JKR PRE-APPROVED PLANS (PAP) bagi RMKe-11

TAKLIMAT PELAN TINDAKAN PERLAKSANAAN PROJEK BANGUNAN PAP BAGI RMKe-11 di CREaTE MELAKA, 25 Januari 2017

KANDUNGAN

- Latar belakang
- Ciri-ciri Reka bentuk PAP
- Pendekatan Penggunaan PAP
- Kategori Reka bentuk
- Kelebihan Penggunaan PAP
- Carta Alir
- Maklumat Asas PAP
- Tempoh Pelaksanaan Pra-pembinaan
- Kerja Awam & Struktur
- Kerja Mekanikal & Elektrikal
- Senarai Kuantiti
- Way Forward

LATAR BELAKANG

PELAKSANAAN PAP DI BAWAH RMKe-10

- Keputusan Mesyuarat Jawatankuasa Induk IBS Bil.1/2010 pada **28 Januari 2010,** JKR telah diarahkan untuk menyediakan reka bentuk piawai bagi bangunan-bangunan kerajaan RMKe-10 dengan menggunakan sistem binaan berindustri (IBS) selaras dengan arahan SPP Bil.7 Tahun 2008

- Reka bentuk tersebut yang dinamakan sebagai *Pre-Approved Plans* (PAP) telah dipamerkan kepada YAB PM pada 1 Oktober 2010 dan kepada menteri-menteri kabinet pada 15 Oktober 2010

LATAR BELAKANG

PELAKSANAAN PAP DI BAWAH RMKe-11

UNIT PERANCANG EKONOMI
Economic Planning Unit
Jabatan Perdana Menteri
Prime Minister's Department
Block B5 & B6
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62502 PUTRAJAYA
MALAYSIA

EPU
Telefon: 603-8000 800

BAHAGIAN ARKITEK
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Kuala Lumpur
10 JUN 2014

PEJABAT KPKR
DITERIMA
09 JUN 2014

Ruj. Tuan:
Your Ref.:

Ruj. Kami:) UPE(P)
Our Ref.: 1/100/1/2

Tarikh: 5 Jun 2014
Date:

Ketua Pengarah Kerja Raya
Ibu Pejabat JKR Malaysia,
Jalan Sultan Salahuddin,
50582 Kuala Lumpur.

YBhg. Dato',

PENYEDIAAN *PRE APPROVED PLAN* SERTA KOS PEMBINAAN BANGUNAN-BANGUNAN KERAJAAN.

Dengan segala hormatnya saya merujuk kepada perkara di atas.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri (UPE,JPM) bercadang memasukkan rekabentuk bangunan yang standard (*pre approved plan*) yang antara lain mengandungi maklumat anggaran kos projek dalam garispanduan pelaksanaan projek secara *Rolling Plan* di bawah RMKe-11 kelak. Perkara ini telah sentuh semasa Mesyuarat Membincangkan Proses Kerja JKR Di Peringkat Pra Pelaksanaan Projek RMKe-10 pada 22 April 2014. (Cabutan minit mesyuarat di Lampiran A).

- **Surat UPE (5 Jun 2014)** mencadangkan supaya JKR menyediakan PAP untuk dimasukkan dalam garis panduan perlaksanaan projek di bawah RMKe-11

PELAKSANAAN PAP DI BAWAH RMKe-11

KERAJAAN SERI PADUKA BAGINDA
MALAYSIA

GARIS PANDUAN
PENYEDIAAN RANCANGAN MALAYSIA KESEBELAS, 2016-2020:
PROSPEK EKONOMI, TERAS STRATEGIK DAN
PENYEDIAAN PROJEK PEMBANGUNAN

Tujuan

Tujuan Garis Panduan ini ialah untuk:

i. memaklumkan prospek ekonomi dalam tempoh Rancangan Malaysia Kesebelas, 2016-2020 (RMKe-11);

ii. menggariskan teras strategik RMKe-11 ke arah mencapai status negara maju dan berpendapatan tinggi menjelang tahun 2020; dan

iii. memberi panduan kepada kementerian, kerajaan negeri dan badan berkanun mengenai kaedah permohonan projek dalam tempoh 2016-2017 di bawah RMKe-11.

32. Sebagai usaha untuk memantapkan perancangan dan pelaksanaan projek pembangunan dalam RMKe-11, kementerian/agensi hendaklah mengambil tindakan berikut:

iii. **Mesti menggunakan *Pre-Approved Plan* bangunan yang telah disediakan oleh Jabatan Kerja Raya. Sebarang perubahan mesti dibincangkan dengan Jabatan Teknikal.**

- **(19 Disember 2014)**
  KSN telah mengeluarkan Garis panduan Penyediaan RMKe-11, (2016-2020) : penggunaan PAP sebagai salah satu usaha memantapkan perancangan & pelaksanaan projek

- Kertas penggunaan PAP telahpun dibentangkan dan **diluluskan di mesyuarat JPPN pada 27 Januari 2015**

PELAKSANAAN PAP DI BAWAH RMKe-11

Ketua Setiausaha Perbendaharaan
(Secretary General of Treasury)

Kompleks Kementerian Kewangan
No. 5, Persiaran Perdana
Presint 2
62592 PUTRAJAYA
Tel. : 03-88823333
Telefaks : 03-88824224
Telex : FEDTRY MA 30242
Laman Web : www.treasury.gov.my

Ruj. Kami : S/K.KEW/PK/MOF/D/29
JLD 4 SK 5 (25)
Tarikh : 16 Disember 2016

PERINGATAN

SENARAI EDARAN SEPERTI DI *LAMPIRAN A*,

YBhg. Tan Sri/Dato' Sri/Dato' Seri/Datuk/Dato'/Tuan/Puan,

PENGUATKUASAAN KE ATAS PERATURAN BERKAITAN *PRE-APPROVED PLAN* (PAP) DAN *INDUSTRIALISED BUILDING SYSTEM* (IBS) BAGI PROJEK KERAJAAN

Dengan hormatnya saya merujuk kepada perkara di atas dan Mesyuarat Jawatankuasa Tindakan Negara (JKTN) Bil. 2 Tahun 2016 bertarikh 30 September 2016 berkaitan perkara ini adalah dirujuk.

- **(16 Disember 2016)** KSP telah mengeluarkan pekeliling menguatkuasa peraturan peraturan berkaitan PAP & IBS bagi projek kerajaan

PELAKSANAAN PAP DI BAWAH RMKe-11

***Pre-Approved Plan* (PAP)**

2. Sebagaimana YBhg. Tan Sri/Dato' Sri/Dato' Seri/Datuk/Dato'/Tuan/Puan, Garis Panduan Penyediaan Rancangan Malaysia Kesebelas, 2016-2020: Prospek Ekonomi, Teras Strategik Dan Penyediaan Projek Pembangunan yang dikeluarkan oleh Unit Perancang Ekonomi (UPE) telah menetapkan keperluan untuk semua Agensi Kerajaan menggunakan *Pre-Approved Plan* (PAP) bagi bangunan Kerajaan yang telah disediakan oleh Jabatan Kerja Raya (JKR) untuk projek RMKe-11. Syarat ini adalah mandatori untuk dipatuhi oleh semua Agensi Kerajaan.

3. Untuk makluman, penggunaan PAP adalah bagi tujuan memendekkan masa perancangan projek (lantikan perunding dan rekabentuk), mengutamakan fungsi bangunan dan mengelak rekabentuk bangunan yang mewah dengan kos yang tinggi. Sebanyak 100 reka bentuk PAP telah disediakan oleh JKR bagi tujuh belas (17) kategori bangunan dan JKR juga sedang mempergiatkan usaha untuk memperbanyakkan rekabentuk PAP dari semasa ke semasa. 17 kategori bangunan adalah seperti berikut:

- Semua projek PAP diserahkan dan dilaksanakan oleh JKR
- Memendekkan masa perancangan projek
- Mengutamakan fungsi bangunan dan mengelak reka bentuk bangunan yang mewah dengan kos yang tinggi

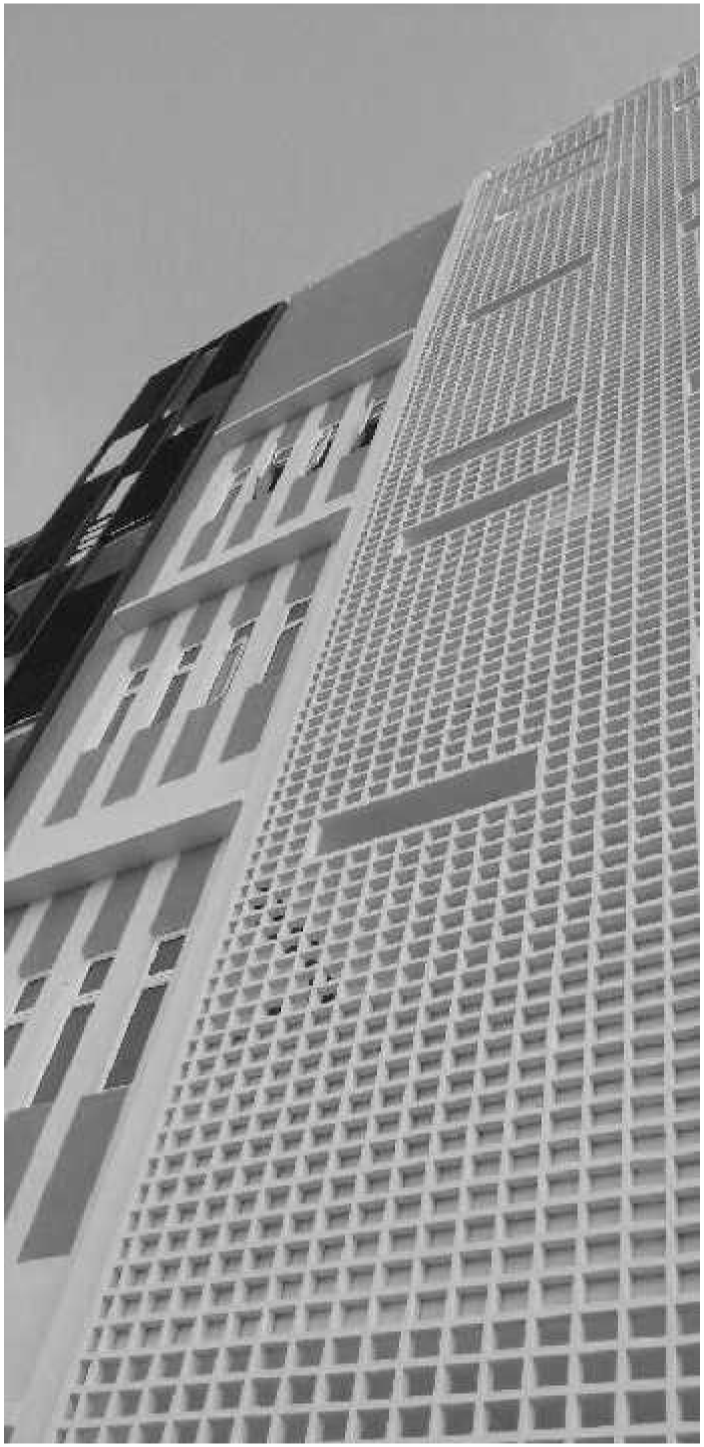
LATAR BELAKANG

DEFINISI
PRE-APPROVED PLAN (PAP)

- Reka bentuk bangunan yang tersedia dan lengkap dengan input senibina, struktur, mekanikal elektrikal dan ukur bahan yang menepati keperluan teknikal dan perundangan kerajaan dalam perlaksanaan projek bangunan.

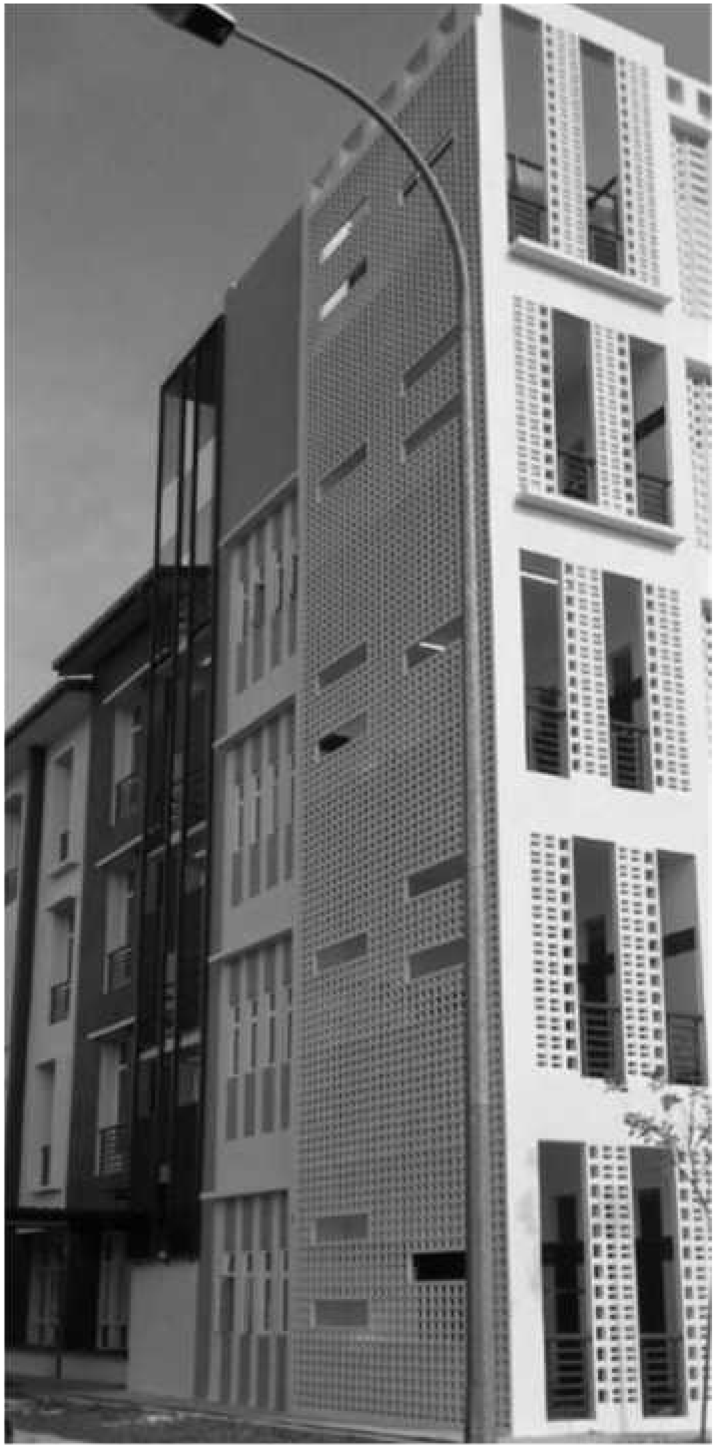
OBJEKTIF

- **Memendekkan masa** dalam proses perancangan dan **reka bentuk** projek
- Memberi pilihan dan **alternatif reka bentuk bangunan** yang telah tersedia



CIRI-CIRI REKA BENTUK PAP

- Menggunakan **dimensi modular** dan menepati Malaysian Standard MS1064.
- **Menepati keperluan ruang** bangunan selaras dengan Garis panduan Peraturan Bagi Perancangan Bangunan oleh Jawatankuasa Standard dan Kos.
- Menggunakan kaedah **pembinaan IBS**
- Menerapkan reka bentuk lestari melalui pencahayaan dan pengudaraan semulajadi serta penggunaan bahan binaan lestari .



PENDEKATAN PENGGUNAAN PAP DI BAWAH RMKe-11

- Menggunakan reka bentuk PAP sedia ada yang telah digunapakai di dalam projek kerajaan
- Melaksanakan projek secara *in house* JKR bagi menjimatkan kos pelaksanaan projek
- Brif projek yang muktamad dari agensi dan bersesuaian dengan reka bentuk PAP
- Tapak projek (bentuk dan saiz) yang bersesuaian dengan reka bentuk bangunan PAP
- Pengunaan reka bentuk PAP tanpa pindaan bagi memastikan tempoh fasa pra-pembinaan tercapai

PENYEDIAAN REKA BENTUK PAP

- Lukisan PAP dihasilkan oleh profesional JKR secara dalaman yang menepati perundangan bagi melindungi kepentingan dan keselamatan orang awam

- Ketetapan Akta 133, orang berkelayakan yang mengemukakan pelan (SP-Submitting Person/PSP-principal submitting person) adalah bertanggungjawab ke atas pelaksanaan pembinaan dan penyiapan bangunan

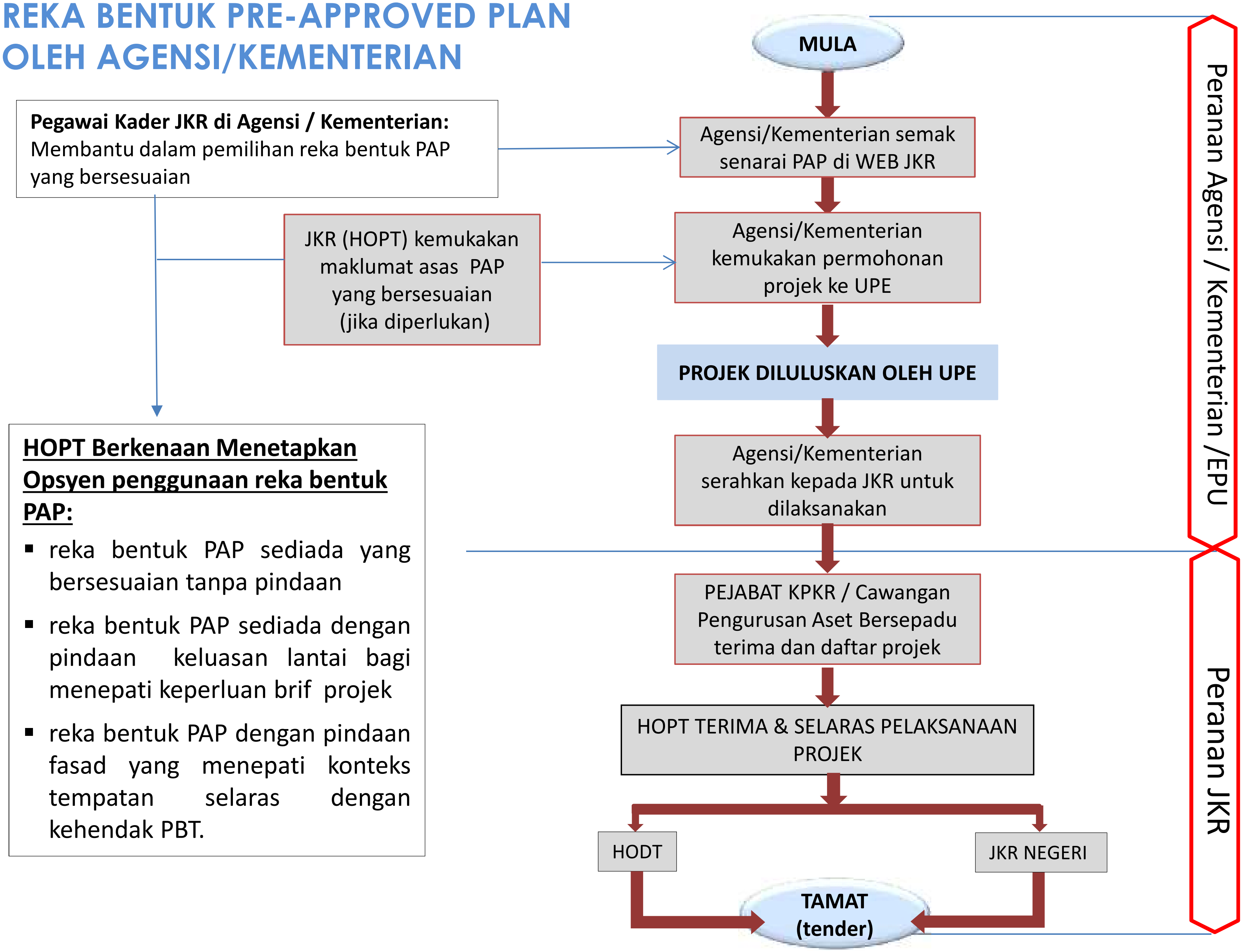
KATEGORI PAP

BIL.	KATEGORI PAP	JUMLAH BILANGAN REKABENTUK
1.	KUARTERS	24
2.	SEKOLAH	7
3.	PEJABAT	6
4.	BALAI POLIS	2
5.	ASRAMA	9
6.	KLINIK KESIHATAN	7
7.	KLINIK CURE & CARE	6
8.	DEPOT TAHANAN	4
9.	BALAI BOMBA	2
10.	GARAJ KENDERAAN 8 x 8 (TENTERA)	1
11.	MASJID	3
12.	SURAU	4
13.	DEWAN	7
14.	KEMUDAHAN SEKOLAH	4
15.	KEMUDAHAN SUKAN	6
16.	BENGKEL	6
17.	PERPUSTAKAAN DESA	2
	JUMLAH BESAR	100

KELEBIHAN PENGGUNAAN PAP

- **Memendekkan masa** dalam perancangan dan **reka bentuk** projek
- Agensi teknikal dapat **mengurangkan kebergantungan kepada sumber manusia** dan mengoptimumkan sumber dalam pelaksanaan projek lain
- Menjimatkan kos pelaksanaan projek kerana pelaksanaan reka bentuk PAP **dilaksanakan secara *in house*** JKR
- **Menepati keperluan ruang dan fungsi bangunan** berdasarkan Garis panduan Jawatankuasa Standard dan Kos serta tidak bermewah-mewah
- **Memastikan kualiti** melalui reka bentuk yang optimum dan konsisten **dengan penambahbaikan yang berterusan**

CARTA ALIR PROSES PELAKSANAAN REKA BENTUK PRE-APPROVED PLAN OLEH AGENSI/KEMENTERIAN



eCOMS icon to access PAP drawings

Semakan PAP ATAS TALIAN LAMAN WEB JKR IBUPEJABAT

Scroll right to view PAP icon

SEMAKAN PAP ATAS TALIAN LAMAN WEB IBU PEJABAT JKR

	MAKLUMAT ASAS	
1.	JENIS BANGUNAN	KUARTERS KELAS G, PANGSA 5 TINGKAT 18 UNIT
2.	KELUASAN KASAR (GFA)	3322 mp
3.	KOS MPS	RM 1450
4.	KOS BANGUNAN	RM 4.82 j
5.	KOS MEKANIKAL	15%
6.	KOS ELEKTRIKAL	10%
7.	KOMPONEN RUANG	3 BILIK TIDUR 2 BILIK AIR SURAU (TKT BAWAH)

JABATAN KERJA RAYA

MAKLUMAT ASAS

Jenis Bangunan:

Keluasan Kasar (GFA):

Kos MPS:

Kos Bangunan:

Kos Mekanikal: %

Kos Elektrikal: %

Komponen Ruang:

MAKLUMAT ASAS PAP

A) Kategori bangunan

B) Keluasan kasar (GFA) serta ukuran saiz bangunan

C) Kos (Fixed Cost):

- Kos **bangunan** dan kos meter persegi (unjuran bagi tahun 2016)
- Kos kerja **mekanikal %**
- Kos kerja **elektrikal %**
- Kos kerja termasuk **peralatan mekanikal & elektrikal** yang dibekalkan bagi reka bentuk bangunan Kesihatan

D) Kos bangunan tidak termasuk (Variable Cost):

- Kos kerja **luar/infra** & **bangunan sokongan** (eg. Bangunan Pencawang elektrik, Rumah Pam, Pondok Pengawal dll.)
- Kos **kerja asas** dan cerucuk
- Kos **perabut mudah alih**
- Kos **sumbangan utiliti** (air, elektrik, pembentungan, dll.)
- Peratusan **kenaikan harga**

Nota:
Anggaran kos adalah anggaran bagi tahun 2016 mengikut lokaliti C (zon tengah)

TEMPOH FASA PRA-PEMBINAAN MENGAMBILKIRA KEPERLUAN TEKNIKAL DAN KETETAPAN PERUNDANGAN BAGI SETIAP PROJEK:

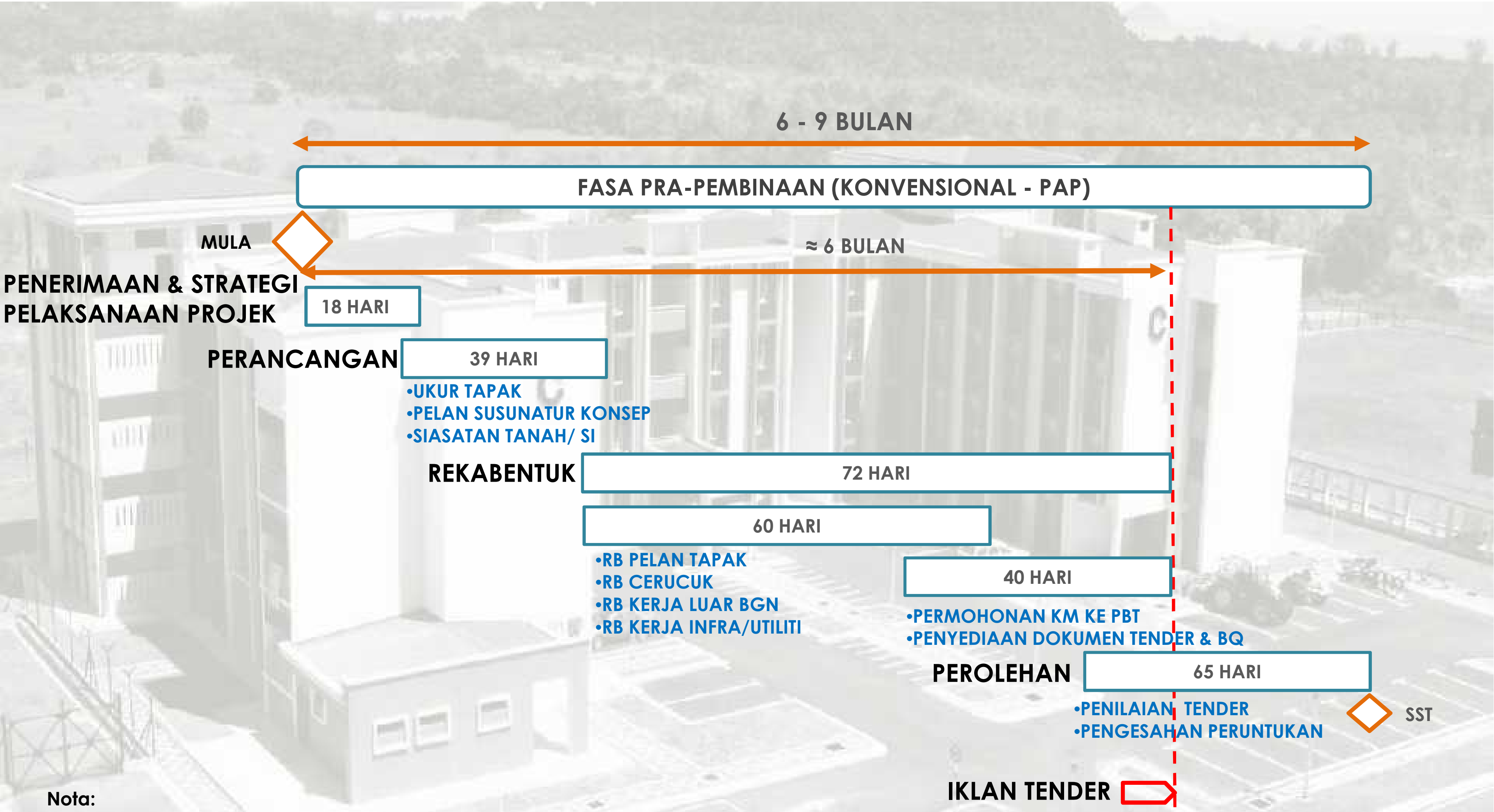
Keperluan teknikal:

- Kerja ukur tapak
- Kerja siasatan tanah/ soil test
- reka bentuk kerja asas/cerucuk
- reka bentuk kerja infra
- reka bentuk kerja luar bangunan

Ketetapan perundangan:

- Kelulusan pihak berkuasa seperti bomba dan pembekal utiliti
- Kelulusan kebenaran merancang dari PBT

TEMPOH FASA PRA-PEMBINAAN PROJEK YANG MENGGUNAKAN REKA BENTUK PAP



Nota:

- Proses melaksanakan kerja ukur tapak, *soil test*, reka bentuk kerja luar bangunan dan pengemukaan kelulusan PBT perlu dilakukan ke atas setiap projek.
- Tempoh di atas tidak termasuk proses VM (value management) oleh UPE.

SENARAI SEMAK BAGI PELAKSANAAN PROJEK YANG MENGGUNAKAN REKA BENTUK PRE-APPROVED PLANS(PAP) UNTUK DITENDER DALAM MASA 4 BULAN

Syarat-syarat yang perlu dipatuhi untuk ditender dalam masa 4 bulan:

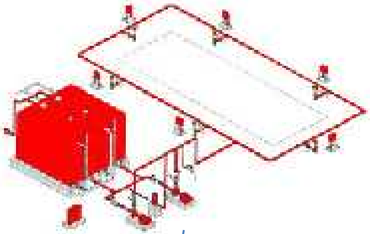
1. Brif projek yang lengkap dan disahkan dari pelanggan.
2. Peruntukan yang telah disahkan dari pelanggan
3. Value management(VM) telah selesai dilaksanakan oleh pelanggan
4. Pelan ukur tapak telah siap disediakan oleh Juru Ukur Bertauliah dan diperolehi dari pelanggan
5. Tapak projek tersedia dengan kemudahan utiliti
6. Projek terdiri dari penggunaan jenis reka bentuk PAP sahaja tanpa penggunaan gabungan jenis reka bentuk lain.
7. Tapak projek bebas dari halangan(contoh: tiada setinggan dan lain-lain)

KERJA AWAM & STRUKTUR

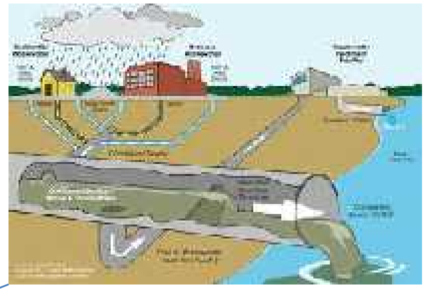
KERJA AWAM & STRUKTUR

Kerja tanah

Sistem Penuaian Air Hujan

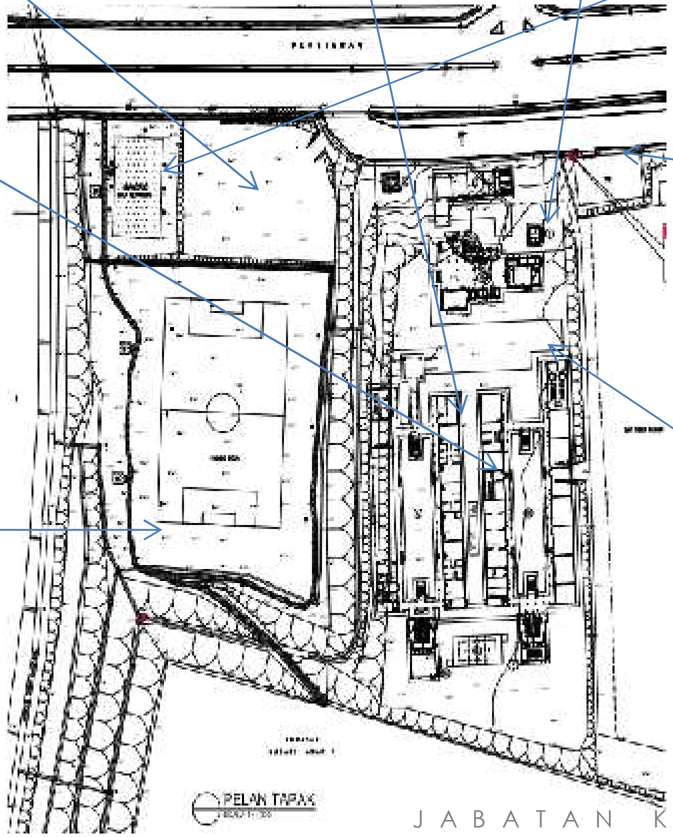


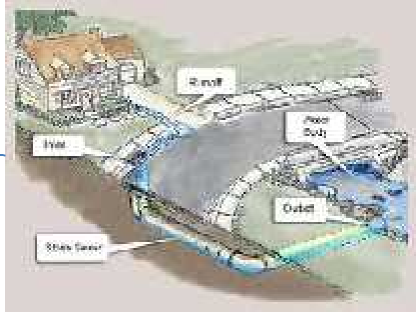
External Hydrant



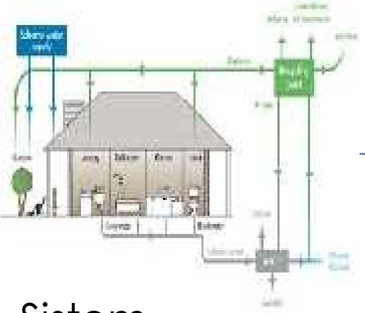
Sistem Pembentungan

Rekabentuk Asas/cerucuk





Sistem Saliran



Sistem Retikulasi Air

Jalan Dalaman

KERJA MEKANIKAL & ELEKTRIKAL

KERJA MEKANIKAL

1. Reka bentuk Sistem Mekanikal disediakan mengikut keperluan asas bagi setiap jenis reka bentuk PAP seperti:
   - Pencegah kebakaran
   - Perpaipan dalaman & Sanitari
   - Penghawa dingin
2. Jurutera Mekanikal yang terlibat (pejabat yang memanggil tender) perlu **menyemak dan melengkapkan** reka bentuk sistem mekanikal yang berkaitan sekiranya melibatkan bangunan-bangunan lain.

KERJA-KERJA ELEKTRIKAL

1. Skop asas bagi reka bentuk Sistem Elektrikal yang disediakan adalah seperti berikut:
   - Low Voltage (LV) - eg. Power point, lampu
   - ICT
   - Electrical Low Voltage (ELV) - eg. PA System
2. Perkara-perkara yang tidak termasuk dalam skop asas elektrikal kerana perlu bergantung kepada lokasi/tapak projek adalah:
   - retikulasi luaran bagi elektrik dan telekomunikasi
   - lampu luaran (compound lighting)
3. Perkara yang perlu dikenalpasti awal bagi mengelakkan pertambahan kos:
   - Pengalihan utiliti – perlu mengadakan pemetaan utiliti

Contoh Pelaksanaan bagi melengkapkan sistem mekanikal & elektrikal

Penentuan Kapasiti Pam & Peralatan Mekanikal lain perlu dibuat di dalam Blok Mekanikal.

Pengiraan jumlah beban elektrik & reka bentuk papan suis utama perlu dilakukan.

SENARAI KUANTITI (BQ)

BILL OF QUANTITIES (BQ)

BQ Kerja Bangunan yang disediakan hanya meliputi :

- Work Below Lowest Floor Finish
- Ramps, Apron & Perimeter Drain
- Frame
- Upper Floor
- Staircase
- Roof
- External Wall & Balustrading
- Internal Wall
- Doors & Windows
- External Floor Finishes
- External Ceiling Finishes
- External Wall Finishes
- Internal Wall Finishes
- Sanitary Fittings
- Plumbing Installation

BILL OF QUANTITIES (BQ)

Selain dari BQ Kerja Bangunan, adalah menjadi tanggungjawab **Pejabat Yang Memanggil Tender (PMT)** menyedia dan memasukkan item-item di bawah di dalam Dokumen Tender

- Preliminaries & General Requirements
- Piling & Foundation Works (All Provisional)
- TNB Blocks (If Any)
- External Works (All Provisional)
- Provisional Sum
- Prime Cost Sum
- Other Work as required by project

Ancillary Buildings :

- Rubbish Chutes (Lump Sum)
- Guard House (Lump Sum)
- Garage (Lump Sum)

WAY FORWARD

- Penambahan kategori dan bilangan pelbagai reka bentuk bangunan PAP secara berterusan.
- Pada bulan Mac , 2017 sejumlah 20 reka bentuk baru akan ditambah ke atas 100 reka bentuk PAP sediada.
- Meningkatkan penglibatan pegawai kader JKR di kementerian dan agensi pelanggan di peringkat perancangan projek.
- Mengadakan libat urus dengan pihak PBT bagi mempercepatkan proses kelulusan kebenaran merancang.

TERIMA KASIH

Thanks for the Attention.