

KURSUS PENJADUALAN PROJEK JKR MENGUNAKAN APLIKASI MS PROJECT



FOLDER 1

- **Kandungan Kursus**
- **Overview of Time Management**
- **Pengenalan MS Project**
- **Kes Projek**

Kandungan Kursus

1. Perancangan Skop Projek

- Definisi Skop
- Menyediakan WBS

2. Perancangan Jadual Masa Kerja

- Menentukan Susunan Cara Kerja
- Merancang Aktiviti Sumber
- Menentukan Tempoh Kerja
- Merancang Kalendar Projek
- Penggunaan CPM
- Mengenalpasti Kerja-Kerja Kritikal
- Penggunaan Kaedah
Memendekkan Jadual Kerja

Kandungan Kursus

3. Perancangan Kos Projek

- Menentukan Penggunaan Sumber Kerja
- Menentukan Kos Perbelanjaan Sumber
- Menganggar Kos Kerja
- Menghasilkan S- Curve (Kewangan)

4. Pemantauan Kerja Projek

- Pengesanan Kemajuan
- Menentukan Baseline
- Mengesan Kemajuan Jadual Dan Sebenar Projek
- Mengenalpasti Perbezaan

5. Kawalan Projek

- Perubahan Kerja
- Penentuan Lanjutan Masa
- Penetapan Baseline Baru

Objektif Kursus

Di akhir kursus peserta berupaya untuk:

- 1. memahami dan berupaya membangun program kerja.**
- 2. menyemak & menilai program kerja yang dikemukakan oleh kontraktor.**
- 3. melaksana pemantauan dan kawalan projek menggunakan program kerja.**

Kenapa Perlu Penjadualan



- ▶ **Pengurusan projek yang lebih berkesan**
- ▶ **Kecekapan dalam menggunakan sumber**
- ▶ **Kurangkan ketidakpastian (penjadualan masa & kos)**
- ▶ **Kawalan kualiti**
- ▶ **Kurangkan kesilapan & rework**
- ▶ **Elak pembaziran**



Kenapa Pentingnya Penjadualan

Kepada JKR

Sebagai asas untuk meluluskan program kerja kontraktor sebagaimana di dalam kontrak merangkumi skop, masa & kos. (Klausu ...)

Sebagai asas untuk memantau dan mengawal kemajuan projek:

- Asas penilaian untuk tujuan pembayaran interim
- Asas penilaian EOT
- Asas penilaian kemajuan kerja di tapak untuk tujuan prestasi projek

Sebagai asas penyediaan unjuran peruntukan.

Kenapa Pentingnya Penjadualan



**Kepada
Pelanggan**

Sebagai asas untuk menyediakan & menyalurkan peruntukan

Sebagai asas untuk memantau mendapat status kemajuan kerja kontraktor



Kenapa Pentingnya Penjadualan

Kepada Kontraktor

Sebagai asas menganggar sumber (pekerja, mesin & bahan)

Keperluan aliran tunai sepanjang tempoh projek

Sebagai asas untuk pelaksanaan kerja, memantau kemajuan kerja dan penyelarasan kerja

Sebagai asas/bukti untuk menyokong tuntutan bayaran dan permohonan lanjutan masa

Takrif Projek

Satu kumpulan aktiviti yang bersifat **sementara** yang dilaksanakan untuk menghasilkan satu produk @ khidmat yang **unik**.

Kenapa Sementara ??

Setiap projek (produk/perkhidmatan) ada permulaan dan tamat tempoh.

Kenapa Unik ??

Setiap projek adalah berbeza dpd kebanyakan perkara yang terdapat pada produk/perkhidmatan yang sama.

Takrif Pengurusan Projek

Pengurusan Projek ialah aplikasi:

ILMU PENGETAHUAN

KEMAHIRAN

ALAT PENGURUSAN & TEKNIK

kepada **aktiviti projek** dalam usaha untuk memenuhi **keperluan & harapan *stakeholder*** daripada sesuatu projek.

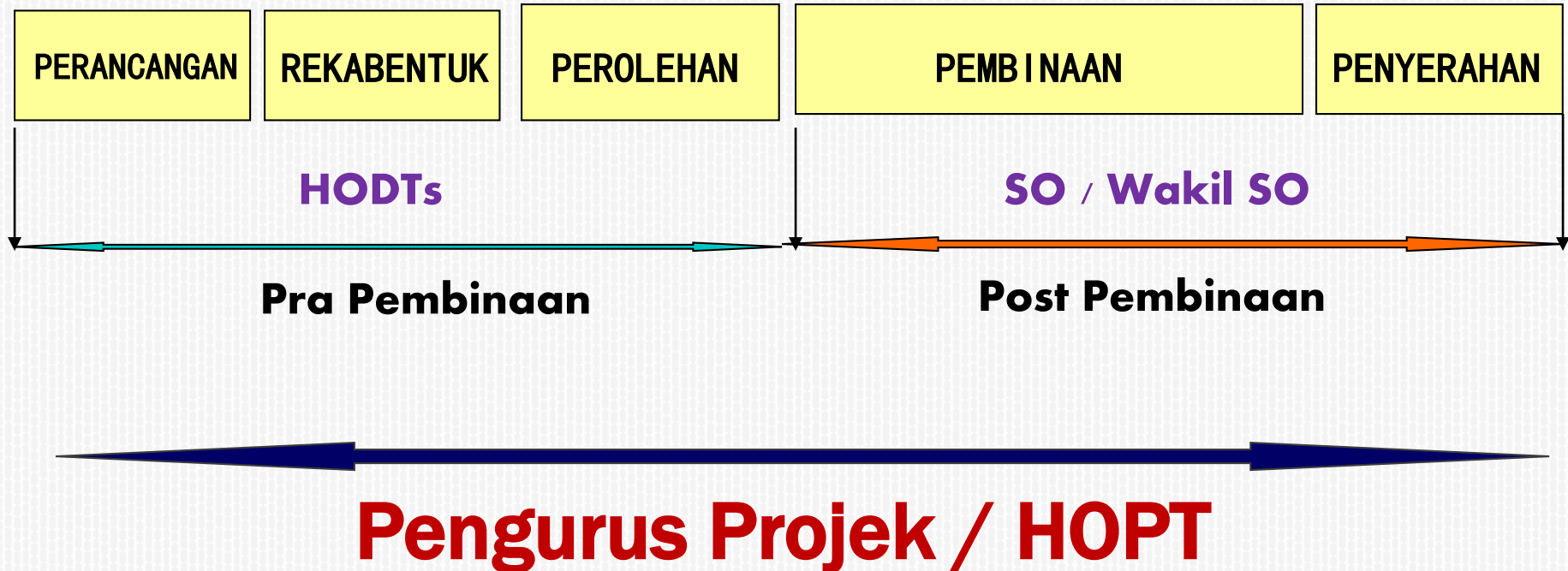
Kitar Hayat Projek

Projek dibahagikan kepada beberapa peringkat/fasa untuk:

- ✘ menentukan bagaimana untuk melaksanakan pengurusan projek dengan lebih berkesan
- ✘ menentukan kerja yang perlu dilaksanakan, kos untuk melaksanakan & siapa yang perlu melaksanakan

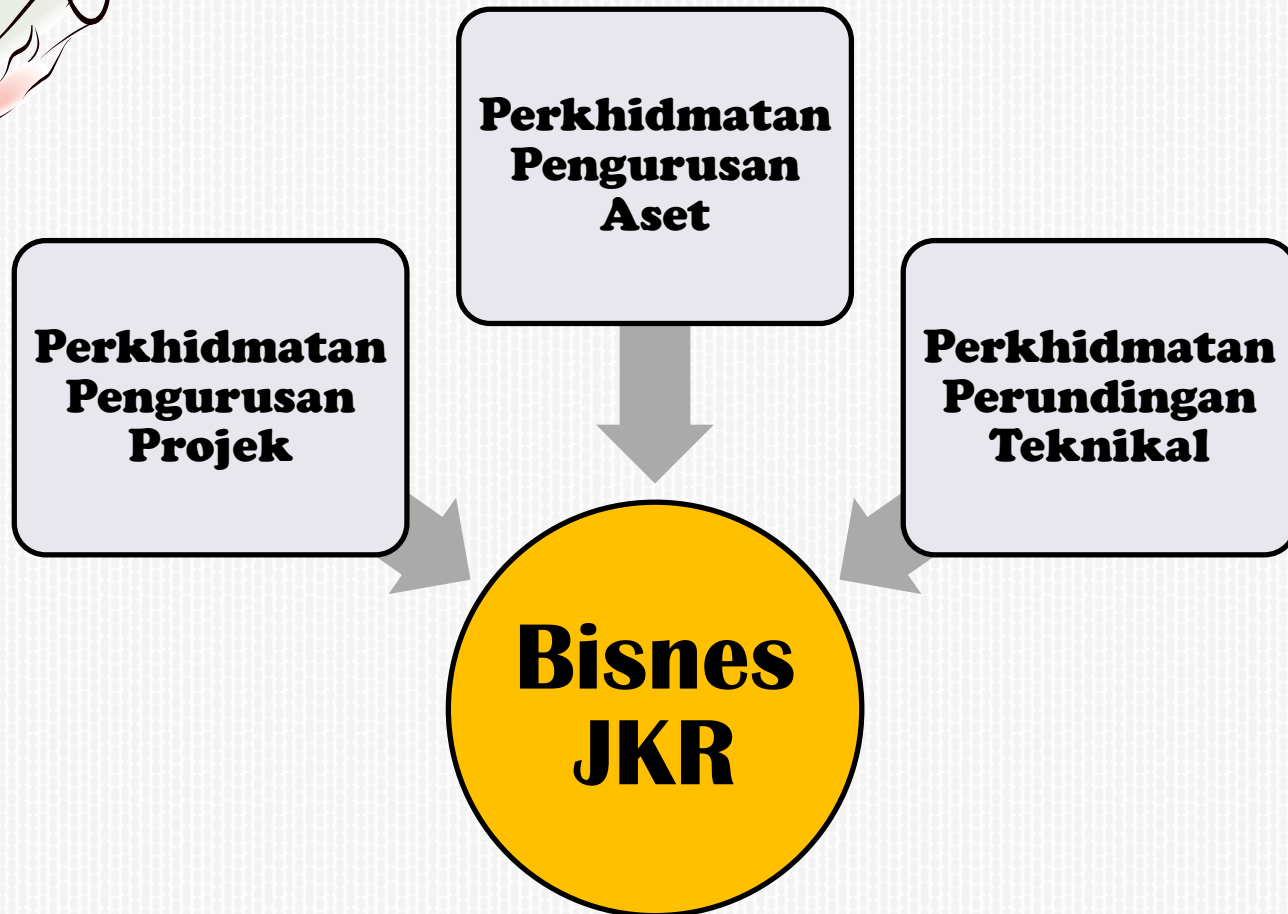


Kitar Hayat Projek JKR – 5 Fasa

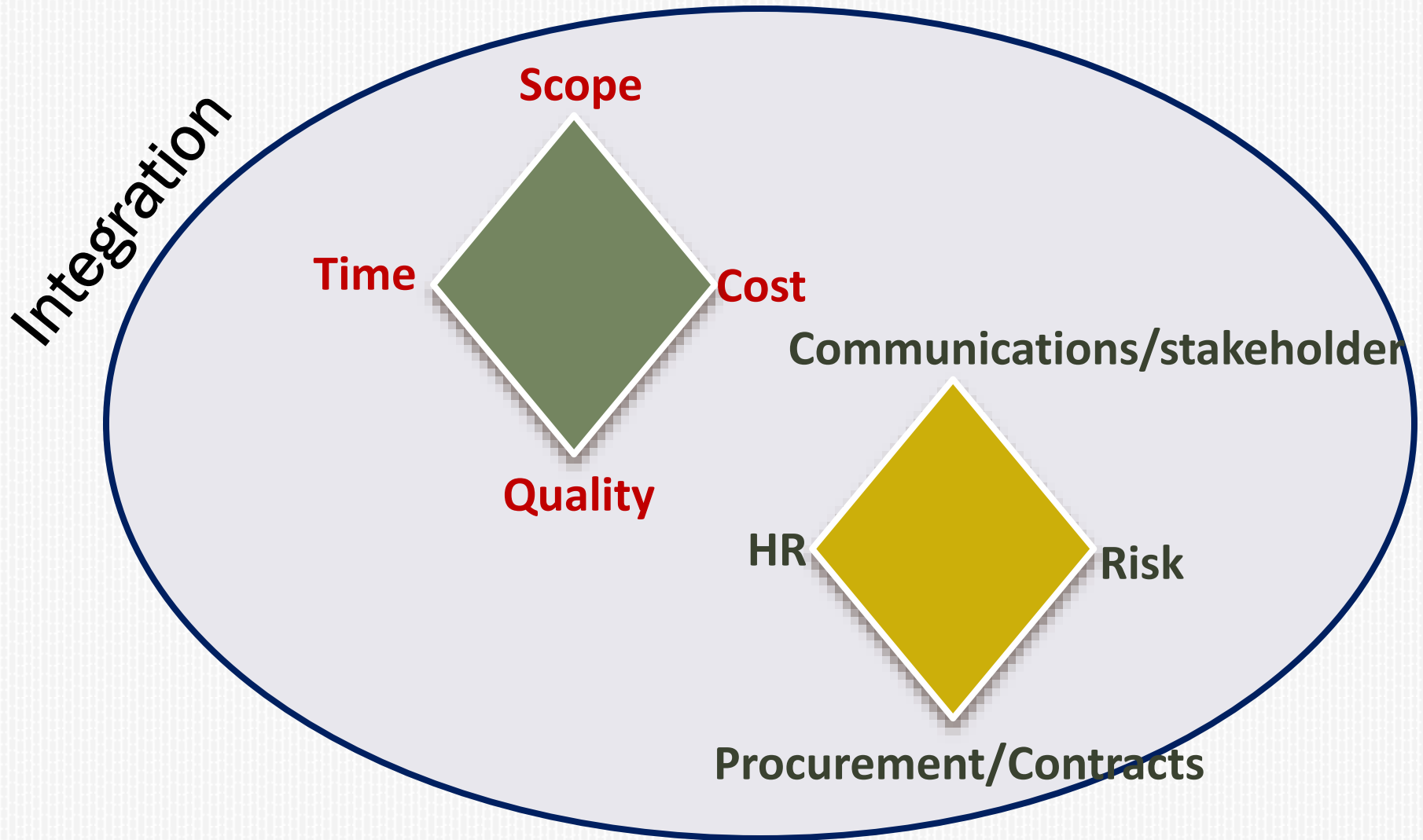




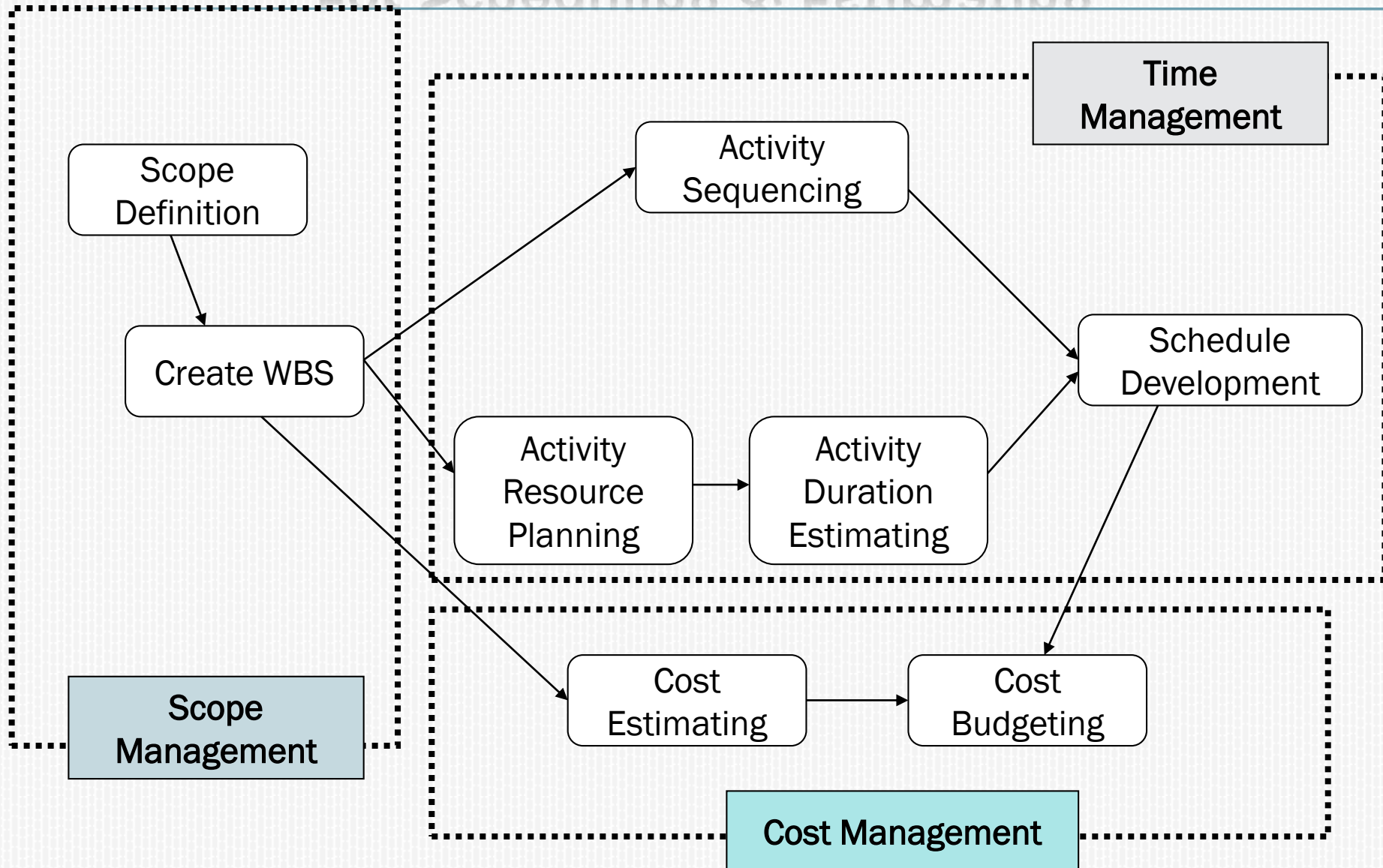
Bisnes Utama JKR



Project Management Knowledge Area



Key Planning Processes For Scheduling & Estimating



Dokumen

- 1. Spesifikasi Penjadualan Proyek (Konvensional)**
- 2. Spesifikasi Penjadualan Proyek (Reka & Bina)**
- 3. Garispanduan Penjadualan Proyek**
- 4. Garispanduan Pengurusan Rekod Projek**
- 5. Template Piawai WBS (Jalan & Bangunan)**



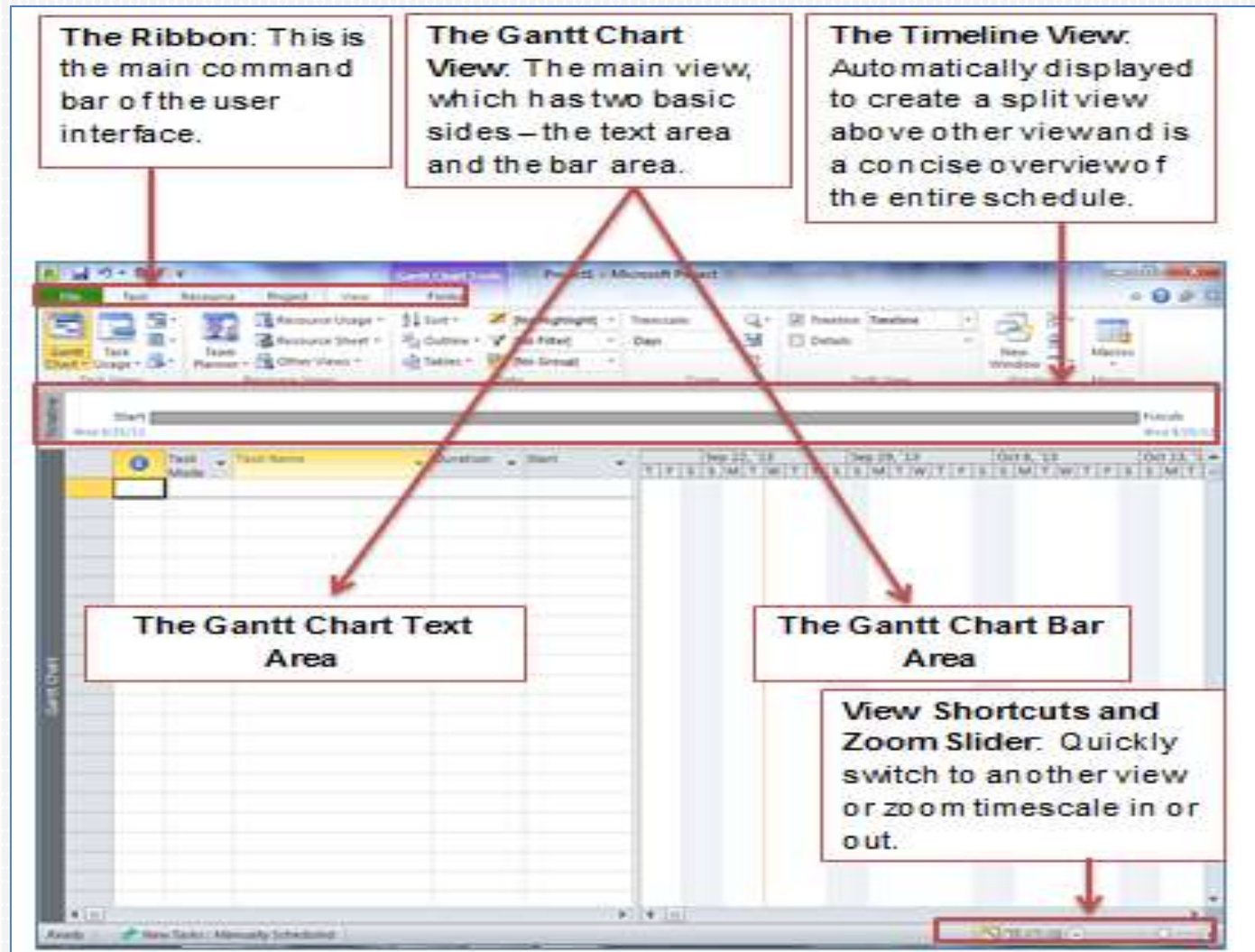
Dokumen



PENGENALAN



The Default View of Ms Project 2010: Gantt Chart With Timeline



KES PROJEK

MEMBINA 2 BLOK BANGUNAN Blok (A) & Blok (B)



Maklumat Projek

- **Tajuk Projek : Projek Membina 2 Blok Bangunan (Blok A & Blok B) di Sintok, Kedah**
- **Tarikh Mula Projek :**
- **Tarikh Siap Projek :**
- **Tempoh Projek : 5 bulan**
- **Kos Kontrak Projek : RM 2,000,000**
- **Kalendar Kontraktor : Jumaat & Sabtu – tidak bekerja**
- **Cuti Umum – akan dikenalpasti**



WBS List

1. Projek JKR

a. Projek Mula

b. Preliminaries

- Performance Bond / Insurance (Initial Cost)
- Establish & Removal of Site Office (Initial & On Completion)
- Maintenance of Site Office (Maintenance)
- Progress Report (Recurring)

c. Land Acquisition (Blok Asrama (A) & Pentadbiran (B))

d. Services Relocation (Blok B)

e. Blok Asrama

- Kerja Tanah
- Kerja Struktur
- Kerja Arkitek
- Kerja M&E

f. Blok Akademik

- Kerja Tanah
- Kerja Struktur
- Kerja Arkitek
- Kerja M&E

g. Completion of Cable Laying By TNB

h. Testing & Commissioning

i. Projek Siap

Resource Planning

(Resource Availability & Productivity Rate)



Resource	Max. No.	Blok A	Blok B
Earthwork Team	4	1000 m ³ /d/g	800 m ³ /d/g
Structure Team	4	100 m ³ /d/g	100 m ³ /d/g
Architecture Team	3	100 m ² /d/g	150 m ² /d/g
M &E Team	3	40 nos/d/g	50 nos/d/g

Where $m^3/d/g$ = unit measure / day / gang

Resources Allocation & Quantity Of Works

	Resource Allocation	Quantity	Risk Consideration
Blok A			
Earthwork	2 nos. Earthwork Team	100,000 m ³	+10%
Structure Work	3 nos. Structure Team	9,000 m ³	Testing : 7 days
Architect Work	3 nos. Architect Team	12,000 m ²	Delivery : 10 days
M&E Work	2 nos. M&E Team	2,400 nos	Procurement : 5 days
Blok B			
Earthwork	3 nos. Earthwork Team	120,000 m ³	+10%
Structure Work	3 nos. Structure Team	12,000 m ³	Testing : 7 days Access : 5%
Architect Work	2 nos. Architect Team	15,000 m ²	Delivery : 10 days
M&E Work	2 nos. M&E Team	5,000 nos	Procurement : 5days

Value Of Works - (Cost Of Works As Per BQ)

Preliminaries	RM
Performance Bond	10,000
Establish & Removal of Site Office	20,000
Maintenance of Site Office	15,000
Progress Report	5,000
Blok Asrama (A)	
Kerja Tanah	200,000
Kerja Struktur	400,000
Kerja Arkitek	250,000
Kerja M&E	200,000
Blok Pentadbiran (B)	
Kerja Tanah	180,000
Kerja Struktur	290,000
Kerja Arkitek	200,000
Kerja M&E	230,000

Change Request

1. Land acquisition – resolved on (.....)
2. Services relocation – resolved 5 days after land issue.
3. Variation Order No. 1 for Kerja Tanah at Blok A – duration 25 days, done by main contractor costing RM200,000.00.
4. Variation Order No. 2 for Kerja Tanah at Blok B – duration 35 days, done by main contractor costing RM150,000.00.
5. Work Omission – Kerja Arkitek at Blok A – New Value of Work is RM180,000.00.
6. Workers shortage, need to hire new workers for Kerja M&E at Blok A – need additional 10 days.
7. Late delivery of materials for Kerja Arkitek - 3 days
8. Additional Public Holiday (.....)

Project Constraints

