaran di laut. Malaysia secara langsung bertanggungjawab terhadap keperluan konvensyen antarabangsa *Safety Of Life At Sea* (SOLAS). Konvensyen ini dengan jelas menyatakan keperluan sesebuah negara maritim untuk mewujudkan perkhidmatan hidrografi. Sebagai *State Party* kepada Konvensyen Undang-Undang Laut Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu 1982 (UNCLOS 1982), Malaysia mempunyai hak untuk mengemukakan tuntutan pelantar benua melebihi 200 batu nautika tetapi tidak melebihi 350 batu nautika. (Artikel 76, UNCLOS 1982). Dalam usaha untuk mengemukakan tuntutan tersebut, peranan data-data pengukuran hidrografi amat penting dan memberi impak yang sangat tinggi kepada negara. Isu-isu pertindihan sempadan juga memerlukan data-data pengukuran hidrografi untuk dijadikan sebagai justifikasi kepada setiap tuntutan yang dikemukakan.



**Bot Ukur Pluto sedang melaksanakan pemeruman *multibeam* bagi menyiasat punca runtuh *beacon* di tompok utara**



**Warga KD PERANTAU sedang mengoperasikan ROV untuk menyiasat punca runtuh *beacon* di tompok utara**

Justeru itu, tidak dapat dinafikan bahawa pengukuran hidrografi merupakan satu bidang yang penting untuk menjamin keselamatan pelayaran serta kedaulatan perairan negara.

#### **Kebocoran Kapal MT ELIZA**

Kejadian kebocoran sebuah kapal *Very Large Crude Carrier* (VLCC) MT ELIZA di Pelabuhan Linggi pada 27 April 2013 adalah contoh terbaik bagi menunjukkan kepentingan pengukuran hidrografi kepada negara. Kejadian yang berlaku kira-kira tiga tahun yang lalu telah memberikan imej yang buruk kepada Pelabuhan Linggi khasnya dan negara amnya. Pada kira-kira jam 1.15 pagi waktu tempatan, MT ELIZA yang mempunyai *draft* semasa 18.8 meter telah melanggar objek bawah air yang tidak diketahui (uncharted object) semasa dalam perjalanan ke Pelabuhan Linggi untuk bersauh seperti yang dinasihatkan oleh Linggi Port Pilot. Akibatnya MT ELIZA telah mengalami kebocoran pada *Water Ballast Tank* No. 2, 3, 4 dan 5. Setelah kejadian tersebut, MT ELIZA telah senget ke sebelah kiri dan akhirnya melabuhkan sauh kira-kira 5 batu nautika dari Tanjung Tuan, Melaka.

Kejadian ini telah membuka mata semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam penghasilan carta nautika. Pihak berkuasa Pelabuhan Linggi telah mengadakan perbincangan dengan Jabatan Laut dan PHN bagi mengatasi masalah carta nautika yang telah usang yang mana masih menggunakan data pihak British. Hasil perbincangan, kesemua pihak telah bersetuju untuk melakukan pengukuran hidrografi dengan kadar segera bagi membolehkan carta nautika di kawasan kejadian dikemaskini dengan segera. Walau bagaimanapun, usaha ini dilihat agak terlambat kerana syarikat perkapalan yang terlibat telah mengeluarkan notis bahawa pelabuhan berkenaan adalah tidak selamat untuk dilalui. Perkara ini sudah tentu akan menjejaskan pendapatan pengusaha pelabuhan dan ekonomi negara amnya.

#### **Pusat Hidrografi Nasional (PHN)**

Penubuhan PHN pada Oktober 2005 telah merealisasikan impian TLDM untuk menjadi penyumbang perkhidmatan hidrografi yang berkualiti dan kredibel kepada negara dan rantau asia. Pembangunan PHN ini turut mengambil kira keperluan jangka panjang di mana ianya dilengkapi dengan beberapa kemudahan infrastruktur yang moden dan canggih serta setaraf dengan yang terdapat di negara maju seperti Australia dan Jepun. Dari segi aset pengukuran, PHN hanya mempunyai dua buah kapal hidrografi dan dibantu oleh dua buah Bot Hidrografi untuk meliputi keseluruhan pengukuran hidrografi di Malaysia. Kapal hidrografi pertama iaitu KD MUTIARA telah diperolehi pada tahun 1977 bagi meningkatkan keupayaan pengukuran hidrografi TLDM sekali gus membolehkan penerbitan carta nautika yang pertama dibuat pada 1984. Ia diikuti perolehan kapal hidrografi kedua iaitu KD PERANTAU pada 1998 yang dilengkapi sistem pengukuran terkini dan tercanggih di rantau Asia Tenggara ketika itu. Jumlah aset yang terbatas telah menjadi kekangan kepada PHN untuk mendapatkan liputan 100% pengukuran hidrografi terkini bagi keseluruhan perairan negara dalam tempoh masa terdekat. Penambahan aset pengukuran dan kerjasama dengan agensi dan syarikat pengukuran awam/persendirian akan dapat mempercepatkan proses pengukuran ini. Sehingga kini, sebanyak 90 Carta MAL dan 76 sel Carta Pandu Arah Elektronik (ENC) telah diterbitkan oleh PHN untuk pasaran tempatan dan antarabangsa.

# LEADER VS BOSS



Oleh: Lt Kdr Mohd Shafrin bin Mohd Shafie TLDM  
Cawangan Pengurusan Sumber Manusia - LLP

A leader and a boss can be the same thing or two different things depending on the qualities that a person has. A leader could be the boss or a boss could be a leader, while it could be the complete opposite where a leader is not a boss, nor is a boss a leader. Not all bosses are leaders, but they both play an important role in our lives.



Leaders are people that are responsible for inspiring, guiding and leading a group of people on a path for a common cause. A leader is someone who is looked upon and is followed blindly. He is expected to listen to only the people and nothing else. A leader is also believed to be the good for the people and not only looking for his benefit. The leader is essentially idolized. The leader is responsible for commanding a group of people, without being pushy and is always considered as a part of the group. He is believed to have features such as innovation, inspiration, guidance, strength and vision. He is believed to be smart, charming, original, good, etc. A leader should always lead the person in the right direction and is always almost just. A leader is believed to be working for the benefit of the people is a trusting person.

A boss is a person who is in charge of the work place. He could be directly the head of the company, or he could be the manager. The boss always has someone to answer to, just like the

employees have the boss to answer to. So a boss always has a boss and sometimes it could be people in general. Bosses are believed to be working for monetary purposes and do not always care for the well-being of the people, they are always looking to exploit more people, while trying to pay the least amount possible. Bosses acquire authority and respect from fear and always have the last say.

A boss could be a leader and could inspire his people, while taking active suggestions. In short, the happier his employees are, the more productive they are, resulting in more benefit for the company. However, bosses are known to always promote fear, while leaders are known to inspire and lead. A leader is believed to encourage by creating the footsteps to follow, however bosses demand the people work under them and pushes them to work harder. Bosses often just give orders, while leaders lead by example. A leader is considered to be more effective compared to a boss, as they are more productive compared to just following orders.



The most successful is a mix of both a leader and a boss, while sometimes only authority does the trick, it is best to ensure that the bosses believe in their employees and lead them by inspiring them. A leader's authority and power are in the hands of the people, while the boss' authority is not.

| BOSS     | LEADER    | BOSS        | LEADER          | BOSS           | LEADER              | BOSS                 | LEADER   |
|----------|-----------|-------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------------|----------|
|          |           |             |                 |                |                     |                      |          |
| SAYS 'I' | SAYS 'WE' | USES PEOPLE | DEVELOPS PEOPLE | GENERATES FEAR | INSPIRES ENTHUSIASM | DEPENDS ON AUTHORITY | GOODWILL |

# PROGRAM *SHAKEDOWN* : PERKONGSIAN ILMU YANG BAIK



Oleh: Lt Mohamad Ridzwan bin Mohamad Yusoff TLDM  
KD JERAI

*Shakedown* adalah merupakan satu istilah yang telah lama diguna pakai dan sinonim bagi TLDM dan warganya sejak dari awal penubuhannya. Umum diketahui bahawa *shakedown* adalah merupakan satu medium bagi sesebuah unit kapal untuk meningkatkan semula kompetensi anggota setelah berada lama di limbungan bagi tujuan baik pulih dan sebagainya. Keadaan ini secara langsung dapat memberikan peluang kepada anggota sesebuah unit kapal untuk melaksanakan ulangkaji dan meningkatkan semula ilmu pengetahuan mengenai segala evolusi dan tugas-tugas teras yang perlu dilaksanakan apabila beroperasi semula kelak.

Pelaksanaan *shakedown* secara definisi adalah bertujuan untuk meningkatkan semula keberkesanan kapal dalam pelaksanaan tugas berdasarkan polisi, tugas teras dan arahan semasa. Ia tertumpu kepada pelbagai aspek berkaitan dengan pengurusan, pentadbiran jabatan dan kesiagaan operasi. Selain itu pelaksanaan *shakedown* menggariskan beberapa objektif yang diletakkan sebagai sasaran yang ingin dicapai sebelum sesebuah unit kapal dapat beroperasi secara aktif semula.

Antara objektif yang telah digariskan adalah seperti peningkatan aspek kemampuan dan keberkesanan semua jabatan dalam melaksanakan tugas dan operasi, kemantapan dan pematuhan kepada setiap arahan dan Perintah Tetap, peningkatan tahap pengemaskinian pelbagai dokumen atau rekod dan keberkesanan pentadbiran dan anggota. Umum mengetahui bahawa tentera laut di serata dunia adalah merupakan sebuah angkatan yang sentiasa terlibat dengan pelbagai tugas dan operasi. Pelaksanaan tugas tanpa mengira masa dan keadaan laut sentiasa mendedahkan pegawai

dan anggota yang bertugas dengan pelbagai risiko yang melibatkan tahap keselamatan semasa bekerja.

Justeru, aspek keselamatan anggota adalah sentiasa menjadi keutamaan dalam sesuatu pelaksanaan evolusi atau operasi di laut di samping menentukan tugas yang dilaksanakan mencapai kejayaan. Perkara ini akan dapat dicapai dengan cara menentukan tahap pengetahuan pegawai dan anggota sesebuah unit kapal itu sentiasa berada pada tahap yang diperlukan untuk beroperasi. Selain itu kesiagaan peralatan juga memainkan peranan yang penting dalam kejayaan sesuatu evolusi. Penggabungan sumber manusia yang kompeten dan peralatan yang berada pada kesiapsiagaan yang tertinggi pasti akan menghasilkan keputusan yang diingini oleh pihak pengurusan tertinggi.



**Evolusi orang jatuh laut (Man over board)**

Oleh itu, menjadi kewajipan bagi pihak pengurusan sesebuah unit kapal untuk memohon dan merancang pelaksanaan rutin *shakedown* sejurus kapal selesai pelaksanaan rutin baik pulih di limbungan. Semestinya pelaksanaan rutin *shakedown* ini akan dapat membawa impak positif dan berkesan kepada warga sesebuah unit dalam mengekalkan kesiagaan semasa sumber manusia. Kejayaan evolusi dan operasi dengan sifar kemalangan jiwa pasti akan menjadikan sesebuah unit kapal itu sentiasa disegani dan dicontohi oleh unit-unit lain. Perkara ini secara langsung akan membanggakan unit khususnya dan TLDM amnya dalam usaha mencapai visi TLDM ke arah menjadi **Tentera Laut Bertaraf Dunia.**



**Evolusi pemindahan di tengah laut  
(Replenishment at sea)**

# TANGGUNGJAWAB COB DI ERA *MODERN NAVY*



Oleh: BK TMK Jamizan bin Ab Rahman  
KD JERAI

Tentera Laut Diraja Malaysia atau lebih dikenali dengan singkatannya TLDM merupakan salah satu cabang Angkatan Tentera Malaysia dan agensi utama yang bertanggungjawab ke atas operasi pengawasan dan pertahanan. Dengan kekuatan konvensional yang sederhana, TLDM masih memerlukan penambahan platform dan kapal-kapal lain untuk beroperasi pada tahap terbaik. Terdapat pelbagai jenis kapal dalam pengoperasian TLDM dan setiap kapal akan dilengkapi dengan pegawai dan anggota lain-lain pangkat. Salah satu cabang tugas yang penting dalam carta organisasi sesebuah kapal ialah COB atau *Chief of the Boat*.



**Antara lencana pangkat anggota Lain-lain Pangkat (LLP) TLDM**

Bintara berkepakaran teknisyen marin kuasa gerak (TMK) yang terkanan sekali akan dilantik sebagai COB atau Ketua Jurutera Marin. Beliau akan bertanggungjawab sepenuhnya kepada bahagian TMK. Tugas utama COB adalah sebagai penyelia di atas persiapan jentera utama, steering gear, jentera pembantu, pengawalan, mesin-mesin, sistem pengawalan dan isyarat kecemasan serta menguji peralatan tersebut bersama bintara TMK sebagai persediaan pelayaran. Tugas mengawasi dan menyelia jentera utama semasa petugas-petugas khas laut dan juga semasa pengawasan rapi diperlukan ke atas jentera tersebut seperti semasa menjalankan evolusi penting di laut.

Sebagai seorang yang dianggap pakar, COB juga perlu menyiasat serta mengenal pasti setiap kerosakan yang berlaku ke atas peralatan semasa di laut dan berusaha memperbaikinya. Di samping itu, COB juga mesti tahu memulakan prosedur kerosakan (Breakdown Procedure) peralatan di atas kebijaksanaan dan mengambil langkah-langkah yang difikir perlu untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam cabang organisasi jabatan kejuruteraan marin terdapat anggota-anggota yang akan membantu melancarkan setiap kerja penyelenggaraan dan membaiki segala kerosakan yang berlaku. COB juga perlu mengawasi dan mengatur tugas-tugas seharian semua anggota TMK di atas keupayaan mesin-mesin utama, selenggaraan dan prosedur kerosakan peralatan dan membantu pegawai jurutera dalam melaksanakan latihan-latihan.



**Anggota TMK melaksanakan selenggaraan di Engine Room**

TLDM baru memasuki era kemodenan yang hampir sama dengan negara-negara yang besar. Peralatan-peralatan dan sistem yang canggih memerlukan seorang penyelia yang berpengetahuan dan rasa tanggungjawab yang tinggi. Setiap bintara yang diberi mandat menjadi COB perlu diberi pendedahan tentang kursus-kursus yang boleh digunakan semasa bintara berkerja di kapal. Di samping kursus-kursus yang diberi, COB juga mestilah mempunyai sikap ambil tahu dan ingin belajar.

Dengan memantau kerja-kerja pembaikan yang dilakukan oleh firma seperti MSM, Caterpillar dan sebagainya dapat menambahkan ilmu dalam diri bintara tersebut. Ilmu ini juga dapat digunakan jika berlaku kerosakan di kapal terutama semasa kapal beroperasi di laut.

Tugas dan tanggungjawab tidak dapat dilaksanakan dengan berkesan jika tidak mendapat sokongan dan bantuan dari anggota bawahan. Seorang COB akan memberi arahan dengan jelas kepada anggota bawahan dan arahan dapat dilaksanakan dengan baik dan sempurna. Pada era masa kini, dengan peralatan yang serba canggih COB perlu lebih peka dan teliti tentang ciri-ciri dan keupayaan kapal itu sendiri. COB juga diberi peranan mengatur tugas awasan bertugas ke atas peralatan di kapal.

Kini, kapal-kapal perang dilengkapi dengan peralatan canggih yang memerlukan selenggaraan yang teliti. COB perlu merangka dan menyelia setiap selenggaraan yang dijalankan ke atas peralatan mekanikal. COB juga mestilah menyimpan rekod-rekod harian terhadap segala kerosakan yang berlaku dan selenggaraan yang dijalankan di bahagian jabatan kejuruteraan marin. Beliau hendaklah menentukan maklumat yang perlu diisi di dalam Log Utama Jurutera (Engineering Master Log) dan dokumen kapal yang lain. Setiap bintang yang diberi mandat sebagai COB perlu mengeluarkan idea dan cadangan bagi penambahbaikan pada sesuatu sistem atau pentadbiran kapal.

Semasa kapal di laut, beliau hendaklah sentiasa peka terhadap sistem kapal dan dapat mengenal pasti sebarang kelainan pada jentera yang sedang beroperasi dan peralatan yang bergerak. Beliau juga hendaklah membuat lawatan semasa waktu sunyi ke atas mesin-mesin dan peralatan yang dalam penggunaan. Seorang COB juga mestilah mahir tentang sistem kapal dan sentiasa membiasakan diri terhadap semua buku-buku rujukan dan mengemukakan segala pembaharuan yang telah berlaku ke atas buku-buku tersebut kepada semua anggota teknikal. Setiap peralatan yang beroperasi akan mengalami kerosakan dan mencapai usia untuk diselenggara. Jika kerosakan tidak dapat dibaiki dilakukan oleh staf kapal, COB perlu memajukan kad kerja kepada pasukan bantuan. Dalam aliran organisasi, beliau berada di bawah tanggungjawab pegawai jurutera. Beliau hendaklah bekerja rapat dengan pegawai jurutera dan sentiasa memaklumkan sekiranya terdapat masalah yang timbul di

dalam bahagiannya. Setiap anggota perlu diberi latihan agar dapat memahirkan anggota itu sendiri dalam mengendalikan setiap peralatan di kapal. Setiap rekod latihan akan diatur oleh COB dan disimpan sebagai rujukan dan bukti latihan telah dijalankan. Tanggungjawab COB pada era yang serba moden ini memerlukan ilmu dan pengetahuan yang tinggi. Kerjasama dalam satu pasukan adalah amat penting agar segala permasalahan dapat diselesaikan secara bersama dan berkesan.



### CIRI CIRI SEORANG COB



Menyiasat serta mengenal pasti setiap kerosakan yang berlaku ke atas peralatan semasa di laut dan berusaha memperbaikinya.



Memberi arahan dengan jelas kepada anggota bawahan dan arahan dapat dilaksanakan dengan baik dan sempurna.



Mencetus idea dan cadangan bagi penambahbaikan pada sesuatu sistem atau pentadbiran kapal.



Memerlukan ilmu dan pengetahuan yang tinggi.

# COMMON HAZARDS ONBOARD SHIP



Oleh: Lt Mohd Mustaqim bin Yahaya TLDM  
Cawangan Pengurusan Sumber Manusia-LLP

**T**his article provides several example of hazards which are commonly faced by ship's crew and safety measures towards overcoming those hazards.

Fire, flood and electrical shocks are the worst hazards which might happen at sea. Things like rubbish and pile of rags mostly oily clothes might easily catch fire when left in open space. This is because many areas onboard ship emit energy and heat especially in machinery room which can cause fire. Fire could also result from faulty electrical appliances or fittings. Deaths can occur from the electrical shock and it could spark into flames. Ship's crew should always disconnect plugs when leaving any areas.

Study shows that most electrical shocks are due to human error or improper procedure rather than equipment failure. Never overload circuit with too many appliances connected to a single socket or plug. The use of extension cords should be prohibited as well and the sockets or plugs must be guarded against oil spills and leaks especially when working in machinery room. Furthermore, loss of electricity onboard ship is possible and it is recommended for all ship's crew to bring personal lighting device such as a small flashlight to help navigate in the dark. Avoid using lighter which will emit not just light but also heat. This can cause spark or even fire.

Slipping, tripping and falling frequently occurs onboard ship which may cause injury or worst - death. Sailors should watch for slippery patches, obstruction on deck and unguarded openings, hatches or doors. At certain times in the engine room, technical personnel will remove the floor plates to do maintenance work underneath the passageway. This can cause a person to fall if the opening is not fenced or guarded.

There are also several ways to prevent slipping,



**Electrical Fittings should be avoided**

**Oil spill on deck**

tripping and falling. Firstly, ship's crew should try to keep the deck clear and clean. Secondly ship's crew should properly secure any loose fittings and thirdly to immediately clean up spillage and spread sand over slippery areas. Lastly, paint work or bright work should be regularly done to prevent any items and equipments from corrosion.

Paints contain poison or irritants and several solvents, such as thinner, that produce flammable or potentially explosive vapors which may also be toxic. There are three major safety procedures for paint job. Firstly ship's crew should read the manufacturer's manual or instruction which is printed on the paint container. Secondly ship's crew should work in well-ventilated compartments and the third most important is to wear appropriate protective clothing. As for the storage of paints and flammable solvent, they should be stored in a well-ventilated storage compartment, with fire prevention device installed, and it should be far from living quarters. Ship's crew should never light a match or cigarette inside the paint's compartment.

Hopefully this short article would provide a brief knowledge regarding hazards which may occur onboard ship and the safety measures to overcome them. 🚢

**Ship's crew undergoing damage control training**



# THREE BASIC SAFETY PROCEDURES TOWARDS A SAFER SHIP



Oleh: Lt Mohd Mustaqim bin Yahaya TLDM  
Cawangan Pengurusan Sumber Manusia-LLP

**T**O FLOAT, TO MOVE and TO FIGHT. These are the essential factors to determine a warship which is built for combat purpose. Not only the ship carries weapons, ammunition and heavy machineries, she also carries the life of her sailors. Therefore every sailor should know the danger of working at sea. This is because it is reported more than thousands of incidents happen to ship's crew all over the world.

Warships are designed to withstand damage from the outside due to minor explosion or natural disaster. Ship's crew's mistake or machineries failure could also lead to damage from the inside. Even though working onboard ship can be dangerous, many incidents could be avoided through proper safety procedures. Onboard every ship, standard operating procedures are documented in the book of references for every machinery. This article is to emphasize three basic safety procedures which are often neglected by the sailors.

When reporting for duty for the first time, not only sailors should be in proper and tidy uniform, they also must quickly learn the way around the ship. This is the first basic procedure for sailors to follow. The ship is divided into compartments and series of alphanumeric numbers that bears information regarding the deck, frame, relation to the centerline of the ship and also the use of compartments. Sailors should refer to the Damage Control and Fire Fighting Book of References in order to specifically locate the compartment and also learn each damage control marking on doors and hatches. Sailors should never enter machinery room or refrigerated compartment alone without proper authority and precautions sign must be posted outside on the openings. It is the utmost importance to know every compartment onboard ship even the doors or hatches and also the markings as to locate possible routes of escape when emergency happen.

Next basic procedure that sailors often neglect is the proper way to climb up or down a ladder. Sailor should never run up or down the stairs because it can cause tripping and falling. No matter we are in emergency state or in a hurry, sailors should always bear in mind the stairway is always dangerous. The proper way to climb the stairway is to look for a clear path and secondly climb up or down slowly facing towards the ladder. Both hands should be on the guardrails and do not lean out or we might get overbalanced. Fire, flooding or electrical shocks are the worst hazards which might happen at sea. The third basic safety procedure that sailors often neglect is to keep the mess or workplace clean and tidy.

Hopefully this article may provide a minor guideline for sailors to enforce the basic safety procedures and become a tradition onboard the Royal Malaysian Navy's ships.



Maintenance training  
onboard ship



Door/hatch onboard a  
ship with proper tagging



Safety shoes



Oleh: LK JTP Dzulkifli bin Zainol  
KTD PENYU



# GEMUK



**K**arbohidrat merupakan salah satu gizi makanan yang penting bagi menghasilkan tenaga di dalam diri manusia. Dalam era masa kini, karbohidrat boleh dikategorikan sebagai karbohidrat baik dan tidak baik. Secara amnya, semua karbohidrat merupakan bahan berstruktur gula.

Jenis karbohidrat disenaraikan mengikut bilangan gula. Disakarida terdiri daripada 2 unit gula seperti sukrosa dan laktosa. Oligosakarida dan polisakarida mengandungi banyak unit gula seperti glikogen, kanji dan selulosa. Secara dasarnya jenis makanan yang mengandungi karbohidrat sihat adalah buah-buahan, sayur-sayuran dan kacang. Walau bagaimanapun, pengambilan buah-buahan yang mengandungi gula yang tinggi boleh menyebabkan paras gula meningkat dengan cepat di dalam darah. Dalam hal ini ia akan merencat penghasilan hormon yang perlu untuk anti-penuaan dan kesihatan seperti kortisol, hormon tumbesaran.



Peningkatan gula yang tinggi akan merangsang penghasilan hormon insulin dan akan menukarkan gula kepada lemak di dalam badan manusia yang mana akan digunakan semula sebagai tenaga. Jika dulu gemuk seringkali ditafsirkan sebagai sihat namun kini gemuk banyak dikaitkan dengan masalah kesihatan dan juga penampilan kurang menarik. Bukan bentuk lahir yang dipertikaikan tetapi kegemukan mungkin mengundang masalah kesihatan lain yang tidak

dijangkakan.

Namun begitu, dalam sesetengah budaya, gemuk dikaitkan dengan kekuatan fizikal dan kesuburan. Globalisasi dan urbanisasi juga dikaitkan dengan penambahan peratus kegemukan yang bukan sahaja berlaku di Malaysia tetapi juga di seluruh dunia. Gemuk atau berat badan berlebihan merupakan suatu kelaziman yang berlaku di negara barat dan pola peningkatannya dilaporkan lebih cepat meningkat di negara-negara yang maju.



Gemuk atau gendut juga menjadi satu masalah bagi kaum lelaki pada era masa kini. Secara keseluruhannya bahan pemakanan dan gaya hidup merupakan punca utama yang menyumbang kepada masalah ini, ianya boleh dikatakan berpunca kepada baka yang memainkan peranan dalam menyumbang kepada masalah kegemukan, tetapi penggaruhnya terlalu kecil dalam epidemik gemuk berbanding dengan pengaruh pemakanan dan gaya hidup.

Jika dilihat dalam keadaan semasa, semua golongan terutamanya wanita amat mementingkan penampilan dan kecantikan terutamanya berat badan. Namun sejauh mana apa yang ingin ditampilkan ini dapat dijadikan amalan yang berterusan selari apa yang di impikan. Bagi kaum lelaki ini adalah satu cabaran yang amat penting jika hendak sihat dan bergaya.

Mengapa sering kali diberitakan akan bahaya gejala kegemukan walaupun ia sekadar pandangan atau penampilan lahiriah sahaja? Kesemua masyarakat berpandangan begitu secara umumnya tetapi kesan kegemukan boleh melangkaui lebih dari itu. Kegemukan adalah dimana berat badan kita melebihi 20 peratus ideal. Ini berlaku disebabkan kalori yg masuk ke dalam badan kita melebihi kalori yang diperlukan.



Kegemukan individu boleh dikategorikan kepada 3 jenis iaitu:



**Gemuk Angin :** Perut terasa memulas adakalanya sukar untuk membuang angin. Mudah mendapat sakit kepala.



**Gemuk Air :** Badan akan terasa cepat letih dan mengah apabila melakukan aktiviti harian. Badan menggelembir dan lembik disebabkan oleh kandungan air yang tidak diperlukan berlebihan di dalam badan.



**Gemuk Daging :** Badan berasa berat dan pejal. Mudah penat apabila melakukan tugas harian. Proses penurunan agak lambat berbanding mereka yang gemuk air atau angin kerana lemak di dalam badan menjadi tepu dan bergumpal bersama daging.



Pokok pangkalnya penjagaan pemakanan dan gaya hidup sihat yang perlu diamalkan akan menjamin kesihatan tubuh badan dari mendapat penyakit. Justeru, haruslah diingat walaupun isu kegemukan mendapat tempat di dalam masyarakat dan sering dibual bicara namun harus disedari bahawa tubuh badan yang kurus juga tidak menjamin seseorang itu bebas daripada mendapat penyakit-penyakit lain. Cuma yang pasti risiko mendapat penyakit bahaya lebih tinggi di kalangan mereka yang mengalami masalah kegemukan. ■

**SEBELUM**



**SELEPAS**



Rujukan:

1. [www.google.com.my/rencana/kesihatan](http://www.google.com.my/rencana/kesihatan)
2. [www.google.com.my/rencana/kesan-kesangemuk](http://www.google.com.my/rencana/kesan-kesangemuk)
3. [www.google.com.my/image](http://www.google.com.my/image)



# AMALAN PENGURUSAN KEWANGAN



Oleh: Bahagian Kejuruteraan Marin  
KD GEMPITA

Kita sering kali terdengar tentang kisah wang dan masalah-masalah yang dihadapi disebabkan oleh wang. Namun begitu pernahkah kita terfikir apakah punca kepada semua permasalahan yang timbul itu. Jika kita renungkan kembali, kitalah yang menentukan sama ada wang dapat memberi keselesaan ataupun kesengsaraan kepada diri kita sendiri. Kita perlu tahu cara atau amalan yang betul dalam menguruskan kewangan peribadi supaya masalah ini tidak akan timbul. Konsep pengurusan kewangan peribadi itu sendiri sebenarnya amat ringkas - perbelanjaan tidak sepatutnya melebihi pendapatan dan simpanan perlu ditetapkan sebelum membuat perbelanjaan. Namun sejauh mana konsep ringkas ini dapat diikuti, itulah yang menjadi persoalan sehingga kini.

Di sinilah timbulnya kepentingan agar setiap orang berkemampuan untuk merancang dan mengurus hal kewangan mereka dengan baik. Sememangnya sebagai individu yang dikurniakan akal oleh Allah SWT, kita bertanggungjawab terhadap diri kita sendiri. Setiap orang Islam sebenarnya perlu merancang kehidupannya dengan lebih teratur. Ini bagi memastikan agar kejayaan dan kecemerlangan umat Islam menjadi kenyataan.

## Kesilapan dalam Pengurusan Kewangan

- Sentiasa memberi alasan tidak ada masa sehingga gagal untuk merancang kewangan.
- Kerap berbelanja dengan menggunakan kad kredit tetapi bayaran bulanan pula hanya pada tahap minimum.
- Berbelanja mengikut nafsu sehingga melebihi kemampuan.
- Sering kali terlibat dalam pelaburan tetapi terlalu cetek ilmu yang ada mengenai produk yang dipilih.
- Tidak mempunyai simpanan khas untuk digunakan ketika kecemasan.



Sentiasa menangguhkan untuk membuat simpanan hari tua dan terlalu mengharap simpanan KWSP ataupun pencen tanpa merancang dengan teliti keperluan sebenar sewaktu bersara kelak.

Namun adakah kesilapan yang sering dilakukan ini tiada penyelesaiannya? Jawapannya adalah tidak. Dalam perbincangan ini, penekanan dari aspek pengurusan kewangan yang bijak dan juga cara melabur dengan bijak akan ditekankan dan diberi penerangan satu persatu.

## Tip Menguruskan Kewangan dengan Bijak

Kita sering kali akur tentang kepentingan menguruskan kewangan dengan bijak kerana setiap dari kita mempunyai sumber kewangan yang terhad. Namun kita haruslah mendisiplinkan diri bagi memastikan setiap perancangan yang dibuat dapat dilaksanakan.

## Panduan Merancang Kewangan



Pastikan setiap kali menerima gaji bahagian wang yang hendak dijadikan simpanan disimpan dalam akaun khas



Cuba elakkan dari berbelanja menggunakan kad kredit, jika masih tidak dapat mengawal diri, cuba sedaya upaya melangsaikan hutang-hutang dengan cepat dan batalkan kad anda serta merta.



Rancang kewangan anda dengan teliti.



Wujudkan pelan perbelanjaan peribadi khas yang meliputi perbelanjaan harian, mingguan, bulanan sehinggalah perbelanjaan tahunan.



Elakkan diri dari berhutang kecuali untuk membeli benda seperti kereta dan rumah.



Jika tidak mampu, disarankan supaya anda menangguhkan dulu hasrat sehingga anda benar-benar mampu.

Amalkan sikap menyenaraikan barangan yang hendak dibeli sebelum melangkah pergi ke pusat membeli belah bagi mengelakkan perbelanjaan wang untuk barangan yang tidak penting.

Jangan sesekali berbelanja melebihi pendapatan anda. Perkara ini hanya akan membebankan anda di kemudian hari.

Pastikan anda mempunyai tabungan khas bagi digunakan ketika kecemasan.

Pastikan peruntukan yang cukup disediakan bagi tujuan ini kerana apa yang pasti, malang tidak berbau.

### Tip Membuat Pelaburan Bijak

Jika mengambil kira faktor *time value of money* dan kadar inflasi, kita akan tertanya-tanya, mengapa wang simpanan kita tidak mencukupi untuk sesuatu tujuan sedangkan perancangan awal telah dibuat. Pada dasarnya wang kita masih sama jumlahnya dan mengikut perancangan Cuma nilainya sahaja yang berkurangan.

Simpanan kita di bank tidak dapat mengatasi masalah ini kerana kebiasaannya, kadar faedah tahunan yang ditawarkan oleh bank adalah lebih rendah dari kadar inflasi tahunan. Hanya dengan membuat pelaburan, potensi untuk mengatasi masalah ini dapat dicapai. Namun begitu perlu diingat, risiko pelaburan sangat tinggi, tanpa pengetahuan yang jelas ia akan lebih merugikan anda.

Berikut merupakan beberapa tip yang dapat digunakan sebelum membuat pelaburan :

Kenali dengan jelas jenis pelaburan yang terdapat di pasaran. Sebagai contoh, pelaburan dalam pasaran modal seperti saham, bon, niaga hadapan, unit amanah ataupun dalam pasaran bukan modal seperti insurans, hartanah dan sebagainya.

Ketahui matlamat sebenar pelaburan yang bakal dilakukan. Adakah ia bersifat jangka pendek atau pun sebaliknya.

Setelah mengetahui kehendak diri, pastikan anda memilih produk pelaburan yang bertepatan dengan kehendak dan kemampuan anda. Sebagai contoh saham dan unit amanah adalah bersesuaian dengan pelabur runcit memandangkan modal awal yang diperlukan kecil berbanding niaga hadapan dan bon yang memerlukan modal awal yang besar.

Amalkan konsep melabur secara pemurataan kos ringgit (*dollar cost averaging*). Konsep pelaburan ini membolehkan anda mendapat manfaat dari ketidakpastian pasaran memandangkan pelaburan yang dibuat adalah bersifat konsisten, bukannya melabur sekali untuk satu jumlah tertentu pada satu masa sahaja.

Secara dasarnya, sekiranya kita hendak berbincang mengenai wang, maka perkara ini mungkin tiada penamatnya. Pada pandangan saya, perkara yang paling utama yang harus ditekankan dalam diri setiap individu ialah disiplin. Hakikat tentang kepentingan disiplin dapat dilihat dengan jelas, contohnya melalui penggunaan kad kredit. Statistik menunjukkan betapa ramai rakyat Malaysia malahan penduduk di serata dunia mufis disebabkan kad kredit, walhal majoriti pengguna kad kredit terdiri daripada golongan yang berpendidikan dan berkemampuan. Mustahil golongan ini tidak tahu walau sedikit pun cara menguruskan kewangan mereka, namun perkara yang mereka sendiri tidak ingini seperti mufis berlaku ke atas mereka. Hakikatnya, tahap disiplin yang rendah dan goyah dalam amalan pengurusan kewangan peribadi yang menjadi punca utama kepada fenomena ini. Kesimpulannya, walaupun kita mempunyai pelbagai cadangan, idea atau kaedah mengenai pengurusan kewangan peribadi yang berhemah, tanpa digandingkan dengan sikap dan disiplin yang baik, nescaya ianya tidak akan membuahkan hasil seperti yang diharapkan.

Di sini timbulnya kepentingan agar setiap orang berkemampuan untuk merancang dan mengurus hal kewangan mereka dengan baik. Sememangnya sebagai individu yang dikurniakan akal oleh Allah SWT, kita bertanggungjawab terhadap diri kita sendiri.

# KEPENTINGAN KEMAJUAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI



Oleh: Bahagian Kejuruteraan Elektrik dan Senjata  
KD GEMPITA



Dalam era ledakan maklumat ini, teknologi maklumat dan komunikasi atau *Information and Communication Technology* (ICT) amat penting. Teknologi ini sudah telah menguasai segenap kehidupan global dengan berleluasa. Hampir setiap saat orang menggunakan teknologi ini dan dengan teknologi jugalah menyebabkan kita boleh menguasai dan mengawal hampir setiap perkara di hujung jari sahaja. Negara yang tidak mengutamakan ICT akan ketinggalan dalam arus pembangunan seperti kata bidalan 'katak di bawah tempurung'. Kemajuan ICT ini telah mendatangkan banyak manfaat kepada individu, masyarakat dan negara.

Sesuatu perkara yang dicipta atau diwujudkan tentu sekali mendatangkan kebaikan serta keburukan. Perkara yang baik tentu sekali lebih mendatangkan faedah atau kepentingan kepada pengguna. Begitu jugalah dengan ICT. Kemajuan ICT telah menyumbang dalam meningkatkan pengurusan dan pentadbiran negara ke arah lebih sistematik dan teratur. Segala urusan baik kerajaan mahupun swasta dapat dipercepatkan melalui kemajuan ICT. Keadaan ini bukan sahaja menjimatkan masa, bahkan tenaga, dan wang kerajaan serta rakyat sendiri. Kegunaan ICT



sememangnya c u k u p mendewasakan Malaysia. Pentadbiran negara dan swasta menjadi lebih cepat dan cekap. Dengan itu, Malaysia akan lebih cepat

mencapai wawasannya dan mencipta nama di persada dunia ini. Sebagai analoginya, kerja pengurusan dokumen, permohonan dan sebagainya menjadi tepat dan cekap. Dengan adanya ICT, data dapat diproses dan disimpan dengan segera tanpa mengambil terlalu banyak masa. Urusan kewangan melalui mesin teler automatik (ATM) dan internet membolehkan kita menguruskan wang kita di seluruh dunia

dengan mudah dan lancar.

Jika ditinjau secara lebih mendalam lagi, ICT bukan sahaja membantu dalam pentadbiran dan pengurusan negara, malah ICT penting dalam ramalan cuaca dan panduan pelayaran. Jika dahulu, pelayar merujuk kepada kedudukan bintang di langit untuk dijadikan sebagai "kompas" semasa berlayar. Jika dahulu ada yang merujuk kepada keadaan langit dan awan untuk meramal cuaca ataupun mempercayai ramalan ahli nujum. Sekarang, dengan adanya satelit cuaca, fenomena alam dapat diramal dengan lebih tepat serta terperinci. Melalui satelit cuaca ini, siri gambar awan dapat diambil dan seterusnya manusia dapat meramal cuaca dunia. Persediaan awal dapat dilaksanakan untuk mengelakkan berlakunya kerugian harta benda dan pengorbanan nyawa. Banjir, ribut taufan, tsunami dan gempa bumi adalah antara contoh fenomena alam yang tidak dapat dikawal. Dengan ramalan fenomena El Nino dan La Nina yang tepat, persediaan awal dapat dibuat. Sebagai contohnya, sistem satelit aeronautik dapat menghubungi kapal terbang yang melintasi Lautan Atlantik dan Pasifik. Teknologi komunikasi pelayaran juga penting dalam sistem pengangkutan udara dan laut. Teknologi ini berfungsi sebagai panduan pelayaran. Sistem Satelit Laut (INMARSAT) contohnya, dapat mengesan kapal-kapal yang menghadapi masalah di samping berfungsi sebagai panduan.

Sudah terang tanpa perlu bersuluh lagi bahawa ICT memainkan peranan yang penting kepada dunia. Hal ini dapat dibuktikan apabila ICT mempercepatkan hubungan antarabangsa. Dunia seakan-akan menjadi semakin kecil dengan wujudnya ICT. Kita dapat menghubungi sesiapa sahaja di seluruh dunia. Perkara ini ternyata sekali mengukuhkan ungkapan "Dunia Tanpa Sempadan". Kita dapat berhubung dengan sesiapa sahaja sama ada di laman sosial atau melalui e-mel, sistem pesanan ringkas (SMS), *Skype* dan sebagainya. Kita juga dapat menghubungi sesiapa sahaja di seluruh dunia dengan menggunakan telefon bimbit. Bukan itu sahaja, berita terkini juga dapat diikuti



### **Kursus yang disampaikan oleh Pegawai Teknologi Maklumat berkenaan Taklimat SPIAv3 di KD SRI KUANTAN**

dengan serta-merta. Siaran langsung seperti konsert, perlawanan bola sepak, dan siaran berita juga dapat dijalankan. Acara sukan, persidangan dan sebagainya yang berlangsung di sesebuah negara seperti di Korea, Jepun, mahupun Amerika Syarikat dapat dipancarkan ke seluruh dunia secara langsung. Siaran ini dapat ditonton melalui Internet dan televisyen. Telefon, faksimili, televisyen, dan persidangan video bergantung pada ICT untuk membolehkan kita merasai nikmat ini. Internet dan komputer riba turut berfungsi melalui teknologi serba canggih ini. Sememangnya ICT ialah pembuka laluan yang luas kepada masa depan yang gemilang.

Kewujudan ICT turut membantu dalam sistem pengajaran dan pembelajaran (P&P). Sistem pendidikan di sekolah dapat ditambah baik dengan penggunaan ICT sekaligus melahirkan sekolah bestari. Pelajar boleh mendapatkan maklumat dari seluruh dunia melalui Internet untuk melakukan kerja atau projek-projek di sekolah. Pelajar akan belajar mengikut kemampuan mereka serta melahirkan generasi yang celik komputer. Pendidikan di sekolah atau institusi kini diperluaskan dengan konsep pendidikan jarak jauh. Peluang pendidikan menjadi lebih luas selain menjimatkan kos. Pelajar pintar dan celik IT kini tidak lagi dapat tidak disekat oleh faktor kelas dan usia. Hal ini melahirkan lebih ramai cendekiawan yang bakal membangunkan negara ke arah modenisasi.



Sehubungan dengan itu, selain membantu dalam sistem pendidikan, ICT juga menjadi penyumbang penting dalam menjaga keamanan dan keselamatan negara. Kes jenayah yang semakin berleluasa di Malaysia dapat diatasi dengan bantuan ICT. Televisyen litar tertutup (CCTV) banyak digunakan dan ditempatkan di kawasan-kawasan berisiko tinggi seperti bank, kasino, lapangan terbang, pangkalan terbang, dan pasar raya. Sistem CCTV ini ialah penggunaan kamera video untuk menghantar isyarat ke tempat-tempat tertentu. Isyarat yang dihantar tidak dilakukan secara terbuka dan ia dapat digunakan untuk mengawas keselamatan sesuatu tempat. Sebarang kegiatan jenayah yang berlaku dapat dikesan dengan lebih mudah. Dengan CCTV juga, kes disiplin yang berlaku di sekolah dapat dikawal oleh pihak sekolah.

Bertitik tolak dari sini, kita dapat lihat bahawa pembangunan negara bergantung pada kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Langkah kerajaan untuk melancarkan Koridor Raya Multimedia (MSC) sememangnya bertepatan dengan visi pembangunan negara. Sudah tiba masanya untuk Malaysia berjaya di peringkat kebangsaan dan serantau. MSC memainkan peranan penting untuk menjadi pemangkin kemajuan ICT di Malaysia. Untuk menjayakan harapan ini, semua pihak tidak kira kerajaan ataupun swasta perlulah berganding bahu untuk melonjakkan nama negara Malaysia. 🏠

# KEBERKESANAN PENGGUNAAN TEROPONG PENGLIHATAN MALAM TERHADAP PENGOPERASIAN KAPAL



OLEH: KD LAKSAMANA TAN PUSMAH

## Ledakan

kemajuan era teknologi telah membantu manusia mencipta Teropong Penglihatan Malam atau *Night Vision Binocular* yang boleh digunakan untuk melihat pada waktu malam atau suasana gelap tanpa bantuan cahaya dari lampu. Alat pandang malam ini hanya menggunakan sumber cahaya kecil yang wujud (seperti cahaya bulan dan bintang) pada waktu malam dan menukarkan sumber cahaya ini ke tenaga cahaya (photon) seterusnya kepada bentuk tenaga elektrik (elektron) dengan melalui satu Tiub Pembesaran Imej.

Penggunaan teropong ini dapat membantu pemerhati kapal semasa bertugas pada waktu malam. Pandangan mata yang terhad terhadap suasana gelap menyulitkan pemerhati kapal daripada memerhatikan suasana di sekeliling. Sejarah penggunaan teropong ini telah mula diguna pakai oleh Tentera Darat Malaysia (TDM) semenjak tahun 1985. Bagi Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM) perkara ini masih tidak meluas untuk kegunaan seperti di kapal-kapal.



**Contoh teropong penglihatan malam yang terdapat di kapal-kapal TLDM**

Berdasarkan sejarah awal ketenteraan di Malaysia, Tentera Darat Malaysia (TDM) merupakan Angkatan Tentera pertama menggunakan teropong jenis ini. Sebagai permulaan TDM telah menerima peralatan teropong penglihatan malam dalam perkhidmatan pada 17 Januari 1985 dari jenis *Night Vision Google* model Sopelem TN2-1 sebanyak 23 unit. Selepas penerimaan pertama, TDM menerima lagi teropong ini pada 28 Mei 1985 jenis *Night Vision Sight* model Litton sebanyak 5 unit dan *Night Vision Aiming Light* model AN/PAQ-4 sebanyak 13 unit. Kedua-dua model ini boleh dipasangkan bersama senjata bagi meningkatkan keupayaan senjata kecil seperti Colt M16 (5.56mm) bagi membantu membidik sasaran pada waktu malam. Selepas penerimaan dan keberkesanan penggunaannya, TDM menerima lagi pelbagai jenis dan model yang telah dinaik taraf teknologinya bagi membantu semasa melakukan pengoperasian.

Teropong malam merupakan satu teknologi yang sangat efektif bagi melihat pada waktu malam atau meningkatkan kemampuan mata untuk melihat intensiti cahaya yang kurang. Ia dapat dicapai dengan meningkatkan batas spektrum gelombang kerana mata dibatasi dengan batasan tertentu dalam gelombang elektromagnetik yang disebut cahaya tampak. Kesemua teropong penglihatan malam mengeluarkan imej berwarna hijau kerana mata manusia dapat membezakan sesuatu dengan lebih jelas dengan warna hijau berbanding warna lain.

Pemerhati kapal yang bertugas pada waktu malam menyatakan tidak dapat melaporkan situasi sebenar kepada Pegawai Bertugas Anjungan (PBA) di mana waktu malam hanya cahaya lampu yang kelihatan. Pandangan mata kasar yang terhad tidak berupaya mengenal pasti objek yang kelihatan. PBA juga menghadapi masalah bagi menjaga keselamatan kapal kerana objek-objek yang kelihatan perlu dilaporkan secara teliti melalui pemerhati kapal.

Masalah  
bertugas pada waktu  
malam sememangnya menjadi penyebab  
terbesar kepada PBA dan pemerhati kapal. Ini  
kerana ketika kapal dalam pelayaran pada waktu malam,  
anak-anak kapal yang bertugas akan meningkatkan langkah  
berjaga-jaga ke tahap yang maksimum berbanding bertugas pada  
waktu siang. Had penglihatan yang terhad menjadi pemangkin utama ke  
arah langkah berjaga-jaga. Segala laporan, rondaan, dan lampu navigasi mestilah  
dalam keadaan yang optimum. Bagi tugas-tugas di anjungan seperti PBA, PBA



**Proses imej teropong penglihatan malam**

harus menentukan tiada perkara yang tidak diingini berlaku. Kesan penggunaannya amat besar dalam membantu PBA dan pemerhati kapal semasa bertugas pada waktu malam. Hal ini kerana keupayaan teropong sedia ada hanya digunakan pada suasana cerah. Dari segi kesesuaian, keperluan dan operasi, ia berupaya membantu PBA dan pemerhati kapal. Kebanyakan operasi dilakukan pada waktu malam atau keluar pelabuhan pada awal pagi.

Had penglihatan sememangnya sangat terhad yang tidak tercapai dengan kemampuan mata manusia. Penggunaan teropong ini sedikit sebanyak membantu semasa operasi kapal TLDM di lautan. Jika ia tidak digunakan, menjadi masalah bagi yang bertugas untuk melaporkan kejadian sebenar kepada PBA. Teknologi teropong ini telah berkembang pesat sejajar dengan keperluan penggunaannya terutama bagi menjalankan misi pada waktu malam. Angkatan tentera mula mengambil teknologi ini bagi diserapkan kedalam penambahan kekuatan pertahanan. Langkah ini harus diambil contoh oleh TLDM bagi membantu anggota yang bertugas. Justeru itu, keperluannya harus dititikberatkan dan diambil kira supaya memudahkan tugas awasan bertugas dan juga demi menjaga keselamatan kapal dan anak-anak kapal. Armada TLDM sentiasa melakukan operasi bagi aktiviti harian bagi melindungi kedaulatan negara. Operasi ini bertujuan bagi pemantauan lokasi, arah dan kelajuan kapal operasi di laut, pengurusan dan pemantauan operasi, dan pemantauan kesiagaan kapal TLDM. TLDM telah berusaha ke arah mencapai *World Class Navy* bagi mencapai visi TLDM.

Kesimpulannya, didapati bahawa teropong penglihatan malam menjadi keperluan untuk kegunaan pemerhati kapal. Ini bagi mengatasi masalah penglihatan malam yang terhad. Bersesuaian dengan perkembangan pada masa kini yang penuh dengan pelbagai teknologi ketenteraan, kepentingan ini harus diterapkan dalam kekuatan armada TLDM. Bagi TLDM, usaha ini dianggap penting bagi memperkemaskan lagi struktur aset ketenteraan bagi menghadapi pelbagai situasi dan ancaman serta operasi TLDM. Diharapkan bahawa perkara ini akan membuka mata pihak TLDM bahawa hal ini tidak patut dipandang remeh dan akan menjadi kenyataan suatu hari nanti. 🇲🇾

**Contoh imej yang dapat dilihat menggunakan teropong**



# SIGNIFICANT ELECTRICAL AND ELECTRONIC INNOVATION OVER THE YEARS



Oleh: Lt Kdr Muhammad Azli Bin Mansor TLDM  
KD PERANTAU

Ever since the dawn of time, innovation has always been inevitable. Kickstarted by the discovery of fire, mankind has always been intrigued by the way everything works and dedicate their time to unfold and explain the creation of everything possible. With the gained knowledge, innovations took place in making life easier on daily basis. Among the many forms of innovation, electrical and electronics have gone a long way. The following are some of the most significant innovation of electrical and electronics that took place over the years.

First and foremost is the discovery of semiconductors. Semiconductors are basically a material that has properties between both conductor and insulator in the sense of electrical conductivity value. In the modern world today, semiconductors are the foundation or core of modern electronics. The electrical conductivity of said component increases with the increment of temperature, opposite to that of metal. This flexibility can be further altered by adding impurities, making it usable as excellent amplifier, switch and energy converter. The latest usage of semiconductors are the implementation of it into the storage device architecture which is the Solid State Drive. Rather than having a rotating disk to store data, the Solid State Drive replaces it with a circuit board. This provides faster data transfer, faster access time, runs silently, and higher tolerance to physical shock.



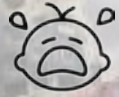
Second is the creation of the best power source known to man up to date, the nuclear power plant. Basically the working principal of the plant is by using the core which is the nuclear reactor's heat to generate steam that drives the steam turbine connected to the electrical generator to produce electricity. What makes the plant so good is the fact that the controlled and sustained nuclear chain reaction which happens in the nuclear reactor called the nuclear fission is an endless cycle. This makes for a very long term power source, given that safety features are at the utmost level. Being based on a chemical reaction, a slight change can trigger instability to the nuclear fission making it prone to explosion. Although the explosion is nowhere near that of a nuclear bomb level, the impact is lethal enough to obliterate an entire area as seen at Chernobyl.

Saving the last for the best, the latest innovation in the electrical and electronic field is the technology of wireless electricity. Although the technology is still in beta testing, the idea and prototype is very much well working. The system operates with the basic of time-varying electromagnetic fields, where the power is transferred by inducing electromagnetic field over an allocated distance, hence making it a wireless power transfer.

Even after so many years of study, the limitation of innovation has yet been raised. Just like a great mind once said, "With knowledge, the possibilities are endless". Let us all wait in excitement for the next groundbreaking innovation for years to come.



# KONFLIK BERDARAH DI SYRIA



Oleh: Lt Azhar bin Ros Azmi TLDM  
Cawangan Pengurusan Sumber Manusia-LLP

Syria merupakan sebuah negara di timur tengah yang terletak di antara negara Turki, Jordan, Israel, Lubnan dan Iraq. Negara Syria ini berkeluasan 185,180 km persegi dengan bilangan penduduknya dianggarkan seramai 18 juta orang. Rata-rata penduduk Syria ini menggunakan bahasa Arab untuk berkomunikasi dimana 90% daripada penduduknya berbangsa Arab, 9% daripada bangsa Kurdish dan 1% daripada lain-lain bangsa. Ibu negara Syria adalah Damsyik yang merupakan kota terbesar di Syria. Daripada keseluruhan penduduk Syria ini, sebanyak 82% daripadanya beragama Islam Ahli Sunnah Waljamaah (ASWJ), 12% beragama Syiah Alawie, 10% beragama Kristian dan 3% beragama Druze.

Pada tanggal 1945 Syria telah mendapat kemerdekaan daripada Perancis dan dipimpin oleh Hafez Al-Assad selama 32 tahun dan kemudiannya tampuk pemerintahan tersebut diberikan kepada anak beliau bernama Basyar Al-Assad yang kini telah memerintah selama 11 tahun. Hafez Al-Assad yang berfahaman Syiah Nusairiyah menyimpan perasaan dengki terhadap rakyatnya daripada Muslim Sunni. Mereka melakukan pelbagai kejahatan dengan mencaci para sahabat dan isteri Rasulullah SAW serta tidak solat di masjid Ahli Sunnah Waljamaah.

Pada 26 Januari 2011 Syria dikejutkan dengan konflik yang paling dahsyat apabila pihak kerajaan pimpinan Basyar Al-Assad yang kebanyakannya terdiri daripada golongan Syiah telah melakukan pembunuhan besar-besaran ke atas rakyatnya yang berfahaman Islam ASWJ. Peristiwa ini bermula apabila 28 orang kanak-kanak bermain-main dan menulis sesuatu di dinding sekolah mereka. Apa yang dituliskan kanak-kanak tersebut adalah "Rakyat Mahu Jatuhkan Kerajaan". Pasukan keselamatan Syria telah menangkap kanak-kanak tersebut dan mereka telah disiksa dengan cara mencabut kuku-kuku kaki dan tangan sehingga menyebabkan salah seorang daripada kanak-kanak itu telah meninggal dunia. Keluarga kanak-kanak tersebut telah meminta mayat kanak-kanak itu serta kanak-kanak lain

dilepaskan, namun kerajaan telah meletakkan syarat iaitu mereka perlu memberi wanita-wanita di kalangan mereka untuk dinikahi oleh puak-puak kerajaan Syria. Rentetan daripada inilah maka berlaku kebangkitan di Syria.

Permulaan revolusi berlaku di Hama dan kemudiannya merebak ke bandar-bandar lain seperti Dar'aa, Hauran, Halab sehingga 157 tempat di Syria. Revolusi ini telah menubuhkan sebuah organisasi iaitu Free Syrian Army yang terdiri daripada rakyat yang berpegang kepada ajaran Islam ASWJ. Di dalam masa 42 hari sahaja seramai 4,000 orang rakyat Syria telah terbunuh dan 39,000 orang telah cedera di mana mereka tidak dirawat dan dibiarkan sahaja. Terdapat satu peristiwa di mana seramai 19 orang doktor di hospital dan 40 orang pesakit di hospital tersebut dibunuh tentera Assad di wilayah Doma. Wanita-wanita diculik dan dibawa ke tempat yang tidak diketahui dan dirogol di hadapan ahli keluarga mereka. Terdapat 9,000 orang telah ditahan di dalam penjara dan 413 orang daripada mereka telah syahid. Mengucapkan takbir merupakan sesuatu yang tidak disukai oleh Rejim Basyar dan mereka menyuruh untuk menukar kepada Laa Ilaha Illah Basyar Asad. Presiden Syria ketika ini iaitu Basyar Assad telah jelas terkeluar daripada ajaran Islam.



Pada ketika ini sebanyak 84% daripada barisan kepimpinan Rejim Basyar Al-Assad adalah daripada kaum keluarga mereka yang terdiri daripada 3 keluarga besar. Sehingga kini, pihak PBB menganggarkan seramai 200,000 orang penduduk Syria telah terkorban dengan purata kira-kira 5000 orang terkorban setiap bulan. Peperangan di Syria ini telah jelas menunjukkan penindasan dan jenayah perang yang dilakukan oleh kerajaan Syria pimpinan Basyar Al-Assad ke atas rakyatnya yang berpegang kepada agama Islam ASWJ. Kerajaan Malaysia telah menasihati rakyat agar tidak ke Syria untuk berjihad kerana terdapat sebilangan rakyat Malaysia didapati telah ke Syria untuk membantu Free Syrian Army, namun begitu pihak kerajaan tidak menghalang malah mengalakkan agar rakyat memberi bantuan kemanusiaan kepada golongan yang tertindas di bumi Anbiya itu. ■

## Di Mana Kualiti Patut Bermula?

# KEHIDUPAN BERKUALITI = TENTERA LAUT BERKUALITI



Karya Asal : Lt Kdr Mohammad Suhaimi bin Khamis TLDM  
Depot Logistik Wilayah 3

Diterjemah Oleh: Lt Kdr Fakhron Diyana binti Fakhruddin TLDM

### Menurut Pakar Ekonomi, Robert Costanza:

Walaupun Kualiti Hidup telah sekian lama mempunyai sasaran polisi yang jelas dan tersirat, definisi berserta skala pengukuran yang tepat masih sukar dijelaskan. Indikasi 'objektif' dan 'subjektif' dalam pelbagai disiplin dan skala adalah sangat besar, dan kajian terbaru berkisar tentang kaji selidik subjektif tentang kesejahteraan dan psikologi kegembiraan telah mencetuskan minat itu kembali.

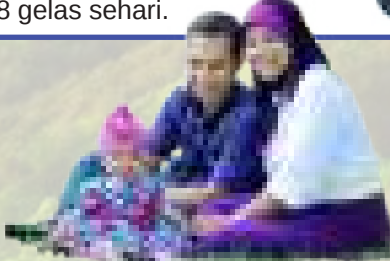
Secara asasnya Kualiti Hidup adalah merupakan kesejahteraan umum seseorang individu dan masyarakat. Kesejahteraan seseorang anggota dan organisasi Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM) secara umumnya menentukan kelakuan anggota tersebut terhadap tempat kerja dan kehidupannya.

Untuk mendapatkan Kualiti Hidup yang tinggi, anggota TLDM perlu mempunyai keadaan yang optimum dari segi keperluan sosial, ekonomi, psikologi dan rohani.

**Aspek Sosial** dalam kesejahteraan hidup adalah melibatkan dari segi fizikal yang boleh dicapai dengan cara berikut:

1. Menjaga kesihatan dengan baik iaitu:

- ◆ Pemakanan yang sihat.
- ◆ Karbohidrat kompleks.
- ◆ Protin dari daging tanpa lemak.
- ◆ Sayur dan buah-buahan.
- ◆ Minum sekurang-kurangnya 8 gelas sehari.



2. Bersenam dengan cara yang betul:

Sebarang bentuk aktiviti aerobik seperti jogging, berenang, berbasikal atau berjalan kaki.

- ♣ Latihan kekuatan seperti angkat berat.
- ♣ Latihan fleksibiliti seperti yoga dan regangan badan.
- ♣ Latihan mental dan relaksasi seperti 'deep breathing exercise'.



3. Meluangkan masa dan beriadah bersama keluarga dan rakan-rakan.

- ☺ Makan bersama-sama sebagai satu keluarga.
- ☺ Bermain bola atau membuat larian pantai bersama-sama.
- ☺ Sentiasa mengekalkan hubungan dengan rakan-rakan dan orang yang tersayang melalui apa jua jenis media.



**Aspek Ekonomi** dalam kesejahteraan adalah berkaitan dengan kestabilan kedudukan kewangan seseorang itu. Anggota perlu mengetahui cara untuk menguruskan tanggungjawab kewangannya melalui pertimbangan akal fikiran iaitu:

1. Mengasingkan sekurang-kurangnya 10% daripada gaji untuk simpanan kecemasan.
2. Berbelanja dengan bijak dan hanya untuk perkara yang diperlukan oleh keluarga sahaja.
3. Gunakan wang tunai terutamanya untuk keperluan harian.
4. Jangan menggunakan kad kredit ketika berbelanja untuk keperluan dapur.
5. Jika mempunyai tanggungan pinjaman, bayar ansuran tanpa gagal setiap bulan kerana sebarang kelewatan boleh dikenakan denda.

**Aspek Psikologi** adalah tentang perasaan terhadap tahap kegembiraan dan harga diri. Kegembiraan adalah merupakan ketetapan minda dan untuk mendapatkan mentaliti ini, perkara berikut mungkin dapat membantu:

1. Mentaliti positif. Cuba untuk melihat hikmah di sebalik sebarang perkara buruk yang berlaku.
2. Baca buku motivasi. Membaca satu atau separuh muka surat sehari adalah baik untuk makanan minda.
3. Mendengar CD motivasi ketika dalam perjalanan ke mana-mana, terutamanya ketika terperangkap dalam kesesakan lalu lintas.
4. Bergaul dengan orang yang positif dan gembira.



**Aspek Rohani** mempunyai banyak kaitan dengan hubungan dengan Pencipta, seperti Allah Yang Maha Besar bagi orang muslim. Ia memberikan lebih makna kepada kehidupan dan ini dapat dicapai dengan:

1. Beribadat setiap hari dan sentiasa bersyukur terhadap limpah dan rahmat dalam kehidupan.
2. Bersedekah kepada yang memerlukan.
3. Membuat kerja sukarela di pusat bantuan.



Orang yang lebih kuat pegangan agama mempunyai kesejahteraan emosi yang lebih baik dan kurang kecenderungan ke arah gejala sosial dan jenayah seperti penyalahgunaan dadah dan alkohol serta masalah lain.

Anggota TLDM yang berkualiti dapat menikmati kehidupan dengan lebih baik dan menghargai kesejahteraan yang diperoleh. Keupayaan untuk berjalan, bercakap, melihat dan merasai nikmat kehidupan menyumbang kepada kualiti hidup yang tinggi. Dengan kehidupan yang lebih bermakna anggota dapat menikmati **Kualiti Hidup yang lebih baik seterusnya menjadikan the Navy People Tentera Laut yang Berkualiti.**

Sumber:

1. Wikipedia – Quality of Life
2. Donahue, M. J.; Benson, P. L. (1995). "Religion and the well-being of adolescents". Journal of Social Issue.



## BRAIN STORMING



## CROSSWORD PUZZLE



## Melintang &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;

1. Corak kepimpinan Panglima Tentera Laut ke-16
2. Pengenalan Diri
3. Pertubuhan negara-negara Berkecuali
4. Destinasi kesukaan penggemar coklat dan rokok
5. Wira negara
6. Pusat pentadbiran
7. \_\_\_\_\_ Bertambah Mutu
8. Berkorban nyawa untuk negara
9. Penaja pasukan F1
10. Pilihanraya
11. Nilai teras TLDM
12. Sebelum Barisan Nasional
13. Bukan luar negara
14. Suara Kelab Warisan Malaysia
15. Perlu berputar dengan seimbang

## Menegak &gt;

16. Pelopor Dasar Ekonomi Baru
17. Pulau-pulau Asia Tenggara
18. Janji oleh parti politik
19. Ahli Parlimen dan DUN
20. Tidak berat sebelah
21. \_\_\_\_\_ Asas Kemajuan
22. Terletak di pulau ke-3 terbesar di dunia
23. Jumlah negeri mengamalkan pemerintahan beraja di Malaysia
24. Negeri asal Tun Sri Lanang
25. Agama rasmi
26. Seimbang
27. Berkaitan kerabat diraja
28. Mengurangkan kemiskinan tegar tanpa mengira bangsa melalui kenaikan taraf
29. Menara Gading
30. Tiada di negara yang sedang berperang

## JAWAPAN &gt;&gt;

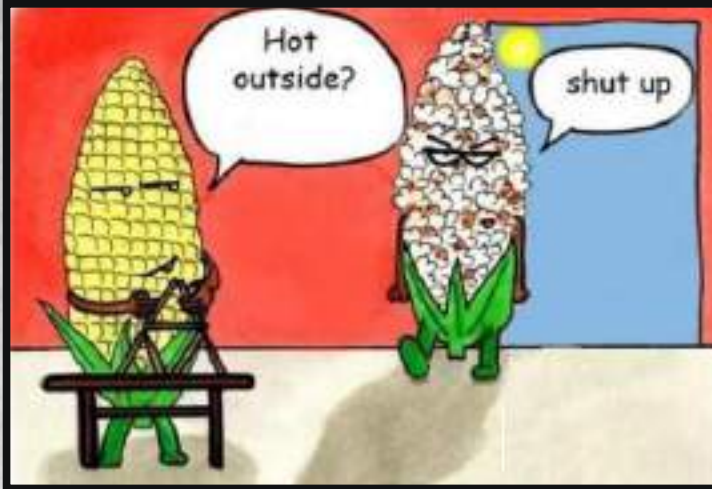


# TAKE A BREAK



## FUNNY

<http://www.bestfunnyjokes4u.com/>



## REALITY



## PEOPLE NOWADAYS





Bahagian Pengurusan Strategik  
Markas Tentera Laut  
Wisma Pertahanan, Jalan Padang Tembak  
50634 Kuala Lumpur

Hak Cipta Terpelihara © 2016 Tentera Laut Diraja Malaysia