



LAPORAN
PROJECT LESSON LEARNED

**KUARTERS KLINIK KESIHATAN / KLINIK PERGIGIAN
TANAH RATA, CAMERON HIGHLANDS, PAHANG**



DISEDIAKAN OLEH :
MESYUARAT DAN TAKLIMAT
PROJEK LESSON LEARNED
JKR PAHANG

RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan ini bertujuan menerangkan nilai-nilai yang baik yang boleh dicontohi serta perkara-perkara yang kurang baik boleh diambil iktibar seterusnya diperbaiki untuk projek-projek yang dilaksanakan oleh Jabatan Kerja Raya melalui bengkel yang telah dilaksanakan pada 27 hingga 28 Oktober 2020. Laporan ini disediakan bagi projek Kwarters Klinik Kesihatan / Klinik Pergigian Tanah Rata, Cameron Highlands, Pahang. Selain itu juga, laporan ini juga mencadangkan beberapa penambahbaikan yang perlu diambil kira bagi projek-projek seumpamanya di masa hadapan.

PENGENALAN

Projek Kwarters Klinik Kesihatan / Klinik Pergigian Tanah Rata, Cameron Highlands, Pahang ini ialah projek yang dinanti-nantikan oleh penjawat awam dibawah Pejabat Kesihatan Daerah Cameron Highlands khususnya digunakan untuk kediaman kakitangan.

Objektif ini adalah untuk membina satu blok kuarters klinik kesihatan / klinik pergigian 4 tingkat kelas G2 yang mengandungi 16 unit rumah.

RINGKASAN MAKLUMAT PROJEK

Projek : Kuarters Klinik Kesihatan / Klinik Pergigian Tanah Rata,
Cameron Highlands, Pahang

Pelanggan : Kementerian Kesihatan Malaysia

Pengurus Program : Cawangan Kerja Kesihatan, JKR Malaysia

HOPT : Bahagian Bangunan, JKR Pahang

HODT :-

- Arkitek : Bahagian Arkitek, JKR Pahang
- Elektrik : Caw. Kejuruteraan Elektrik, JKR Pahang.
- Mekanikal : Caw. Kejuruteraan Mekanikal, JKR Pahang.
-

Pegawai Penguasa : Jurutera Daerah JKR Cameron Highlands

Wakil Pegawai Penguasa : Jurutera Bangunan JKR Cameron Highlands

Kontraktor : ZR Construction

No. Kontrak : F/PHG/CH/DK/111/2016

Harga Kontrak (Asal) : RM 6,722,298.78

Harga Kontrak (Semasa) : RM 6,496,590.00

Tarikh Milik Tapak : 11 Oktober 2016

Tarikh Siap (Asal) : 13 Ogos 2018

Tarikh Siap (Semasa) : 29 December 2018

Tarikh CPC : 30 September 2019

SESI PENGUMPULAN PEMBELAJARAN PROJEK

Bengkel

- a. Tajuk : Bengkel Project Lessons Learned Kuarters Klinik Kesihatan / Klinik Pergigian Tanah Rata, Cameron Highlands, Pahang
- b. Tarikh : 27 hingga 28 Oktober 2020 (Selasa hingga Rabu)
- c. Tempat : Lily Room , Heritage Hotel, Cameron Highlands, Pahang.

Peserta Bengkel

Peserta Bengkel terdiri daripada wakil-wakil dari JKR Pahang seperti berikut :-

1. Bahagian Bangunan
2. Bahagian Arkitek
3. Bahagian Struktur dan Rekabentuk
4. Cawangan Kejuruteraan Elektrik (CKE)
5. Cawangan Kejuruteraan Mekanikal (CKM)
6. JKR Daerah Cameron Highlands

Pemudahcara/Fasilitator

Pemudahcara/Fasilitator adalah penceramah dari JKR Daerah Bera:-

Ir. Haji Mohd Faizarudin Bin Haji Mohd Nor

LESSONS LEARNED BERDASARKAN ISU KRITIKAL

Berdasarkan isu kritikal yang diperolehi dari brainstorming oleh peserta dan persembahan dan dipersembahkan melalui peta minda, berikut adalah kesimpulan yang diperolehi hasil dapatan daripada perbincangan tersebut:-

PERINGKAT PELAKSANAAN (EXECUTION)

1. PLANNING <i>Perancangan</i>	
WHAT WENT WELL? <i>Apa Berlaku Dengan Lancar</i>	WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER? <i>Apa Boleh Dilakukan Dengan Lebih Baik</i>
1. Perbincangan diadakan kerap bersama HOPT dan HODT	1. Perbincangan perlu diadakan bersama pihak pelanggan dan HOPT CKK untuk perancangan awal.
2. Anggaran kos disediakan oleh pihak pelanggan mencukupi dan munasabah	2. Anggaran kos daripada pihak pelanggan perlu mengambil kira kos kerja-kerja luaran dan yuran utility luar.
LESSONS LEARNED <i>Pembelajaran</i>	
1. Perbincangan secara teliti perlu meliputi pihak terlibat khususnya pihak JKR dan pelanggan bagi memuktamadkan perancangan projek dan kos projek dan menghasilkan brif yang jelas dan bersesuaian dengan kos projek	

2. DESIGN

Rekabentuk

WHAT WENT WELL? <i>Apa Berlaku Dengan Lancar</i>	WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER? <i>Apa Boleh Dilakukan Dengan Lebih Baik</i>
1. Rekabentuk mengikut kesesuaian keadaan tapak dan kos projek	1. Brif perlu dijelaskan dengan lebih teliti yang mengambilkira keadaan tapak bagi memudahkan rekabentuk dibuat.
2. Rekabentuk berjaya mengikut garis panduan reka bentuk tanah tinggi	2. Perlu mengadakan mesyuarat penyelarasan reka bentuk bersama semua PBT terlibat supaya tiada masalah dan isu berbangkit semasa pembinaan.
LESSONS LEARNED <i>Pembelajaran</i>	
1. Brif projek perlu lebih jelas dan spesifik	
2. Rekabentuk perlu mengambil kira garis panduan dan akta yang melibatkan rekabentuk dan keselamatan bangunan oleh semua PBT.	

3. PROCUREMENT

Perolehan

WHAT WENT WELL? <i>Apa Berlaku Dengan Lancar</i>	WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER? <i>Apa Boleh Dilakukan Dengan Lebih Baik</i>
1. Semua dokumen perolehan kontrak (KPK, APK, PHK, KKS) didokumentasikan mengikut prosedur dan tatacara yang ditetapkan	1. Kesemua NSC terlibat perlu mengikut perancangan penutupan akaun dan bayaran muktamad selari dengan bayaran muktamad kontraktor utama.
LESSONS LEARNED <i>Pembelajaran</i>	
1. NSC perlu memuktamadkan bayaran dan dokumen perolehan sebelum bayaran muktamad dibuat kepada kontraktor utama. Proses tersebut perlu dipantau di dalam mesyuarat sehingga akaun ditutup sepenuhnya oleh semua pihak (Kontraktor utama dan NSC)	

4. CONSTRUCTION

Pembinaan

WHAT WENT WELL? <i>Apa Berlaku Dengan Lancar</i>	WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER? <i>Apa Boleh Dilakukan Dengan Lebih Baik</i>
1. Agenda mesyuarat tapak dilaksanakan mengikut seperti yang ditetapkan contohnya CPM <i>tracking</i> setiap bulan, bayaran interim dipastikan dibayar setiap bulan, <i>recovery plan</i> apabila kelewatan dikenalpasti, dan komunikasi antara semua pihak sentiasa ada.	1. Menambah bilangan PTB di tapak bagi memastikan kelancaran pengurusan projek semasa pembinaan.
2. Kesemua percanggahan BQ dan lukisan piawai dapat dikenalpasti dari awal bagi menyediakan perubahan rekabentuk	2. Percanggahan perlu dijangka dan dikenalpasti ketika proses penyediaan BQ dalam fasa perolehan dan rekabentuk
3. Mesyuarat Interaksi bahan dijalankan dengan kerap bagi memastikan bahan yang digunakan mendapat persetujuan pihak pelanggan	3. Setiap pemilihan bahan yang dibuat oleh pihak pelanggan perlu mendapat pengesahan pihak pelanggan sebelum pemasangan dibuat ditapak bina.
LESSONS LEARNED <i>Pembelajaran</i>	
1. Bagi memastikan projek berjalan lancar perlu PTB yang mencukupi untuk sesebuah projek	
2. Percanggahan perlu dikenalpasti di dalam fasa perolehan dan rekabentuk bagi mengelakkan kelewatan projek susulan daripada kelewatan keputusan perubahan rekabentuk dan dokumentasi berkaitan.	
3. Mesyuarat Interaksi bahan bersama pelanggan perlu dilaksanakan oleh semua jenis projek bukan terikat kepada sesetengah pelanggan supaya pelanggan berpuas hati dengan hasil akhir produk daripada JKR.	

5. HANDOVER
Penyerahan

WHAT WENT WELL?
Apa Berlaku Dengan Lancar

1. Pihak JKR dapat membuat penyerahan projek mengikut senarai semak pihak pelanggan (KKM)

WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER?
Apa Boleh Dilakukan Dengan Lebih Baik

1. Senarai semak pihak pelanggan (KKM) perlu diperolehi lebih awal bagi menyediakan keperluan mengikut senarai semak tersebut

LESSONS LEARNED
Pembelajaran

1. Pihak JKR perlu mengambil maklum tentang keperluan pelanggan dalam penyerahan sesuatu projek mengikut garis panduan jabatan pelanggan bagi memudahkan penyerahan projek dilaksanakan dalam waktu yang ditetapkan.

AFTER ACTION REVIEW

1.	What was supposed to happen? <i>Apakah yang sepatutnya berlaku?</i>	1. Pelanggan perlu mengemukakan brif projek yang jelas dan teliti termasuk kos yang munasabah dengan mengambil kira keadaan tapak. 2. Rekabentuk yang dicadangkan perlulah menggunakan spesifikasi yang terkini dan memenuhi kehendak dan piawaian pelanggan dari segi penggunaan rekabentuk dan bahan.
2.	What actually happened? <i>Apakah yang sebenarnya berlaku?</i>	1. Brif projek yang dikemukakan oleh pelanggan terlalu ringkas dan tidak jelas ini menjejaskan proses penyediaan rekabentuk dan melibatkan pertambahan masa. 2. Menggunakan rekabentuk piawai lama yang mana spesifikasi dan penggunaan bahan tidak mengikut peredaran semasa.
3.	Why did it happen? <i>Kenapakah ianya berlaku?</i>	1. Brif awalan pelanggan tidak merujuk kepada pihak JKR selaku pelaksana projek. 2. Menggunakan rekabentuk piawai lama kerana rekabentuk PAP tidak bersesuaian digunakan dari segi pembinaan dan tapak. 3. Spesifikasi rekabentuk tidak menggunakan spesifikasi terkini dan penggunaan bahan di dalam rekabentuk tiada lagi dipasaran serta tidak mengikut kehendak piawaian pelanggan.
4.	What are the consequences? <i>Apakah kesannya?</i>	1. Perancangan rekabentuk mengambil masa yang lama disebabkan keperluan untuk memuktamadkan brif dan seterusnya melewati proses perolehan dan pembinaan.

		2. Terdapat percanggahan lukisan, spesifikasi dan 'bill of quantity' (BQ) serta perubahan bahan oleh pelanggan menyebabkan pertambahan kerja, kos dan masa.
5.	What are the key lessons? <i>Apakah pembelajaran yang diperolehi?</i>	1. Pelanggan perlu membuat mesyuarat penyelarasan brif bersama pihak pelaksana iaitu JKR bagi memuktamadkan dan mengesahkan brif projek. 2. Rekabentuk perlu mengambil kira spesifikasi serta bahan yang terkini bagi mengelakkan percanggahan spesifikasi dan BQ serta perubahan bahan oleh pelanggan ketika pembinaan yang menyebabkan pertambahan kos, masa dan kerja. 3. Terdapat percanggahan lukisan antara disiplin yang menyebabkan masalah dan kelewatan pembinaan di tapak.
6.	Suggestions for action <i>Cadangan tindakan</i>	1. Mesyuarat bersama pelanggan dan JKR bagi penyelarasan brif perlu diadakan bagi mengelakkan percanggahan maklumat ketika rekabentuk 2. Koordinasi rekabentuk bersama pihak pelanggan dan semua HOPT dan HODT bagi menyediakan rekabentuk terkini dengan mengambil kira spesifikasi dan bahan serta mengikut kehendak piawaian pelanggan. 3. Dicapangkan supaya menyemak semula piawai lama supaya tiada percanggahan lukisan antara disiplin serta penggunaan bahan yang terkini yang ada di dalam pasaran.

Disediakan Oleh :

Pasukan Projek JKR Daerah Cameron Highlands

