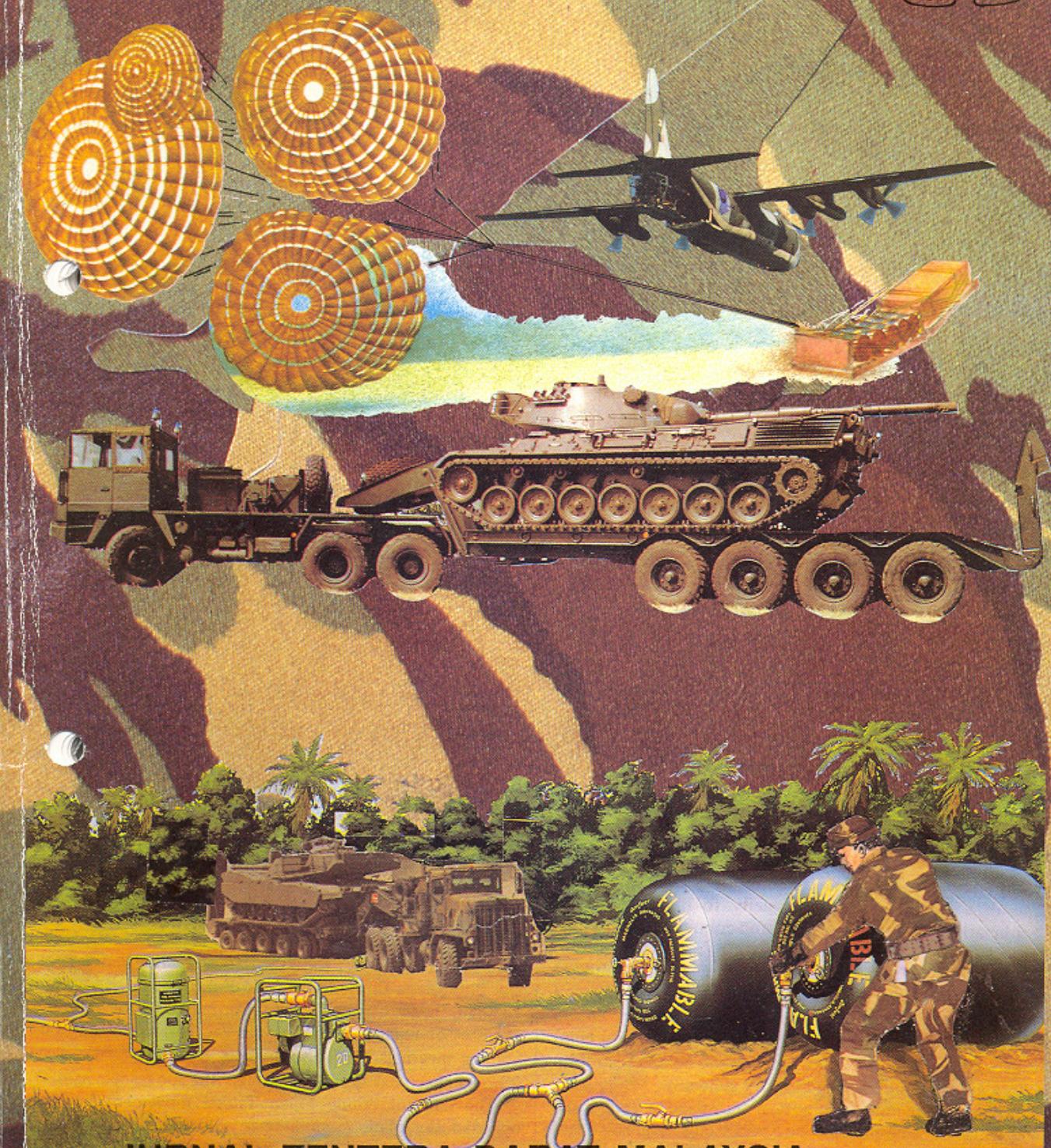


SOROTAN DARAT

26



JURNAL TENTERA DARAT MALAYSIA

THE HOUSE JOURNAL OF THE MALAYSIAN ARMY

JILID 2

NOVEMBER 1994

BIL 26

**KANDUNGAN
CONTENTS**

Dari Meja Editor

**Sumbangan Kor Perkhidmatan
Di dalam Mobiliti Tentera Darat ke arah
Tahun 2020**

Oleh Mej Aris bin Abdul Talib

**Asia-Pacific Region Must
Chart Own Destiny**

Oleh Y.B. Dato' Sri Mohd Najib Tun Razak

Aturgerak Taktikal Artilleri Medan

Oleh Mej Nordin bin Hj. Salleh

Artilleri Pengesan

Oleh Mej Hamdan bin Aziz

**Operasi Unit Kecil Di Zaman
Rasullullah S.A.W**

Oleh Lt Kol Jamaluddin bin Ibrahim

**Cadangan Model bagi Perolehan Peralatan
Mengikut Kos Kitaran Hayat**

Oleh Lt Kol Mohamad Ghani bin
Mohamad Madersah

Kepentingan Perkhidmatan Kaunseling

Oleh Kapt Mohd Sharif bin Johan

Decision Making a Critical Analysis

Oleh Mej Heera Singh

Pemenang Artikel Terbaik

**Understanding the Principles of War of
the United States Army**

Ulasan Buku-buku

Nota Untuk Penulis

1

2

3

12

18

24

32

42

54

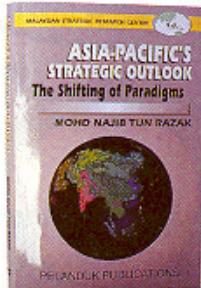
58

72

73

78

82



3



18



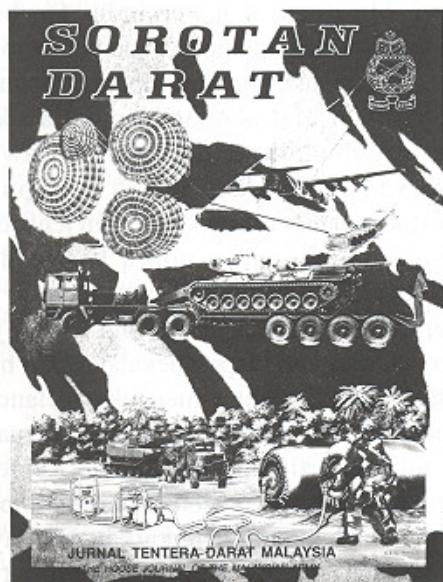
24



73

SUMBANGAN KOR PERKHIDMATAN TERHADAP MOBILITI TENTERA DARAT KE ARAH TAHUN 2000

Mej Aris bin Abdul Talib



PENDAHULUAN

Secara lumrahnya bantuan perkhidmatan lojistik di dalam sesebuah angkatan bersenjata mana-mana negara, tidak mendapat perhatian yang menonjol terhadap peranan yang dilaksanakan oleh pasukan tersebut. Hakikat ini mungkin menjadi satu kenyataan kerana pada dasarnya setiap anggota tentera itu sama ada di dalam masa aman atau pun peperangan akan dapat memenuhi keperluan naluri mereka iaitu makanan dan keperluan tempur lainnya dengan mudah apabila diperlui. Secara tidak langsung bantuan lojistik yang diperolehi mengikut perancangan itu merupakan satu amalan biasa yang tidak perlu dipersoalkan tatacara perolehan kerana

terdapat agensi yang sedia menguruskannya. Sikap tersebut mungkin ada kaitan dengan masalah yang dihadapi oleh tentera darat Amerika Syarikat, di mana sejak dahulu lagi mereka tidak dibekalkan dengan secukupnya kenderaan lojistik serta peralatan pengangkutan. Walau bagaimanapun 'Operasi Desert Shield dan Desert Storm' di Timur Tengah memberi pengalaman berguna kepada angkatan bersenjata Amerika Syarikat betapa pentingnya bantuan lojistik serta kemudahan-kemudahan mobiliti yang sepatutnya diperolehi bagi membantu satu-satu kempen peperangan itu. Dalam Peperangan Teluk itu, angkatan tentera Amerika Syarikat telah menggerakkan keperluan lojistik sebanyak tujuh juta tan, di samping bahan bakar sebanyak 5.8 bilion liter. (terbesar dalam sejarah bantuan operasi lojistik).

Dari pengalaman yang dinyatakan itu, bantuan lojistik yang cekap dan tepat pada masanya merupakan satu aset di mana ia akan menentukan sesebuah operasi atau latihan itu berjaya ataupun sebaliknya. Bagi Kor Perkhidmatan sumbangan yang akan diberi bagi membantu mobiliti tentera darat dalam tahun 2000, meliputi aspek-aspek pengangkutan, hantaran udara juga pembekalan bahan bakar dan makanan.

TUJUAN

Rencana ini memperlihatkan kemudahan bantuan yang boleh disumbangkan oleh Kor Perkhidmatan bagi membantu keupayaan mobiliti Tentera Darat Malaysia (TDM) ke arah tahun 2000.

PENINGKATAN MOBILITI TENTERA DARAT

Konsep peperangan TDM yang berubah dari tumpuan kepada 'Counter Insurgency Warfare (CIW)' kepada peperangan konvensional memberikan satu cabaran kepada pasukan-pasukan lojistik. Memandangkan peperangan konvensional melibatkan 'operational theatre' yang lebih luas serta memerlukan kepekaan terhadap 'fluidity of operation' ia semestinya memerlukan peningkatan mobiliti TDM itu sendiri. Berikutan itu tanggungjawab dan skop bantuan lojistik menjadi lebih besar dan memerlukan tindakan yang cekap dan pantas.

Dengan perubahan konsep peperangan itu, TDM akan secara tidak langsung terlibat untuk membantu pasukan sahabat mempertahankan mana-mana kawasan di rantau ini yang menghadapi ancaman bersama, selain dari mempertahankan kawasan kepentingan negara. Konsep operasi yang digambarkan itu, memerlukan keupayaan mobiliti yang tinggi kerana TDM akan diaturgerakkan ke mana-mana kawasan operasi yang lebih luas dan asing untuk melaksanakan 'independent mission', membantu atau beroperasi dengan angkatan bersenjata negara lain. Salah satu unsur bantuan bagi mencapai keberkesanan mobiliti TDM ialah melalui bantuan lojistik yang disumbang oleh Kor Perkhidmatan.

Proses peningkatan terhadap keupayaan TDM, dapat dilihat melalui perancangan serta pengubahsuaian kepada peralatan yang lebih moden dan berteknologi tinggi. Perubahan-perubahan tersebut akan dapat membantu peningkatan mobiliti TDM, bersesuaian dengan penubuhan Pasukan Atur Gerak Cepat (PAC-ATM) itu sendiri. Perkembangan tersebut adalah selaras dengan hasrat Panglima Tentera Darat untuk melihat peningkatan keupayaan pasukan-pasukan lojistik selaras dengan perkembangan semasa ATM amnya dan TDM khasnya.

KEUPAYAAN MOBILITI SEMASA KOR PERKHIDMATAN

Kor Perkhidmatan yang wujud sekarang telah berkembang dengan pesat sejak penubuhannya pada tahun 1957. Walaupun perkembangan tersebut meliputi aspek-aspek khusus seperti peralatan, namun demikian jika dibandingkan dengan keupayaan angkatan bersenjata negara-negara jiran di rantau ini, keupayaan Kor Perkhidmatan masih lagi terhad. Misalnya, Kor Perkhidmatan belum berkemampuan untuk mempertingkatkan mobiliti Tentera Darat khususnya dalam operasi mekanise, kerana ketiadaan alat-alat pengangkutan khas. Kegiatan 'pre-dumping' di kawasan-kawasan strategik yang dirancang masih mempunyai kelemahan tanpa penggunaan kenderaan jenis berat. Begitu juga pengguguran udara hanya dapat dilakukan terhadap peralatan dan "tonnage" yang terhad kerana menggunakan payung terjun jenis sederhana. Di samping itu pembekalan pukal bahan bakar dalam drum 200 liter menyekat kelancaran pergerakan serta memerlukan kawasan senggaraan yang luas, tidak seperti penggunaan "Bulk Refueller" atau penempatan strategik sesbuah Depoh Simpanan Petroleum. Bagi mempertingkatkan keupayaan mobiliti TDM, Kor Perkhidmatan telah mengenalpasti keperluan peralatan yang lebih moden serta berekonomi apabila mengendalikannya.

KEUPAYAAN MOBILITI DALAM TAHUN 2000

Rancangan Kor Perkhidmatan bagi membantu peningkatan mobiliti TDM telah mula dilaksanakan. Rancangan ini meliputi penggunaan kaedah serta peralatan moden dan pembentukkan semula struktur organisasi Kor Perkhidmatan di samping penggunaan Sistem Maklumat Komputer. Bantuan lojistik yang boleh diberi meliputi dari peringkat Barisan Keempat hingga ke pasukan-pasukan di barisan hadapan dalam jangka waktu yang singkat, lebih berekonomi serta mampu memenuhi keperluan strategik TDM itu sendiri. Sebahagian

dari kemudahan peralatan yang digunakan itu terdiri dari kenderaan berat, tangki pukal (Bulk Refueller) dan payung guguran jenis berat. Peralatan tersebut memudahkan pengangkutan peralatan tempur seperti kereta kebal atau APC, bahan makanan dan bahan bakar dalam kuantiti yang banyak serta menjimatkan masa.. Di samping itu rancangan penempatan strategik bahan bakar secara pukal di beberapa wilayah tertentu akan mempertingkatkan keupayaan tempur TDM khasnya dan amnya ATM. Dengan peningkatan kaedah tersebut, Kor Perkhidmatan mempunyai asas untuk membantu mempertingkatkan mobiliti TDM dalam tahun 2000.

Tanun begitu dalam keadaan tertentu Kor Perkhidmatan perlu bekerjasama dengan TUDM dan TLDM bagi melaksanakan pergerakan bantuan logistik, khususnya dalam menangani operasi di luar kemampuan pengangkutan darat. Selain dari mendapatkan peralatan moden Kor Perkhidmatan telah juga membuat struktur semula terhadap elemen pemerintahan mengikut keperluan semasa.

Selain dari memberi bantuan pengangkutan barisan kedua kepada pasukan-pasukan di bawah pemerintahan Divisyen dan Briged, Kor Perkhidmatan juga memberi bantuan perkhidmatan kepada pasukan-pasukan pangkalan melalui Batalion Kor Perkhidmatan. Batalion tersebut melalui Kompeni Pergerakannya, mengendalikan pergerakan anggota dan kelengkapan tentera dari Semenanjung ke Sabah/Sarawak dan sebaliknya. Kemudahan insit dan elemen pelabuhan dari Kompeni Pergerakan itu, boleh mengendalikan pergerakan anggota dan kelengkapan yang akan ditugaskan ke luar negara misalnya penugasan ke PBB. Bagi memenuhi rancangan kontijensi semasa, Depoh Bekalan yang dikhaskan akan menyimpan secara pukal rangsum bungkus dan tempur. Rancangan penempatan bahan bakar secara pukal serta penyimpanan rangsum akan menampung keperluan ATM dan negara khususnya di waktu darurat.

CIRI-CIRI KEMAMPUAN MOBILITI

Daya usaha Kor Perkhidmatan untuk mempertingkatkan keupayaan mobiliti TDM dapat

dilihat melalui rancangan penggunaan peralatan-peralatan moden yang dikenalpasti sepetimana berikut:

Jenis Kenderaan Dan Peralatan.

- * "Tank Transporter"
- * Truck DROPS (12-40 Ton)
- * Truck Cargo (6-10 Ton)
- * Rough Terrain Forklift
- * Water Bowser (5000 ltr)
- * Bulk Refueller (10,000 ltr)
- * Collapsible Fuel Tank (13,680 ltr)
- * Air Portable Fuel Container (21,000 ltr)"

Dalam Aspek **guguran udara**, selain dari guguran biasa, Kor Perkhidmatan menggunakan peralatan-peralatan berikut untuk menggugurkan barang-barang berat :

* "Parachute

- * Parachute Cargo (31 m)
- * Parachute Cargo (20m)
- * Extraction Parachute (7m)
- * Extraction Parachute (5m)"

* "Aluminium Modular Platform

- * Airdrop Platform (7m)
- * Airdrop Platform (5m)
- * Airdrop Platform (4m)
- * Airdrop Platform (2.5m)"

"Tank Transporter"

Kenderaan ini dirancang penggunaannya selari dengan penerimaan kereta kebal (MBT) Rejimen Kor Armor. Designasi kenderaan ialah "Tank transporter." Ia digunakan untuk mengangkut sebuah kereta kebal atau dua buah APC. Berat maksimum yang boleh diangkut ialah 60 tan. Penggunaannya dapat mempertingkatkan pergerakan Rejimen Kor Amor dari segi masa serta mampu memenuhi keperluan strategik rejimen tersebut. Dari sudut ekonomi "Tank Transporter" dapat mengurangkan kos alat ganti kereta kebal khususnya penggunaan rangkaian "track" serta kos baik pulih jalanraya akibat penggunaan kereta kebal tersebut. Secara asasnya ia dilengkapi dengan peralatan berikut:



Kereta Kebal Digerakkan Melalui "Tank Transporter"

- * "Prime Mover (6 x 6 Wheel Drive).
- * Semi Trailer - 3 x axle.
- * Winch - Boleh menarik 40 ke 60 ton kereta kebal (rosak) ke atas transporter. Kemudahan ini boleh membantu dalam "recovery operation".

Mobiliti -" Prime Mover."

- * Kenderaan berisi muatan di jalanraya berkeupayaan seperti berikut:
 - * Boleh mendaki pada kadar 40 peratus tanah curam.
 - * Bergerak dalam keadaan jalan berair sedalam 760 mm, tanpa membuat persiapan awal.
 - * Kelajuan 60 KSJ (kosong) dan 40 KSJ (berisi muatan).
 - * Boleh bergerak tanpa pengisian minyak hingga ke jarak 500 km.

Kenderaan "DROPS"(12-40 Ton) Kenderaan ini adalah jenis "Demountable Rack Off Loading and Pickup System (DROPS)" yang boleh mengangkut meriam sederhana, kenderaan loji berat, APC, hospital medan dan bahan-bahan pukal misalnya bahan bakar. Trailer yang digunakan mudah ditanggal dan

ini membantu dalam penyediaan kawasan senggaraan khususnya dalam satu-satu operasi yang memerlukan mobiliti yang tinggi. Penggunaannya dapat menjimatkan masa dan kos pengangkutan serta tenaga manusia. Ia lebih memberi manfaat dalam proses TDM memperkecilkan anggotanya serta penggunaan teknologi moden.

*** Ia dilengkapi dengan peralatan berikut:**

- * "Prime Mover.
- * Hydraulic Load Handling System.
- * Demountable Platform and 'Y' Frame with rear axle assembly.
- * Ancillary Equipment.

*** Mobiliti - Prime Mover."**

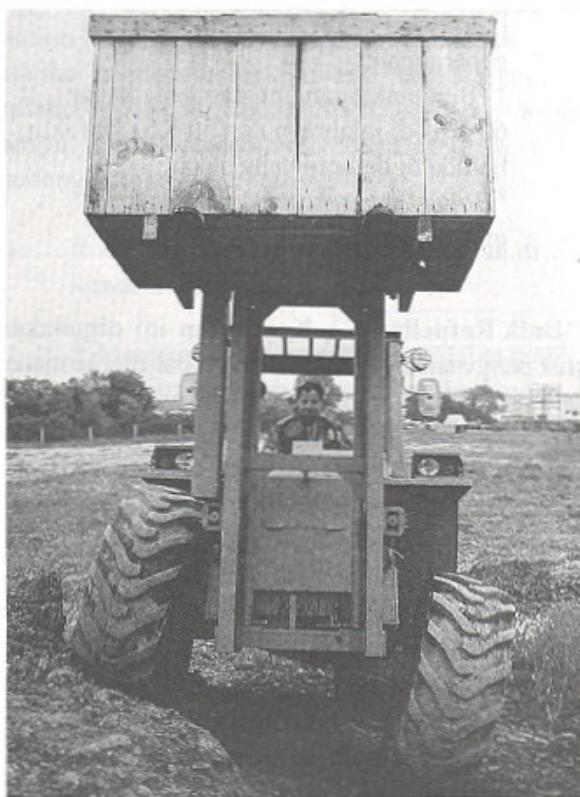
- * Kenderaan penuh muatan dengan trailer berisi boleh bergerak di jalanraya serta mendaki pada kadar 40 peratus tanah curam.
- * Kenderaan penuh muatan tanpa trailer boleh mendaki pada kadar 30 peratus tanah curam sewaktu merentas desa (cross country).
- * Kelajuan 60 KSJ (kosong) dan 50 KSJ (berisi muatan).

"Rough Terrain Forklift." Alat pengangkut ini digunakan di kawasan rupa bentuk bumi yang sukar, khususnya kegunaan di medan. Selain daripada itu ia juga boleh digunakan sewaktu pemunggahan barang-barang di pelabuhan, gudang dan juga kawasan landasan terbang. Konsep 'Push Forward System' TDM memerlukan pengendalian dan pergerakan barang-barang lojistik dari satu lokasi ke lokasi lain. Penggunaan alat pengangkut ini dapat menambah mobiliti dengan mengurangkan tenaga dan masa anggota tentera darat. Ia mempunyai keupayaan mobiliti seperti berikut:

- * Bergerak tanpa muatan di jalanraya dengan kelajuan 60 KSJ dan 25 KSJ apabila merentas desa.
- * Mendaki tanah curam tanpa muatan pada sudut 38 darjah.
- * Mengharung air pada kedalaman 750 mm.
- * Mengangkat dari depan dengan berat minima 3,000 kg dengan ketinggian 3.5 meter.

"Water Bowser." Kenderaan ini digunakan khususnya di kawasan senggaran bagi mengangkat dan membuat pengedaran air ke pasukan-pasukan di medan melalui 'Delivery Point'. Berdasarkan

peruntukan 18 liter air seorang dalam sehari, sesebuah formasi Divisyen memerlukan 61 buah 3 Tan bagi mengangkat 7,500 jerigen dalam sehari.



Pengendalian kargo dengan 'Rough Terrain Forklift'



Kenderaan jenis "Drops"

Penggunaan 'Water Bowser' dapat mengurangkan penggunaan 3 tan dan penjimatan masa. Kenderaan ini mempunyai keupayaan mobiliti seperti berikut:

- * Boleh beroperasi dalam rupa bentuk bumi yang sukar dan dalam suasana peperangan.
- * Bergerak tanpa muatan pada kadar 60 KSJ di jalanraya dan 50 KSJ sewaktu berada di dataran yang sukar.
- * Boleh bergerak tanpa pengisian minyak hingga ke jarak 500 km.

"Bulk Refueller." Kenderaan ini digunakan untuk pengisian minyak ke kereta kebal atau ke mana-mana 'tank farm' di medan. Tangki pukalnya adalah jenis kekal pada kenderaan dan sesuai digunakan di kawasan senggaraan atau apabila melaksanakan kawasan pengedaran PMP (POL distribution point). Ia berkemampuan mengisi minyak 230 liter dalam satu minit dibandingkan 15 liter satu minit menggunakan pump tangan "rotary". Bulk Refueller mengandungi alat berikut:

- * 1 x Tangki minyak (10,000 liter muatan).
- * Sebuah pump dan "dispense pack".
- * Dua meter aliran.

"Collapsible Fuel Tank." Alat ini dibuat dari jenis fabrik untuk menyimpan bahan bakar di medan. Ia boleh dijadikan sebagai "static tank farm" dan juga sesuai digunakan sebagai 'POL refuelling point'. Alat tersebut boleh menyimpan 13,680 liter bahan bakar.

"Air Portable Fuel Container (APC)." Alat APC ini adalah jenis mudahalih dan boleh diangkut dengan muatan penuh melalui pesawat Nuri secara anduh bawah. Maklumat khas alat APC seperti di bawah:

* Kegunaan

- * Kawasan hadapan di mana tiada kemudahan bahan bakar.
- * Pesawat udara dan kenderaan jenis A dan B.

* Kapasiti

- * Menyimpan 2,250 liter.
- * Mengepam 228 liter satu minit.



"Water Bowser" Untuk memberi keperluan asas

Keupayaan Guguran Berat. Khidmat guguran berat ini di beri oleh Pasukan Hantaran Udara, dalam Kompeni KP Para. Kompeni tersebut berkeupayaan memberi bantuan logistik dan material kepada pasukan PAC dalam rancangan arus geraknya dengan secepat mungkin. Sebahagian dari peralatan guguran berat adalah seperti berikut:

* "Parachute Cargo (31 m)". "Parachute" ini adalah sebahagian daripada beberapa jenis "parachute cargo" jenis berat yang digunakan oleh Kompeni KP Para dalam membantu mobiliti TDM. Pengguguran barang-barang berat akan menggunakan "Platform Delivery System (PLADS)" atau "Airdrop Platform" bersama "Extraction Parachute". Karakteristik parachute guguran berat adalah seperti berikut:

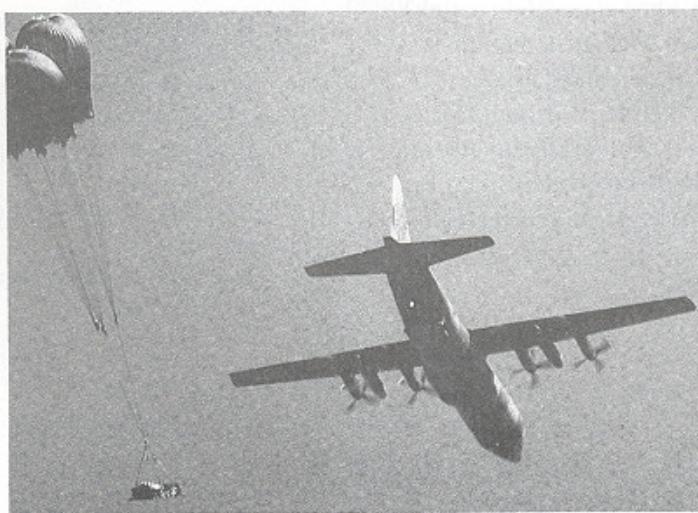
- * Boleh digugurkan dari ketinggian minimum 200 meter.
- * Kelajuan menurun 9 meter dalam satu saat.
- * Berat minima boleh digugur ialah 790 kg. Boleh menggugur hingga 20,000 kg dengan menggunakan 'cluster' 8 buah parachute.
- * Hayat kegunaan 20 tahun.

* **Platform.** Alat ini digunakan sewaktu membuat pengguguran berat. Salah satu Platform terkecil berukuran 2.8×2.5 m boleh menggugur berat maksima 6820 kg. Walau bagaimanapun pengguguran peralatan seperti kenderaan akan menggunakan platform yang lebih besar.

CIRI-CIRI BANTUAN YANG DIBERI

Bantuan yang diberi oleh Kor Perkhidmatan di peringkat Pemerintahan Medan ialah melalui penggunaan aset-aset Batalion KP. Di peringkat ini Batalion KP mengendali kenderaan-kenderaan jenis 3 tan dan kenderaan angkut berat. Dengan bantuan peralatan moden itu adalah dipercayai Batalion KP mampu melaksanakan tugas-tugas yang dipertanggungjawab seperti berikut:

- * Memberi bantuan perkhidmatan di kawasan senggaraan.
- * Mengangkut anggota dan peralatan tentera yang berada dalam kawasan perhubungan (Communication Zone) Divisyen dan juga Briged.
- * Melaksanakan pengguguran peralatan bantuan tempur dan bahan makanan serta mengendali kawasan pengguguran di satu-satu kawasan senggaraan .
- * Menyelenggara dan menentukan keperluan makanan dan rangsum tempur serta bahan bakar sentiasa cukup mengikut keperluan.



Guguran Udara

Selain dari Pemerintahan Medan Kor Perkhidmatan memberi bantuan yang serupa kepada formasi Briged. Di peringkat ini Kor Perkhidmatan melalui Kompeni KP Briged yang mengandungi kenderaan Tugas Am mengendali pelbagai tugas pengangkutan. Bagi pasukan bekalan ia dipertanggungjawab dengan urusan pembekalan makanan dan Petrol Minyak Pelincir (PMP). Lain-lain tugas yang boleh dilaksanakan oleh Kompeni KP Briged adalah seperti berikut:

- * Melaksanakan kawasan pengedaran untuk bahan Bekalan dan PMP (Supply and POL distribution point).
- * Menghantar dan mengangkut anggota ke kawasan hadapan dan sebaliknya.
- * Menghantar bahan peralatan tempur, khususnya peluru artileri ke kawasan tapak meriam.
- * Mengangkut kembali bahan-bahan peralatan tempur yang rosak untuk diperbaiki.

Di samping itu bagi Briged PARA dan Mekanise, kedua-duanya juga dibantu oleh elemen-elemen pasukan Para dan mekanise Kor Perkhidmatan. Bantuan perkhidmatan yang dipercayai boleh membantu Briged PAC meliputi pengangkutan dan pengguguran termasuk guguran peralatan berat seperti kenderaan dan juga kereta kebal (apabila peralatan khas diperolehi kelak). Pasukan Kor Perkhidmatan Mekanise mempunyai keupayaan mengangkut kereta kebal dan juga APC melalui 'tank transporter' ke mana-mana kawasan strategik yang dirancang. Walau bagaimanapun keupayaan itu boleh dipertingkatkan mengikut perkembangan semasa Briged Mekanise tersebut.

PENUTUP

Secara amnya bantuan perkhidmatan yang diberi oleh Kor Perkhidmatan meliputi keperluan-keperluan asas anggota tentera serta peralatan tempurnya. Walaupun Kor Perkhidmatan dan lain-lain pasukan logistik berkeupayaan membantu di dalam mempertingkatkan mobiliti TDM, namun bantuan perkhidmatan dari TUDM dan TLDM merupakan aset penting dalam mengaturgerak anggota TDM dalam konteks peperangan konvensional. Perolehan peralatan moden yang telah dan juga sedang dalam perancangan Kor Perkhidmatan, akan memberi keseimbangan terhad pembinaan keupayaan tempur serta mobiliti TDM di samping membantu perlaksanaan rancangan strategik jangka panjang 'tentera darat' menjelang tahun 2000.

RUJUKAN:

1. Major James C. Barbara 'Deep Thrust On The Extended Battle Field' Military Review, Okt 1982.
2. Lt Gen William G. Pagonis, 'Observation On Gulf War Logistics', Army Logistics, Okt 1992.
3. Jim Caldwell, "Preparing for the next war" Army Trainer, Vol 12, Summer 93.
4. Brochure - Aircraft Materials Ltd, 'The Reefed Mains Extraction System Using Medium Stressed Platform', Nov 1993.
5. Brig Gen Philip L. Bolte, 'Logistic lessons of the Gulf War', APDR, Ogos 1994.
6. Brochure - UNIPOWER. 'Tank Transporter Tractor Trailer Combination'.
7. Brochure - MANITOU, 'Rough Terrain Fork lift'.
8. Brochure - CARGOTEC, 'Multilift Load Handling System'.
9. Brochure - Irvin Industries Canada Ltd, 'Cargo Extraction Parachute'.



Mej Aris Abdul Talib telah ditauliahkan pada 25hb. April 1974 ke dalam Kor Perkhidmatan. Antara jawatan yang disandang oleh beliau ialah PS 2 Kord di Jabatanarah KP, PS 2 Analisa di BSPP. Kini beliau bertugas sebagai pemerhati PBB di Angola. Beliau memperolehi Diploma Pengajian Strategi dan Keselamatan dari UKM pada tahun 1989.

LOGISTIC

"The science and art of moving and sustaining the Armed Forces; it means getting the right men and materials, in the right quantities, to the right place, at the right time."

WARRIOR'S SPIRIT

"This quality should exist in sufficient degree in a good military leader. As managers of violence and a professional in the application of force, the essence of a warrior should form part of a military leader's emotional make-up"

Lt Jen Dato' Che Md Noor bin Mat Arshad

ASIA - PACIFIC REGION MUST CHART OWN DESTINY

Y.B. Dato' Sri Mohd Najib bin Tun Abdul Razak

Defence Minister Dato' Sri Mohd Najib Tun Razak's keynote address on "Towards A Comprehensive Regional Security Framework" at the Asia-Pacific Dialogue for Co-operative Peace and Security in Kuala Lumpur.

It has been almost three years now that the Cold War has ended. In the beginning, many talked of the peace dividends. Unfortunately, it would appear that things are becoming far more uncertain these days than initially anticipated in the midst of the euphoria associated with the end of the Cold War, in particular in Europe.

Almost immediately with the end of the Cold War, several conflicts began to

surface. Conflicts, based on ethnic-religious and nationalism, have reared their ugly head yet again in human history. What is happening in **Bosnia** is one such human tragedy. I would argue that it is also a tragedy for the international community because of its inability to react quickly to end the now prolonged internecine fight between the Serbs, Croats, and Muslims.

Less reported are the numerous border

skirmishes among the former republics of the USSR, for example, between the Russians and the Georgians, and the Armenians and the Azerbaijanis. Sadly, this seems to be the trend in the years to come, and not peace.

In the Asia Pacific region, as compared to other parts of the world, we are less unfortunate. However, there are still a number of conflicts that are left over from the Cold War years. The Cambodia conflict and the Korean peninsula are legacies of the Cold War. However, in Cambodia, there is now hope that this unsettled country could, at least, begin to reconstruct the war torn towns and countryside, and rejoin the international community. There are many countries in the region and in the world that are willing to assist in the process of reconstruction.

Malaysia, is ever willing to offer an helping hand. Regrettably, the Korean conflict is still uncertain in how it is going to be resolved. Despite the uncertainty, the ray of hope is that both sides are already talking. Apart from these regional issues, there are also other nascent challenges, resulting from the end of the Cold War.

One theory that has surfaced recently is the so-called **vacuum theory**. It has been argued that with the draw-down of US forces, and the break-up of the USSR, there will be new powers which will fill in the void, so to speak. It would appear from the international media that China is being made up as the new future threat to regional security. To put it crudely, China is being made out to be the new bogeyman, replacing the Soviet Union.

My perception differs from this argument. To me, China is currently and has every reason to continue to be a benign power. Quite rightly, like most other regional states, she is concentrating on developing her much neglected

economy. To a large extent, she has been successful in turning a once dogmatic economy, based on Marxism-Leninism and the thoughts of Mao Zedong, to a vibrant and one of the fastest growing economies of the world.

To China, her economic prosperity, which is partly, tied to the region, is in itself a high stake for her. China is currently engaged in various dialogues, whether bilaterally or multilaterally. Her Defence Minister was in Kuala Lumpur recently, the first ever visit to have taken place.

To me, this is a good reflection of China's desire to be engaged in the continuous process of achieving peace and mutual prosperity in the region. We should all encourage this process to take place. China is a major power in the Asia Pacific region. This is a reality and, as such, we must ensure that she is engaged in the dialogue process, whether at the official or non-governmental levels.

We should not allow any country to drive a wedge between regional states and China, which could result in the latter being isolated from mainstream regional politics. We should not allow ourselves to be dragged in, yet again, into the old game. Let us move away from this mentality.

It has also often been highlighted in the West that the South China Sea could be the future flash-point in the region. It is, of course, possible for the South China Sea to be turned into a battle field.

However, I would like to move away from the old thinking of potential conflict, and look at the South China Sea as an opportunity for co-operation, and not confrontation. We have to move away from this mind set, of looking at things on a negative footing. I believe most states involved have no desire to stir up the

hornet's nest and, therefore, would like to co-operate with each other. Let us find a modus vivendi, based on the peaceful principle of mutual prosperity and benefit.

Concomitant to the situation in the region, I would like to see the sole superpower to continue to play the role she has been performing over the last few decades, however, with a difference. Her role should not be based on the archaic notion of permanent presence. This, I believe, is part of the old thinking, a Cold War mind-set, I would put it.

US presence should be based on gaining access to facilities in the region, based on the principle of mutual benefit. She should contribute to regional resilience by being engaged in co-operation with regional states by, for example, providing training. The region must be developed comprehensively. We can approach this at two different levels. **Firstly**, at the domestic or state level and, **secondly**, at the international or regional level.

In the first instance, a state must itself be developed comprehensively, in the sense that it must achieve political stability, economic prosperity, social cohesion and be militarily sufficient. Only when these domestic elements are emplaced within a state will states be confident and resilient. When regional states are comprehensively developed, then automatically the region, too, becomes developed in toto. The region will be stable, economically prosperous and militarily secure. Concomitantly, the region will be resilient and will be able to act as a cohesive body.

There is no doubt that this region is one of the fastest growing economic regions in the world. It would appear to me that the stakes for the maintenance of peace and regional stability is economic prosperity. It is indeed a high stake for all of us. Therefore, we must ensure that

this region remains prosperous, in ensuring that peace prevails here in this region. I am confident that all regional states, irrespective of political ideology or system, desire this.

However, we should not forget the **sword of Damocles**. How then can we ensure that the region remains peaceful, stable and prosperous? Like the strategic environment, South-East Asia is also in transition. One needs only to compare the situation in South-East Asia today with, say, ten years ago.

In 1983, there were two South-East Asias - Asean South-East Asia and Indo-Chinese South-East Asia. These so-called blocs were confronting each other. In many respects, both these groups were also caught in the superpower rivalry.

Today, happily, the confrontation has been transformed into co-operation. South-East Asia is far more cohesive today than it has ever been for many decades. This is certainly a positive development, something that should act as a foundation for peace in this region.

In the first instance, although Asean and Indo-China are co-operating today, there still is room for better understanding and further co-operation. Confidence must be built and firmly established. Economic co-operation is one thing, it is equally important to also establish political ties. It is only when a relationship is based on a comprehensive foundation, will it be solid and able to flourish. This is what we should strive for.

We in Malaysia have no problems about what system a country has adopted. The West, on the other hand, insists that a country must be democratic, although it could well lead to instability. We believe that states have to undergo stages of development. It is only when things are ripe that democracy can be instituted.

It is no easy matter, to turn democratic overnight, and expect that there will be no resistance.

At the second level, despite the cohesiveness of Asean, at the bilateral levels, there is a real need to establish confidence with one another. Sometimes states, like husband and wife, often take things for granted. The confidence must not be assumed but, instead, instituted. I would like to see much more transparency taking place in the region. A regional arms register would certainly be a right step towards achieving some degree of regional confidence.

In our quest for confidence-building measures to take place in this region, we must also be realistic in our approach. One of the realities taking place in this region is that most states are modernising their armed forces. I would like to see such modernisation as something positive in the region. It must be seen as our strength and not our weakness. Arms procured by regional states must be seen as a step towards achieving further regional stability. Arms stability is what I would like to refer to.

Let me explain. As states find themselves economically better, the national cake gets bigger, naturally the defence budget is increased. This process takes place at a time when most states are beginning to modernise their armed forces - to develop a conventional capability. This is a reality. States feel confident when they are militarily sufficient.

Look at the superpower rivalry. It was only when strategic parity was achieved that, ironically, there was some form of strategic stability. Similarly, on a much more smaller scale, this is what is taking place in this region. However, what is crucial is that this regional reality must be accompanied with confidence building measures, of which security dialogues, forums, are part and parcel of.

A regional arms register would be ideal as states would be able to keep track in the development of arms procurement. Concomitant to these must be the intensification of military diplomacy. The militaries of regional states should be encouraged to talk to one another or even regionally. To me, the highest level of confidence to exist is when the military diplomacy is being engaged.

Apart from regional efforts, we have the United Nations. There was a lot of hope for this world body to play a far more assertive role in the post-Cold War era. During the Gulf War, we saw the United States very active in this world body. Unfortunately, there was less enthusiasm in the current Bosnia tragedy.

A UN military intervention may not be plausible, as it could be UN's 'Vietnam' in the sense that there is no tenable military solution. However, to see the United Nations being crippled over the Bosnia tragedy would easily make one lose hope in this world body. It is clear that the current UN inertia is the result of the lack of political will on the major powers of the United Nations.

During the Gulf War, because it was in the interest of the Western allies to intervene, they were able to form a multinational force. Sadly, there lacks that interest among the western states in the Bosnia tragedy despite their rhetoric of democracy and human rights.

It is clear that the United Nations must be restructured, in particular the membership of the Security Council. There are many suggestions as to how this powerful UN body could be restructured. Whatever the suggestions, we must start to think of an effective United Nations, based on fair, equality, and just principles.

We must be able to challenge the notion that "**might is right**". If we accept this, then the world today is no different from the one that existed decades ago. No one is suggesting that the years ahead are going to be smooth sailing. On the contrary, it is going to be an arduous journey. However, it is a path which we have to take. It is a Hobson's choice - with a difference. A choice that we should willingly accept.

The end of the Cold War provides us with a golden opportunity to determine the future of the region ourselves and not be a mere pawn on the great power chess board. **We should turn conflict and confrontation into peace and co-operation.**

We should move away from the mentality of the cold warriors, and become more liberated in our thinking and not be influenced by outside powers. **It is about time that the region charts out its own destiny.**



Dato' Sri Mohd Najib bin Tun Abdul Razak is currently the Malaysian Minister of Defence. He assumed his present Ministerial position in 1990. His early education was in Worcestershire, United Kingdom. He holds a B. A (Hons) in Industrial Economics from the University of Nottingham. He is also the Chairman and Founder Member of the Malaysian Strategic Research Centre.

Sidang Redaksi mengucapkan setinggi penghargaan kepada Setiausaha Akhbar Menteri Pertahanan kerana merestui ucapan Menteri Pertahanan ini diterbitkan semula di dalam Jurnal ini.

ATURGERAK TAKTIKAL ARTILERI MEDAN

Mej Nordin bin Hj Salleh

□ PENDAHULUAN

Pekembangan yang mutakhir di dalam rekaan dan teknik-teknik pengesanan senjata, sistem pengawasan medan tempur dari darat atau udara, kejituhan dan keberkesanan tembakan balas dari Artileri musuh sama ada ia tembakan meriam, roket atau misil, ditambah pula dengan ancaman dari jet-jet pejuang, pengembom dan Helikopter Tempur, itu semua akan membuatkan pemanjangan hayat (survivability) pasukan Artileri di medan tempur menjadi amat terbatas. Jika mereka ingin juga hidup dan berupaya membantu pasukan sahabat maka mereka harus dengan secepat mungkin menukar dan mengkaji dengan terperinci perinsip-perinsip asas aturgerak dan penempatan meriam yang diamalkan sekarang. Di sini akan dibincangkan beberapa pendekatan bagaimanakah pasukan-pasukan Artileri Medan harus dikendalikan di medan tempur, bagaimanakah bentuk-bentuk persenjataan yang harus digunakan dan teknik-teknik penggunaannya (employment) perlu diperkembangkan untuk kegunaan hari-hari mendatang. Perbincangan ini hanya akan menyentuh aspek aturgerak Artileri Medan dalam kontek peperangan konvensional.

□ ANCAMAN-ANCAMAN TERHADAP ARTILERI MEDAN

Ancaman-ancaman yang sering dikaitkan dengan penempatan-penempatan Artileri Medan adalah datangnya daripada tiga kemungkinan; Pertama, kaedah atau teknik-teknik pengesanan senjata yang dilakukan; kedua, sistem persenjataan yang digunakan bagi memusnahkan meriam, pelancar atau alat-alat artileri tersebut dan ketiga, keutamaan pemusnahan yang patut diberi keutamaan dan pertimbangan terhadap pasukan-pasukan Artileri.

Di dalam abad ini teknik-teknik pengesanan senjata yang digunakan adalah terdiri dari sistem alat Radar Pengesan Senjata (Weapon Locating Radar), Alat Pelarasian Bunyi (Sound Ranging) dan sistem pemerhatian visual atau pemerhati (Observers). Teknik-teknik ini telah semakin berkembang dan canggih, perubahan besar telah berlaku dengan adanya sistem pengawasan medan tempur dari udara. Kaedah ini adalah lebih tepat dan pantas dalam aspek mencari dan memusnah penempatan-penempatan Artileri dan senjata yang ada di permukaan bumi. Sistem ini telah digabungkan untuk menjadi satu sistem yang berupaya membantu panglima-panglima dalam merancang dan memilih persenjataan yang

sesuai bagi kegunaan tindak balas atau tindakan kejutan. Sistem pengawasan medan tempur telah dapat dibuktikan dengan berkesan semasa Perang Teluk tahun 1991, sistem tersebut adalah seperti sistem Joint Star, sistem Starlite Perisikan dan Kapalterbang Peninjau.

Tidak hairanlah jika medan tempur masa kini tidak dapat dibezakan di antara siang ataupun malam dengan adanya sistem-sistem tersebut. Peralatan tersebut yang digunakan mungkin dilengkapi dengan sistem Cahaya Rendah (Low Light), 'Thermal Imagers, Infra-Red Sensor' atau Sistem Kamera Televisyen. Dengan adanya kaedah-kaedah ini, dapat dibayangkan bahaya yang dapat diberikan terhadap penempatan-penempatan Artileri Medan dan lain-lain elemen-elemen tempur di medan, memungkinkan mereka tidak akan dapat bertindak dengan berkesan jika perlindungan tidak dapat diberikan dan sistem arus gerak tidak di ubahsuai. Sesebuah unit tembakan itu mungkin akan hanya berada untuk beberapa ketika sahaja di sesuatu tempat selepas menamatkan misi mereka. Jika mereka tinggal terlalu lama maka kemusnahan yang besar akan dialami, satu aset yang berharga kepada panglima akan musnah dan tidak akan memberi kesan kepada operasi yang dilaksanakan.

□ PENUGASAN ARTILERI MEDAN SEHINGGA HUJUNG ABAD KE DUA PULUH

Untuk waktu lima atau enam tahun yang akan datang, penugasan sumber-sumber Artileri ini akan masih ditumpukan kepada bantuan langsung kepada pasukan barisan hadapan seperti Infanteri dan Armor. Penugasan juga mengambil kira risiko yang minima terhadap kemusnahan dari tindakan Tembak Balas Bateri (Counter Battery Fire) dan Serangan Udara (Fighter Ground Attack). Dalam menangani risiko tersebut terdapat dua sistem arus gerak atau penempatan Artileri yang mungkin diamalkan; Pertama, penempatan secara tertumpu (concentration), penempatan ini bermakna bahawa

kesemua meriam diatur-duduk di satu kawasan yang agak kecil dengan mengambil kira tumpuan tembakan terhadap sasaran, jarak diantara meriam-meriam adalah berdekatan di mana kawalan dan perintah akan lebih mudah diberikan. Walau bagaimanapun risiko kemusnahan adalah amat tinggi jika ia dapat dikesan dan ditembak balas. Kedua, penempatan secara berselerak (dispersed), meriam-meriam akan diatur-dudukan secara berasangan dan jauh dari satu sama lain seolah-olah bahawa mereka mempunyai sistem kawalan tembakan bersendirian. Walaupun penempatan secara berselerak ini adalah menjadi pilihan bagi memastikan risiko kemusnahan dapat dikurangkan tetapi ia mempunyai beberapa kelemahan:

- * Pertahanan di tempat meriam akan tidak dapat diuruskan dengan berkesan kerana kawasan yang luas. Ia akan terdedah kepada penyusupan oleh elemen-elemen Infanteri atau Armor musuh. Sesebuah unit Artileri tidak akan berupaya mempertahankan diri sendiri dalam situasi ini, walaupun sistem tembakan langsung boleh dilaksanakan terhadap ancaman yang wujud.
- * Perintah dan kawalan terhadap meriam-meriam dan anggota adalah agak rumit dan kurang berkesan, ia akan menghadapi kesukaran di dalam aspek penyampaian perintah, pemeriksaan data dan kordinasi tembakan.
- * Penghalaan dan orientasi meriam ke zon tembakan akan memakan masa, ia mungkin akan dapat dikurangi dengan adanya sistem orientasi secara individu di setiap meriam. Jika sistem ini ingin juga diadakan maka setiap meriam akan menjadi lebih mahal untuk dipertahankan.
- * Bantuan logistik akan terdedah dan ulangbekal akan merumitkan. Amunisi yang ada pada setiap meriam adalah terbatas dan perlu diulangbekal, berdasarkan kepada kadar

penggunaan harian amunisi, ia perlu dibekalkan demi untuk memastikan kadar, kesan tembakan dapat dikekalkan di sasaran. Kawasan yang luas akan menambah risiko bahawa ulangbekal amunisi akan terdedah kepada ancaman dan tindakan elemen tertentu musuh.

Secara individu setiap permasalahan yang tersebut di atas dapat di atasi, tetapi jika kita mengambil kira masalah-masalah tersebut secara keseluruhan, ia akan menjadi satu permasalahan yang agak besar dan rumit untuk diatasi dalam penempatan berselerak dan kita sepatutnya memilih sistem penempatan secara tertumpu. Jika kita memilih alternatif penempatan tertumpu maka sistem tembak dan lari (shoot and scoot) harus dipraktikkan. Untuk mencapai keupayaan tersebut, mobiliti adalah faktor tunjang yang perlu ada, sistem meriam Gerak Sendiri (Self Propelled) adalah yang paling sesuai tetapi jika ia tidak dilengkapi dengan sistem pertahanan persendirian ia tidak akan boleh dianggap mobil dan mungkin akan terdedah kepada serangan udara terutamanya oleh Helipokter Tempur (Helipokter Gunship). Di sini beberapa saranan perlu dipertimbangkan:

- * Meningkatkan perlindungan armor terhadap peralatan, dengan mengubah saiz dan bentuk, ia akan secara otomatis menambah berat dan mengurangi mobiliti
- * Mengadakan sistem Tindak Balas Elektronik (Electronic Counter Measures) bagi menghalang gangguan (*jamming*) dan pengesan oleh alat pengesan senjata dan pengawasan medan tempur.
- * Membahagikan unit-unit tembakan tersebut menjadi lebih kecil, dan bertindak berasingan dari tempat-tempat yang bersesuaian bagi tujuan mengurangi pengesan dan kemusnahan, tetapi ia akan mengakibatkan daya dan kesan tembakan yang berkurangan dan menambah beban terhadap

setiap Pos Perintah yang mengendalikan tembakan.

Setiap cadangan di atas mempunyai keistimewaan tersendiri, tidak satupun secara individu dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi. Satu gabungan yang menyeluruh dari semua aspek harus dilakukan menjadi satu Prosedur Tetap, diamal dan dilatih bagi memastikan bahwa risiko kemusnahan dapat dikurangkan. Risiko tersebut akan dapat dikurangkan dengan melaksanakan pengendalian seperti berikut:-

- * Satu-satu unit Artilleri seharusnya dapat menduduki penempatan selama mana yang boleh sehingga semua misi dapat diselesaikan dengan berkesan.
- * Apabila terdapat alat pengesan senjata lawan, seharusnya tindakan balas elektronik diadakan.
- * Jika tembakan yang berpanjangan harus dilaksanakan di satu-satu penempatan maka aturgerak secara seksyen atau kecil-kecilan diamalkan.
- * Di dalam membantu operasi yang pergerakannya pantas seperti Operasi Mara, Serangan dan Pengunduran, pasukan Artilleri Medan seharusnya berupaya memberi bantuan secara berterusan. Sistem aturgerak yang diamalkan mestilah satu-satu unit tembakan mesti sentiasa berada di atas tanah jika yang lain bergerak untuk menduduki kawasan yang baru. Sistem 'stepping up' dan 'leap frogging' boleh diamalkan.

Keupayaan kepantasan bergerak dan bertindak unit-unit Artilleri Medan adalah amat terbatas, ini adalah disebabkan prosedur, kawad serta alat yang ada tidak membenarkan perkara itu dilakukan. Adalah amat susah untuk memberikan perangkaan bahawa sistem berkomputer sepenuhnya adalah lebih sesuai jika dibandingkan dengan sistem

manual. Untuk itu, disini dijelaskan kawad-kawad dan prosedur yang perlu dilakukan sebelum meriam-meriam dapat ditembak ke sasaran-sasaran dengan berkesan:

- * Persiapan tempat meriam seharusnya dibuat agar kemasukan meriam-meriam di kedudukan masing-masing tidak memakan masa yang lama, bersesuaian dengan persenjataan yang ada terselamat.
- * Tinjauan kedudukan yang sesuai untuk penempatan perlu dilakukan agar kesesuaian masa dan ketika, untuk mengelakkan dari pengesan dan memperolehi kejutan semasa tembakan butir yang pertama. Masa yang ada tidak mungkin dapat dipendekkan kerana keadaan persekitaran dan jika jalan pintas diamalkan maka ditakuti nanti kesesuaian tempat meriam akan terjejas dan terdedah kepada ancaman.
- * Penghalaan atau orientasi meriam ke zon tembakan. Ini adalah perlu atas sebab bahawa meriam ditembak secara tidak langsung dan memerlukan ketetapan data tembakan.
- * Fiksasi kedudukan tempat meriam. Jarak dan haluan meriam ke sasaran adalah ditentukan oleh ketepatan kedudukan menembak. Jika tidak, pembaziran amunisi pelarasan akan berlaku dan kejutan tidak akan tercapai. Sistem perolehan kedudukan berkomputer perlu diadakan.
- * Pengolahan data tembakan. Peralatan yang ada mungkin secara manual atau otomatik terpulang kepada sistem yang digunakan, kepantasan dan ketepatan pengolahan data penting untuk memastikan bahawa tembakan akan dilaksanakan dengan tepat dan selamat.
- * Penyampaian perintah - perintah tembakan. Terdapat sistem secara terus dari Pos Perintah ke meriam digunakan dalam

aspek penyampaian perintah, ini terserah kepada keadaan penempatan sama ada ia secara berselerak atau tertumpu. Sistem berkomputer sepenuhnya adalah yang amat sesuai digunakan.

DIVISIONAL ARTILERI MEDAN DI ABAD KE DUA PULUH SATU

Mobiliti adalah faktor utama yang harus diutamakan di dalam aturgerak Artilleri masa hadapan. Ia harus dipertingkatkan sehingga unit-unit Artilleri terutamanya meriam-meriam secara individu berupaya mengaturgerakan diri mereka dengan pantas dan selamat. Meriam-meriam seharusnya dapat dihalakan semula ke sasaran dengan tepat dan pantas agar kesinambungan bantuan tembakan dapat dikekalkan. Keupayaan meriam-meriam dihalakan semula ke sasaran selepas bergerak keluar dari satu-satu kedudukan bukanlah satu perkara yang mudah, beberapa pembaharuan dan pemodenan kepada peralatan tersebut perlu dilaksanakan seperti berikut:

- * Meriam-meriam secara individu perlu mempunyai sistem pejera untuk tembakan tidak langsung secara otomatis sepenuhnya. Ia akan mengurangkan masa penghalaan dan orientasi meriam ke sasaran.
- * Berkeupayaan untuk bergerak pantas dan dapat menyeberangi halangan-halangan buatan manusia ataupun semulajadi di medan tempur. Meriam-meriam jenis Gerak Sendiri dan penggunaan helikopter adalah yang terbaik.
- * Memerlukan sistem pengangkutan gerak pantas iaitu sistem gerak sendiri atau lintas udara (airborne).
- * Mengadakan sistem bantuan lojistik yang setara dengan pergerakan meriam-meriam. Ia perlu tidak terdapat halangan dan gangguan dalam sistem ulang bekal amunisi dan alat ganti.
- * Terdapat sistem pertahanan udara secara

tersendiri di kedudukan tempat meriam bagi pertahanan melawan serangan udara. Sistem meriam atau misail adalah diperlukan.

Keupayaan bergerak dengan pantas dan selamat akan meningkatkan fleksibiliti dan pemanjangan hayat unit-unit Artilleri yang ada di medan tempur. Adalah membazir jika kumpulan-kumpulan Artilleri dapat melaksanakan atur gerak dengan pantas dan selamat tetapi tidak dapat dibantu secara berkesan dengan sistem logistik yang ada. Dicadangkan bahawa sistem ulangbekal amunisi seharusnya disatukan dan digerak bersama-sama dengan unit-unit tembakan itu sendiri. Ia tidak akan menunggu lama untuk mendapat bekalan dan berupaya melaksanakan misi mereka dengan berkesan tanpa gangguan.

Pemanjangan hayat adalah aspek penting untuk kesinambungan bantuan tembakan, di sini beberapa aspek penting perlu dilakukan untuk mencapai perkara tersebut:

- * Pergerakan pantas sama ada di atas darat atau pengangkutan udara.
- * Atur gerak berselerak.
- * Pembinaan kubu-kubu yang kukuh dari serangan udara dan tembakan balas.
- * Sistem komunikasi yang berkesan dalam



Mej Nordin bin Hj Salleh seorang bekas Putera MTD telah di tauliah ke Kor Artilleri Di Raja dari RMA Sandhurst pada 3 September 1979. Beliau telah menjalani kursus Officer Gunnery Staff di Pakistan pada tahun 1984 dan lulus MTAT pada tahun 1992. Kini memegang jawatan sebagai Jurulatih Kanan Cawangan Meriam Medan di Sekolah Artilleri Port Dickson.

pemyampaian perintah, data tembakan dan maklumat taktikal.

* Mempunyai sistem perlindungan, pencegahan dan tindak balas elektronik dan serangan Nuclear, Biological and Chemical (NBC) yang berkesan.

□ PENUTUP

Memang tidak dapat dinafikan bahawa pemanjangan hayat dan keupayaan unit-unit Artilleri membantu pasukan-pasukan sahabat dalam semua tahap atau fasa peperangan adalah amat kritikal. Pada masa kini telah tercipta berbagai-bagai sistem persenjataan Artilleri yang canggih yang mampu melakukan perkara-perkara yang diperlukan. Beberapa pengubahsuaian perlu juga dilakukan terhadap prosedur dan kawad-kawad atur gerak bagi memastikan bahawa ia adalah bersesuaian dengan keupayaan peralatan yang ada. Penggunaan sistem-sistem yang setara dengan ancaman perlu dipergiatkan walaupun ia harus memerlukan perbelanjaan yang tinggi. Masalah-masalah sampingan seperti keadaan tanah, penempatan, keupayaan pengendalian peralatan dan tenaga manusia tidak seharusnya dijadikan alasan dan halangan bagi memperolehi sistem-sistem yang paling sesuai dan menentukan keberkesanan bantuan tembakan dalam semua keadaan.

"To be prepared for war is one of the most effectual means of preserving peace"
George Washington

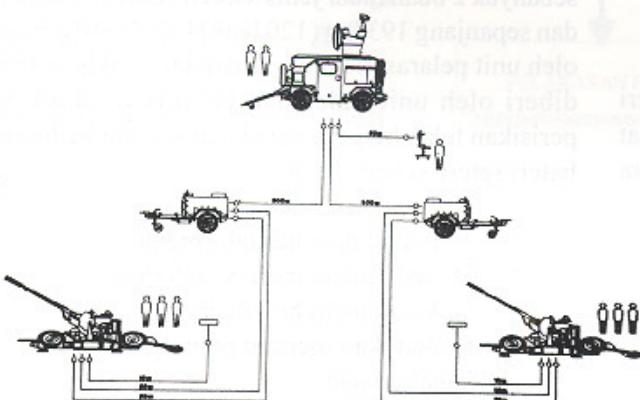
Maklumat Persenjataan

SENJATA PENANGKIS KAPAL TERBANG - "OERLIKON TWIN 35MM GDF 002 automatic anti-aircraft gun"



SPESIFIKASI

Ukur Laras	- 35 mm
Operasi	- Kuasa Gas
Dongakan/Depresi	- Dongakan + 56/+5° Lintangan 112°
Kadar Tembakan	- 550 butir (Satu laras)
Jarak Tembakan	- 300 m ke 4000 m
Pengendali	- 6 x Anggota
Kenderaan	- Truck 2 1/2 ton (4x4)
Negara Pengeluar	- Switzerland



Satu bateri mengandungi dua senjata penangkis bersama generator dan contraves skysuard fire control/system

ARTILERI PENGESAN

Mej Haridan bin Aziz

PENDAHULUAN

Perkembangan Angkatan Tentera Malaysia ke dalam era penggunaan senjata dan peralatan yang baru serta canggih adalah sangat dibanggakan. Kor Artileri juga tidak ketinggalan di dalam perkembangan ini. Selain daripada pembelian meriam untuk Artileri Medan dan Artileri Pertahanan Udara, pada 14 Disember 1987 satu lagi cabang Artileri ditubuhkan iaitu Artileri Pengesan.

Keperluan Artileri Pengesan telah disedari sejak tahun 1957 semasa tertubuhnya unit-unit Artileri Medan Malaya, tetapi dirasakan pada waktu itu keadaan tidak begitu mendesak untuk penubuhannya. Dengan penubuhan ini maka lengkaplah cabang-cabang Artileri yang perlu di dalam Kor Artileri selain daripada Artileri Medan dan Artileri Udara.

TUJUAN

Tujuan rencana ini adalah untuk memberi gambaran akan peranan dan sumbangan yang dapat dimainkan oleh Artileri Pengesan di dalam Tentera Darat Malaysia.

SKOP

Skop merangkumi perkara-perkara berikut:

- Sejarah Artileri Pengesan
- Komponen-komponen di dalam Sistem Artileri
- Organisasi dan Peranan Artileri Pengesan

SEJARAH ARTILERI PENGESAN

Walaupun Artileri Pengesan tidak ditubuhkan semasa penubuhan unit Artileri Medan Malaya pada tahun 1957, tentera British masih mengekalkan Artileri Pengesan mereka di Malaya. Sejar penggunaan Artileri Pengesan di Malaysia secara serius bermula pada bulan April 1965. Pasukan 2nd Locating Troop RA telah diaturgerakkan ke Borneo semasa berlakunya konfrontasi di antara Malasyia dan Indonesia. Ia mengandungi unit radar yang menggunakan radar jenis Green Archer dan juga unit pelarasan bunyi (sound ranging). Trup ini telah diperbesarkan kepada satu ad-hoc Bateri Pengesan pada Mac 1966. Anggota-anggota tambahan diambil dari anggota perisikan dari pasukan 40th Light Regiment RA. Semasa Bateri ini diaturgerakkan, sebanyak 2 buah radar jenis 'Green Archer' digunakan dan sepanjang 193 km (120 batu) kabel G10 dipasang oleh unit pelarasan bunyi. Hasil dari maklumat yang diberi oleh unit radar dan pelarasan bunyi, unit perisikan telah berjaya mendapat senarai kedudukan bateri seterus seperti berikut:

- * 65 kedudukan mertak ringan
- * 39 kedudukan mertak sederhana
- * 13 kedudukan howitzers
- * Kedudukan meriam penangkis kapal terbang

Setelah tamatnya konfrontasi di antara Malasyia dan Indonesia, bateri ini tidak lagi digunakan sepenuhnya dan ia dibubarkan kerana menghadapi masalah keanggotaan.

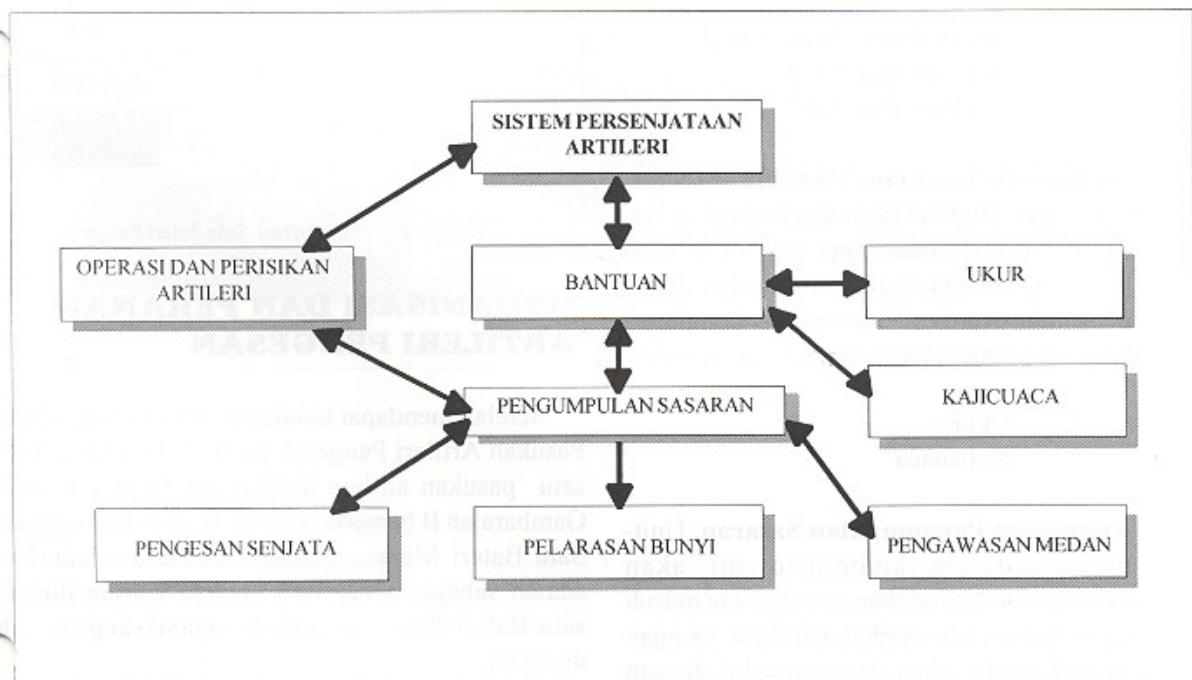
KOMPONEN-KOMPONEN DI DALAM SISTEM ARTILERI

Sebelum kita meninjau dengan mendalam akan peranan dan organisasi Artilleri Pengesan, cuba kita lihat akan komponen-komponen penting yang terdapat di dalam Sistem Artilleri itu sendiri. Dari sini kita akan dapat melihat betapa pentingnya peranan yang dimainkan oleh Artilleri Pengesan. Gambarajah A di bawah menunjukkan komponen-

komponen yang terdapat di dalam Sistem Artilleri.

Pada amnya terdapat 4 komponen penting di dalam Sistem Artilleri di mana 3 daripada komponen ini melibatkan Artilleri Pengesan. Komponen-komponen yang dimaksudkan adalah:

- * Sistem Persenjataan Artilleri
- * Operasi dan Perisikan Artilleri
- * Bantuan
- * Pengumpulan Sasaran



Gambarajah A - Komponen-komponen Di Dalam Sistem Artilleri

"War is never brought about by newspapers. The majority has usually no inclination for war: War is kindled by the minority, or in absolute state by the Ruler or Cabinet."

Otto Von Bismarck

Komponen Sistem Persenjataan Artileri.

Komponen sistem persenjataan Artileri telah sedia ada. Ia mengandungi Artileri Medan dan Artileri Pertahanan Udara, yang menggunakan meriam-meriam medan, medium dan penangkis udara.

Komponen Operasi dan Perisikan.

Komponen operasi dan perisikan ini berada bersama-sama dengan pejabat-pejabat di Markas Pemerintahan. Secara amnya organisasi ini mempunyai tiga sel utama:

- * Sel Perisikan Artileri Bgd
- * Sel Perisikan Artileri Div
- * Sel Perisikan Artileri Kor

Komponen Bantuan. Unit-unit di dalam komponen bantuan akan meningkatkan lagi ketepatan maklumat yang diperolehi oleh komponen pengumpulan sasaran dan sistem persenjataan artileri. Secara kasar komponen bantuan mengandungi dua sel utama iaitu:

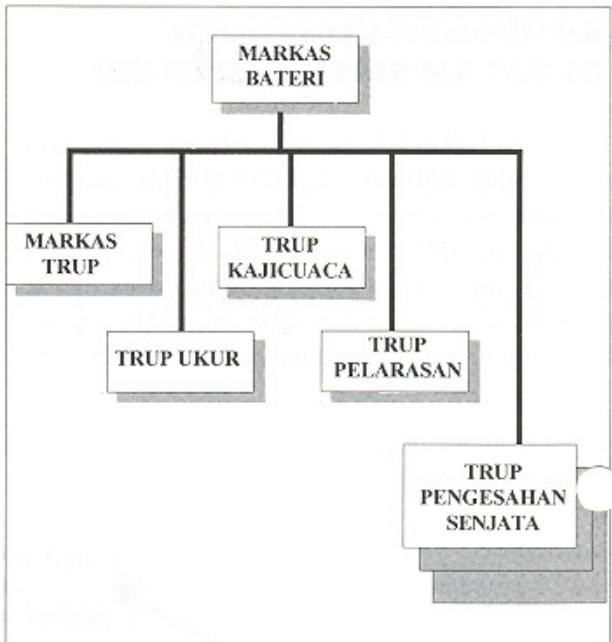
- * Ukur
- * Kajicuaca

Komponen Pengumpulan Sasaran. Unit-unit di dalam komponen ini akan mendapatkan kedudukan persenjataan musuh dalam masa yang singkat dan tepat. Dengan ini tindakbalas akan dapat diambil dengan segera. Di dalam komponen ini tiga organisasi yang penting iaitu:

- * Pengesan Senjata
- * Pelarasan Bunyi
- * Pengawasan Medan

"Mankind must put an end to war or war will put an end to mankind"

J.F Kennedy



Rajah B. Organisasi Satu Bateri Pengesan

ORGANISASI DAN PERANAN ARTILERI PENGESAN

Setelah mendapat kelulusan untuk menubuhkan Pasukan Artileri Pengesan pada 14 Disember 1987 satu pasukan ad-hoc telah ditubuhkan seperti di Gambarajah B berserta dengan Markas Rejimen dan Satu Bateri Markas. Penubuhan ad-hoc bateri ini adalah sebagai permulaan kepada konsep dimana satu Bateri Pengesan adalah organik kepada satu divisyen.

Sebagai pelengkap kepada cabang-cabang Artileri Medan, Medium serta Artileri Pertahanan Udara, Artileri Pengesan mempunyai peranan-peranan berikut:-

- * Mengesan kedudukan mortar, meriam dan pelancar musuh.
- * Melakukan pengawasan medan
- * Melakukan ukur serta memberi data-data kajicuaca kepada semua unit-unit Artileri Divisyen dan unit-unit Artileri yang ditumpangkan sementara kepada Divisyen.

Peranan dan Organisasi Trup-trup di dalam Bateri Pengesan adalah berikut:

Trup Ukur

Peranan. Peranan Trup Ukur adalah untuk memberi data ukur Artileri bagi membolehkan semua meriam alat pengesan dan lain-lain titik ukur di dalam kawasan Divisional diletakkan dalam status ukur yang sama dan tertinggi (Common Grid), selalunya grid divisyen.

Organisasi. Ia mengandungi satu markas trup dan 2 seksyen ukur. Seksyen-seksyen ini akan diaturgerakkan di kawasan divisyen untuk menjalankan tugas-tugasnya. Selain daripada ini satu Pusat Lapur Ukur Divisyen juga akan ditubuhkan yang mengandungi semua maklumat-maklumat ukur di dalam kawasan divisyen untuk digunakan oleh unit-unit yang memerlukannya.

Trup Kajicuaca

Peranan. Peranan utama Trup Kajicuaca Artileri adalah mengeluarkan kawat-kawat berikut:-

- * "Standard Artilleri Computer Meteorological Message (SACMM)
- * Standard Target Aquisition Meteorological Message (SACM)
- * Sound Ranging Meteorological Message"

Peranan kedua trup ini adalah untuk memberi staf operasi NBC dengan "Fallout meteorological Message (FMM)".

Organisasi. Trup ini mengandungi markas trup dan 2 seksyen kajicuaca. Ia perlu berfungsi berterusan selama 24 jam dan mengadakan kawat kajicuaca tiap-tiap 2 jam sekali. Tiap-tiap seksyen akan diaturgerakkan di kawasan divisyen dan berkeupayaan

memberi maklumat kajicuaca di dalam lingkungan 30km dari titik di mana stesyen kajicuaca itu berada.

Trup Pengesan Senjata

Peranan. Peranan utama Trup Pengesan Senjata adalah untuk mengesan motar dan meriam musuh. Peranan kedua adalah:

- * Melaras mertak sahabat dan tembakan Artileri sudut tinggi.
- * Memberi fizikal rendah kedudukan meriam, kumpulan ronda dan lain-lain unit.

Organisasi. Trup ini mengandungi 3 trup pengesan senjata di dalam organisasinya. Peralatan-peralatan yang digunakan adalah radar pengesan motar dan radar pengesan meriam. Tiap-tiap trup akan berada setempat dengan Pusat Penyatuan Bantuan Tembakan dan bertindak sebagai Pegawai Perisikan di Sel Perisikan Artilieri Briged.

Trup Pelaras Bunyi

Peranan. Peranan utama Trup Pelaras Bunyi ini adalah untuk mengesan meriam dan mertak musuh. Peranan kedua ialah:

- * Mengendalikan maklumat bersabit dengan lokasi, kaliber dan tabiat tembakan.
- * Melaras meriam sahabat ke atas bateri seterus (HB) yang masih lagi aktif.

Organisasi. Trup ini mengandungi Seksyen Mikrofon, Pos Perintah dan Pos Hadapan. Pos Hadapan ini akan menggerakkan mikrofon untuk mengesan bunyi tembakan dan keputusannya akan diterima oleh Pos Pemerintah. Trup ini dapat mengesan kedudukan tapak bateri seterus hingga ke jarak ke dalam kawasan musuh.

PENUTUP

Di dalam peperangan dunia moden ini, Artileri Pengesan memainkan peranan yang sangat penting. Ia menjadi telinga dan mata di dalam mengesan sistem persenjataan pasukan musuh. Peperangan Teluk baru-baru ini telah membuktikan kebenaran kenyataan ini. Sistem radar pengesan tentera bersekutu telah mengesan dan bertindak balas terhadap meriam musuh sebelum peluru dari tembakan musuh itu sampai ke sasarannya. Ini telah menyukarkan pergerakan Artileri Iraq di dalam peperangan tersebut.

Rencana ini ditulis berdasarkan kepada organisasi ad-hoc bateri yang telah sedia ujud sekarang. Organisasi ini mungkin akan berubah selaras dengan konsep Pertahanan Tentera Darat menjelang tahun 2000. Walaupun telah hampir 6 tahun ditubuhkan masih tidak ramai pegawai dan anggota Tentera Darat yang didedahkan kepada Artileri Pengesan. Pendedahan yang ada cuma semasa menghadiri khusus syarahan-syarahan yang diadakan di peringkat pasukan atau Briged.

Rujukan

1. *Artillery In Battle Series Phamplet No 1 Artillery Regiment (Provisional) 1986 - T 3451*
2. *Artillery Staff Duties Pamplet No 18 Manual Landwarfare Part 2 Artillery Training Phamplet 18 (1986) - T 3451*
3. *Locating In Borneo By Major C Beeton Ra*
4. *KP/TD/PMP/401/T/J Bertarikh 14 Dis 1987*

*"The art of leadership
consists in consolidating the attention
of the people againts a single adversary and
taking care that nothing will split up this
attention... The leader of genius must have
the ability to make different opponents appear
as if they belonged to one category."*

Adolf Hitler



Mej Haridan bin Aziz telah dinauliahkan ke Kor Artileri DiRaja pada 23 Jun 1979. Beliau telah menghadiri kursus-kursus Rejiment Survey Officer di Pakistan pada tahun 1981 dan PADG MK II di United Kingdom pada tahun 1989. Beliau adalah juga salah seorang pegawai di dalam neukles penubuhan Rejimen Artileri Pengesan. Beliau kini menjawat jawatan Ketua Bateri di Rejimen Ke 3 Artileri DiRaja, Taiping.

"War, which society draws upon itself, but is organised barbarism, an inheritance of the savage state, however, disguised or ornamented"

Napoleon III (Louis Napoleon)

OPERASI UNIT KECIL DI ZAMAN RASULLULLAH S.A.W.

Lt Kol Jamaluddin bin Ibrahim

"Dan kalau tidak ada pembelaan dengan kehendak Allah terhadap penindasan sesama manusia nescaya binasalah bumi ini"

(Q.S. Al Baqarah:251)

SUASANA UMUM

Setelah selesai berhijrah, kaum Muhajirin terus menetap di Madinah. Maka terjalinlah suasana persaudaraan rapat di antara kaum Muhajirin dengan kaum Ansar. Di masa itu kepentingan Islam menjadi utama. Dengan terbentuknya satu ukhuwah (persaudaraan) yang rapat, satu negara Islam yang baru lahir ini perlu mempertahankan kepercayaan, hak asasi, harta benda dan integrasi jajahannya. Umat Islam yang dipimpin oleh Muhamad S.A.W terpaksa membentuk dan menyusun satu Angkatan Darat yang walaupun kecil tetapi mampu menghadapi musuh-musuhnya. Allah S.W.T telah memerintahkan penubuhan Angkatan Darat ini supaya disegerakan seperti firmanya yang bermaksud:

..... Dan siapkanlah kekuatan untuk menghadapi mereka (musuh-musuhmu) dengan kekuatan fizikal dan pasukan yang mampu bergerak pantas sekitar perbatasan negeri untuk menggentarkan (deter) musuh Allah dan musuh kamu....'

(Q.S. Anfal 60 - 61)

Dengan konsep 'Al Quwah' (Kuasa Kombat-Komponen Fizikal, Mental dan Moral) dan 'Ar Ribaath' (kemampuan dikerahkan secara pantas) atau pasukan-pasukan yang mampu dikerahkan pantas (Rapid Deployment Force) mengikut bentuk pertahanan (defensive posture) yang telah dirancangkan Rasullullah S.A.W, seterusnya mengatur strategi peperangan yang sesuai di masa itu. Oleh siasah peperangan seperti negara Rom dan Parsi, Allah S.W.T terpaksa memberi pedoman mengenai kaedah-kaedah perang kepada tentera yang baru ditubuhkan ini, seperti firmanya yang bermaksud:

'..... Hendaklah mereka (tentera Islam) menentukan keselamatan senjata-senjata mereka kerana orang-orang yang engkar (kafir) itu ingin supaya kamu terlengah dari senjata dan barang-barang lalu mereka menyerang dengan sekaligus...'

(Q.S An Nisa 102)

Ayat di atas memberi pengertian yang luas di dalam kontek keadaan-keadaan peperangan bahawa keselamatan adalah merupakan satu aspek yang utama. Kelengahan umat Islam mempersiapkan diri dengan satu Angkatan Bersenjata yang kukuh telah menyebabkan negara-negara Islam hari ini terus ditindas oleh negara-negara kafir yang mempunyai kekuatan di dalam aspek ketenteraan. Tentera Islam di masa itu terpaksa menyediakan alat-alat perang sendiri tanpa mengharap dari orang lain. Allah S.W.T di dalam Al-Quran mendorong umat-umat Islam mengkaji keperluan-keperluan peperangan yang akan dapat menjaminkan pertahanan seperti firmanya yang bermaksud:

'..... Dan kami telah turunkan besi, yang mana terdapat bisa yang merosakkan dan memberi manfaat kepada umat manusia. Dan Allah hendak mengetahui, siapakah orang-orang yang akan menolong kerananya dan Rasulnya...'

Sebenarnya bersiap-siap dan berlatih untuk peperangan adalah satu proses berterusan di dalam menegakkan, memelihara dan mempertahankan keadilan dan kebenaran akidah agama. Kelalaian bagi menentukan satu Angkatan Bersenjata itu dilengkapkan dengan peralatan perang yang kemaskini akan terpaksa menghadapi risiko kepadahan akibat perang yang sangat menyedihkan.

Di samping itu penduduk-penduduk kafir Madinah, walaupun tidak menunjukkan satu ancaman namun mereka tetap menanti-nanti saat kejatuhan Islam. Orang-orang Quraish setelah mendapati Islam telah membentuk kekuatan, secara terus menerus mencari jalan untuk mengerah tenaga bagi menjatuh dan menghancurkan Islam. Orang-orang Yahudi yang dulunya pernah meraikan hijrah dan kedatangan Rasullullah S.A.W, kini telah menunjukkan rasa kurang puas hati dengan sistem baru Islam yang menghadkan mereka dari bebas bermiaga secara penipuan, rasuah, riba dan lain-lain lagi. Dengan itu umat Islam tidak kira kaum dan lapisan digalakan untuk bermiaga dengan tidak terlalu bergantung kepada pertanian dan orang tengah (Yahudi) yang mengawal ekonomi Madinah di masa itu.

ANCAMAN KAUM KAFIR

Setelah Islam lahir di bumi Arab, ia menjadi satu perubahan kepada keadaan hidup puak kafir yang tidak bersistem, perpecahan politik, kelesuan budaya, kemasyarakatan yang tidak bermoral, kehidupan secara qabilah dan fardiyah yang fanatik. Islam telah mengubah perbelengguan benda dan penindasan/penganiayaan terhadap masyarakat dan individu. Mandat utama Islam adalah bagi tujuan untuk menuntut hak asasi kemanusiaan di alam sejagat ini.

Islam telah dicop sebagai pemberontak iaitu cuba membentuk satu revolusi di dalam semua aspek kehidupan arab jahiliah yang kuno dari segi sistem sosial, politik, ekonomi dan corak keagamaan nenek moyang mereka.

Segala perubahan budaya yang cepat bertentangan terhadap bangsa Arab Musyrikin memaksa mereka bertindak untuk menghancurkan umat Islam di mana saja mereka berada. Pada suatu hari pemimpin-pemimpin Quraish mengadakan pertemuan di Darun Nadwah (balai mesyuarat). Pada pertemuan tersebut mereka memutuskan, agar satu kumpulan pembunuhan upahan dibentuk dan ditugaskan untuk membunuh Rasullullah S.A.W. Usaha-usaha ini gagal kerana Rasullullah S.A.W berkesempatan melarikan diri. Semenjak Madinah menjadi Pengkalan Tetap Tentera Islam, kaum Musyrikin berterusan mengatur gerakan-gerakan mengintai dan menyerang qabilah-qabilah Islam yang keluar bermiaga luar dari kawasan Madinah.

Kaum Musyrikin telah juga menggunakan perisik-perisik untuk menghubungi kaum-kaum Arab Musyrikin, Yahudi dan Munafikin Madinah bagi menyebarkan dakyah-dakyah terhadap pemerintahan Islam dan Rasullullah S.A.W supaya tidak memberi sebarang bantuan serta merasuk umat-umat yang sudah memeluk Islam menjadi Munafik (pembelot).

KONSEP OPERASI UNIT KECIL DI DALAM ISLAM

Ancaman-ancaman kaum musyrikin terhadap umat Islam Madinah dan penduduk kesekitaran telah dipertingkatkan dan keadaan menjadi bertambah serius. Mereka yang ditangkap atau ditahan telah didera serta dianiayai dengan kejam. Rasullullah S.A.W setelah mengkaji keadaan ancaman-ancaman yang sedang dihadapi itu, di samping mendapat pendapat dari para-para sahabat, berkeputusan bahawa Madinah tidak boleh membentuk konsep pertahanan yang defensif. Ini akan memberi musuh-musuh Islam peluang untuk mengumpul kekuatan

terhadap Madinah. Rasullullah S.A.W telah mengarahkan supaya umat Islam bertindak dengan menubuh pasukan-pasukan kecil yang mudah digerak (mobile) dan bebas (independent) untuk bertindak dan seterusnya berundur ke tempat-tempat yang telah dirancang untuk menghadapi tindakbalas musuh-musuh. Keputusan ini menjadi perlu memandangkan kaum muhajirin baru sahaja selesai melakukan hijrah dan Islam masih lagi berada di dalam keadaan yang lemah dan tidak berkemampuan untuk menghadapi pasukan-pasukan musuh yang lebih ramai dan mempunyai kelengkapan perang yang cukup. Baginda sendiri sedar bahawa untuk menubuhkan satu Angkatan Darat yang kuat dan akan digeruni oleh musuh-musuh Islam itu memerlukan satu jangkamasa yang lama.

Di dalam keadaan yang masih belum pasti ini, Baginda dan para sahabat-sahabat mengatur strategi secara keseluruhan. Mempertahankan Kota Madinah menjadi utama dan kedua untuk menerus usaha-usaha menyebarkan syiar Islam secara meluas. Beberapa tindakan positif telah diambil:

- * Mengatur pertahanan Kota Madinah secara Pertahanan Hadapan dan mobilisasi secara sepenuhnya.
- * Membangunkan masjid sebagai pusat-pusat kawalan, pemerintahan, komunikasi dan pendidikan Islam.
- * Mengatur konsep ekonomi sosial dan pengurusan secara Islam.
- * Mengadakan perjanjian-perjanjian antara kaum muslimin di satu pihak dengan Yahudi dan Musyrikin Madinah.
- * Menubuhkan satu Angkatan Jihad yang akan mempertahankan akidah dan hak asasi umat Islam sebagai hamba yang diutuskan untuk membasmikan penindasan manusia sesama manusia.

Kekuatiran yang terbit dari dalam hati sanubari Muhamad S.A.W mendapat pertunjuk dari Allah S.W.T, lalu ia berfirman yang bermaksud;

.....Betapa banyak pasukan kecil telah mengalahkan pasukan-pasukan yang besar dengan izin Allah. Allah itu berserta orang-orang yang sabar...

(Q.S Al Baqarah. 249)

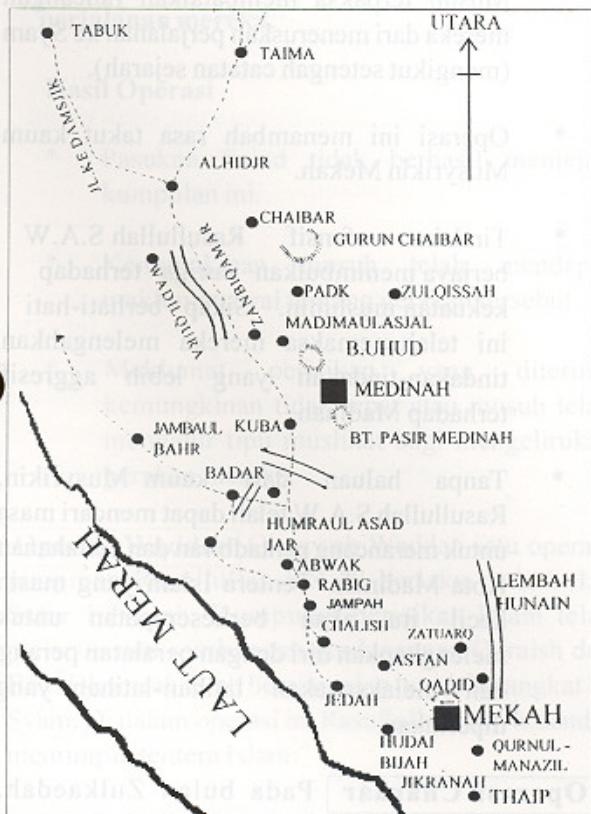
Dengan kalimah yang besar ertiinya ini, telah dapat menguatkan pendirian baginda dan umat Islam di masa itu, bahawa konsep Pertahanan Hadapan yang berbentuk offensif dan pasukan unit kecil yang kental adalah direhui oleh Allah S.W.T. Pasukan yang cukup terlatih dan dilengkapi dengan alat-alat perang yang sesuai walaupun kecil apabila bertindak dengan cara teratur dan berkesan, akan dapat memberi hasil/kesan yang tidak terduga oleh pasukan lawan. Sejarah telah membuktikan bahawa peperangan itu adalah tipu daya (muslihat) dan kekuatan fizikal semata-mata tidak akan dapat menjaminkan kemenangan. kekuatan, kedayaan (will power) yang terdapat di dalam diri setiap individu mukmin di masa itu, adalah hasil dari dorongan keimanan dan semangat perjuangan (jihad) bagi menegak agama Allah S.W.T yang maha suci. Dengan penuh berserah diri (convicted) umat Islam menjalankan perintah Allah S.W.T tanpa rasa gentar atau takut akan risikonya. Para mujahid itu tahu akan matlamat perjuangan mereka. Allah S.W.T berfirman yang bermaksud,

'.... Orang-orang beriman berperang di jalan Allah dan orang-orang kafir berperang kerana berhala (syaitan)....'

(Q.S an Nisa. 76)

Setiap perajurit yang menganggotai sariyah/quz wah (operasi) adalah yang terpilih oleh ketua-ketua yang dilantik oleh Rasullullah S.A.W. sendiri. Anggota-anggota yang terpilih mempunyai ciri-ciri berikut:-

- * Perajurit Islam yang sihat kuat.
- * Boleh menunggang kuda dengan baik.
- * Boleh mengguna senjata/memanah (anggota yang cekap memanah lebih diutamakan - Hadith).
- * Sanggup memegang rahsia gerakan dan tidak mudah putus asa jika di tawan.
- * Faham keadaan muka bumi.
- * Faham ilmu pedoman bintang apabila bergerak di waktu malam.



Rajah A:
Kawasan Pertempuran Operasi Unit Kecil Tentera Islam Lawan Tentera Musyrikin

PELANCARAN OPERASI-OPERASI UNIT KECIL

Operasi Iish Operasi ini dilancarkan pada bulan Ramadan 1 Hijrah sebagai tindakbalas terhadap ancaman Musyrikin. Rasulullah mengarahkan Saidina Hamzah untuk meninjau/mengawas gerakan kaum musyrikin yang menggunakan jalan tepi pantai Laut Merah. Dari maklumat perisikan, satu qafilah bangsa Quraish yang akan dikawal oleh 300 orang pasukan berkuda/berjalan kaki di pimpin oleh Abu Jahal bin Hisyam adalah sedang di dalam perjalanan dari Mekah ke Madinah.

Imbangan Kekuatan

- * **Kaum Muslimin** - 1 platon (30 orang) terdiri dari Muhajirin diketuai oleh Saidina Hamzah Bin Abdul Mutalib.
- * **Kaum Musyrikin** - Satu qafilah niaga dikawal oleh 300 anggota pasukan berkuda/berjalan kaki diketuai oleh Abu Jahal bin Hisyam.

Misi. Platon adalah untuk meninjau/mengawas jalan niaga Mekah ke Madinah.

Hasil Operasi

- * Platon muslimin menemui qafilah Abu Jahal di kawasan Iish. Setelah mengekori qafilah tersebut seketika, akhirnya musuh mengetahui bahawa kumpulan Hamzah sedang mengekori mereka.
- * Musuh telah bersiap sedia untuk menghadapi platon muslimin yang bertujuan untuk menunjuk kekuatan dan menakuti orang-orang kafir dengan mengharu mereka dari beberapa arah.
- * Dengan usaha Majdi bin Umar salah seorang ketua Quraish telah menahan dari terjadi pertempuran antara kedua belah pihak.

- * Platon Muslimin akhirnya kembali ke Madinah, dengan berjaya memberi gambaran kepada kaum muslimin juga mempunyai kekuatan tentera yang sanggup berjuang demi perintah Allah S.W.T dan membangun satu negara Islam yang merdeka.
- * Operasi itu juga telah menimbulkan kecurigaan/perasaan kurang bebas bertindak di dalam kawasan-kawasan yang dulu dikuasai oleh Musyrikin.
- * Tidak kurang penting operasi tersebut telah memberi pengalaman/pengetahuan mengenai muka bumi di sekitaran kawasan antara Mekah dengan Madinah. Faktor utama di dalam melancar operasi-operasi seterusnya adalah bergantung kepada pengalaman perajurit-perajurit yang mahir mengenai keadaan muka bumi di dalam kawasan operasi yang akan dilancarkan.

Operasi Rabig Rasullullah S.A.W menerima maklumat dari perisikan bahawa kaum musyrikin akan menghantar satu rombongan perniagaan ke Syam. Qafilah akan dikawal oleh 200 anggota berkuda/berjalan kaki. Rombongan dijangka melalui Lembah Rabig. Operasi yang diketuai oleh Saidina Ubaidah Bin Harith berlaku pada bulan Syawal 1 Hijrah.

Imbangan Kekuatan

- * Kaum Muslimin - 2 platon (60 anggota) terdiri dari muhajrin di ketuai oleh Saidina Ubaidah bin Harith.
- * Kaum Musyrikin - Satu qafilah niaga di kawal oleh 200 anggota pasukan berkuda/berjalan kaki di ketuai oleh Abu Sofian bin Harb dan menurut riwayat turut serta ialah Ikrimah bin Abu Jahal.

Misi. Pasukan Muslimin adalah ditugaskan untuk menyerang hendap Qafilah tersebut bagi

menyekat kaum musyrikin untuk meneruskan perjalanan ke Syam.

Hasil Operasi

- * Kaum Muslimin menyerang hendap qafilah tersebut dan terjadilah pertembungan bersenjata.
- * Diriwayatkan, Said bin Abi Waqas seorang pembesar telah melepaskan anak panah pertama ke arah musuh.
- * Kecederaan kedua-dua belah pihak tidak dapat dipastikan (tiada catatan).
- * Serang hendap tersebut telah mengejutkan pasukan lawan dengan satu serangan yang pantas.
- * Musuh terpaksa membatalkan rancangan mereka dari meneruskan perjalanan ke Syam (mengikut setengah catatan sejarah).
- * Operasi ini menambah rasa takut kaum Musyrikin Mekah.
- * Tindakan ofensif Rasullullah S.A.W berjaya menimbulkan curiga terhadap kekuatan muslimin. Sikap berhati-hati ini telah memaksa mereka melengahkan tindakan-tindakan yang lebih agresif terhadap Madinah.
- * Tanpa haluan dari kaum Musyrikin, Rasullullah S.A.W telah dapat mencari masa untuk merancang pentadbiran dan pertahanan Kota Madinah. Tentera Islam yang masih kecil itu akan berkesempatan untuk melengkapkan diri dengan peralatan perang dan melaksanakan latihan-latihan yang diperlukan.

Operasi Charaar Pada bulan Zulkaedah, Rasullullah S.A.W menerima maklumat bahawa satu rombongan kaum musyrikin akan menuju ke Syam

melalui suatu tempat yang bernama Charaar (suatu tempat di kawasan Hejaz berdekatan dengan Juhpah). Kekuatan kawalan qafilah ini tidak diketahui. Rasullullah S.A.W telah melantik Sa'ad bin Abi Waqash untuk mengetuai satu platon bagi menjelak rombongan dan menyerang jika perlu.

Imbangan Kekuatan

- * Kaum Muslimin - Seramai 20 orang (2 seksyen) dari muhajirin diketuai oleh Sa'ad bin Abi Waqash.
- * Kaum Musyrikin - Satu qafilah Quraish dengan kumpulan kawalan yang tidak dapat disah kekuatannya.

Misi. Pasukan Muslimin dikehendaki menyerang hendap qafilah ini bagi tujuan menakutkan kaum kafir dari meneruskan perjalanan mereka.

Hasil Operasi

- * Pasukan Sa'ad tidak berhasil menjelak kumpulan ini.
- * Kemungkinan musuh telah mendapat maklumat awal tentang gerakan tersebut.
- * Maklumat perisikan yang diterima kemungkinan tidak tepat atau musuh telah mengatur tipu muslihat bagi mengelirukan gerakan mereka.

Operasi Waddan | Qhuzwah Waddan satu operasi pimpinan Rasullullah S.A.W berlaku pada bulan Safar 1 Hijrah. Kumpulan perisikan Islam telah melapor satu rombongan perdagangan Quraish dan Bani Dhomrah telah bersiap-siap untuk berangkat ke Syam. Di dalam operasi ini Rasullullah S.A.W sendiri memimpin tentera Islam.

Imbangan Kekuatan

- * Kaum Muslimin - Seramai 200 perajurit Islam campuran kumpulan kavaleri dan infantri dipimpin oleh Rasullullah sendiri.
- * Kaum Musyrikin - Kekuatan kaum Quraish dan Bani Dhomrah sebenar tidak diketahui. Kaum Dhomrah diketuai oleh Mashjabiji bin Umar Adh Dhomiry.

Misi. Menyerang Qafilah kaum musyrikin bagi menyekat rancangan perdagangan ke Syam.

Hasil Operasi

- * Tentera Rasullullah S.A.W sampai di Waddan tetapi tidak menemui kumpulan Quraish yang dipercayai takut dan segera meninggalkan tempat tersebut untuk kembali ke Mekah.
- * Di Waddan, Rasullullah S.A.W mendapati hanya kumpulan Bani Dhomrah ada di situ. Setelah mengambil kedudukan siap sedia telah mengarahkan supaya kumpulan tersebut tidak berkeras atau mereka akan ditawan. Pemimpin Bani Dhomrah, Mashjabiji mengambil keputusan untuk menyerah kepada tentera Islam. Beliau seterusnya dibawa menemui Rasullullah SA.W.
- * Di situ (Waddan) tercatat satu perjanjian di antara pemimpin Bani Dhomrah (Mashjabiji) dengan Rasullullah S.A.W secara bertulis. Perjanjian di mana tentera-tentera Islam tidak akan menyerang atau mengganggu qafilah Bani memberi bantuan dengan apa cara sekalipun kepada kaum Quraish bagi memerangi umat Islam.
- * Dengan perjanjian tersebut ia telah memberi kemenangan pertama kepada Islam dan melemah semangat dan kekuatan kaum Musyrikin.

- * Allah S.W.T telah berfirman yang bermaksud:

... Tuhan tidak melarang kamu berbuat kebaikan dan bersikap jujur terhadap orang-orang yang tidak memerangi kamu kerana agama dan tiada mengusir kamu dari kampungmu...'

(Q.S Al Munthahinah. 8-9)

Operasi Buwaath Ghuzwah Buwaath atau Operasi Buwaath bertujuan untuk menyekat Qafilah perdagangan Quraish ke Syam berlaku pada Rabiul Awal 2 Hijrah. Setelah mendapat maklumat tersebut, tentera Islam merancang untuk menyerang qafilah tersebut di kawasan Buwaath. Tentera Islam yang dipimpin oleh Rasullullah S.A.W bergerak menuju ke Buwaath dengan 200 perajurit Islam campuran (Kavaleri dan Infantri).

Imbangang Kekuatan

- * **Kaum Muslimin** - seramai 200 perajurit Islam (kavaleri / infantri) dipimpin oleh Rasullullah S.A.W.
- * **Kaum Musyrikin** - Satu qafilah niaga Quraish dikawal oleh 100 anggota kavaleri dan infantri dan rombongan diketuai oleh Umayyah bin Chalp Al-Jumaha.

Misi. Menyerang qafilah kaum musyrikin bagi menyekat rancangan perdagangan ke Syam.

Hasil Operasi

- * Tentera Islam sampai ke Buwaath dan terus mengatur serangan hendap terhadap Qafilah Umayyah.
- * Setelah berada di kawasan tersebut beberapa hari, Rasullullah S.A.W mendapat tahu qafila tersebut telah mengambil jalan lain.

- * Rasullullah S.A.W seterusnya memerintahkan pasukannya membatalkan rancangan dan kembali ke Madinah.

Operasi Zul' Usyairah Ghuzwah Zul Usyairah atau Operasi Zul' Usyairah berlaku pada Jamadil Akhir 2 Hijrah di kawasan Lembah Safwan Al'Usyairah. Rasullullah S.A.W telah memimpin 200 perajurit ke kawasan Janbu (jalan perniagaan antara Mekah - Syam). Tentera Islam berada di kawasan tersebut selama hampir sebulan.

Imbangang Kekuatan

- * **Kaum Muslimin** - Seramai 200 perajurit (kavaleri dan infantri) dipimpin oleh Rasullullah S.A.W.
- * **Kaum Musyrikin** - Satu qafilah niaga dari Bani Madlaj dan Bani Ghamrah yang dipimpin oleh Abu Sufian. Anggota kawalan tidak diketahui kekuatan.

Misi. Untuk menguasai kawasan jalan niaga Mekah ke Syam dari diguna oleh Musyrikin (musuh-musuh Islam).

Hasil Operasi

- * Tentera Islam berada di kawasan tersebut hampir selama 1 bulan. Selain dari mengawasi jalan niaga Mekah ke Syam, Rasullullah S.A.W berusaha untuk menemui penduduk-penduduk daerah dan menyatakan hasrat baik umat Islam Madinah.
- * Rasullullah S.A.W. juga telah membuat perjanjian kesefahaman dengan ketua Bani Madlaj dan Bani Ghamrah. Puak Quraish telah melarikan diri apabila sahaja ternampak tentera Islam di situ.
- * Pasukan kembali ke Mekah tanpa sebarang pertempuran.

Operasi Badar Pertama Pada akhir bulan Jamadil Akhir tahun 2 Hijrah, dipercayai selepas Ghuzwah Zul Usyairah, Madinah telah gempar oleh beberapa serangan/haruan kaum musyrikin di kawasan Lembah Safwan, dekat Badar dan beberapa perkampungan lain berdekatan Kota Madinah. Selain memusnah harta-harta penduduk, ternakan-ternakan juga telah dirampas. Rasullullah S.A.W telah memerintah tentera Islam bertindak segera. Dengan memimpin seramai 200 perajurit Islam campuran (kavaleri/infantri) tentera Islam terus dikerahkan ke sana. Tentera Islam setelah berpengkalan di kawasan berhampiran Badar iaitu di daerah Shoprak dan menghantar platon-platon ronda tempur untuk menjejak kumpulan-kumpulan musyrikin tersebut.

Imbangan Kekuatan

- * Kaum Muslimim - Satu pasukan Tempur kekuatan 200 perajurit Islam campuran (kavaleri/infantri) dipimpin oleh Rasullullah S.A.W.
- * Kaum Musyrikin - Kekuatan sebenar tidak diketahui tetapi dipercayai 5 kumpulan kecil yang ditugaskan untuk mengharu.

Misi. Mencari dan memusnah kumpulan haruan musuh di kawasan Lembah Safwan dekat Badar.

Hasil Operasi

- * Setelah berpengkalan di Lembah Safwan tersebut selama beberapa ketika dan menghantar ronda-ronda tempur untuk menjejak musuh namun pasukan musuh telah tidak ditemui.
- * Adalah dipercayai kumpulan-kumpulan kecil musuh telah berundur dari kawasan tersebut.
- * Setelah mengatur rancangan pengawasan dari penduduk-penduduk tempatan sendiri, tentera Islam telah kembali ke Madinah dengan

meninggal satu kumpulan kawalan kecil untuk membantu mereka. Kumpulan kecil diarahkan untuk kembali ke Madinah setelah kawasan tersebut dianggap selamat dari sebarang ancaman.

Operasi Khas Ke Nakhlah Pada bulan Rejab, 2 Hijrah selepas 17 bulan dari hijrahnya Muhajirin ke Madinah, Rasullullah S.A.W merancang satu operasi khas mencari maklumat di kawasan Selatan Mekah iaitu di satu tempat bernama Nakhlah kedudukan di antara Mekah dengan Taif. Seramai 12 orang perajurit Islam dianggap kental/terlatih telah dipilih. Seksyen khas dipimpin oleh Abdullah Bin Jabs. Setelah bersiap sedia Rasullullah S.A.W memanggil ketua seksyen, Abdullah dan memberi satu surat bersampul rapat. Rasullullah S.A.W mengarah Abdullah merahsiakan surat tersebut dan tiada seorang pun dari anggotanya harus mengetahui isi kandungan sehingga 2 hari perjalanan. Selepas 2 hari, Abdullah dibenarkan membukakannya di mana perintah selanjutnya akan tercatit. Seksyen khas tersebut mematuhi perintah Rasullullah S.A.W dengan meneruskan perjalanan berhati-hati selama 2 hari. Apabila tiba hari kedua, ketua seksyen terus membuka sampul surat dan membaca perintah rahsia yang tertulis, "Anda dikehendaki menuju ke Nakhlah dan dapatkan maklumat gerak geri musuh di sana, dari segi kekuatan dan persiapan mereka". Perjalanan diteruskan ke Nakhlah. Walau bagaimana pun Saad bin Abi Waqas dan Utbah bin Ghazwan terpaksa ditinggalkan di belakang dan diarah untuk mencari unta kumpulan mereka yang telah terlepas lari. Di dalam keadaan terpisah ini, kedua-dua telah tertangkap/tawan oleh orang-orang Quraish. Kumpulan dari 10 perajurit yang meneruskan perjalanan tiba di Nakhlah. Mereka terus melaksanakan tugas mengintip selama beberapa hari di situ untuk mendapatkan maklumat. Di dalam jangka masa itu juga mereka menyedari bahawa 2 orang yang ditinggalkan di belakang telah ditawan oleh orang-orang Quraish. Setelah disiasat mereka dapati Saad dan Utbah telah ditawan di satu tempat. Ketua Seksyen, Abdullah bin Jhas membuat keputusan untuk menyelamatkan tawanan dengan terus menyerang qafilah Quraish yang menahan 2

orang anggota mereka. Serangan dilancarkan, ketua qafilah Quraish bernama Umar bin Chadhrami terbunuh dan 2 orang anggota kawalan kafir (Usman bin Abdullah dan Hakam bin Hisyam) di tawan, anggota lain telah melarikan diri. Dengan membawa harta rampasan perang (ghanimah), Abdullah mengarahkan kumpulan untuk berundur sebelum dijejak oleh musuh. Sekyen Abdullah telah selamat kembali ke Madinah dengan membawa balik maklumat-maklumat perisikan yang diperlukan, ghaniah dan tawanan perang.

Imbangan Kekuatan

- * Kaum Muslimin - 12 perajurit terpilih dipimpin oleh Abdullah bin Jhas.
- * Kaum Musyrikin - Satu qafilah dari anggota kawalan jumlah tidak diketahui dipimpin oleh Umar Bin Chadhrami.

Misi. Seksyen khas adalah ditugaskan untuk meninjau aktiviti-aktiviti musuh di kawasan Nakhlah (Selatan Mekah ke Taif)

Hasil Operasi

- * Bagi mengelak rahsia gerakan diketahui oleh pihak perisik musuh, Rasullullah S.A.W telah memberi perintah secara bertulis kepada Abdullah bin Jhas, yang hanya dibenar membukanya dalam jangkamasa 2 hari. Teknik ini akan dapat mengurangkan jumlah.

anggota-anggota yang wajib mengetahui sesuatu gerakan yang dianggap berklasifikasi tinggi.

- * Perajurit yang dipilih adalah dianggap sesuai melaksanakan operasi tersebut dari segi kemahiran bermain senjata, menunggang kuda, tahu keadaan tanah dan tersangat penting iaitu berani dan bersemangat tidak putus asa.
 - * Abdullah bin Jhas telah bertempur/membunuh pada bulan haram yang mana kepada kebiasaananya bulan-bulan tersebut adalah dihormati oleh orang-orang Arab. Walau bagaimanapun Allah S.W.T. membolehkan keadaan tersebut jika umat Islam berada di dalam keadaan terancam.
 - * Inilah operasi pertama dalam sejarah Islam terjadi kontek yang mengakibatkan perkara berikut:
 - a. Terdapat musuh yang dibunuh.
 - b. Harta rampasan perang (ghanimah) dibawa balik ke pengkalan.
 - c. Menangkap 2 orang musuh sebagai tawanan perang.
- bersambung di muka surat ..66.

bersambung dari muka surat...40

IKTIBAR DARI KONSEP OPERASI UNIT KECIL ZAMAN RASULLULLAH S.A.W.

Hijrah. Allah S.W.T. memerintah supaya umat-umat Islam Mekah (Muhajirin) berhijrah bertujuan seperti berikut:-

- * Membentuk satu pengkalan tetap (Security Base) di mana Islam akan terselamat dari ancaman kaum kafir.
- * Membentuk satu kerajaan Islam yang merdeka dan bebas memerintah secara sistem pemerintahan Islam.
- * Menubuhkan satu Angkatan Darat untuk tujuan jihad dan menegak akidah bagi menghancur penindasan sesama manusia.
- * Mempertahankan integriti jajahan negara Islam.
- * Menyebarluaskan Islam secara keseluruhan bagi membentuk konsep perhambaan diri bagi menegak keadilan sesama makhluk di muka bumi, budaya hidup yang sihat dan perkembangan Islam secara syiar bagi menghapuskan penyelewengan hidup manusia yang berlandas kepada konsep hidup haiwaniah dan syataniah.

Wawasan Strategik Rasullullah S.A.W. Setelah diperintah membentuk satu Angkatan Perang, Rasullullah S.A.W. sedar bahawa tugas yang perlu dipikulnya adalah berat. Matlamat utama yang diperintahkan kepada Baginda ialah menegak syiar Islam. Di dalam keadaan di mana orang-orang Arab sudah terlalu jauh tersimpang dari akidah (agama Ibrahim) menyulitkan tugas-tugas baginda. Tindakan positif pertama yang perlu diambil adalah menyatukan warga kota Madinah yang terdapat berlainan dari segi budaya, arah hidup dan agama. Namun tindakan untuk mengubah sesuatu itu akan menghadapi tantangan dan mengambil masa yang agak panjang.

Ancaman luar yang dihadapi oleh Madinah bagi menghadapi musyrikin Mekah sedikit sebanyak telah mempercepatkan proses integrasi antara Muhajirin dan Ansar yang beragama Islam dan penduduk-penduduk Madinah beragama lain. Dengan mengikat perjanjian dengan semua pihak, Rasullullah S.A.W. telah berjaya membentuk kesatuan bagi mempertahankan Kota Madinah dan kawasan-kawasan penduduk di bawah naungannya untuk menghadapi ancaman bersama. Sebagai seorang Rasul yang ummi, Rasullullah S.A.W. mempunyai satu wawasan strategik. Dengan wawasan yang strategik ini, Baginda telah mampu untuk menilai bentuk perperangan yang akan dihadapi dan menyatukan kepada matlamat utama iaitu menegakkan akidah Agama Allah. Rasullullah telah mengatur satu konsep pertahanan dan bentuk keperluan ketenteraan yang akan mampu untuk mencapai segala perintah Allah yang dipertanggungjawab kepada baginda. Di atas semua ini, masa adalah kriteria utama. Islam tidak mempunyai jangkamasa yang panjang. Ancaman terhadap Islam adalah dari segala sudut (yang nyata dan tidak nyata). Dengan segala kekurangan itu, Islam tidak mempunyai kekuatan lain melainkan kemahuan yang kuat (*strength of will*). Empat kaedah penting yang diperlukan oleh umat Islam seperti sabda Rasullullah S.A.W. ialah:-

- * *Kaya diri dengan ilmu pengetahuan yang tinggi.*
- * *Kuat diri dengan tawakal (berserah diri kepada Al Khalik) dan semangat jihad.*
- * *Hiasilah diri dengan kesabaran.*
- * *Mulialah diri dengan takwa (patuh segala perintah).*

Dengan berlandaskan dengan 4 kaedah di atas umat Islam telah membentuk satu kekuatan yang diperlukan menghadapi segala ancaman. Islam telah membentuk polisi pertahanan hadapan dan konsep Operasi Unit Kecil. Pasukan-pasukan kecil yang cukup terlatih dengan diketuai oleh pemimpin-pemimpin yang jujur dan berkebolehan telah dibentuk bertujuan untuk mengharu/melumpuh musuh sebelum mereka mampu untuk menyerang kawasan-kawasan pertahanan induk umat Islam.

Perpisahan Ekonomi. Secara tidak langsung Madinah menguasai jalan tradisi niaga dari Mekah ke Utara (Tabuk, Damsyik, Baskah dll). Ini telah menyulitkan kaum Quraish Mekah yang bergantung sepenuhnya kepada perniagaan. Semua operasi yang dilancarkan pada awal perjuangan Islam adalah untuk menunjukkan kekuatan secara offensif terhad (deterrence). Tindakan Rasullullah S.A.W. ini telah memaksa beberapa kaum Arab Mekah mengadakan perjanjian 2 hala seperti Bani Madlaj dan Bani Dhomrah.

Pertahanan Hadapan. Pasukan-pasukan kecil (dari seksyen ke peringkat kompeni) yang dikerah oleh Rasullullah S.A.W. adalah bertujuan untuk menguasai kawasan hadapan Kota Madinah dan kawasan sekelilingnya. Dengan cara ini tentera Islam tidak akan memberi peluang kepada musuh bertapak lebih dekat yang boleh membahaya keselamatan Kota Madinah. Perisik-perisik musuh yang cuba membuat tinjauan dekat akan mudah dikesan dan dihancurkan oleh pos-pos pemerhati tentera Islam. Terbukti di dalam sejarah peperangan.

Islam/Musyrikin tidak berkemampuan untuk mendekati Kota Madinah untuk membuat sesuatu angkara yang lebih buruk dengan '*posture*' pertahanan hadapan. Perjanjian 2 hala antara kaum-kaum Arab Mekah dan sekitar Madinah telah meningkat kekuatan umat Islam.

Semangat Jihad. Suasana perang yang akan meletus antara Umat Islam Madinah dengan Kaum Musyrikin dari semua sudut jajahan Arab di masa itu telah membimbangkan Rasullullah S.A.W. dan di dalam keadaan sujud dengan penuh harapan telah berdoa:

‘..... Wahai Tuhanmu! Inilah Quraish dengan segala kesombongan. Mereka mencuba mendusta utusanmu. Ya Allah, Ya Tuhan, kini pertolongan yang kau janjikan itu kuharapkan. Sekiranya pada hari ini engkau hancurkan kaum ku ini, nescaya tidak ada lagi yang akan menyembahmu....’

(Hadis)

Perbandingan kekuatan kaum kafir dengan

Islam di masa itu jelas terlalu jauh bezanya. Di dalam peperangan Badar Kubra sahaja perbandingan kekuatan Muslim/Musyrikin adalah 1:4 dan di dalam peperangan selepas ini juga perbandingan kekuatan telah bertambah. Oleh itu bagi mencapai kejayaan di dalam setiap peperangan menghadapi Musyrikin, perajurit Islam terpaksa menentukan tekad, semangat dan kejayaan secara individu terhadap perlaksanaan perintah Allah S.W.T. Ternyata kekuatan umat Islam adalah hasil dari kesepadan yang erat sebagai satu umat Muhamad S.A.W. yang menjunjung agama Allah S.W.T (*the available force*) di terap dengan semangat jihad untuk menegakkan akidah dan syiar Islam (*strength of will*) telah menjamin kemenangan Islam di dalam setiap pertempuran menghadapi musuh-musuh mereka. Kemenangan atau kejayaan seperti ini memerlukan semangat besi yang didorong oleh satu kekuatan rohani hasil dari ketakwaan dan keimanan terhadap Allah S.W.T. Dengan jelas penumpuan dari kemahuan kuat/semangat waja ini adalah kaedah utama di dalam menubuh pasukan-pasukan di dalam sesuatu operasi unit kecil, di mana pertempuran-pertempuran akan berlaku secara kumpulan-kumpulan kecil dan setiap kumpulan akan perlu bertindak secara bersendirian/individu.

Keadaan Tanah. Walaupun orang-orang Arab sering bergerak secara berqafilah dari satu tempat ke satu tempat namun bukan semua dari kaum Muhibbin dan Ansar (umat Islam) berpeluang membuat demikian. Rasullullah S.A.W sedar bahawa mengenal, memahami dan membiasai sekitar keadaan tanah di antara Madinah, Mekah dan kawasan sekeliling adalah sangat penting kepada tentera Islam bagi menghadapi ancaman kaum Musyrikin. Di dalam semua operasi permulaan ini, Rasullullah S.A.W telah mengerah kaum Muhibbin untuk melaksana tugas-tugas rondaan bersama orang Ansar. Ini adalah untuk memahirkan mereka kepada keadaan tanah terutama di kawasan gurun padang pasir yang susah menemui air dan di samping itu kawasan-kawasan yang luas yang tiada tempat berlindung memerlukan penunggang kuda dan unta yang cekap untuk melepas diri dari jejak musuh.

Perisikan. Faktor utama di dalam kejayaan peperangan umat Islam terhadap kaum Musyrikin di

bawah pimpinan Rasullullah S.A.W ialah sistem maklumat/perisikan yang teratur dan cekap. Setiap kali qafilah Musyrikin bergerak keluar menuju destinasi, Rasullullah S.A.W akan mendapat maklumat perisikan awal. Walau bagaimanapun di dalam keadaan tanah yang luas, jarak yang jauh dan tiada berkomunikasi, menjadi sukar tentera Islam menjelak qafilah-qafilah tersebut untuk menyekat mereka di dalam perjalanan. Kaum-kaum Musyrikin juga diketahui mempunyai perisik-perisik mereka di kalangan orang-orang kafir Madinah dan Yahudi. Terdapat beberapa keadaan, rahsia gerakan tentera Islam terbocor dan diketahui orang-orang kafir. Sehingga di dalam operasi khas Nakhlah, Rasullullah S.A.W terpaksa memberi arahan kepada ketua operasi Saidina Abdullah bin Jahs secara surat rahsia yang hanya dibenarkan membukanya selepas 2 hari perjalanan. Adalah penting di dalam melancarkan operasi unit kecil terutama di dalam pertahanan melambatkan musuh yang mara memerlukan maklumat-maklumat/perisikan awal yang tepat dan cepat. Pasukan-pasukan di dalam melaksana operasi unit kecil perlulah mendapat maklumat/perisikan yang tepat supaya dapat bertindak secara dengan berkesan.

Persiapan Perang. Sebenarnya persiapan bagi menghadapi perang telah dilaksanakan oleh Rasullullah S.A.W semenjak sebelum Hijrah lagi. Di dalam perjanjian Aqabah Kedua Rasullullah S.A.W telah mengarahkan persiapan perang dilaksanakan. Ketua-ketua dari semua kumpulan adalah dikehendaki mengumpul senjata-senjata dan peralatan, memelihara binatang tunggangan (kuda dan unta), dan mengenalpasti mereka dari kalangan kaum masing-masing yang berkemampuan di dalam membuat senjata dan pakaian perang. Semua kumpulan juga diarahkan untuk berlatih bermain senjata dan menunggang kuda dengan baik.

ULASAN TERHADAP KONSEP OPERASI UNIT KECIL

Konsep Pasukan Unit Kecil (PUK) yang ingin diperkenalkan oleh TD, di dalam usaha-usaha membentuk satu Angkatan Darat yang kecil tetapi effektif ini adalah merupa datu konsep yang digunakan

oleh Rasullullah S.A.W. dan tentera Islam pada awal perjuangan 1414 tahun yang lampau. Walaupun Sains Ketenteraan (military science) tidak menyenaraikan dan mengiktirafkan bahawa Muhamad S.A.W. dan Islam (seperti perintah Allah S.W.T. - QS Al Baqarah - 249) telah melopori/melaksanakan konsep ini, namun ia tetap menjadi satu kenyataan perlu diakui oleh dunia. Kemenangan tentera Islam terbukti adalah hasil dari satu kekuatan jihad (tiada mengira kuantitinya) dan kekuatan kedayaan yang tidak tahu berputus asa (strength of will) bagi menghancur dan membentras musuh-musuh Allah S.W.T. dari muka bumi ini. Musuh-musuh Allah S.W.T. adalah mereka-mereka yang ingin untuk membawa kerosakan di muka bumi i... bukan yang inginkan kesejahteraan dan kedamaian. Islam diperintah untuk cederung ke arah kedamaian bukan untuk mengharap kehancuran sesama umat seperti firmanNya yang bermaksud:

'.....Dan kalau mereka (musuh-musuh) telah inginkan kepada perdamaian (walaupun mereka masih kafir) hendaklah kamu berdamai pula dengan mereka...'

Hanya 8 operasi, pasukan unit kecil yang dilancarkan oleh Rasullullah S.A.W. pada awal perjuangan Islam (sebelum peperangan Badar Kubra) telah dibentangkan sebagai teladan/contoh bagi mengisi pemikiran asas (*fundamental thought*) ke arah membentuk doktrin/konsep peperangan, pasukan unit kecil TD. Von Clausewitz telah menyebut:

'....For Victory in a battle or war an extreme mobilization of strength is a product of the size of the available forces and the strength of will...'

Teoris-teoris ketenteraan yang lain seperti Fredrich Engels, Mao Tse Tung dan lain-lain juga mengakui bahawa satu pasukan yang kecil mampu mengalahkan satu pasukan yang lebih besar apabila berupaya menyesuai/menggunakan potensi kekuatan dengan secara berkesan dan bersungguh-sungguh ke arah menentukan pencapaian kemenangan itu melalui kemahuan/kedayaan yang tinggi (*strength of will*). Bagi Islam bentuk peperangan ini adalah satu doktrin

yang di redai oleh Allah S.W.T. Pasukan pengempur Tentera Islam walaupun kecil perlulah berkemampuan dengan berkesan bertindak secara individu dan juga kumpulan. Tentera Islam perlu mudah sesuai diri (*adaptable*) kepada keadaan tanah dan peperangan. Terbukti peperangan-peperangan di zaman Rasullullah S.A.W. telah menggunakan kaedah-kaedah perang yang mempunyai daya ubah (*flexibility*) untuk menyesuaikan keadaan bagi menjamin pencapaian kemenangan. Terdapat beberapa ayat perang di dalam Al Quran sebagai pedoman seperti firman Allah S.W.T.

'.....Bahwasanya Allah menyukai (tentera Islam) berperang di jalan Allah secara Bersaf (bekedalam), seolah-olah mereka merupakan benteng yang kuat...'

Setelah perancangan dilaksanakan dan formasi tempur disusun tentera Islam hendaklah mengempur musuh-musuh secara penumpuan kekuatan (*concentration of Force*) dan tindakan secara kerjasama yang teratur (*cooperative effort*) seperti ternyata di dalam Al Quran:

'.....Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu menghadapi pasukan-pasukan (musuh), hendaklah berpendirian teguh dan ingatlah kepada Allah sentiasa, supaya kamu berjaya. Dan turuti Allah dan Rasulnya, dan janganlah kamu berselisih, jika kamu berselisih, kemahanan/kedayaan kamu menjadi lemah dan kekuatan akan hilang. Hendaklah kamu berhati teguh, sesungguhnya Allah bersama-sama orang-orang yang berhati teguh.....'

(Q.S Al Anfal: 45-46)

Setiap serangan/pengempuran terhadap pertahanan musuh, hendaklah ditentukan berterusan (*momentum of attack is to be maintained*). Serangan terhadap kedudukan musuh tidak dikehendaki terbantut atau terhenti secara mengejut dengan memberi peluang kepada musuh-musuh mengambil tindakan balas bagi mematahkan serangan. Firman Allah S.W.T.

'.....Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bertemu dengan tentera-tentera kafir (musuh-musuh) itu di dalam peperangan, janganlah kamu berputar ke belakang (mundur). Dan siapa yang berputar ke belakang (mundur) di kala itu kecuali berputar kerana siasah perang atau untuk mengatur semula dengan pasukan (yang lain).....'

(Q.S Al Anfal: 15-16)

Dengan kekuatan kemahanan/kedayaan (*strength of will*) yang sedia ada kepada satu Angkatan Tentera yang secara tradisi mempunyai kegemilangan/kejayaan di dalam corak operasi unit kecil ini adalah di dapati mudah untuk TD membentuk satu doktrin yang berunsur peperangan menggunakan unit-unit kecil secara effektif bagi tujuan seperti berikut:

- * Melaksanakan operasi melambat dan mengharu secara bersendirian.
- * Membantu sub unit di dalam pertahanan bagi melambat melumpuhkan musuh-musuh secara fizikal dan mental.
- * Melumpuhkan infrakstruktur pertahanan musuh atau usaha-usaha mereka memberi bantuan kepada pasukan-pasukan lain.

Di dalam segala bentuk peperangan, Allah SWT berkehendak Tentera Islam membuat persiapan yang lengkap seperti firmannya:

'.....dan tidaklah kami turunkan kepada sesuatu golongan itu tentera dari langit, dan memang tidak kami membuat demikian.....'

(Q.S Yasin: 28)

Justeru itu setiap negara Islam perlu menyediakan bala tentera yang kuat dan lengkap untuk menghadapi musuh-musuhnya. Kaedah-kaedah asas utama perlu bagi membentuk pasukan-pasukan yang cemerlang adalah seperti berikut:

- * *Mempunyai Pemimpin-pemimpin yang berani, jujur dan berkebolehan.*
- * *Latihan-latihan dilaksana secara bersistem.*
- * *Kelengkapan yang sesuai dan kemaskini.*
- * *Mempunyai perajurit-perajurit terpilih (mahir dan cekap) dan berdisiplin.*

PENUTUP

Konsep operasi unit kecil yang ingin diperkenalkan di dalam TD adalah satu bentuk peperangan yang telah dilaksanakan oleh tentera Islam di zaman Rasullullah S.A.W. Bentuk peperangan ini diberi jaminan oleh Allah S.W.T. dengan tujuan utama untuk menegak akidah Islam dan menghancurkan penindasan di muka bumi ini. Apabila terdapat penindasan oleh kuasa besar terhadap negara-negara yang lemah, Allah S.W.T. akan mengizinkan kehancuran kuasa-kuasa besar tersebut seperti firmanya:

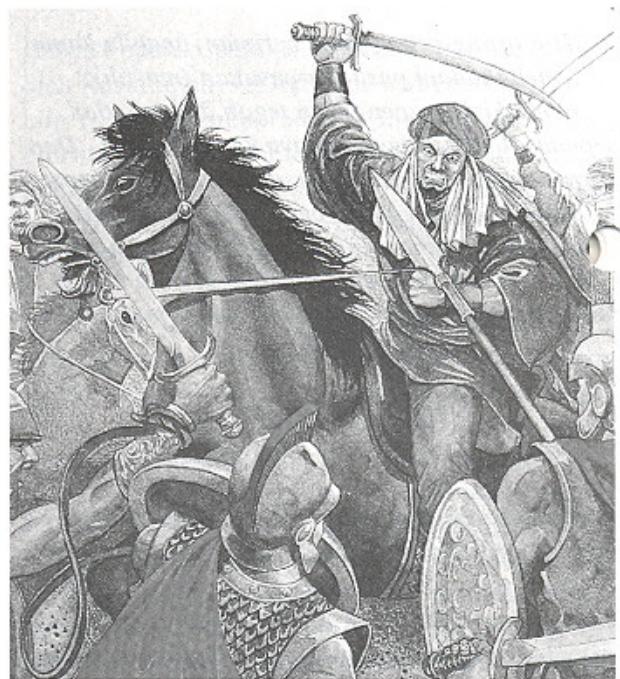
'....Betapa banyaknya pasukan kecil (yang tertindas) dapat mengalahkan pasukan yang besar (aggressor) dengan izin Allah itu berserta dengan orang-orang yang sabar.....'

(Q.S Al Bagarah: 49)

Ternyata apa yang dijelaskan di dalam ayat ini adalah satu kenyataan di masa kini. Kekalahan Amerika di Vietnam dan Russia di Afghanistan sudah terbukti akan kebenarannya. Pemikiran kearah konsep pasukan unit kecil adalah di anggap sesuai bagi negara ini. Satu Angkatan Tentera itu tidak semestinya perlu mempunyai senjata-senjata yang canggih sahaja bagi menentukan ia effektif di medan pertempuran. Oleh kerana setiap peralatan yang dicipta oleh manusia itu mempunyai had kemampuannya, senjata-senjata serba moden itu mungkin akan dapat membunuh manusia-manusia tetapi sudah pasti tidak mampu untuk

menghancurkan keazaman umat manusia tersebut terhadap apa yang mereka percayai (*belief*) dan harapkan (*convicted*). Di dalam melahirkan pasukan-pasukan unit kecil yang berkemampuan untuk berperang secara bersendirian atau sebahagian dari pasukan yang lebih besar bagi semua bentuk peperangan (intensiti rendah atau tinggi), faktor pembentukan/perkembangan fizikal dan mental anggota-anggota pasukan menjadi satu yang lebih utama perlu dikaji dan diberi tumpuan. Tiba masanya akan terdapat perajurit-perajurit, yang setelah dilengkapkan dengan segala kecanggihan peralatan, namun di dalam diri mereka tiada terdapat semangat dan kedayaan yang diperlukan untuk perjuangan. Bekas Panglima Kor TD Lt Jen (B) Dato' Othman bin Harun, di dalam ucapan perpisahannya pada 13 Ogos 1993 di Kuantan, Pahang menyuarakan/menegaskan keimbangan ini:

"Manusia-manusia itu yang tidak menghormati perjuangan adalah manusia-manusia yang tidak boleh di anggap berjiwa".



(Gambar ilustrasi sahaja)

Rujukan:

1. Kitab Suci Al Quran
2. H Samiun Tamimi B.A Leadership Rasullullah S.A.W dalam kemeliteran. Perwakilan Departmen Agama.
3. Walter Hamburger Thought On Small Unit Warfare.
4. Major Mitchell M Zais Strategi Vision and Strength Of Will US Army Command and General Staff College, Ford Leavenworth, Kansas - selected reading 1 Apr 1990.



Lt Kol Jamaluddin bin Ibrahim telah ditauliahkan ke Kor Rejimen Askar Melayu Di Raja pada tahun 1971. Beliau telah memegang beberapa jawatan termasuk sebagai Jurulatih Kanan di STPM, Pegawai Latih Olah Perang (POPTD) dan PS 2 Pegawai di Cawangan Tadbir (DTD). Beliau juga telah memerintah 301 Bn Inf (AW) dan 12 RAMD, sebelum menjawat sebagai PS 1 Loj 4 Div. Seseorang yang aktif di dalam penulisan artikel-artikel berunsur sejarah peperangan Islam dan nilai-nilai murni sebagai seorang perajurit Islam. Sumbangan artikel-artikel beliau yang lepas:

- * Peperangan dalam Islam dan latar belakang dasar penerapan nilai-nilai Islam dan pengertiannya - Sorotan Darat Jil 2 Bil 14 bertarikh Sep 88.
- * Penubuhan Tentara Islam di zaman Rasullullah S.A.W. - Sorotan Darat Jil 2 Bil 14 bertarikh Sep 88.
- * Faktor-faktor yang akan menjamin kemenangan Tentara Islam mencontohi di zaman kegemilangan Islam - Sorotan Darat Jil 2 Bil 20 bertarikh Okt 93.

*"Fighting to win one hundred victories in one hundred battles is not the supreme skill.
However to break the enemy's resistance without fighting is the supreme skill"*

Sun Tzu

*"Without war no state could exist. All those we know of arose through war...war, therefore,
will endure to the end of history, as long as there is a multiplicity of states"*

Treitschke, Heinrich Von (German Historian)

CADANGAN MODEL BAGI PEROLEHAN PERALATAN MENGIKUT **KOS KITARAN HAYAT (KKH)**

Lt Kol Mohamad Ghani bin Mohamad Madersah

ABSTRAK

Dalam usaha untuk membuat sesuatu pemilihan peralatan yang bakal digunakan dalam perkhidmatan, satu kaedah penentuan seharusnya diterokai supaya keputusan yang dibuat dapat juga memberi gambaran jelas tentang kos-kos penglibatan sepanjang hayat peralatan tersebut.

Salah satu kaedah yang berkaitan ialah penggunaan konsep Kos Kitaran Hayat (KKH) atau lebih dikenali sebagai "Life Cycle Costing (LCC)".

Di dalam rencana ini model senggaraan telah dicadangkan sebagai satu daripada elemen kos yang penting dan mempunyai pengaruh ke atas pemilihan peralatan. Cadangan model senggaraan yang dibentangkan itu merupakan sebagai satu titik permulaan kearah penggunaan konsep KKII.

Konsep KKH merupakan satu 'domain' kepada konsep luas 'Integrated Logistic System (ILS)' di mana untuk menubuhkan satu organisasi yang sesuai bertanggungjawab yang mungkin boleh mewujudkan ke arah perlaksanaan dan pengwujudan satu kaedah pengurusan berkesan serta organisasi yang bersesuaian di masa hadapan.

PENDAHULUAN

Pengurusan peralatan Tentera Darat, bermula dari ia diperolehi sehingga peralatan tersebut diistiharkan "Obsolete" oleh Jawatankuasa Keperluan Operasi Tentera Darat (JKKOTD) dan seterusnya dibuat pelupusan. Di dalam pengurusan peralatan yang sedang dipraktikkan sekarang, beberapa kelemahan yang telah dikenalpasti ialah seperti berikut:

- Perancangan perolehan dan pembelian tidak dapat dibuat dengan sempurna dan akibatnya terdapat "distribution" umur pegangan peralatan yang tidak seimbang.
- Peruntukan untuk senggaraan selalunya tidak mencukupi untuk membaiki peralatan kerana kelemahan perancangan penggantian yang menyebabkan peralatan menjadi tua dan seterusnya kos senggaraan melambung tinggi.
- Perancangan pembelian hanya dibuat ke atas penggantian peralatan kapital sahaja tanpa pengetahuan sepenuhnya kepada keperluan bantuan lain terutama seperti keperluan kos senggaraan semasa hayatnya yang mana adalah sangat besar.
- Rancangan penggantian dibuat berpandukan kepada peruntukan kewangan yang diberi setiap tahun tanpa melalui satu eksesais perancangan awal mengikut keperluan penggantian yang sepatutnya diprogramkan terlebih dahulu.

Dari apa yang diutarakan itu, jelaslah bahawa kelemahan pengurusan peralatan telah bermula di peringkat permulaan (pembelian) lagi. Akibatnya, kita sedari bahawa banyak peralatan yang dipegangan sekarang telah melebihi umur ekonominya kerana tidak mampu untuk dibuat penggantian yang sebegini banyak. Implikasi senggaraan hasil dari pegangan

peralatan yang "tua" adalah tinggi dan berkemungkinan tidak ekonomi.

Selain dari itu, kebanyakan pembelian dan perolehan peralatan TD adalah secara "off the shelf" dari pihak pembuat di luar negara. Di dalam hubungan ini penekanan ke atas aspek keperluan bantuan optima (optimal support requirement) haruslah diberikan bagi tujuan penggunaan ekonomik sepenuhnya. Namun demikian, hasrat untuk mendapatkan keperluan bantuan optima semasa hayat peralatan tersebut dalam perkhidmatan tidak tercapai sepenuhnya kerana mungkin kurang penekanan untuk mentafsirkan kos membiayai peralatan di peringkat awal, iaitu semasa pembelian dibuat. Justeru itu tiada "yard stick" untuk kita rasai apakah sebenarnya kos-kos yang akan dihadapi semasa penggunaan kelak.

TUJUAN

Tujuan artikel ini ialah untuk membentangkan cadangan model kos senggaraan untuk digunakan dalam pengurusan peralatan mengikut konsep Kos Kitaran Hayat (KKH).

SKOP

Di dalam usaha untuk mencadangkan model kos yang dimaksudkan itu, skop perbincangan ialah seperti berikut:

- Ringkasan Konsep Kos Kitaran Hayat (KKH)
- Skop penggunaan Konsep KKH dalam Pengurusan Peralatan
- Model Kos bagi Konsep KKH

- Rumusan penggunaan Model (Kos) dalam Konsep KKH

RINGKASAN KONSEP KOS KITARAN HAYAT (KKH)

Kos Kitaran Hayat ialah satu konsep kos yang merangkumi semua kos pengurusan yang akan dibiayai oleh Kerajaan semasa kitaran hayat peralatan tersebut. Secara amnya, konsep ini terdiri daripada kos-kos berikut:

- Kos pembelian dan perolehan (Acquisition cost).

- Kos operasi dan bantuan (Operation and support cost) yang mana merangkumi kos-kos berikut:

- * Operasi peralatan (*Equipment operation*).
- * Senggaraan peralatan (*Equipment maintenance*).
- * Pembekalan dan pegangan alatganti (*Spare holding*).

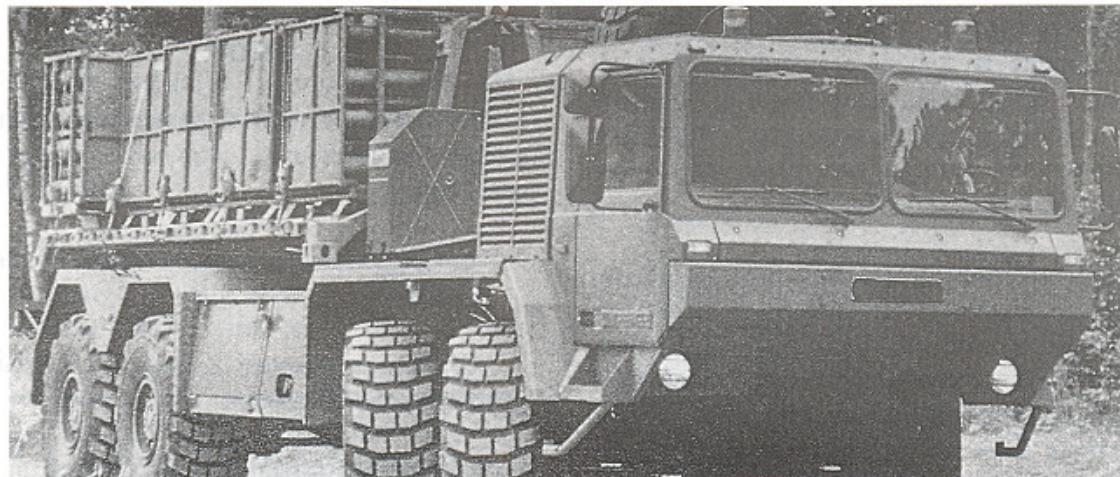
- Kos Pelupusan (disposal).

Mengikut konsep KKH, keperluan kos untuk setiap tahap bermula dari tahap pembelian, penggunaan dan seterusnya pelupusan. Keperluan kos-kos tersebut hendaklah dikenalpasti seawalnya sebelum keputusan pembelian dibuat. Tegasnya, keperluan kos senggaraan berupakan salah satu parameter yang penting dan mustahak di dalam membuat keputusan pembelian tersebut.

Di antara matlamat perangkaan konsep KKH ialah seperti berikut:

- Untuk membuat tafsiran awal ke atas keperluan kos senggaraan semasa kitaran hayat peralatan.
- Boleh digunakan sebagai "tool" analisa bagi tujuan mengurangkan jumlah kos senggaraan melalui "Trade Off".
- Sebagai panduan kepada perancangan kasting.

Pendek kata, **matlamat utama penggunaan peralatan serta diuruskan dengan kos yang efektif dan effisien sepanjang hayatnya.**



SKOP PENGGUNAAN KONSEP KKH DALAM PEROLEHAN PERALATAN

Sebagaimana yang diterangkan, konsep ini telah mengutamakan aspek kos senggaraan sebagai input utama. Sekiranya semua pengurusan kos dalam KKH hendak dikendalikan secara terperinci, berkemungkinan pembentukan artikel ini akan menjadi remeh (tedious). Oleh yang demikian, kos-kos utama yang akan disentuhkan hanya merangkumi **kos pengurusan senggaraan** (Maintenance) serta pembekalan dan pegangan (holding) alatganti.

PENGURUSAN SENGGARAAN

Setiap kenderaan/peralatan kapital yang dibeli akan mengandungi beberapa sistem utama serta mempunyai sistem "secondary" kepada perjalanan fungsi peralatan tersebut. Memandangkan yang setiap sistem mempunyai komponen-komponen yang akan rosak, besar kemungkinan bahawa komponen-komponen tersebut akan dibaiki (repaired) atau pun ditukar (replace). Keputusan untuk menukar atau membaiki selalunya bergantung kepada reka bentuk komponen-komponen tersebut serta "degree" kerosakan yang dihadapi (kaedah "Repaired vs Replacement Analysis" adalah berkaitan).

Dalam perhubungan ini, tahap senggaraan yang akan dibuat ke atas peralatan tersebut boleh dibahagikan seperti berikut:

- * **Rawatan.** Pengendalian senggaraan ini adalah diwajibkan kepada sistem-sistem berkaitan berpandukan kepada tempoh penggunaan ataupun pencapaian perubatan atau yang mana sampai dulu.

- * **Adjustment (Pelaras).** Senggaraan ini biasanya dibuat sebagai langkah untuk menyeimbangkan sistem kepada yang asal. Biasanya senggaraan ini tidak memerlukan penggunaan alatganti. Keperluan kos

senggaraan ini adalah 'negligible' sekiranya dibandingkan dengan kos senggaraan yang lain.

*Pembaikan kecil (Minor repair) .

Senggaraan ini memerlukan alatganti kecil yang berupa "perishable" seperti belt, seal, bearing, repair kit dan lain-lain. Frekuensi penggunaan alatganti di dalam kategori ini sepatutnya dikenalpasti sama seperti pengetahuan kekerapan penggunaan "air filter" di dalam pengendalian rawatan.

***Pembaikan secara rombak rawat (Strip and rebuild).** Pembaikan jenis ini adalah luas dan selalunya berlaku setelah peralatan meningkat umurnya. Keperluan kos alatganti adalah yang tertinggi.

PENGURUSAN PEMBEKAL ALATGANTI

Sejajar dengan "range and depth" senggaraan peralatan dibincangkan itu, pembekal alatganti hendaklah dibuat mengikut tahap senggaraan yang telah dikenalpasti. Dalam aspek ini, diramalkan dengan mengikut keadaan semasa.

Usaha-usaha untuk merancangkan ramalan keperluan alatganti bagi pembaikan kecil (seperti keperluan seal, repair kit, belt dan lain-lain) hendaklah dibuat sama seperti keadaan keperluan alatganti rawatan. Justeru itu, sebagai asas, pengetahuan MTBF (Mean Time Between Failure) dari pembuat (Original Equipment Manufacturer) bagi alatganti yang berkaitan semestinya diketahui di peringkat awal perolehan peralatan. Ini akan membolehkan anggaran kos bagi pembekalan alatganti dibentukkan serta dipandukan kepada/penggunaan di dalam satu jangkamasa mengikut kawasan.

MODEL KOS BAGI KONSEP KKH

Setelah mengenalpasti kriteria-kriteria pembentukan konsep senggaraan dan pembekal (sejajar dengan sistem yang ada pada peralatan) barulah model kos untuk KKH boleh dibentukkan.

Sungguhpun keadaan analisis penggunaan model kadangkala boleh menjadi "complex", bagi tujuan ini, ia akan dibentuk secara 'simple' dan mudah digunakan. Dalam aspek ini, usaha-usaha untuk meningkatkan (improvement) keadaan ini boleh dibuat dari masa ke semasa. Untuk melancarkan konsep yang dibincangkan di atas, hanya model kos untuk senggaraan akan dibentukkan dan penjelasannya ialah seperti di bawah ini.

MODEL KOS SENGGARAAN (MAINTENANCE COST MODEL)

Sebelum rangka model kos tersebut dibentukkan, usaha-usaha untuk mengenalpastikan perkara-perkara berikut semestinya dilaksanakan sebelum perolehan (semasa eksesais penilaian) peralatan:

Menyiapkan "Maintenance Cost Distribution Matrix" bagi semua sistem yang sedia ada pada peralatan tersebut. Seperti yang telah dibincangkan di atas setiap sistem merangkumi tiga jenis senggaraan seperti berikut:

- * Rawatan
- * Pembaikan kecil (Minor repair)
- * Pembaikan secara rombak rawat (Major Maintenance)

Berpandukan kepada ketiga-tiga jenis senggaraan tersebut keperluan pertama ialah untuk menyiapkan "Maintenance Cost Distribution Matrix". Contoh "Maintenance Cost Distribution Matrix" untuk trak 3 ton M/Benz adalah seperti di Rajah A.

Menyenaraikan "Theoretical MTBF" yang diperolehi dari pembuat bagi komponen-komponen yang terdapat kepada sistem. Komponen-komponen utama yang patut diberi penekanan ialah komponen yang "perishable" seperti seal, repair kit, belt dan lain-lain.

Setelah mengenalpastikan komponen-komponen yang tersebut, jumlah kos senggaraan dapat dikira sebagai kos asas kepada model yang akan dibentuk. Seterusnya penjelasan pembentukan adalah seperti dipaparkan di Rajah B.

RUMUSAN PENGGUNAAN MODEL KOS DALAM KONSEP KKH

Di antara syarat input kepada penggunaan model kos yang telah dibentangkan itu, antara lainnya dikehendaki mempunyai pengetahuan teknikal tentang sistem dan komponen peralatan yang sesuai dibuat senggaraan mencegah (preventive maintenance) dengan mengambil kira ketahanan MTBF komponen/sistem tersebut. Setelah syarat tersebut diketahui, usaha seterusnya ialah menyiapkan "maintenance cost distribution matrix", yang mana dapat memberi gambaran keseluruhan "range and depth of maintenance".

Dengan asas sedemikian model kos senggaraan yang dibentuk itu boleh digunakan untuk mentafsirkan dan meramalkan keperluan kos peralatan pada bila-bila masa sepanjang hayatnya. Seperkara lagi yang dapat diperolehi dari kaedah ini ialah tentang daya (ability) untuk mengetahui keperluan alatganti yang bakal digunakan. Kaedah ini bukan sahaja dapat diramalkan "Inventory Level" malah ia juga boleh digunakan untuk membuat perancangan terperinci bagi perkara-perkara seperti berikut:

* Mengkategorikan alatganti mengikut, 'perishable shelf like, consumable', dan sebagainya.

* Mengenalpasti kadar penggunaan dan frekuensi penukaran yang bakal dibuat mengikut kategori alatganti yang tersenaraikan.

* Mentafsirkan tahap "Inventory Level" mengikut polisi pembekal di semua peringkat.

* Meramalkan keperluan dan "spares availability" serta mengetahui "Minimum Order berkaitan".

* Merencanakan sukatan alatganti yang bersesuaian.

Dengan keistimewaan-keistimewaan yang tersebut di atas, adalah dipercayai bahawa model-

MAINTENANCE COST MODEL

1. $K_i = X_i + Y_i + Z_i$

where $i = \text{all available systems}$.

$X = \text{total cost of servicing of } i\text{th system}$

$Y = \text{total cost of minor repair of } i\text{th system}$

$Z = \text{total cost of complete strip and rebuild of } i\text{th system}$

2. X_i, Y_i, Z_i are costs comprises of labour(a) and material(s) i.e:

$$X_i = X_{ia} + X_{is}$$

$$Y_i = Y_{ia} + Y_{is}$$

$$Z_i = Z_{ia} + Z_{is}$$

3. At initial period of 4 years, the major contribution results from X_i and Y_i . The next 4 years < period of < 8 years (economic age), Z_i will be included.

4. Example of maintenance cost distribution matrix according to the i th system is as shown at "RAJAH A"

5. Thus for period < 4 years:

$$K_i = X_i + Y_i \text{ and total cost is } K_4 = \sum_{i=1}^n K_i$$

for 4 years < period < 8 years:

$$K_i = X_i + Y_i + Z_i \text{ and total cost } K_8 = \sum_{i=1}^n K_i \text{ at economic age. (U_e)}$$

6. Please refer to Fig 1 - Cost Age Relationship

7. Knowing K_4 and K_8 (economic age), the area under the maintenance curve surrounded by triangle ODU is thus known. Therefore the coordinate points of D can be found.

8. If the yearly servicing cost is assumed to be constant at point A is m , the estimated maintenance cost at economic age (point D) is n^1 , then the maintenance cost model is shown below:

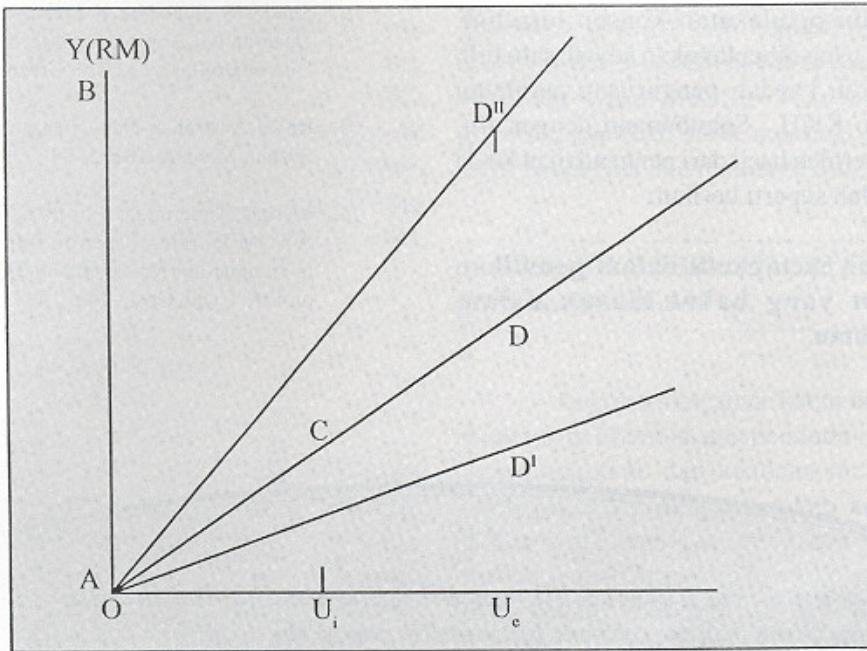
$$y = m + ax$$

where, y is the total maint cost

x is the relevant age

a is a constant $= (n^1 - m)/U_e$

$$n^1 = (2 * K_8)/U_e$$



Cost Age Relationship

Rajah A

model yang dibincangkan itu bermanfaat sebagai satu "yard stick" permulaan ke arah pengurusan peralatan mengikut konsep KKH. Dalam perhubungan ini, adalah diharapkan bahawa cadangan yang jelas di atas dapat ditingkatkan dari masa ke semasa.

Perlu diingatkan di sini bahawa model kos operasi (operating cost) merupakan satu lagi elemen yang juga penting dan pengaruh kepada konsep KKH. Sungguhpun ia tidak diuraikan (di kertas ini) namun penglibatannya tidak boleh diabaikan sama sekali.

PENUTUP

Pengenalan konsep KKH di dalam perolehan peralatan secara 'akademik' telah diperakui keberkesanannya. Banyak buku-buku rujukan telah memberi penunjuk-penunjuk penggunaan konsep tersebut yang mana boleh digunakan sebagai garis panduan sahaja.

Penggunaan mutlak konsep itu bergantung kepada banyak faktor-faktor keadaan yang telah menjadikan penggunaannya kadangkala "complex". Namun begitu artikel ini telah menggunakan "simple approach" di dalam pendekatan konsep tersebut. Cadangan model yang dibentangkan adalah satu titik permulaan ke arah kaedah pengurusan peralatan mengikut konsep KKH. Sehubungan dengan itu, manfaat yang diperoleh hasil dari pengendalian KKH antara lainnya ialah seperti berikut:

*** Ia boleh membantu dalam pemilihan peralatan yang bakal masuk dalam perkhidmatan.**

*** Anggaran kos-kos penglibatan sepanjang hayat peralatan dapat dirasai seawalnya.**

*** Ianya boleh membantu di dalam perancangan dasar kasting dan penggantian.**

*** Kesan pengendaliannya boleh membantu dalam perancangan "Inventory Level" (Sila lihat "Inventory Level")**

Selain dari itu, usaha-usaha seharusnya dibuat dari masa ke semasa untuk mempertingkatkan cadangan model yang dibentangkan dengan penggunaan "software" yang lebih "sophisticated". Dalam aspek ini, adalah disarankan bahawa peningkatan (improvement) seterusnya dibuat melalui pendedahan/latihan khusus kepada pegawai-pegawai Lojistik yang telah mempunyai kelayakan asas.

Rujukan.

1. Blanchard J.M. Logistics Engineering and Management Hall, Inc. Englewood Clift.
2. Shields S. Sparshott K.J. Cameron, AE Quantitative Approach (Ship Maintenance) Unwin Brothers Ltd. The Gresham Press
3. Royal Australian Navy Integrated Logistic System Manual ABR 5794, 1990
4. Markas Pemerintahan Lojistik TD A TQM Working Paper on Life Cycle Costing in Acquisition Management. TQM Project Team on Life Cycle Cost. Mei 1993.

"As the army role widens and the resources, both men and material become more sophisticated, only the good and better leaders will be able to perform and succeed"

Lt Jen Dato' Che Md Nor bin Mat Arshad

MAINTENANCE COST DISTRIBUTION MATRIX

Ser	Systems Maintenance (Range & Depth)	Umur 1 – 5 Tahun			Umur 6 – 10 Tahun			Catast								
		Frequency	MTBF	Manhr Cost	Other Cost	Total Cost	Frequency	MTBF (KM)	Manhr Cost	Other Cost	Total Cost					
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(l)	(k)	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)
1	Engine System															
	a. Servicing															
	1. Minyak setiap 10,000 Km															
	2. Oil Filter Setiap 10,000 Km															
	3. Fuel Filter Setiap 20,000 km															
	b. Maintenance (Minor)															
	1. Adjustment															
	2. Top Overhaul/Grinding															
	3. Timing Gear Oil Seal															
	c. Maintenance (Major)															
	1. Overhaul Kit															
	2. Valve Seat															
	3. Valve Exhaust															
	4. Tappet Guide															
	5. Piston Assy															
	6. Small End Bearing															
	7. Big End Bearing															
	8. Main Bearing (set)															
	9. Retaining Oil Seal															
	10. Compression Ring															
	11. Oil Sealer Ring															
	12. Starter Ring															
	13. Re boring															
	14. Crankshaft Curing															
2	Clutch System															
	a. Maintenance (Minor)															
	1. Adjustment Pedal															
	2. Clutch Plate															
	3. Pressure Plate															
	4. Release Bearing															
3	Cooling System															
	a. Servicing Item															
	1. Coolant 5 liter															
	b. Maintenance (Minor)															
	1. Hoses															
	2. Water Pump With Basket															
4	Fuel System															
	a. Servicing Item															
	1. Fuel Filter setiap 10,000 km															

Rajah B

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)
	b. Maintenance (Minor)															
	1. Adjustment Governor															
	2. Injector Test															
	3. Injector Overhaul															
	4. Bleeding Fuel System															
	c. Maintenance (Major)															
	1. Fuel Injection Pump															
	2. Adjustment															
5	Transfer Box															
	a. Servicing Item															
	1. Tukar minyak setiap 10,000 km															
	b. Maintenance (Minor)															
	1. Input Oil Seal															
	2. Output Oil Seal															
	3. Transfer Box Mounting															
	4. Gasket															
	5. Speedo Cable															
	c. Maintenance (Major)															
	1. Bearing															
	2. Shim															
	3. Gasket															
	4. Gear															
6	Gear Box															
	a. Servicing Item															
	1. Tukar minyak setiap 20,000 km															
	b. Maintenance (Minor)															
	1. Oil Seal															
	2. Gear Box Mounting															
	3. Gasket															
	4. Boot Gear Lever															
	5. Bushing Shifting Rod															
	c. Maintenance (Major)															
	1. Bearing															
	2. Bushing															
	3. Gasket															
	4. Synchronise Cone															
	5. Synchronise Ring															
7	Propeller Shaft Depan/Belakang															
	a. Servicing Item															
	1. Geris															
	b. Maintenance (Minor)															
	1. Tukar Universal Joint															

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)
8	c. Maintenance (Major)															
	Axle															
	a. Servicing Item															
	1. Tukar minyak setiap 20,000 km															
	2. Geris setiap 20,000 km															
	b. Maintenance (Minor)															
	1. Oil Seal															
	2. Bearing															
	c. Maintenance (Major)															
	1. Hoodle Bearing															
	2. Shim															
	3. Adjustment															
9	Bush/Tacks															
	a. Servicing Item															
	1. Tukar minyak setiap 20,000 km															
	2. Geris Setiap 20,000 Km															
	b. Overhaul															
	1. Oil Seal															
	2. Bearing															
	3. Adjustment															
	4. Rubber Seal															
	5. Bushing															
10	Steering															
	a. Servicing Item															
	1. Tukar minyak setiap 20,000 km															
	2. Geris setiap 20,000 km															
	b. Maintenance (Minor)															
	1. Oil Seal															
	2. Bearing															
	3. Drag Link															
	4. Drop Arm															
	c. Maintenance (Major)															
	1. Adjustment															
	2. Bearing															
11	Brake System															
	a. Maintenance (Minor)															
	1. Adjustment															
	2. Brake Lining															
	3. Wheel Cylinder Repair Kit															
	4. Master Cylinder Repair Kit															
	5. Flexible Pipe															

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)
	b. Maintenance (Major)															
	1. Repair Kit Air Compressor Cylinder															
12	Electrical System															
	a. Maintenance (Minor)															
	1. Starter Motor Carbon Brush															
	2. Starter Motor Armature															
	3. Pinion															
	4. Alternator Bushing															
	5. Alternator Diode															
	6. Carbon Brush															
	7. Regulator															
	8. Belt															
	9. Battery															
	10. Lens															
	11. Head Lamp															
	12. Horn															
	13. Fuse															
	14. Sending Unit															
	15. Gauge & Meter															
	16. Wiper Blade															
	17. Bulb															
13	Suspension															
	1. Bushing															
	2. Centre Bolt															
	3. Shock Absorber															
14	Wheel & Rim															
	a. Maintenance (Minor)															
	1. Tyre															
	2. Tube															
15	Body Work															
	a. Maintenance (Minor)															
	1. Driving Mirror															
	2. Welding															
	3. Windshield															
	b. Maintenance (Major)															
	1. Re Paint															
	2. Welding															
	3. Windshield															



Lt Kol Mohamad Ghani bin Mohamad Madersah ialah seorang bekas Putera MTD dan telah masuk berkhidmat pada tahun 1976. Beliau telah dipilih untuk meneruskan latihan kadet di Royal Military Academy, Duntroon, Australia selama 4 tahun. Beliau adalah pegawai ATMyang pertama ditauliah dari Academy tersebut dengan kelulusan dalam bidang ijazah Sarjana Kejuruteraan Mekanikal.Sebagai pegawai JLJ beliau telah menyandang beberapa jawatan di Worksyop Div, Worksyop Armor dan tugas staff di KEMENTAH. Kini beliau bertugas sebagai Pegawai Staff Satu Logistik di Cawangan Logistik MK TD. Beliau juga adalah lulusan Master Degree dalam bidang 'Advance Manufacturing and Production Technology' dan memperolehi Taraf Jurutera Professional dari Lembaga Jurutera Malaysia.

*'In war human quality is important to handle sophisticated weaponry.
If we do not have a pool of Officers with high degree of knowledge, even high-tech weaponry will be of no use.
The key to 'future soldiering' is brain power'*

Dato' Sri Mohd Najib bin Tun Abdul Razak,

*"Unlimited power is apt to corrupt the minds of those who possess it"
Pitt ,William(English Prime Minister-1766)*

KEPENTINGAN PERKHIDMATAN KAUNSELING DALAM ATM

KAPT MOHD SHARIF BIN JOHAN

PENDAHULUAN

Sebagai sebuah organisasi yang telah berkembang dengan pesatnya sejak ia ditubuhkan 60 tahun yang lalu, beberapa pengurusan sumber manusia telah berlaku dan ini meletakkan Angkatan Tentera Malaysia (ATM) sebagai satu organisasi yang unggul. Justeru perkembangan itu, telah timbul pelbagai masalah terutamanya dalam mengurus dan mengendalikan tanggungjawab dan peranan yang diamanahkan.

Dengan menyedari keadaan ini, maka ATM telah mengorak langkah untuk mewujudkan perkhidmatan kaunseling bagi menghadapi perubahan dan cabaran-cabarannya yang akan dilalui dengan cara positif dan sistematik yang berlandaskan kepada keupayaan serta kemampuan masing-masing.

TUJUAN

Tujuan artikel ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai kepentingan dan perlaksanaan perkhidmatan kaunseling dalam ATM.

PENGERTIAN KAUNSELING

Pengertian kaunseling seringkali disalahtafsirkan atau disalahgunakan oleh mereka yang tidak mengetahui dan memahami kaunseling dengan erti kata yang sebenarnya. Ada di kalangan mereka yang menyamakan kaunseling dengan memberi nasihat atau menyampaikan maklumat sehingga apabila seorang pegawai yang ditugaskan untuk menemuduga seorang anggota dikatakan telah menjalankan kaunseling. Untuk mengelakkan dari kekeliruan ini, satu definisi kaunseling yang telah

dikemukakan oleh 'Committee of Definition, Division of Counseling Psychology of American Psychological Association' (1980) mengatakan:

"Counseling is to help individuals toward overcoming obstacles to their personnel growth, whenever this may be encountered and toward achieving optimum development of their personal resources"

Oleh itu, hubungan kaunseling membawa gambaran yang seorang yang berkemahiran menolong seorang yang terbantut pertumbuhan peribadinya supaya ia dapat memperkembangkan semula segala sumber-sumber yang ada dalam diri pihak yang memerlukan pertolongan itu. Definisi ini dengan jelas menunjukkan perbezaan antara kaunseling dengan nasihat dan penyelesaian masalah.

TUJUAN DAN MATLAMAT KAUNSELING

Dalam perkembangan diri, setiap individu akan menghadapi halangan dan cabaran hidup. Sekiranya ia tidak mempunyai kemahiran atau daya tahan diri untuk menghadapi segala halangan dan cabaran hidup ini, maka timbulah berbagai masalah. Dengan itu perkembangan manusia hanya boleh dilakukan dengan pertolongan orang lain. Manusia memerlukan pertolongan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan masa dan cara hidup. Pembangunan negara, peningkatan dari segi teknologi dan perubahan sosial, mengakibatkan persaingan antara manusia dan penekanan yang tidak dapat dibendung oleh sesetengah golongan individu. Oleh kerana ATM memerlukan anggota-anggota yang berdisiplin tinggi dan sentiasa bersedia untuk menghadapi keadaan-keadaan yang mendesak dan mencabar yang memerlukan kemahiran. Keyakinan dan keberanian, maka perkhidmatan kaunseling yang disediakan adalah berlandaskan dari matlamat-matlamat berikut:-

- Anggota tentera harus ditentukan mempunyai kesihatan mental yang positif. Ia harus mengetahui bagaimana menghadapi tekanan-tekanan hidup yang boleh mengakibatkan ketidakselesaan psikologi seperti gangguan fikiran akibat kurang penyesuaian dan sebagainya.
- Anggota tentera hendaklah mempunyai keyakinan diri yang tinggi melalui latihan-latihan ketenteraan serta kemahiran "interpersonal" dalam aspek perhubungan sesama manusia.
- Anggota tentera yang sentiasa mengalami pergolakan hidup memerlukan kemahiran penyelesaian masalah dan membuat keputusan yang baik. Ini boleh menentukan moral dan semangat mereka sentiasa di dalam tahap yang baik dan tinggi.

- Setiap anggota harus mengalami perubahan tingkah laku supaya disiplin diri dapat dikenalkan pada tahap yang tinggi dan tidak melenceng dari norma, budaya dan keperluan organisasi.

KEPENTINGAN KAUNSELING DALAM ATM

Apa yang diamalkan selama ini ialah masalah-masalah anggota tentera diselesaikan mengikut kebijaksanaan pemerintah-pemerintah dalam mengendalikan tanggungjawab, peranan dan tugas mereka sebagai ketua dan pemimpin. Ada ketikanya proses penyelesaian masalah yang dilakukan tidak mendatangkan kesan dan boleh mengakibatkan situasi menjadi lebih tegang dan bertambah buruk. Oleh itu, pendekatan kaunseling secara professional dan berlandaskan kepada kefahaman mengenai emosi, tingkah laku (behavioral) dan fikiran (cognizant) manusia adalah merupakan satu cara yang boleh digunakan untuk mengatasi sesuatu situasi.

Manakala sebagai seorang pemimpin pula, kita mempunyai hasrat dan tujuan untuk mempertingkatkan keberkesanan sesuatu pasukan itu dan tanggungjawab asas kita adalah perlaksanaan tugas dan kebajikan anggota bawahan. Dengan memahami setiap manusia mempunyai keperluan fizikal seperti makanan, minuman, tempat perlindungan dan lain-lain keperluan asas sebagai manusia normal, maka dalam memenuhi keperluan tersebut, sebagai pemimpin kita perlu memerhatikan kebajikan mereka. Ini termasuklah keperluan dari segi batin seperti keselamatan, penerimaan masyarakat dan penghargaan atas usaha-usahanya. Oleh kerana kemampuan dan keupayaan setiap individu itu berbeza-beza, kemungkinan untuk memenuhi keperluan-keperluan tersebut sukar untuk dicapai dan ini mendatangkan pelbagai masalah. Sebagai pemimpin, masalah-masalah tersebut boleh diatasi dengan pendekatan kaunseling yang akan memberikan kesedaran kepada individu tersebut

bagaimana untuk menyelesaikan masalahnya dan sekaligus menjadikannya lebih matang dan positif untuk menangani sesuatu masalah.

Bersamaan dengan keperluan perkhidmatan kaunseling dalam ATM, peningkatan kes-kes perlanggaran disiplin anggota telah menjadi asas kepada pentingnya khidmat kaunseling diterapkan dalam sistem pemerintahan. Kes-kes tersebut dianggap sebagai satu fenomena yang tidak sihat dan boleh menjatuhkan imej pasukan serta melemahkan moral anggota dalam menghadapi cabaran dan perubahan sosial. Satu pendekatan yang boleh memberikan kesedaran tentang perlakuan serta kepentingan individu kepada perkhidmatan adalah perlu bagi membolehkan individu itu berfungsi mengikut ketetapan yang sewajarnya.

PERLAKSANAAN PERKHIDMATAN KAUNSELING

Di dalam ATM, konsep berbincang, menasihat dan membimbing bukanlah satu perkara baru. Amalan sebahagian daripada sikap kaunseling ini adalah lebih bergantung kepada perwatakan, tingkah laku dan gaya kepimpinan yang diamalkan oleh seseorang pemimpin bagi menangani segala permasalahan yang wujud terhadap anggota bawahan. Dalam konteks ini, definisi awal kaunseling yang disarankan oleh Wrenn(1938) mungkin berkaitan:-

"A personal and dynamic relationship between two person who approach a mutually defined problem with mutual consideration to the end that younger or the less mature or more trouble of the two is aided to a self determined resolution of his problem".

Menyedari hakikat kepentingan pengetahuan mengenai kaunseling beberapa orang pegawai telah dilatih secara profesional dalam bidang kaunseling. Walau bagaimanapun, kaunseling masih merupakan tugas sekunder bagi pegawai-pegawai ini di samping menjalankan tugas-tugas utama sebagai pegawai-

pegawai tentera di dalam pasukan masing-masing.

Bagi meluaskan pengetahuan mengenai kaunseling kepada semua peringkat pemimpin tentera, beberapa program berbentuk syarahan, seminar, bengkel dan kursus singkat telah diadakan. Pendedahan-pendedahan asas ini adalah bertujuan untuk membolehkan semua peringkat pemimpin memahami serta boleh mengaplikasikan konsep-konsep serta pendekatan-pendekatan psikologikal kepada anggota-anggota . Beberapa program di 'outreach' atau menjalankan kaunseling atas sesuatu keperluan pasukan telah dilakukan oleh beberapa orang pegawai yang terlatih dalam bidang terutamanya ke atas pasukan-pasukan yang dikenalpasti rendah produktiviti kerjayanya serta anggota-anggota yang berdisiplin dan bermoral rendah.

BENTUK DAN SASARAN KAUNSELING

Kebanyakan kauseling yang dijalankan adalah secara individu, iaitu sama ada yang dirujuk oleh pemerintah pasukan ataupun yang datang secara sukarela untuk mendapatkan khidmat kaunseling . Kes-kes yang dirujuk adalah kes-kes yang telah dikenalpasti dan tidak boleh diselesaikan oleh peringkat pemimpin. Bagi kes-kes tertentu yang mempunyai ramai anggota, kaunseling secara kelompok turut diadakan. Kaunseling kelompok didapati amat berkesan dari segi masa, jenis masalah dan bilangan kaunselor selain dapat memupuk semangat setiakawan dan meningkatkan kefahaman antara pihak pemimpin dan anggota bawahan.

PENDEKATAN KAUNSELING

Terdapat banyak pendekatan kaunseling yang digunakan oleh kaunselor-kaunselor terlatih. Sebagai seorang pemimpin yang efektif, akan mendekati anggota bawahannya sebagai seorang individu dan mungkin tidak menggunakan pendekatan yang sama terhadap anggota yang lain. Pendekatan-pendekatan

yang digunakan bagi kaunseling dalam tentera adalah seperti berikut:-

- Pendekatan Secara Terus (Directive Approach)
- Pendekatan Tidak Secara Terus (Nondirective Approach)
- Pendekatan Secara Gabungan (Combined Approach)

Dengan cara ini, bentuk keperluan kaunseling yang dihadapi oleh pemimpin tentera akan dapat diketahui. Ia berbeza dari segi teknik yang digunakan tetapi objektifnya adalah sama. Pemilihan pendekatan yang sesuai untuk digunakan adalah fleksibel kerana iaanya akan dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti jenis masalah, personaliti anggota, persekitaran fizikal dan faktor masa.

PENUTUP

Perkhidmatan kaunseling merupakan satu perkhidmatan yang agak baru dalam ATM. Walaupun pada asasnya sebahagian dari konsep kaunseling telah lama wujud dengan cara membimbing, menasihat dan berbincang yang dilaksanakan oleh pemimpin peringkat bawah dan atasan tetapi pendekatan yang digunakan bukanlah dengan berlandaskan kepada

kaunseling yang sedia ada iaitu teori-teori psikologi, pengetahuan mengenai tingkahlaku manusia serta pengstrukturkan kaunseling supaya menjadi lebih sistematis dan saintifik. Usaha ini bukan sahaja dapat menguatkan lagi pengurusan sumber manusia tetapi secara tidak langsung meneguhkan pertahanan negara.

RUJUKAN

1. Arthur P. Lyold Aminah Hj Hashim (1992). Bimbangan Dan Kaunseling Di Malaysia DBP Kuala Lumpur
2. American Army Manual, FM 22-101 (1985) Leadership Counselling HQ Dept of Army Washington DC, USA.
3. Gerald Corey (1991) Theory and Practice of Counselling and Psychotherapy (4th Edition) Brooks/Cole Publishing Company Pacific Grove, California.
4. Harold Hackney, Sherilya Nye (1973). Counselling Strategies and Objectives. Englewood Cliffs, New Jersey.
5. Muhd Mansur Abdullah, S. Nordinar Mohd Tamin (1988). Proses kaunseling. DBP Kuala Lumpur
6. Mahmood Nazar Mohamed (1990). Pengantar Psikologi: Satu Pengenalan Asas Kepada Jiwa dan Tingkah laku Manusia. DBP, Kuala Lumpur
7. Rokiah Mohamed (1993). Perkhidmatan Kaunseling Dalam ATM. Pembentangan Kertas Kerja Semepena Seminar PESIMA di Pulau Pinang (Tidak diterbitkan)



Kapt Mohd Sharif bin Johan ditauliahkan ke dalam Kor Polis Tentera pada 18 Disember 1982. Antara jawatan-jawatan yang pernah disandang adalah sebagai Ketua Platur KPT, Penolong Ketua Kompeni, Penolong Ketua CPK Div, Penolong Ketua Anti Narkotik 91 CPK dan kini sebagai Penolong Ketua Memproses Kertas Siasatan di 91 CPK, KEMENTAH. Beliau berkelulusan Diploma Psikologi (kaunseling) di UKM.

DECISION MAKING

- A CRITICAL ANALYSIS

Mej Heera Singh

INTRODUCTION

Decision making is one of the most important recurring responsibilities facing managers in organizations today. There will be alternatives in any situation, and a manager has to ensure that he makes the best choice most of the time. Every choice has its implications however. Once a decision has been made, resources, time and manpower will have to be committed. These are seldom recoverable if something goes wrong.

There has therefore been a great emphasis on decision making in the recent past with regards to organizations. The amount of time that executives must devote to decision making typically increases as they move up the managerial ladder. Top management are usually expected to devote the largest proportion of their time to decision making, and their performance is evaluated according to how well their decisions turn out. It is therefore not surprising that decision making has become a discipline in its own right, and an important object of study and analysis.

It would perhaps be pertinent at this point to define the word "decision". The Shorter Oxford English Dictionary gives us three current meanings of the word. Firstly is defined as the **action of deciding; settlement, determination; a conclusion, judgement**. Secondly decision is defined as the **making up of one's mind; a resolution**. Thirdly

decision is also defined as a **quality; determination, firmness, decidedness of character**. In all instances it is implied that there is a choice among alternatives. If we go into a restaurant, and the only choice of drink is coffee, then there is no decision to be made. If however, the restaurant serves different types of drinks and you have no particular inclination, then you are put in a decision making situation.

It can therefore be said that decision making occurs when an individual or management makes a judgement about what action to follow in a given situation. It is a process that results in the selection of a specific course of action from a set of possible alternatives. It is however at all times implied, that these decisions are made by rational individuals.

FACTORS THAT INFLUENCE DECISION MAKING

Personality and experience of the Decision Maker. Perhaps the most important factor affecting decision making is an individual's own character, experience, ability and attitude. Each individual or manager has his own personality and experience and this will influence him greatly in the process of decision making. As an example, an individual who is an optimist and who has a carefree attitude towards life, would be more liable to risk taking in his decisions. On the other hand, a conservative person,

would probably "follow the book", and not take any risk at all. Both have their own advantages and disadvantages, dependent on the situation, and the nature of the decision required.

Environment. This has a strong relationship to the previous factor, in that an individual's ability to make decisions is to a large extent influenced by the surrounding environment. As an example, a manager working in the public sector is usually averse to making decisions on his own and in as quick a time as possible. Whenever a major decision is required, it will be usual to form numerous committees to conduct studies and evaluations. Finally a decision is reached which could have actually been made by the manager on his own, in the first instance. The manager acts this way however, by virtue of the fact that he is governed by numerous rules and regulations which compel him to take this course of action. The bureaucratic organization has been a great influence on the way he makes decisions. Likewise other managers will be influenced in their decision making ability, to a great extent, by their working environment.

Risk involved. Risk is a factor that all managers consider, consciously or unconsciously, in decision making. The greater the risk, the more time and effort will be devoted before arriving at a decision. In the

military, this is a very important element, as lives are usually involved. Commanders will therefore have to rely on their experience and judgement to make a decision that will minimize risks and therefore casualties. This experience and judgement can only be realised through good training and knowledge. In the business sector, risk is also a very important consideration, as there will usually be major financial implications.

Routine and non-routine decisions

Management decisions can range from routine ones such as deciding the venue of a meeting, to a major one, like building a factory or the production of a new product. Routine decisions are usually governed by the policies, procedures and rules of the organization. The higher the level of management, the less time spent on these types of decisions.

Even though routine decisions take up a considerable amount of a manager's time, individuals succeed or fail as managers on the basis of their non-routine decisions. Non-routine decisions are usually major ones which require that managers exercise creativity, good judgement and justified risk taking. The implications of the decision made may not be felt in the short term. Careful control has therefore to be exercised during the implementation of decisions of this nature.

"The Commander must decide how he will fight the battle before it begins.

He must then decide how he will use the military affort at his disposal to force the battle to swing
the way he wishes it to go ; he must make the enemy
dance to his tune from the beginning and not vice versa"

Viscount Montgomery of Alamei

METHODS OF DECISION MAKING

Decisions almost always involve both quantitative as well as qualitative factors. Decisions such as who to hire or the design of an organizational structure are exclusively qualitative. Other decisions especially in relation to production scheduling or budgets, tend to be quantitative. Both are equally important, dependent on the situation and the circumstances. An improvement in either area should improve the overall decision-making process. Over the years, decision making methods have evolved from primitive to super sophisticated/computerised methods. We can however distinguish four main methods of decision making.

The Instinctive Method. The earliest and most basic type of decision making is the instinctive approach. This method is characterised by automatic, instantaneous and preprogrammed behaviour. It is usually resorted to when life or limbs are in danger. For instance, while driving along a road, a driver will instantaneously make a decision to "slam his brakes", when a child crosses his path. Survival depends on an immediate response, and only an instinctive decision will be fast enough to be useful. This method lacks the conscious and rational thought process that is usually associated with decision making. It is therefore rarely used in normal day to day situations, other than in emergencies.

In the Military, this approach is emphasised, due to the nature of the profession. Emergencies cannot be predicted. We can however prepare for them mentally. **Crisis decision making is therefore a very important feature in military training.**

The Traditional Method In tradition-dominated societies, almost every possible situation that needs resolution has arisen many times before in the past. Earlier decision makers

worked out what had to be done in specific situations, and the contemporary decision maker is expected to know these "proper" courses of action and to follow them. Justification is usually given to this approach on the basis that these situations have taken place before and decisions made were successful.

The **Military Establishment** practices this approach to a great extent. Almost every military unit has a document called the "Standing Operating Procedures (SOP)". In this document procedures are clearly laid out for most conceivable situations, so that there is a minimum amount of time spent in decision making. For example if there is a traffic accident involving a military vehicle, certain procedures and courses of action are taken as a matter of routine, by adhering to the SOP's. The advantage of this approach is that the decisions have in a sense already been made and we just need to implement them. The other advantage is that, you don't need to implement them. The other advantage is that, you don't need to have high level managers to be around to make decisions. The disadvantage is that all situations will be seen in the same perspective and identical decisions made, irrespective of different circumstances. In these instances adhering to the SOP's may not necessarily be the best decision.

The Commonsense Method. This approach is distinguished by certain characteristics. The person using this approach usually has a fair understanding of the nature of the problem and understands the decision process. Secondly, he does not use any of the analytical approaches that can be applied to complex decision problems. The decision maker is aware of the factors that will influence his decision. He also does not rely on instinct, intuition or tradition. As an example, we can take the case of a person who has to go to a certain locality and he has a choice of three modes of transport i.e. road, rail and air. Assuming that travelling time is critical;

to the decision, then it is clear that travelling by air would be the best choice. If cost was the critical factor then perhaps travelling by rail would be the best choice.

This is the most common type of decision making as it is simple and can be easily rationalised. It also does not require too much of mental thought process. That however, is in itself a weakness, as the decision arrived at, may not necessarily be the best. As in the case above, time taken to travel by air may perhaps be faster. However, if the time taken for travel to and from the airport and the time taken for travel procedures is taken into consideration, the advantage gained in terms of time might be minimal and may not necessarily be offset by the higher cost of the airline ticket.

The Scientific Method. This method is also known as the operations research method. There seems to be no general agreement as to when people first used the scientific method to assist them in problem solving. Most agree that although this method may have been used even in ancient times, it had its modern day origins during the era of Ferderick Taylor.

In this method a great amount of time is spent on analysis of the problem so that the best and most efficient method of solving it is found. There is a great amount of emphasis on quantitative analysis and the use of computers. Managers break down a problem into parts, analyse each of these component parts, and then attempt to get precise answers to the questions arising in the course of these activities. As an example, in 1947, George Dantzig introduced the simple method of solving linear programming problems. This development gave management a powerful and proven means of analysing many large-scale problems. Decision making was made simpler.

Currently, there is a great deal of importance placed on this method, especially with the multitude of complex problems being faced on a daily basis by organizations. There is on going research to ensure that better decisions can be in as quick a time as possible. Numerous computer programmes are presently available that assist in providing quantitative information for faster and easier decision making. It must be remembered however, that although mathematics, statistics and computers will always be most useful aids in decision making, they will never be a substitute for human judgement.

THE DECISION MAKING PROCESS

The process of making a decision should be approached carefully, step by step. There is broad agreement on the main phases or steps of the process. It should be emphasized, however, that these steps are not designed to be rigid. It is left to the individual to decide the best steps and the order in which they are to be taken to assist in the decision making process. Outlined below, are the main steps which if followed, will generally result in good and effective decisions.

Define the Problem. The first step in making any important decision is to define the problem. A very common error made when solving problems is addressing symptoms rather than the underlying cause itself. An accurate definition of the problem is therefore crucial and may be a major step towards its eventual solution.

To ensure adequate definition of any problem, one should first gather background information in the general area under consideration. Once this information has been gathered, the problem can then be analyzed and be defined. An aim will then be necessary. The aim and the definition of the problem is interrelated, in that if the problem is one of traffic congestion, then the aim would be "to overcome the problem of traffic congestion". Once this has been done, the next step would be to consider

the factors that will have an effect on the success of the aim.

Consider the Factors. The factors in this instance are the variables that can have effect on the successful completion of the aim. **In the military**, when an appreciation is done, the factors to be considered would be relative strength, ground, time and space, weather and any other factor that may have an effect on the attainment of the aim. Likewise some of the factors that a business organization would consider would be competitors, the market, pricing, etc. Logical deductions must be made for every factor, and this must be done clinically without any sense of preference or of being biased. Care must be taken to ensure that statements of fact are not made during deductions.

When making the final decision, the sum whole of all the factors and the deductions made must be considered. The decision maker must ensure that he obtains a sense of the whole picture, rather than isolated factors, to assist him in making a good decision. If he has considered each step carefully and the factors have been deduced in detail, then the decisions that he will have to make will later come as matter of fact.

Courses Open and Selection of the Best Course.

Having examined and debated over all the relevant factors, it should become clear that there are a number of courses of action or possible decisions open to us. These courses will have to be listed, either mentally or on paper. Initially it would be relevant to examine all courses, no matter how illogical. After going through this courses critically and through a process of elimination, it will be normal for only two or three possible courses to remain. These are examined once again until the best course remains.

In the military, enemy courses are also

considered and an assessment of the most possible enemy course is made. Then using this as a basis, our own courses are then selected and examined. Likewise in a business environment, where applicable, it may perhaps be appropriate to examine courses open to competitors. We can then select our own courses more effectively, assuming our assessment of our competitors courses of action, are correct.

Implementation. The act of decision making is not complete, until the decision is implemented. In the course of implementing a decision, it is important that a certain amount of control is exercised to ensure that it is being implemented properly and effectively. Control must also be exercised to ensure that if the original decision is wrong, ineffective or been overtaken by events, then it should be changed before the point of no return is reached. A good decision maker must always plan for contingencies and must have sufficient humility to admit that he is mistaken. If there is still time then that decision should be changed or abandoned altogether.

It is therefore very important that decisions are monitored at all times to ensure that it can achieve its original objectives. If it does not, then this must be recognised and corrected early. Due to this, a decision maker will always be subjected to pressures during implementation of a decision. The more costly the mistake or error, the more potential pressure will be experienced by the decision maker.

METHODS TO IMPROVE DECISION MAKING

Knowledge. One of the first ways of improving decision making, is to ensure that as much knowledge as possible is acquired on the subject which warrants a decision. The more we know of a subject, the more we are able to weigh the factors and more accurately calculate the

advantages and disadvantages of certain courses of action. If the person making the decision does not have the knowledge, then he must ensure that he obtains the best possible advice regarding that particular subject or situation.

Systematic Approach. All important or major decisions must be approached in a systematic manner, making sure that all steps listed previously in this paper or a modification of it, are followed. Problems must be clearly stated and all advantages and disadvantages of each option considered, before making the final decision. Advice of subordinates or superiors will be most useful, and must be taken into consideration. This is especially so when the decision has an effect on them, either personally or work wise.

Scientific method. A widely used approach to carrying out the decision on a group basis, in that everybody contributes to the decision making process. There are several techniques of doing this such as brainstorming, nominal grouping approach and the Delphi Technique. Generally, all these approaches call for a group of people to be presented with a problem and are then requested to present alternatives and solutions to that problem. They are also encouraged to present unconventional ideas regardless to questions of feasibility or practicality. These solutions and alternatives are then considered by management, and a decision reached accordingly. It must be remembered however, that in the final analyses, it is still the manager who will be held accountable and responsible for the decision. Group methods are of great assistance, but the individual's managerial judgement will also be most important, to ensure that the best decisions are made.

CONCLUSION

It is clear that decision making forms a very important part of a manager's day to day responsibilities. How well he performs as a manager will be directly proportional to the "right" decisions that he makes. It is however obvious that to make the right decisions, an individual will have to ensure that he adheres to certain systems and factors. Knowledge of the subject matter is also integral to good decision making. However, in the final context, it is his judgement that will be the all important factor. No amount of quantitative analysis can outweigh the qualitative factor that will go into the process of decision making. In turn an individual's judgement, will to a large extent be influenced by his personality, his experience, the environment and the amount of risk involved in that particular decision.

Decision making will continue to be an integral part of the dynamics of society in the future. With scientific and quantitative methods and with the assistance of modern equipment like computers, the decision making process will be enhanced to a large extent. There will however be more pressure put on individuals to make correct decisions, faster. Quantitative methods will be the basis for most decisions in the future, in that clear facts and figures in regards that decisions will be worked out. The only thing left will be the qualitative aspects of selection of the best option, the cheapest option or the option most compatible with the decision maker.

REFERENCES

1. ABDULLAH A. (1992), *Understanding the Malaysian Force- Guidelines for Managers*, Malaysian Institute of Management
2. ADAIR J. (1979), *Training for Decisions*, Macdonald and Company Ltd.
3. HILL P.H (1979), *Making Decisions - A Multi-disciplinary Introduction*, Addison-Wesley Publishing Company Inc.
4. MCLAUGHLIN F.S. PICKHART R.C. (1979), *Quantitative Techniques for Management Decisions*, Houghton Mifflin Company
5. NUTT P.C. (1989), *Making Tough Decisions*, Jossey Bass Inc.
6. OXENFELDT A.R., MILLER D.W., DICKINSON R.A. (1978), *A Basic Approach to Executive Decision Making*, Amacom Inc.
7. SHORE B.(1978), *Quantitative Methods for Business Decisions-Text and Cases*, McGraw Hill
8. SIMON H.A. (1977), *The new Science of Management Decision*, Prentice Hall Inc.



Mej Heera Singh was commissioned from the Indian Military Academy Dehradum, into the Malaysian Artillery Corps on 20 Dec 75. He has held various command and staff appointments at regimental and Ministry levels. He attended the Malaysian Armed Forces Staff College, Haigate in 1990 and is at present at Markas Artilleri Division, Terendak.

"Using the wisdom of strategy, think of the enemy as your own troops.
When you think in this way, you can move at will and be able to chase him around.
You become the general and the enemy becomes your troops."

Miyamoto Musashi

Understanding the Principles of War of the United States Army

THE UNITED STATES ARMY published its first set of principles of war in a 1921 Army training regulation. These principles were in large measure drawn from the work of British Major General J.F.C. Fuller, who developed a set of principles of war during World War I to serve as guides for his own army. In the ensuing years, these original principles of war adopted by the US Army have undergone minor revisions and changes, but have essentially stood the tests of analysis, experimentation, and practice. For the United States Army today, the principles of war are -

- * OBJECTIVE
- * OFFENSIVE
- * MASS
- * ECONOMY OF FORCE

- * MANEUVER
- * UNITY OF COMMAND
- * SECURITY
- * SURPRISE
- * SIMPLICITY

OBJECTIVE

Direct every military operation towards a clearly defined, decisive, and attainable objective.

As a derivative of the political aim, the strategic military objective of a nation at war must be to apply whatever degree of force is necessary to allow attainment of the political purpose or aim for which the war is being fought. When the political end desired is the total defeat of the adversary, then the strategic military objective will most likely be the defeat of the

enemy's armed forces and the destruction of his will to resist. It is essential, however, that the political purpose be clearly defined and attainable by the considered application of the various elements of the nation's power. Not until the political purpose has been determined and defined by the President and Congress can strategic and tactical objectives be clearly

identified and developed. Once developed, the strategic objectives must constantly be subjected to rigorous analysis and review to insure that they continue to reflect accurately not only the ultimate political end desired, but also any political constraints imposed on the application of military force.

Just as the **strategic** military objective focuses on the political ends, so must **tactical** military operations be directed toward clearly defined, decisive, and attainable **tactical objectives** that ultimately assist in achieving the strategic aims. Similarly, intermediate tactical objectives must quickly and economically contribute, directly or indirectly, to the purpose of the ultimate objective. The selection of objectives is based on consideration of the overall mission of the command, the commander's assigned mission, the means available, and the military characteristics of the operational area. Every commander must clearly understand the overall mission of the higher command, his own mission, and the tasks he must perform and the reasons therefore; he must consider each contemplated action in light of his mission, and he must communicate clearly to his subordinate commanders the intent of the operation upon which the command as a whole is about to embark.

OFFENSIVE

Seize, retain, and exploit the initiative.

While the principle of the objective requires that all efforts be directed toward a clearly defined **common goal**, the principle of offensive suggests that offensive action, or maintenance of the initiative, is the most effective and decisive way to pursue and to attain that common goal. This is fundamentally true in both the strategic and tactical senses. While it may sometimes be necessary to adopt a defensive posture, this should be only a

temporary condition until the necessary means are available to resume offensive operations. An offensive spirit must be inherent in the conduct of all defensive operations - **the defense must be an active, not a passive one**. This is so because offensive action, whatever form it takes, is the means by which the nation or a military force captures and holds the initiate, achieves results, and maintains freedom of action. It permits the political leader or the military commander to capitalize on the initiative, impose his will on the enemy, set the terms and select the place of confrontation or battle, exploit weaknesses and react to rapidly changing situations and unexpected developments. No matter what the level, strategic or tactical, the side that retains the initiative through offensive action forces the foe to react rather than to act.

MASS

Concentrate combat power at the decisive place and time.

In the strategic context, this principle suggests that the nation should commit or be prepared to commit, a predominance of national power to those regions or areas of the world where the threat to vital security interests is greatest. For nations such as the United States, which have global security interests in terms of politico-military alliances and commitments and resource dependencies, the accurate and timely determination of where the threat to vital national interests is greatest is becoming increasingly more difficult. In today's volatile world, the nature and source of threat often change in dramatic fashion. It is therefore incumbent upon military strategists to anticipate the most likely areas of concern and to develop suitable contingency plans. Since every possible contingency or trouble spot cannot be anticipated, much less planned for, it is absolutely essential for Army planners and Army forces to retain flexibility of thought and action.

In the **tactical dimension**, this principle suggests that superior combat power must be concentrated at the decisive place and time in order to achieve decisive results. This superiority results from the proper combination of the elements of combat power at a place and time and in a manner of the commander's choosing in order to retain the initiative. The massing of forces, together with the proper application of other principles of war, may enable numerically inferior forces to achieve decisive battle outcomes.

ECONOMY OF FORCE

Allocate minimum essential combat power to secondary effort.

As a reciprocal of the principles of mass, economy of force in the **strategic dimension** suggests that, in the absence of unlimited resources, a nation may have to accept some risk in areas where vital national interests are not immediately at stake. This means that, if the nation must focus predominant power toward a clearly defined primary threat, it cannot allow attainment of that objective to be compromised by unnecessary diversions to areas of lower priority. This involves risk, requires astute strategic planning and judgment by political and military leaders, and again places a premium on the need for flexibility of thought and action.

At the **tactical level**, the principle of economy of force requires that minimum means be employed in areas other than where the main effort is intended to be employed. It requires, as at the strategic level, the acceptance of prudent risks in selected areas in order to achieve superiority in the area where decision is sought. Economy-of-force missions may require the forces employed to attack, to defend, to delay, or to conduct deception operations.

MANEUVER

Place the enemy in a position of disadvantage through the flexible application of combat power

In the **strategic sense**, this principle has three interrelated dimensions: flexibility, mobility, and maneuverability. The first of these involves the need for flexibility in thought, plans, and operations. Such flexibility enhances the ability to react rapidly to unforeseen circumstances. Given the global nature of US interests and the dynamic character of the international scene, such flexibility is crucial. The second dimension involves strategic mobility, which is especially critical for an insular power such as the United States. In order to react promptly and to concentrate and to project power on the primary objective, strategic airlift and sealift are essential. The final strategic dimension involves maneuverability within the theatre of operations so as to focus maximum strength against the enemy's weakest point and thereby gain the strategic advantage.

In the **tactical sense**, maneuver is an essential element of combat power. It contributes significantly to sustaining the initiative, to exploiting success, to preserving freedom of action, and to reducing vulnerability. The object of maneuver is to concentrate or to disperse forces in a manner designed to place the enemy at a disadvantage, thus achieving results that would otherwise be more costly in men and material. At all levels, successful application of this principle requires not only fire and movement, but also flexibility of thought, plans, and operations, and the considered application of the principles of mass and economy of force.

UNITY OF COMMAND

For every objective, insure unity of effort under one responsible commander.

This principle insures that all efforts are focused on a common goal. At the **strategic level**, this common goal equates to the political purpose of the United States and the broad strategic objectives which flow there-from. It is the common goal which, at the national level, determines the military forces necessary for its achievement. The coordination of these forces requires unity of effort. At the national level, the Constitution provides for unity of command by appointing the President as the Commander in Chief of the Armed forces. The President is assisted in this role by the national security organization, which includes the Secretary of Defense and the Joint Chiefs of Staff at the highest level, and the unified and specified commands and joint task forces at the operational levels.

In the **tactical dimension**, it is axiomatic that the employment of military forces in a manner that develops their full combat power requires unity of command. Unity of command means directing and coordinating the action of all forces toward a common goal or objective. Coordination may be achieved by cooperation; it is, however, best achieved by vesting a single tactical commander with the requisite authority to direct and to coordinate all forces employed in pursuit of a common goal.

SECURITY

Never permit the enemy to acquire an unexpected advantage.

Security enhances freedom of action by reducing friendly vulnerability to hostile acts,

influence, or surprise. At the **strategic level**, security requires that active and passive measures be taken to protect the United States and its Armed Forces against espionage, subversion, and strategic intelligence collection. However, implementation of such security measures must be balanced against the need to prevent them from severing the link between the American public and its Army. In addition, they should not be allowed to interfere with flexibility of thought and action, since rigidity and dogmatism increase vulnerability to enemy surprise. In this regard, thorough knowledge and understanding of enemy strategy, tactics, and doctrine, and detailed strategic staff planning can improve security and reduce vulnerability to surprise.

At the tactical level, security is essential to the protection and husbanding of combat power. Security results from the measures taken by a command to protect itself from surprise, observation, detection, interference, espionage, sabotage, or annoyance. Security may be achieved through the establishment and maintenance of protective measures against hostile acts or influence; or it may be assured by deception operations designed to confuse and dissipate enemy attempts to interfere with the force being secured. Risk is an inherent condition in war, application of the principle of security does not suggest overcautiousness or the avoidance of calculated risk.

SURPRISE

Strike the enemy at a time and/or place and in a manner for which he is unprepared.

To a large degree, the principle of surprise is the reciprocal of the principle of security. Concealing one's own capabilities and intentions creates the opportunity to strike the enemy unaware or unprepared. **However, strategic surprise is difficult to achieve.** Rapid advances in strategic surveillance technology

make it increasingly more difficult to mask or to cloak the large scale marshaling or movement of manpower and equipment. This problem is compounded in an open society such as the United States where freedom of press and information are highly valued. However, the United States can achieve a degree of psychological surprise due to its strategic deployment capability. The rapid deployment of US combat forces into a crisis area can forestall or upset the plans and preparations of an enemy. This capability can give the United States the advantage in both a physical and psychological sense by denying the enemy the initiative.

Surprise is important in the **tactical dimension** for it can decisively affect the outcome of battle. With surprise, success out of proportion to the effort expended may be obtained. Surprise results from going against an enemy at a time and/or place or in a manner for which he is unprepared. It is not essential that the enemy be taken unaware, but only that he become aware too late to react effectively.

SIMPLICITY

Prepare clear, uncomplicated plans and clear, concise orders to insure thorough understanding.

In both the strategic and tactical dimensions, guidance, plans, and orders should be as simple and direct as the attainment of the objective will allow. The strategic importance of the principle of simplicity goes well beyond its more traditional tactical application: it is an important element in the development and enhancement of public support. **If the American people are to commit their lives and resources to a military operation, they must understand the purpose which is to be achieved.** Political and military objectives and operations must therefore be presented in clear, concise, understandable terms: simple and direct plans and orders cannot compensate for ambiguous and cloudy objectives. In its military application, this principle promotes strategic flexibility by encouraging broad strategic guidance rather than detailed and involved instruction.

At the **tactical level**, simplicity of plans and instructions contributes to successful operations. Direct, simple plans, and clear, concise orders are essential to reduce the chances for misunderstanding and confusion. Other factors being equal, the simplest plan executed promptly is to be preferred over the complex plan executed later.

(Extract from US Army Publication)