

KANDUNGAN

- **PENGENALAN**
- KITAR HAYAT PROJEK
- **BIDANG-BIDANG PENGURUSAN PROJEK**
- PENJADUALAN, ANGGARAN SUMBER DAN PENGUKURAN PRESTASI

PENGENALAN

Apa itu Proyek?

- Organisasi yang melaksanakan kerja atau tugas
- Kerja yang dimaksudkan adalah berkaitan dengan sesuatu operasi atau projek
- Operasi dan projek berkongsi banyak karakteristik dan sebagai contoh:-
- *Dilaksanakan oleh manusia*
- *Terkongkong dengan sumber-sumber yang terhad*
- *Dirancang, dilaksana dan dikawal*

APA MAKNA PROJEK ?

- **PROJEK** ADALAH SATU USAHA SEMENTARA YANG DILAKSANAKAN UNTUK MEWUJUDKAN SATU PRODUK ATAU PERKHIDMATAN YANG UNIK

Beza Operasi dan Projek

- **Operasi** ialah perkara-perkara yang sedang berjalan dan berulang-ulang
- **Projek** pula adalah perkara-perkara yang berbentuk sementara dan unik

Apa dia “Sementara”?

- **Sementara** bermaksud setiap projek mempunyai permulaan dan berakhir mengikut **tempoh** tertentu atau yang dihadkan ATAU
- Setiap projek ada **permulaan** dan tempoh **tamat**

Apa itu “Unik”

- Unik bermaksud sesuatu produk atau perkhidmatan yang berbeza daripada kebanyakan perkara yang terdapat pada produk-produk atau perkhidmatan-perkhidmatan yang sama

PROJEK

- Dilaksanakan pada pelbagai peringkat, baik perseorangan atau berkumpulan
- Projek memerlukan masa mungkin 100 jam atau 10,000,000 jam atau lebih
- Projek melibatkan satu organisasi atau pelbagai organisasi
- Ianya merupakan komponen penting bagi menentukan pencapaian sesebuah organisasi dalam mencapai strategi perniagaan

Contoh projek

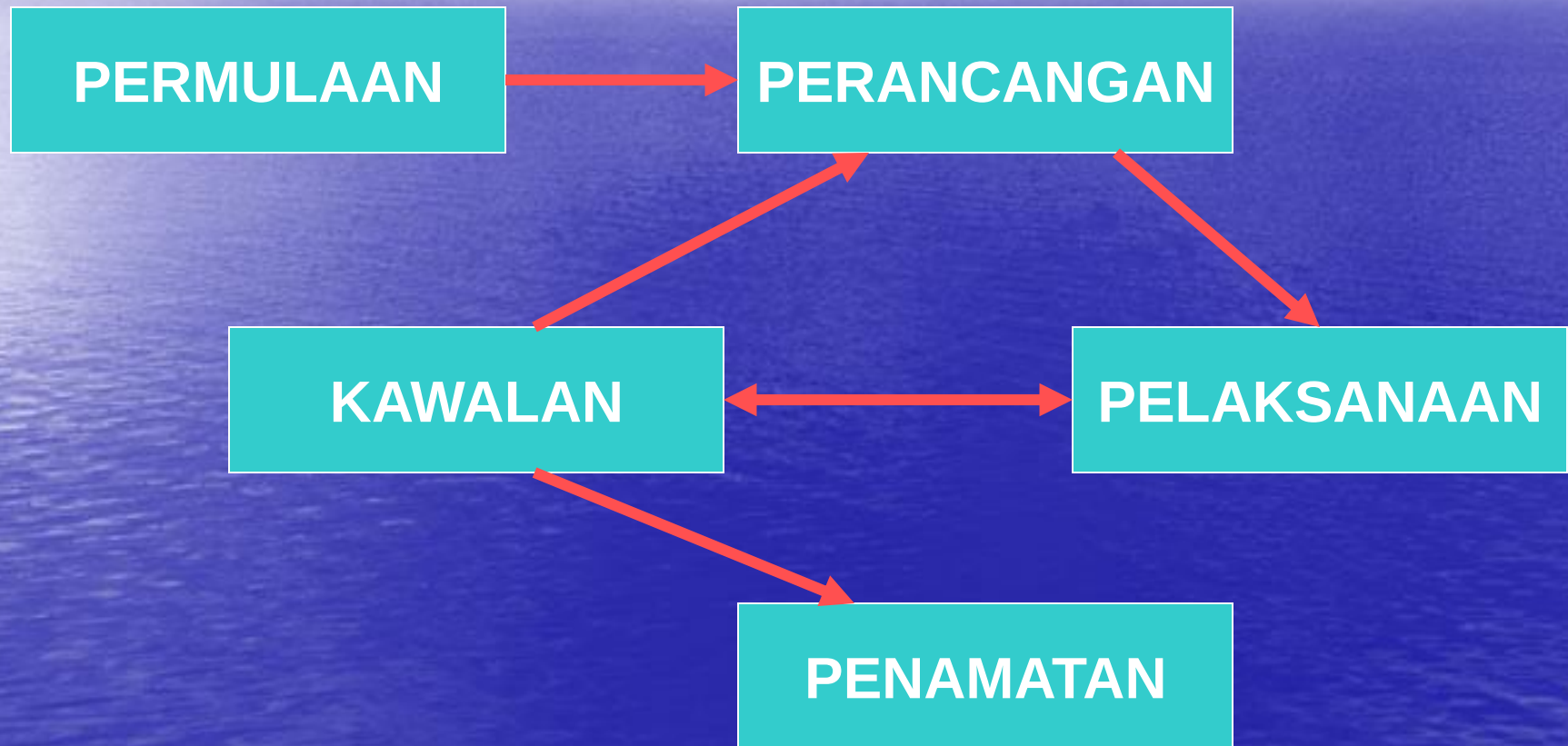
- Memajukan sesuatu perkhidmatan atau produk
- Melibatkan perubahan kepada struktur, kakitangan, atau gaya bagi sesebuah organisasi
- Merekabentuk sebuah kenderaan bermotor
- Membina sebuah bangunan

APA MAKNA PENGURUSAN PROJEK?

- Penggunaan

ilmu pengetahuan, kemahiran, alat-alat dan teknik-teknik kepada *aktiviti-aktiviti projek* dalam usaha memenuhi *keperluan dan harapan 'stakeholder'* daripada sesuatu projek

Fasa Proses Pengurusan Projek



KAITAN ANTARA KUMPULAN PROSES

PERMULAAN

- Peringkat permulaan adalah peringkat kajian kemungkinan, cadangan konsep, penentuan dan mendapatkan kelulusan terutama kos bagi melaksanakan sesuatu projek

PERANCANGAN

- Membuat perancangan teliti berdasarkan keperluan projek dari segi sumber-sumber yang ada berdasarkan skop, masa, kos, kualiti dan risiko yang bakal dihadapi.
- Perancangan yang tidak menitikberatkan keseimbangan dalam aspek tersebut akan mengakibatkan kegagalan dalam pelaksanaan projek

KAWALAN

- Kawalan merupakan aspek yang sangat penting dalam pelaksanaan projek yang mana perlu mematuhi segala perundangan dan prosedur-prosedur yang telah ditetapkan. Seperti pematuhan kepada AP, EPU, Pekeliling KPKR, Pekeliling Perbendaharaan dsbnya.
- Tanpa kawalan, projek adalah berisiko tinggi untuk menemui kegagalan dan cara menyelamatkannya memerlukan kos yang tinggi dan menjadikan projek tidak berjaya.

PELAKSANAAN

- Kejayaan pelaksanaan bergantung kepada perancangan dan kawalan yang teliti berpandukan kepada proses-proses pengurusan projek yang seimbang dan bersepadu supaya pelaksanaan projek dapat diuruskan dengan betul dan teratur.

PENAMATAN

- Pelaksanaan projek mempunyai tempoh tertentu iaitu bermula dan tamat. Setiap projek yang diuruskan dengan betul dan dikawal dengan baik akan dapat disiapkan dengan sempurna dan digunakan sebagaimana yang telah dirancang.

Memenuhi atau mencapai keperluan dan harapan 'stakeholder'

- Keseimbangan dalam aspek
 - *Skop*
 - *Masa*
 - *Kos*
 - *Kualiti*
 - *Risiko*
 - *Keperluan dan harapan yang berbeza oleh 'stakeholder'*
 - *Kehendak yang dikenalpasti(keperluan) kehendak yang tidak dapat dikenalpasti (harapan)*

'Stakeholders'

- '*Stakeholders*' adalah orang-orang perseorangan dan organisasi yang terlibat secara aktif dalam projek, atau pihak yang mempunyai kepentingan yang terlibat secara positif atau negatif dan boleh memberi kesan kepada pelaksanaan projek atau penyiapan projek dengan jayanya.

'Stakeholders' utama dalam setiap projek antaranya adalah:

- **Pengurus projek**
 - individu yang bertanggungjawab menguruskan projek.
- **Pelanggan**
 - orang perseorangan atau organisasi yang akan menggunakan produk projek
- **Organisasi Pelaksana**
 - pekerja-pekerja yang terlibat secara langsung dalam melaksanakan kerja-kerja untuk projek

'Stakeholders' utama dalam setiap projek antaranya adalah:(samb.)

- **Pembiaya :**

- orang perseorangan atau kumpulan dalam organisasi pelaksana yang menyediakan sumber-sumber kewangan, samada dalam bentuk tunai atau barangan untuk projek.

Seni atau Sains ?

Pengurusan Projek adalah merupakan
Seni dan Sains

Kemahiran dalam **Sains** Pengurusan Projek

Memberikan asas kepada **Seni** kepimpinan

Aktiviti Utama Pengurusan Projek



Merancang

- Merancang dan merangka strategi pelaksanaan sesuatu projek bagi mencapai objektif dan keperluan pelanggan

Memimpin

- Memimpin ke arah merealisasikan matlamat pelaksanaan projek untuk menghasilkan projek yang berkualiti dan menepati keperluan pengguna

Memantau

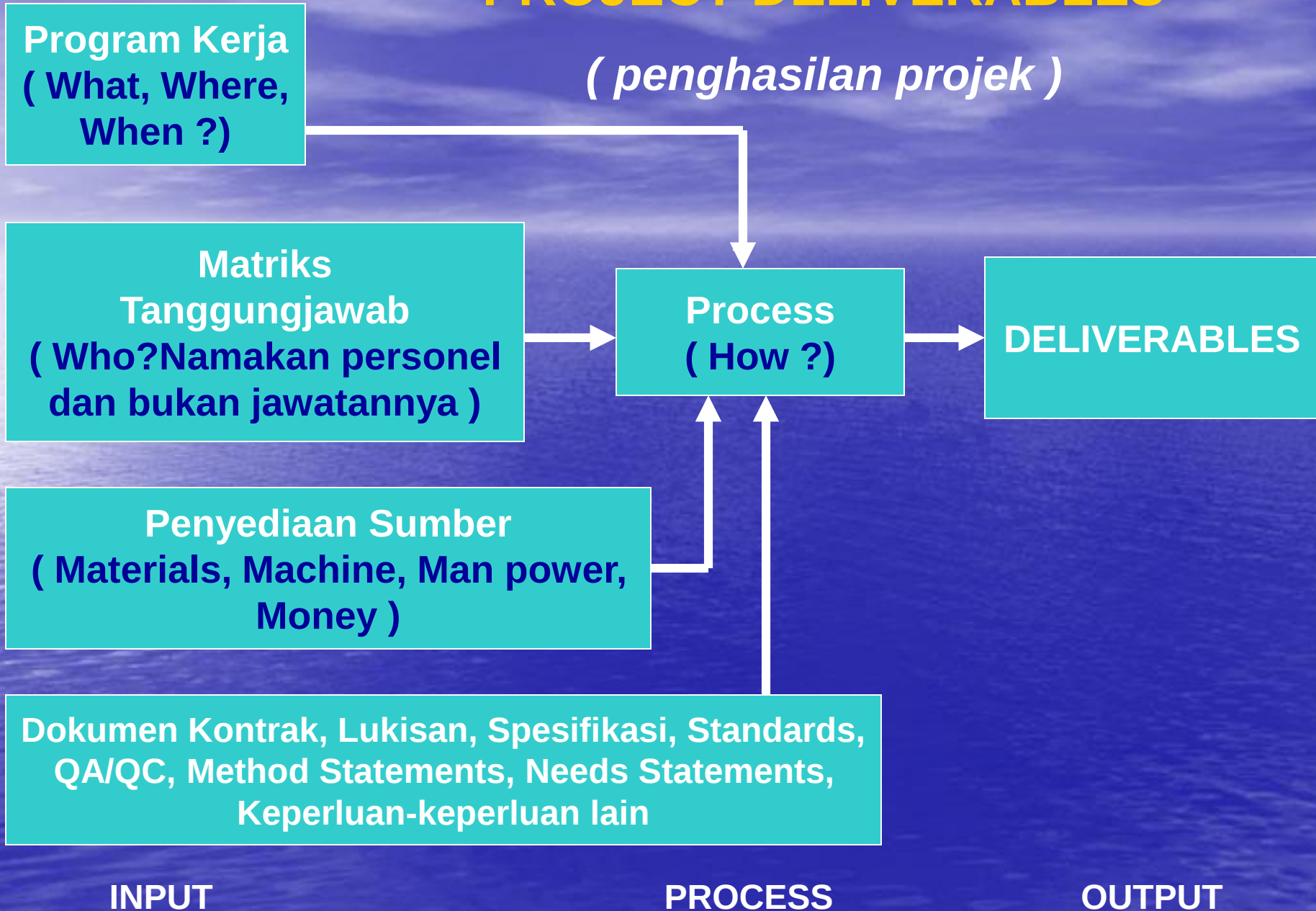
- Memantau pelaksanaan projek untuk memastikan projek dilaksanakan mengikut garis-garis panduan, arahan-arahan pihak berkuasa, arahan-arahan dan pekeliling-pekeliling jabatan dan Kerajaan semasa yang telah ditetapkan.
- Projek dilaksanakan sebagaimana yang telah dipersetujui bersama dengan pelanggan.

Mengawal

- Mengawal pelaksanaan projek mengikut keperluan dan perancangan yang telah ditetapkan dan dipersetujui bersama terutama perkara-perkara yang melibatkan kos dan garis-garis panduan yang telah ditetapkan.

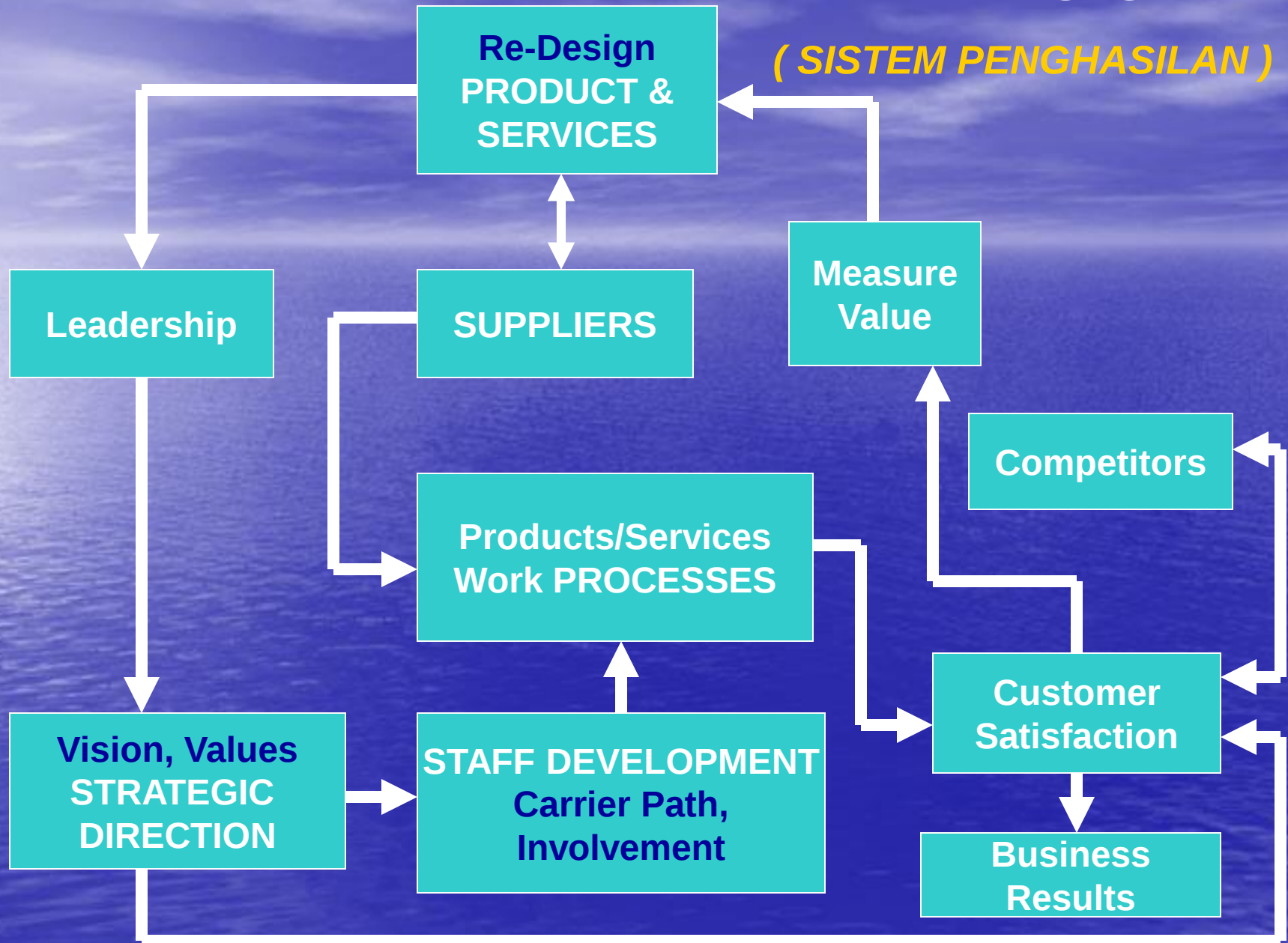
PROJECT DELIVERABLES

(penghasilan projek)



DELIVERY SYSTEM

(SISTEM PENGHASILAN)



Pemimpin Projek – pasukan-pasukan projek yang berkesan dipimpin oleh ketua-ketua projek yang efektif

- Perlu mempunyai kemahiran:
 - a. Berkemampuan menyesuaikan proses pengurusan projek bersama pasukannya
 - b. Berkemampuan menyesuaikan proses pasukannya
 - c. Kemahiran berkomunikasi
 - d. Kemahiran 'interpersonal'
 - e. Kemahiran menulis
 - f. Kemahiran menjual
 - g. Kemahiran pengurusan projek
 - i. Kemahiran berunding

- ❖ **Akal budi**
- ❖ **Berilmu/Berpengetahuan**
- ❖ **Berfikiran terbuka**
- ❖ **Boleh menyesuaikan**
- ❖ **Berdaya cipta**
- ❖ **Bijak mengurus risiko**
- ❖ **Adil**
- ❖ **Komited**
- ❖ **Sikap “mesti boleh buat”**

KITAR HAYAT PROJEK

Peringkat/Fasa Projek

Projek biasanya dibahagi kepada
beberapa **peringkat/fasa**
bertujuan untuk
**mengawal pengurusan dengan
lebih berkesan**

Peringkat/fasa tersebut ditakrif
KITAR HAYAT PROJEK

Kitar Hayat Projek menunjukkan setiap projek ada : **MULA** dan **TAMAT**

dan juga pada setiap peringkat projek:

- ☐ tentukan **KERJA** yang perlu dilaksanakan
- ☐ tentukan **SIAPA** yang terlibat

Kitar Hayat Projek

Permulaan

Perancangan

Pelaksanaan

Pemantauan & Kawalan

Penamatan

Kitar Hayat Projek

Permulaan

- ➡ Menerangkan projek
- ➡ **Mengelola projek**
- ➡ Menentukan mereka yang terlibat
- ➡ **Menjajarkan keperluan/harapan**

Kitar Hayat Projek

Permulaan

Perancangan

Pelaksanaan

Pemantauan & Kawalan

Penamatan

Kitar Hayat Projek

Perancangan

- ➡ Pentadbiran projek
- ➡ **Takrif & skop projek**
- ➡ Analisa tugas dan WBS
- ➡ **Penentuan kos**

Kitar Hayat Projek

Perancangan (sambungan)

- ➡ Penetapan tempoh projek
- ➡ **Penjadualan & urutan tugas**
- ➡ Penilaian risiko & perancangan luar jangka

Kitar Hayat Projek

Permulaan

Perancangan

Pelaksanaan

Pemantauan & Kawalan

Penamatan

KITAR HAYAT PROJEK

Pelaksanaan

- ➡ Menjalankan kerja
- ➡ **Kemahiran yang tinggi**
- ➡ Mengurus sumber
- ➡ **Mengesan kos**
- ➡ Permintaan tukar/ubah

KTAR HAYAT PROJEK

Permulaan

Perancangan

Pelaksanaan

Pemantauan & Kawalan

Penamatan

KITAR HAYAT PROJEK

Pemantauan & Kawalan

- ➡ Mengaudit projek
- ➡ Laporan projek
- ➡ Menjalankan kerja-kerja pembetulan

KITAR HAYAT PROJEK

Permulaan

Perancangan

Pelaksanaan

Pemantauan & Kawalan

Penamatan

KITAR HAYAT PROJEK

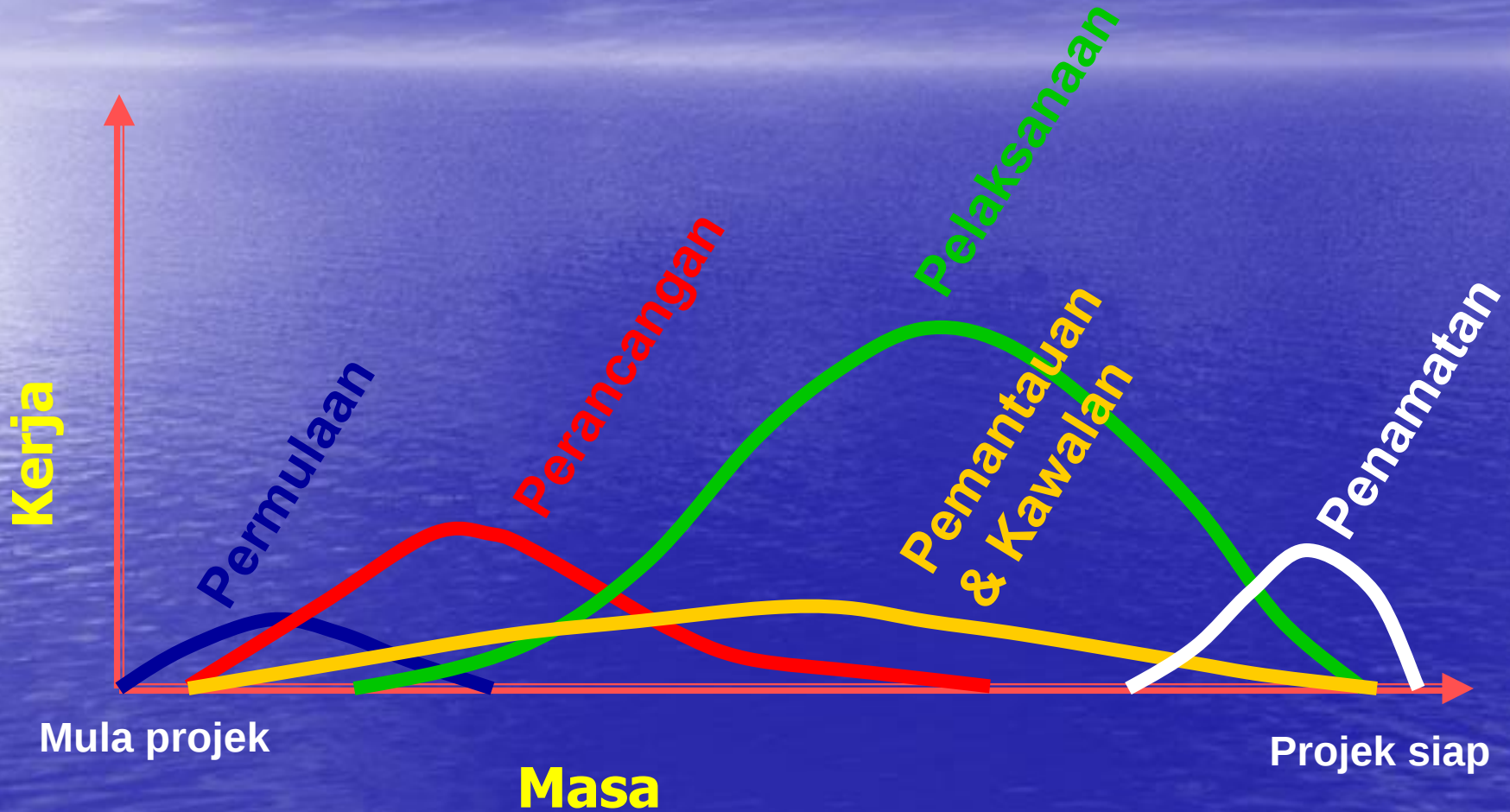
Penamatan

- ➡ **Pemeriksaan bersama pelanggan**
- ➡ **Penyerahan projek**
- ➡ **Penilaian semasa penghunian**
- ➡ **Belajar daripada pengalaman**

KITAR HAYAT PEMBINAAN



KITAR HAYAT PROJEK



**KITAR HAYAT PROJEK
MERUPAKAN**

**SATU CETUSAN IDEA KEPADA
SATU HASIL YANG NYATA**

BIDANG-BIDANG

PENGURUSAN

PROJEK

Bidang-bidang Pengurusan Projek

Pengurusan Penyepaduan

Pengurusan Risiko

Pengurusan Skop

Pengurusan Perolehan

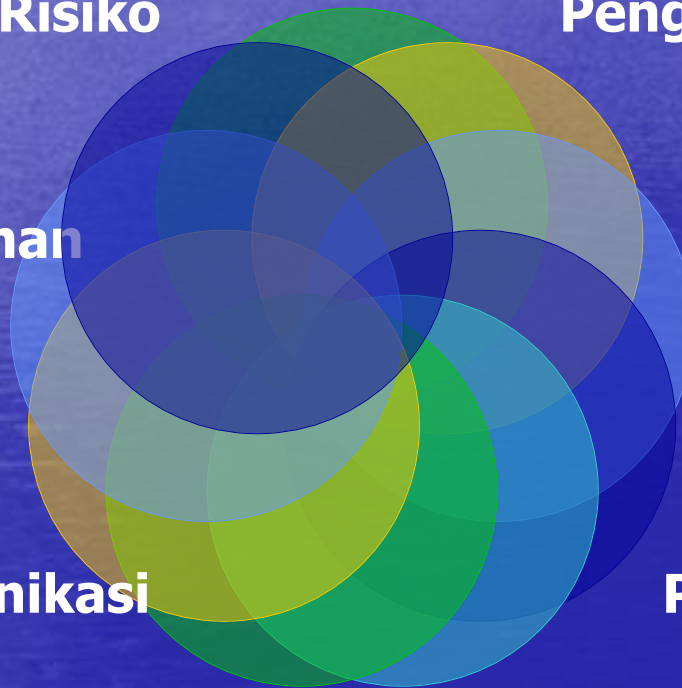
Pengurusan Masa

Pengurusan Komunikasi

Pengurusan Kos

Pengurusan Sumber Manusia

Pengurusan Kualiti



Pengurusan Penyepaduan

Memastikan pelbagai unsur-unsur projek diuruskan dengan betul

- **Pembangunan Perancangan Projek**
Meletakkan proses-proses perancangan di dalam dokumen yang padu
- **Pelaksanaan Perancangan Projek**
Menjalankan perancangan mengikut aktiviti-aktiviti yang telah ditetapkan
- **Kawal Keseluruhan Perubahan**
Menyelaras perubahan-perubahan dalam projek

Bidang-bidang Pengurusan Projek

Pengurusan Penyepaduan

Pengurusan Risiko

Pengurusan Skop

Pengurusan Perolehan

Pengurusan Masa

Pengurusan Komunikasi

Pengurusan Kos

Pengurusan Sumber Manusia

Pengurusan Kualiti



Pengurusan Skop

Memastikan semua skop kerja yang diperlukan siap dengan sempurna

- ☐ **Permulaan**
Menentukan organisasi mulakan fasa projek berikutnya
- ☐ **Perancangan Skop**
Mengadakan kenyataan bertulis skop kerja
- ☐ **Takrifan Skop**
Membahagikan projek dalam fasa/pakej yang mudah diurus
- ☐ **Tentusahkan Skop**
Terima skop projek secara rasmi
- ☐ **Kawal Perubahan Skop**
Mengawal perubahan skop projek

Bidang-bidang Pengurusan Projek

Pengurusan Penyepaduan

Pengurusan Risiko

Pengurusan Skop

Pengurusan Perolehan

Pengurusan Masa

Pengurusan Komunikasi

Pengurusan Kos

Pengurusan Sumber Manusia

Pengurusan Kualiti



Pengurusan Masa

Memastikan projek disiapkan dalam tempohnya



Takrifan Aktiviti

Kenalpasti aktiviti-aktiviti yang mesti dilaksanakan untuk siapkan kerja



Anggaran Tempoh Aktiviti

Kenalpasti tempoh untuk sempurnakan setiap satu aktiviti



Kawal Jadual

Kawal perubahan dalam jadual projek

Bidang-bidang Pengurusan Projek

Pengurusan Penyepaduan

Pengurusan Risiko

Pengurusan Skop

Pengurusan Perolehan

Pengurusan Masa

Pengurusan Komunikasi

Pengurusan Kos

Pengurusan Sumber Manusia

Pengurusan Kualiti



Pengurusan Kos

Memastikan projek siap dalam lingkungan bajet



Perancangan Sumber

menetapkan sumber (4M) dan kuantitinya



Anggaran Kos

membuat anggaran kos sumber yang diperlukan



Membajet Kos

peruntukkan anggaran kos keseluruhan pada setiap item kerja



Kawalan Kos

Mengawal perubahan di dalam projek

Bidang-bidang Pengurusan Projek

Pengurusan Penyepaduan

Pengurusan Risiko

Pengurusan Skop

Pengurusan Perolehan

Pengurusan Masa

Pengurusan Komunikasi

Pengurusan Kos

Pengurusan Sumber Manusia

Pengurusan Kualiti



Pengurusan Kualiti

Memastikan projek memenuhi keperluan seperti yang dijangkakan pada peringkat awal



Perancangan Kualiti

Kenalpasti piawai kualiti yang selaras dengan keperluan projek



Jaminan Kualiti

Kerap menilai prestasi keseluruhan projek untuk memberi keyakinan yang projek akan disiapkan dan dapat memenuhi piawai kualiti



Kawalan Kualiti

Memantau hasil-hasil projek bagi memastikan ia memenuhi piawai kualiti yang berkaitan.

Bidang-bidang Pengurusan Projek

Pengurusan Penyepaduan

Pengurusan Risiko

Pengurusan Skop

Pengurusan Perolehan

Pengurusan Masa

Pengurusan Komunikasi

Pengurusan Kos

Pengurusan Sumber Manusia

Pengurusan Kualiti



Pengurusan Sumber Manusia

Memastikan penggunaan sumber manusia yang paling berkesan yang terlibat dengan projek



Perancangan Organisasi

kenalpasti, dokumen dan tetapkan peranan, tanggungjawab dan hubungan laporan



Pengambilan Kakitangan

menetapkan sumber manusia yang diperlukan untuk kerja-kerja projek



Pembangunan Kumpulan

membangunkan kemahiran individu dan kumpulan untuk meningkatkan lagi prestasi projek

Bidang-bidang Pengurusan Projek

Pengurusan Penyepaduan

Pengurusan Risiko

Pengurusan Skop

Pengurusan Perolehan

Pengurusan Masa

Pengurusan Komunikasi

Pengurusan Kos

Pengurusan Sumber Manusia

Pengurusan Kualiti



Pengurusan Komunikasi

Memastikan maklumat dijana, kumpul, sebar dan simpan dalam tempoh yang ditetapkan

☐ **Perancangan Komunikasi**

tentukan siapa perlukan maklumat, maklumat apa, bila diperlukan dan bagaimana untuk disebar

☐ **Laporan Prestasi**

kumpul & sebar maklumat prestasi projek kepada stakeholders dalam masa yang ditetapkan

☐ **Penamatan Pentadbiran**

jana, kumpul dan sebar maklumat bagi putuskan fasa atau projek siap

Bidang-bidang Pengurusan Projek

Pengurusan Penyepaduan

Pengurusan Risiko

Pengurusan Skop

Pengurusan Perolehan

Pengurusan Masa

Pengurusan Komunikasi

Pengurusan Kos

Pengurusan Sumber Manusia

Pengurusan Kualiti



Pengurusan Perolehan

Proses-proses untuk mendapatkan bahan

- ☐ **Perancangan Perolehan**
tentukan apa yang hendak diperolehi dan bila
- ☐ **Pelangganan**
dapatkan cadangan sebutharga, tender, tawaran
- ☐ **Pilihan Sumber**
Pilih pembekal yang berpotensi
- ☐ **Pentadbiran Kontrak**
urus hubungan dengan pembekal
- ☐ **Penutupan Kontrak**
penutupan dan penyelesaian kontrak

Bidang-bidang Pengurusan Projek

Pengurusan Penyepaduan

Pengurusan Risiko

Pengurusan Skop

Pengurusan Perolehan

Pengurusan Masa

Pengurusan Komunikasi

Pengurusan Kos

Pengurusan Sumber Manusia

Pengurusan Kualiti



Pengurusan Risiko

Kenalpasti, analisa dan bertindakbalas risiko-risiko projek



Kenalpasti Risiko

tentukan yang berkemungkinan akan menjejaskan projek dan dokumen ciri-cirinya



Pengkuantitian Risiko

nilai dan taksir kemungkinan berlakunya risiko



Pembangunan Tindakbalas Risiko

tentukan langkah yang boleh meningkatkan peluang dan jauhkan ancaman



Kawalan Tindakbalas Risiko

bertindakbalas perubahan risiko sepanjang pelaksanaan projek

Risiko Skop

- Risiko bekalan – pembekal tidak dapat membekal apa yang kita perlukan mengikut spesifikasi atau keperluan.
- Risiko teknikal – kegagalan menghasilkan sesuatu mengikut kriteria teknikal yang betul.
- Risiko telahan – risiko telahan yang tidak tepat contohnya : seorang ketua menganggarkan bahawa latihan kepimpinan selama 2 minggu adalah memadai bagi membentuk kemahiran memimpin untuk memenuhi keperluan projek.

JADUAL, ANGGARAN & PRESTASI

3 *unsur utama*
dalam pengamalan
Pengurusan Projek

- Penjadualan
- Anggaran Sumber
- Pengukuran Prestasi

PENJADUALAN

Matlamat penjadualan adalah untuk *menjelaskan urutan kerja* yang perlu dilakukan bagi mencapai objektif projek tepat pada masanya

ANGGARAN SUMBER

**Memenuhi keperluan
teknikal, jadual dan kos
pada setiap peringkat kerja**

Pengukuran Prestasi

Menunjukkan laluan kritikal dalam perancangan projek sebagai asas dalam meramal kemajuan kerja-kerja yang sedang dirancang pelaksanaannya

**Bagaimana membuat
penjadualan,
anggaran sumber
dan
pengukuran prestasi ?**

- **Rajah Rangkaian**
(Network Diagram)
- **Struktur Pecahan Kerja**
(Work Breakdown Structure)
- **Lengkuk S**
(S Curve)

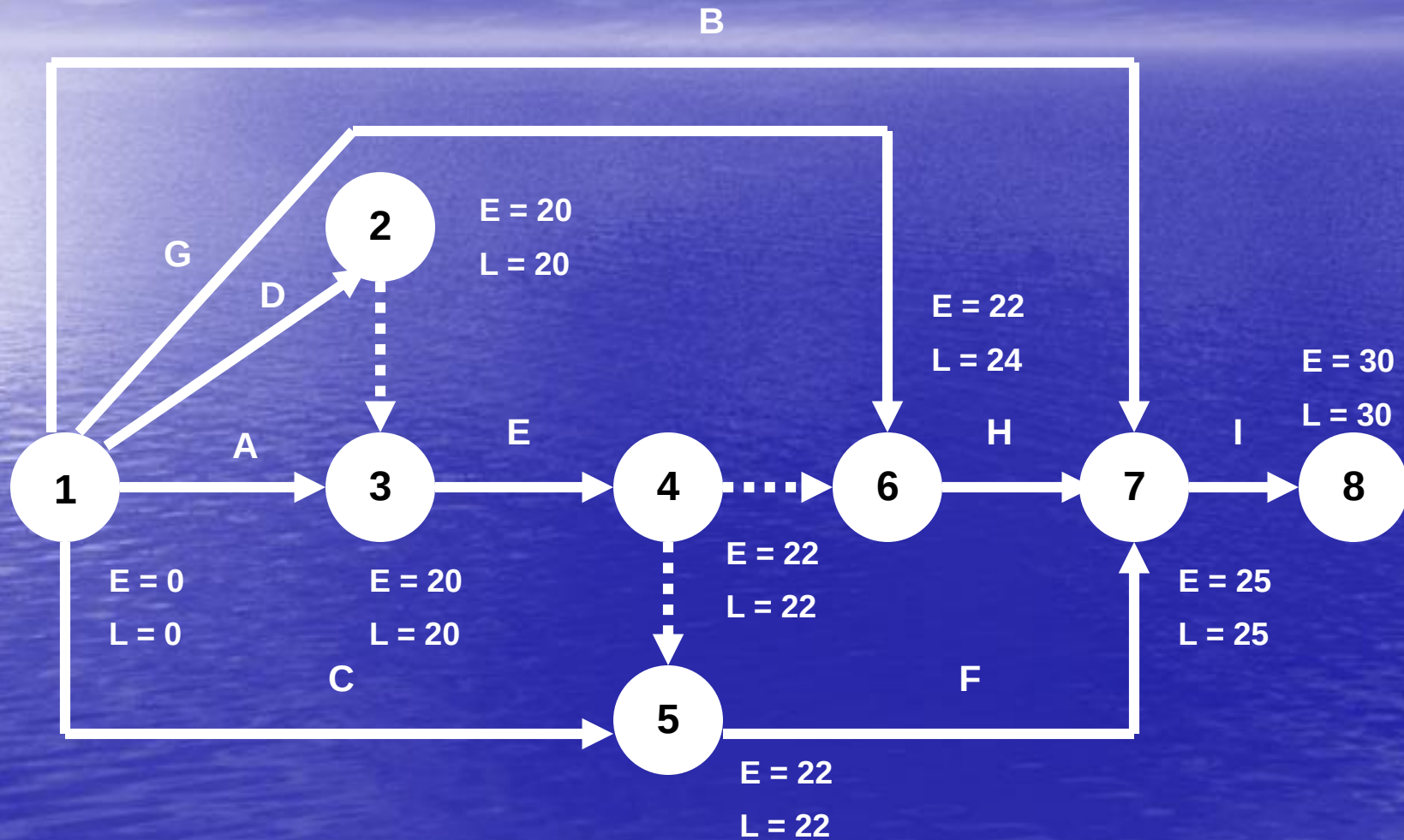
Sumber-sumber (4M)

- **Man**
- **Material**
- **Machine**
- **Money**

Sumber-sumber (4M) – samb.

- Segala sumber-sumber iaitu *man*, *material*, *machine* dan *money* adalah sangat penting dalam pelaksanaan projek. Jika salah satu tidak lengkap, kurang atau tidak diperolehi ianya akan mengakibatkan kegagalan kepada sesuatu projek.

Rajah Rangkaian



Struktur Pecahan Kerja (WBS)

- ❑ **kenalpasti kerja-kerja yang akan dilaksanakan secara sistematik dengan pecahkecilkan kerja daripada skop kerja yang besar kepada unsur- unsur komponen**
- ❑ **wujudkan struktur status laporan projek untuk pengurusan jabatan dan pelanggan**
- ❑ **jelaskan tempat-tempat yang penting untuk dikawal dan tanggungjawab kerja.**

Projek

Aktiviti
Level 1



Aktiviti
Level 2

A1

A2

A3

Aktiviti
Level 3

A3/1

A3/2

A3/3

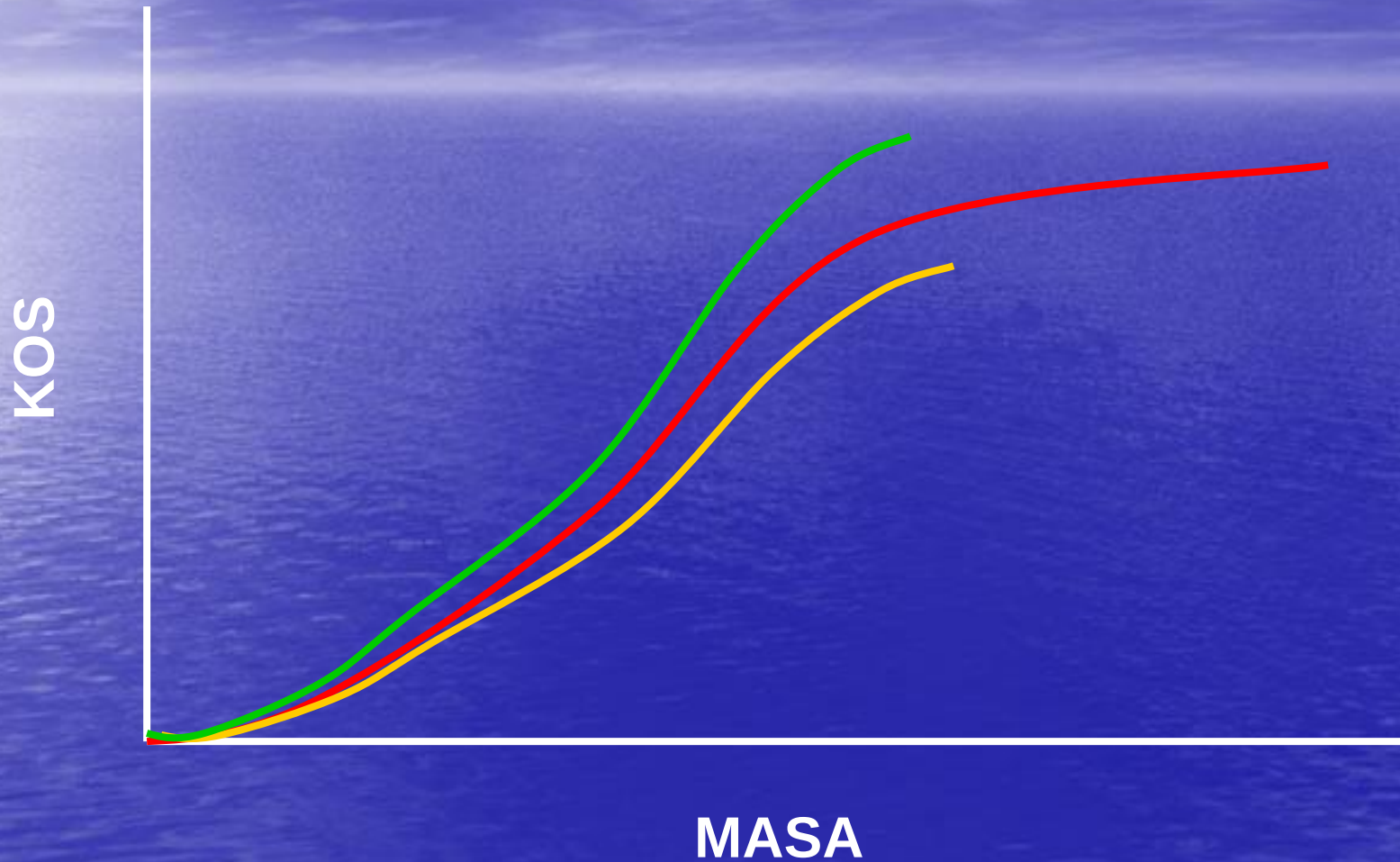
Membina Garaj



WBS (Membina Garaj)



RAJAH LENGKUK S



Anggaran Tempoh Aktiviti

- **Aktiviti**

- angkut 800m^3 tanah pada jarak 24 km

- **Sumber**

- lori : 50km/j (kosong), 25 km/j (penuh)
: masa untuk kosong 1.5 minit
- JCB : masa isi $40\text{ m}^3/\text{j}$

Anggaran Tempoh Aktiviti

- **Kadar sumber**
 - Sebuah lori boleh angkut $20\text{m}^3/2\text{jam}$
 - : 30 minit untuk isi
 - : 59 minit perjalanan ke tapak
 - : 1.5 minit untuk kosongkan
 - : 29.5 minit untuk kembali
 - Kadar ialah $80\text{m}^3/\text{hari}$
- **Isipadu kerja ialah 10 lori/hari**
- **Tempoh**
 - 10 hari dengan 1 lori
 - 5 hari dengan 2 lori
 - 1 hari dengan 10 lori

Anggaran Tempoh Aktiviti

- **Anggaran pertama** – 10 lori untuk 1 hari
- **Kadar sumber**
 - JCB : $40\text{m}^3/\text{jam} = 320\text{ m}^3/\text{hari}$
- **Keperluan** – $800\text{m}^3/\text{hari}$
- **Bil. sumber diperlukan** = $800/320 = 3\text{ nos.}$
- **Ada halangan?** - Tiada
- **Anggaran tempoh :**
 - 1 hari
 - 10 lori
 - 3 JCB

KENAPA PROJEK GAGAL?

(PENGALAMAN JKR)

- **Komitmen Pegawai Penguasa (SO)-**
kepimpinan lemah
- **Perancangan projek lemah**
- Lemah dalam membuat keputusan
- **Tidak mahir berkomunikasi**
- Pengurusan maklumat tidak
efektif

- Tidak mahir dalam *interpersonal*
- Tidak sensitif keperluan pelanggan
- Pasukan projek lemah
- Tiada pembangunan personel dalam aspek pengurusan projek
- Tidak mahir business

RUMUSAN

- **Faktor-faktor utama kejayaan**

1. Ilmu pengetahuan tentang apa yang kita lakukan - pengetahuan dalam aspek Teknikal, Kontrak dan Pengurusan Tapak Bina serta segala apa yang berkaitan dengan tugas kita.
2. Strategi-strategi - kita sepatutnya merangka strategi yang berkesan dalam melaksanakan sesuatu kerja. Dengan adanya strategi yang baik dapat membantu kita ke arah kejayaan.
3. Struktur - merangka struktur peranan dan tugas serta mengenalpasti turutan aktiviti dengan kawalan dan pemantauan yang berkesan.

RUMUSAN

4. Sistem-sistem (langsung & kawal) dan *tools* - penggunaan sistem yang berkesan dan *tools* yang betul akan membantu menghasilkan produk atau perkhidmatan yang baik.
5. Sokongan – sesuatu perkara yang dilakukan memerlukan sokongan yang jitu dari semua pihak yang terlibat terutama pelanggan, pegawai atasan mahu pun bawahan serta pihak-pihak lain yang terlibat. Dalam pelaksanaan projek, kita bekerja dalam sebuah organisasi atau kumpulan, jika kita melakukan sendirian ianya adalah mustahil untuk dilaksanakan dan mustahil untuk berjaya.

RUMUSAN

- Walau apa pun, kita cuma merancang dan melaksana. Kepimpinan yang baik dan hubungan baik antara sesama manusia adalah sama penting dan mustahak untuk mencapai kejayaan.
- Kepimpinan yang kompeten dan keupayaan mengurus merupakan faktor-faktor lain yang sama penting untuk memastikan kejayaan pelaksanaan projek.

**Sekian
Terima Kasih**