

2016

PROJEK LESSONS LEARNED

PEMBINAAN BANGUNAN BARU PERPUSTAKAAN AWAM NEGERI PAHANG, KUANTAN, PAHANG (FASA 2 : KERJA-KERJA BANGUNAN)



PMO

8/1/2016

RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan ini bertujuan menerangkan penilaian yang baik yang boleh dicontohi serta perkara-perkara yang kurang baik yang boleh diambil iktibar seterusnya diperbaiki untuk projek-projek yang di laksanakan oleh JKR melalui sesi bengkel yang telah dilaksanakan pada 18 dan 19 Julai 2016 bagi Projek Pembinaan Bangunan Baru Perpustakaan Awam Negeri Pahang, Kuantan, Pahang (Fasa 2 : Kerja-Kerja Bangunan) yang telah dihadiri oleh wakil HOPT, HODT dan juga wakil SO. Selain itu juga, Laporan ini juga mencadangkan beberapa penambahbaikan yang perlu diambil kira bagi projek-projek seumpamanya di masa hadapan.

1. PENGENALAN

Latar Belakang Projek

Pembinaan bangunan baru Perpustakaan Awam Negeri Pahang (PPAP) adalah amat mendesak memandangkan bangunan yang sedia ada tidak lagi mampu menampung peningkatan pengguna dan penambahan perkhidmatan baru. Bangunan baru perpustakaan bercirikan senibina moden berkonsepkan digital sepenuhnya dan mesra komuniti termasuk kemudahan orang kurang upaya. Tapak yang dicadangkan pihak Kerajaan Negeri Pahang terletak di Jalan Putih, Kemunting Mukim Kuala Kuantan Daerah Kuantan seluas 4.2 EKAR.

Bangunan Perpustakaan Awam Negeri Pahang pada masa ini diperbuat daripada kayu dan tidak sesuai digunakan lagi. Dengan keluasan yang terhad, bangunan sedia ada tidak dapat menampung keperluan yang semakin mendesak dari pengguna. Bangunan sedia ada juga sudah uzur dan tidak selesa. Selain itu struktur bangunan tidak lagi kukuh dan sedang mengalami kerosakkan, manakala kos membaiki kerosakkan tersebut juga terlalu tinggi.

1.1 RINGKASAN MAKLUMAT PROJEK

<i>Tajuk Kontrak</i>	BANGUNAN BARU PERPUSTAKAAN AWAM NEGERI PAHANG, KUANTAN, PAHANG
MAKLUMAT KEWANGAN	
<i>Kos Kontrak Asal</i>	<i>RM 40.2 Juta</i>
<i>Kos Kontrak Semasa</i>	<i>RM 37,031,997 Juta</i>
TEMPOH	
<i>Tarikh Milik Tapak</i>	<i>19 November 2013</i>
<i>Tarikh Siap Sebenar</i>	<i>28 Februari 2016</i>
<i>Lokasi</i>	<i>Lot 10, Seksyen 30 Bandar Kuantan, Daerah Kuantan, Pahang</i>
<i>Keluasan</i>	<i>4.2 ekar</i>

<i>Agensi Pemilik</i>	<i>Kementerian Pelancongan & Kebudayaan Malaysia</i>
<i>Agensi Perlaksanaan</i>	<i>Jabatan Kerja Raya Negeri Pahang</i>
<i>Perekabentuk</i>	<i>Unit Rekabentuk Bangunan Am 2, Cawangan Arkitek, Ibu Pejabat JKR.</i>
<i>Nama Kontraktor</i>	<i>BlackFox Engineering Sdn Bhd, Lot 2040, Tingkat 1, Bangunan SBJ, Pasir Pekan, 16250 Wakaf Bahru, Kelantan</i>



Gambar tapak asal



Gambar lokasi tapak dan pelan tapak projek dan bangunan asal di tapak



Gambar perspektif arkitek projek



Gambar projek yang telah siap (Pandangan Hadapan-Luar)



Gambar projek yang telah siap (Pandangan Hadapan-Dalam)

1.3 Pasukan Kerja yang terlibat bagi projek ini adalah seperti berikut :-

i) HOPT

BAHAGIAN PENGURUSAN PROJEK 3 (CKBA 2)

ii) HODT

(a) HODT Senibina - URBF BGN AM 2 (CA-P2-BAKP)

(b) HODT Struktur - SEKSYEN BANGUNAN AM 2, UNIT STRUKTUR (CKAS)

(c) HODT Kerja Luar Bangunan - BAHAGIAN KEJURUTERAAN AWAM BANGUNAN AM / KESELAMATAN (CKAS)

(d) HODT Mekanikal - KUMPULAN BA 1 (SPR-CKM)

(e) HODT Elektrikal - UNIT PERUNDING REKABENTUK BANGUNAN AM 2 (CKE)

(f) HODT Ukur Bahan - BAHAGIAN KERJA BANGUNAN AM (BHN) (CKUB)

(g) SO/Wakil SO – PENGARAH JKR PAHANG/ BAHAGIAN BANGUNAN JKR PAHANG

2.0 Sesi Pengumpulan Pembelajaran Projek

2.1 Bengkel

a. **Tajuk** : Bengkel Project Lessons Learned Zon Timur

b. **Tarikh** : 18 dan 19 Julai 2016 (Isnin dan Selasa)

c. **Tempat** : Dewan SUK Kelantan

d. Peserta

Peserta Bengkel terdiri daripada wakil-wakil dari pejabat selia tapak projek wakil dari JKR Elektrik dan Mekanikal Pahang & HOPT



Gambar-gambar sesi perbincangan semasa bengkel berjalan

3.0 METADOLOGI/KAEDAH

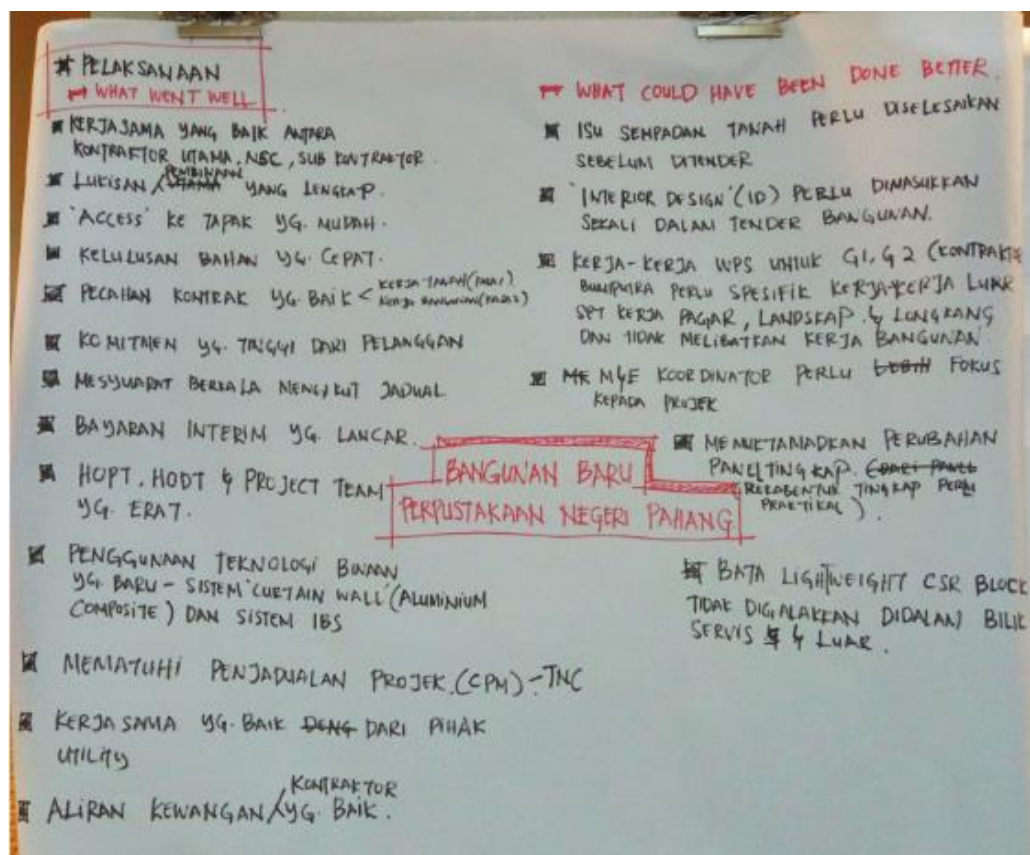
Para peserta dipecahkan kepada beberapa kumpulan bagi membincangkan perkara-perkara yang telah memberi impak yang baik kepada projek “Issues having positive impact on project” dan isu yang memberi impak yang kurang baik kepada projek “Issues having negative Impact on project”. Hasil dapatan daripada perbincangan ini kemudian dizahirkan melalui peta minta. Isu-isu tersebut kemudian dianalisis menggunakan Teknik Analisis Punca dan Akibat satu demi satu untuk mendapatkan kesan dan punca perkara tersebut terjadi. Isu tersebut juga ditentukan samada dijadikan tauladan atau sempadan.

Setelah selesai, perkara ini telah dibentangkan kepada semua peserta bengkel untuk dibahaskan dan diambil iktibar sebelum didokumenkan sebagai satu Project Lessons Learned.

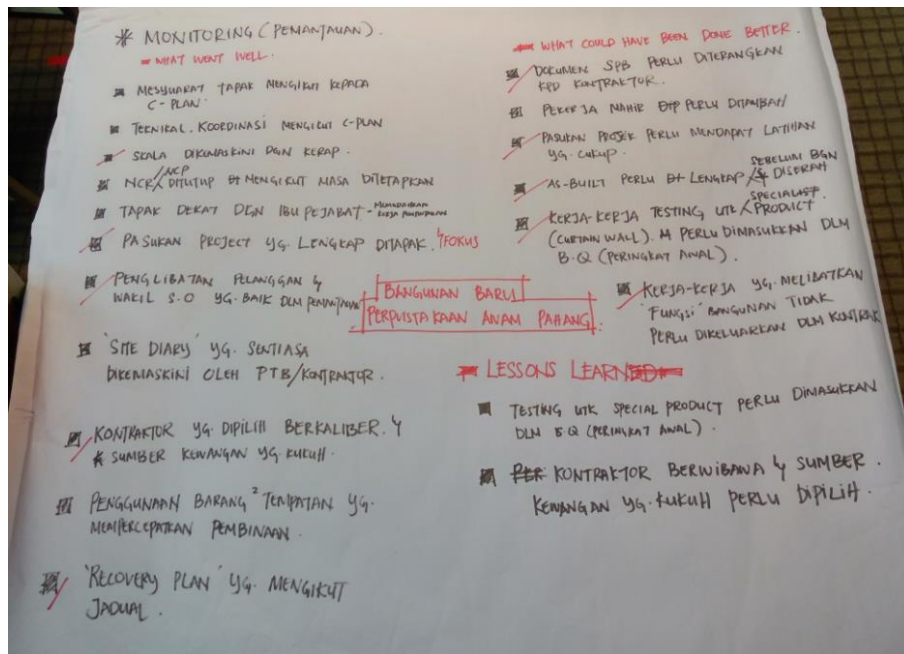
3.1 Contoh Analisis Punca dan Akibat (Mind Map)

Berdasarkan isu yang dikenal pasti diatas, perbincangan kumpulan diadakan dan segala buah fikiran, idea dan maklumat di nyatakan melalui peta minda.

Contoh :-



Contoh hasil perbincangan semasa Analisis Punca dan Akibat dilakukan



Contoh hasil perbincangan semasa Analisis Punca dan Akibat dilakukan

4. LESSONS LEARNED

Berdasarkan sesi perbincangan serta “brainstorming” oleh peserta seperti yang telah dipersembahkan melalui peta minda, berikut adalah kesimpulan yang diperolehi daripada perbincangan tersebut: -

4.1 What went well

PERINGKAT PERLAKSANAAN

- Pengasingan Kontrak Kerja di antara kerja Tanah(Fasa 1) dan kerja Pembinaan Bangunan(Fasa 2) memberi impak positif kepada penyiaian projek
- Komitment yang tinggi dari pihak klien (Kehadiran setiap kali ke mesyuarat tapak & Lawatan Tapak hampir setiap minggu)
- Kerjasama yang erat di antara HOPT, HODT dan Pasukan projek membolehkan isu yang dikenalpasti diselesaikan dengan segera
- Penjadualan projek yang komprehensif dan di ikuti dengan baik oleh kontraktor
- Kontraktor yang berwibawa serta mempunyai aliran kewangan yang baik

PERINGKAT PEMANTAUAN

- Pasukan projek yang lengkap ditapak membolehkan projek dipantau dengan lebih baik
- Penglibatan Pelanggan & Wakil S.O yang baik dalam pemantauan
- SKALA dikemaskini dengan kerap
- Kontraktor yang dipilih berkaliber & mempunyai sumber kewangan yang kukuh.
- Recovery Plan yang dipatuhi oleh kontraktor memudahkan proses pemantauan

4.2 What did not go well

PERINGKAT PERLAKSANAAN

- i. Isu sempadan tanah perlu di selesaikan sebelum tender
- ii. Item untuk ID(Interior Design) lebih sesuai dilaksanakan bersekali dengan kerja bangunan supaya masalah yang melibatkan kefungsian dapat dielakkan.
- iii. Perlantikan kontraktor G1 dan G2 untuk kerja-kerja WPS perlu mengambil kira kepakaran kontraktor supaya hasil yang diperolehi lebih berkualiti.
- iv. M&E “coordinator” yang dilantik perlu sepenuh masa dan memberi focus yang sepenuhnya kepada kontrak
- v. Penggunaan Bata LightWeight adalah tidak digalakkan di bilik servis dan dinding luar bangunan untuk mengelakkan resapan air.

PERINGKAT PEMANTAUAN

- i. Kontraktor perlu diberikan penerangan berkenaan Dokumen SPB supaya kehendak JKR dapat diikuti.
- ii. Pasukan projek perlu mendapat latihan yang secukupnya sebelum menyelia sesuatu projek.
- iii. Kerja-kerja yang melibatkan kefungsian bangunan tidak perlu dikeluarkan dalam kontrak
- iv. Kerja-kerja testing untuk special product (Curtain Wall) perlu dimasukkan dalam B.Q (peringkat awal)
- v. Lukisan siap bina perlu dipantau dan dipastikan lengkap sebelum bangunan diserahkan

5. Pengiktibaran (LESSONS LEARNED) BERDASARKAN PERISTIWA UTAMA

PERINGKAT PERLAKSANAAN

- i. Kerja-kerja tanah yang melibatkan kawasan yang luas amat wajar dilakukan dalam kontrak yang berasingan supaya kerja-kerja bangunan tidak terganggu dengan kerja-kerja tanah yang belum siap.
- ii. Kerja-kerja yang melibatkan “kefungsian Bangunan” (contoh: Interior Design) tidak disarankan untuk dikeluarkan daripada kontrak kerana ia boleh menyebabkan kerja-kerja hacking dan lain-lain yang melibatkan pertambahan kos dan masa terpaksa dilakukan
- iii. Penggunaan pekerja mahir untuk kerja-kerja WPS untuk bahagian yang memerlukan kualiti perlu diletakkan sebagai syarat dalam pelantikan kontraktor G1 & G2

PERINGKAT PEMANTAUAN

- i. Testing untuk special product perlu dimasukkan dalam B.Q (Peringkat Awal) supaya pelaksanaan projek dapat dijalankan dengan lebih lancar
- ii. Mewujudkan pasukan projek yang lengkap di tapak. Setiap ahli perlu mempunyai kemahiran yang cukup dan kompeten

6. PENUTUP & KESIMPULAN

Terdapat banyak perkara-perkara yang baik yang boleh dijadikan tauladan dan perkara yang kurang baik yang boleh dijadikan sempadan diperolehi daripada projek ini. Perkara-perkara tersebut tidak dapat dinyatakan secara terperinci di dalam laporan ini, namun amatlah diharapkan supaya perkara-perkara penting yang telah dinyatakan di dalam laporan ini dapat menjadi iktibar dan sedikit rujukan bagi mereka yang sedang dan akan melaksanakan projek.

Sekian Terima Kasih

Disediakan Oleh:



MOHD ALIF BIN MAMAT
Jurutera Elektrik (J41)
Caw. Perancangan Aset Bersepadu
JKR Pahang

Disemak Oleh:



Ir. HAJJAH JUNAIDAH BINTI JAAFAR
Jurutera Awam Penguasa
Caw. Perancangan Aset Bersepadu
JKR Pahang