

2018

PROJECT LESSONS LEARNED

**MEMBINA JALAN BARU LENCONGAN TIMUR DARI
PERSIMPANGAN ALOR MENGKUDU (K138) KE
PERSIMPANGAN JALAN TUN RAZAK (K8/K368),
ALOR SETAR, KEDAH (FASA 2A)**



ISI KANDUNGAN

<u>Butiran</u>	<u>Perkara</u>	<u>Helaian</u>
	RINGKASAN EKSEKUTIF	2
1.0	Pengenalan	2 - 3
2.0	Sesi Pengumpulan Pembelajaran Projek ..	4
3.0	Metodologi <i>Lessons Learned</i>	4-5
4.0	Lessons Learnt	6-9
5.0	Rumusan dan Cadangan	9
	Lampiran	10-13

RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan ini bertujuan menerangkan nilai-nilai yang baik yang boleh dicontohi serta perkara – perkara yang kurang baik yang boleh diambil iktibar seterusnya diperbaiki untuk projek – projek yang dilaksanakan oleh JKR melalui sesi bengkel yang telah dilaksanakan pada 19 September 2018 bagi projek Membina Jalan Baru Lencongan Timur Dari Persimpangan Alor Mengkudu (K138) Ke Persimpangan Jalan Tun Razak (K8/K368), Alor Setar, Kedah (Fasa 2A). Ia telah dihadiri oleh lima (5) orang yang terdiri dari JKR (D) Kota Setar, Bahagian Jalan JKR Kedah, Kontraktor dan perunding. Selain itu, laporan ini juga mencadangkan beberapa penambahbaikan yang perlu di ambil kira bagi projek – projek seumpamanya di masa hadapan.

1.0 PENGENALAN

Projek Membina Jalan Baru Lencongan Timur Dari Persimpangan Alor Mengkudu (K138) Ke Persimpangan Jalan Tun Razak (K8/K368), Alor Setar, Kedah (Fasa 2A) adalah satu projek yang penting dibangunkan di daerah Kota Setar. Jalan ini dibina bagi melancarkan pergerakan trafik dari selatan ke pertumbuhan pembangunan baru di Pokok Sena dan Durian Burong di sepadan Thailand. Selain itu, jalan ini turut dibina atas alasan sebagai penguraian trafik dan memberi laluan menyeluruh sebelah timur Bandaraya Alor Setar memandangkan jalan sedia ada yang berdekatan terutama jalan Langgar telah mencapai *level of service* (LOS E-F) pada waktu puncak. Projek ini juga dibina bagi membuka koridor baru untuk pertumbuhan pembangunan.

1.1 Ringkasan Maklumat Projek

TAJUK PROJEK	MEMBINA JALAN BARU LENCONGAN TIMUR DARI PERSIMPANGAN ALOR MENGKUDU (K138) KE PERSIMPANGAN JALAN TUN RAZAK (K8/K368), ALOR SETAR, KEDAH (FASA 2A)
NO KONTRAK	JKR/IP/CKUB/123/2013
RANCANGAN MALAYSIA	3rd Rolling Plan
PENGURUS PROGRAM	Cawangan Jalan (CJ)
PEJABAT HOPT	Ketua Penolong Pengarah Kanan BPP Utara (CJ)

PEGAWAI PENGUASA	Pengarah JKR Kedah
SKOP PROJEK	Membina jalan tunggal dua lorong dua hala sepanjang 3.8 km dari Jalan Datok Kumbang Ke Simpang Jalan Tun Razak
PELANGGAN	Kementerian Kerja Raya (KKR)
KAEDAH PELAKSANAAN	Konvensional (Perunding)
JENIS PEROLEHAN	Tender Terhad
KOS KONTRAK ASAL	RM 62,688,988.18
KOS KONTRAK SEMASA	RM 62,482,543.27
TARIKH MILIK TAPAK	02-12-2013
TARIKH SIAP ASAL	01-12-2015
TARIKH SIAP SEBENAR	31-07-2018
PASUKAN PROJEK	JALAN HODT : Bahagian Rekabentuk Jalan 3 Dan Kejuruteraan Pavemen (Cawangan Jalan) Elektrikal HODT : Unit Perunding Rekabentuk Jalan & Pengangkutan (Cawangan Kejuruteraan Elektrik) Ukur Bahan HODT : Penolong Pengarah Kanan (Kontrak & Ukur Bahan)(Cawangan Jalan)

2.0 SESI PENGUMPULAN PEMBELAJARAN PROJEK

2.1 Bengkel :

Tajuk : Bengkel Membangunkan Laporan Lesson Learnt Projek Membina Jalan Baru Lencongan Timur Dari Persimpangan Alor Mengkudu (K138) Ke Persimpangan Jalan Tun Razak (K8/K368), Alor Setar, Kedah (Fasa 2A)

Tarikh: 19 September 2018

Tempat : Bilik Mesyuarat Utama, JKR Daerah Kota Setar

2.2 Peserta

- | | | |
|----------------------------------|---|--------------------------|
| 1. En. Sharudin Bin Halim | - | Jurutera Jalan |
| 2. En. Saiful Nizar bin Md Hilmi | - | Penolong Jurutera Jalan |
| 3. En. Tan Beng Hwa | - | Pen. Jurutera Bhgn Jalan |
| 4. En. Mohd Fauzi Bin Abd Kadir | - | Pengurus Projek MSSB |
| 5. En. Mohd Syafiq bin Rosli | - | Perunding Asas |

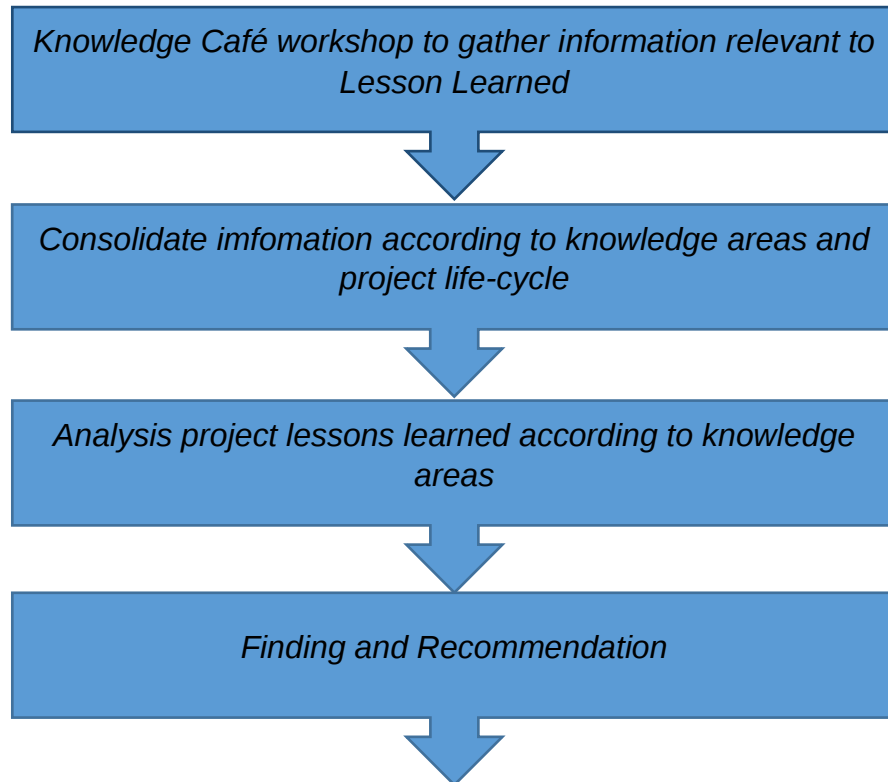
2.3 Fasilitator

- | | | |
|--------------------------------|---|---------------|
| 1. Cik Siti Rokhiyah Binti Abu | - | Jurutera Awam |
| 2. Pn. Noorwahida Binti Rusli | - | Jurutera Awam |

3.0 METODOLOGI LESSONS LEARNED

- 3.1 Bengkel diadakan bertujuan untuk mengumpul maklumat dan berkongsi pengalaman pasukan projek yang terlibat secara langsung dan tidak langsung pada peringkat pembinaan dan serahan.
- 3.2 Semua maklumat yang terkumpul telah diklasifikasikan kepada tiga (3) aspek utama berikut:
 - 3.2.1 *What went well (WWW)?*
 - 3.2.2 *What could have been done better (WCHBDB)? and,*
 - 3.2.3 *What are the lesson learned?*
- 3.3 Pasukan projek diminta untuk memberikan maklum balas dan maklumat *lesson learned* yang menggunakan *template* yang telah disediakan.
- 3.4 Setelah selesai sesi bengkel dan pengumpulan maklumat, panel/fasilitator menggabungkan (*consolidate*) dan membuat analisis dari maklumat yang diperolehi meliputi ruang *knowledge areas* yang telah dikenalpasti.

Rajah 2: Carta Alir Projek *Lesson Learned*



4.0 LESSONS LEARNT

Berdasarkan sesi perbincangan serta *brainstorming* oleh peserta beberapa hasil telah diperolehi seperti berikut :

PERANCANGAN	
WHAT WENT WELL? APA BERLAKU DENGAN LANCAR	WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER APA BOLEH DILAKUKAN DENGAN LEBIH BAIK
1. Bagi projek ini, as-built dari pihak Utiliti telah diterima dan ianya dapat diguna pakai untuk dijadikan sebagai panduan dalam merekabentuk jalan dan menentukan jajaran jalan baru. 2. Memandangkan kontraktor utama menghadapi masalah kewangan, Deed Of Assignment (DOA) di antara sub kontraktor dan kontraktor utama digunapakai untuk pembayaran kepada sub kontraktor. Perkara ini membantu melancarkan pelaksanaan kerja di akhir kontrak dan dalam tempoh Defect Liability Period (DLP) . Antara DOA yang digunakan adalah DOA Supply Precast U-Drained dan juga DOA supply Ready Mix Concrete 3. Penilaian bayaran interim dilaksanakan 2 kali sebulan bagi membantu aliran kewangan kontraktor 4. Pemantauan dilakukan secara minggu bagi memastikan baki kerja dilaksanakan apabila kontrak hampir tamat dan dalam tempoh DLP. 5. Mesyuarat/Perbincangan teknikal dilaksanakan terus	1. Utiliti Mapping perlu dilaksanakan pada peringkat awal perancangan lagi bagi memastikan rekabentuk dan juga kerja pembinaan berjalan lancar di tapak. 2. Kerjasama dari pihak Telco amat penting bagi memastikan kerja-kerja pengalihan kabel dilaksanakan mengikut perancangan agar tidak menjejaskan kerja-kerja pembinaan jalan. Cth : Mesyuarat penyelarasan dengan pihak Telco perlu dilaksanakan sehingga kerja-kerja tersebut diselesaikan. 3. Dokumen kontrak bagi projek ini kurang jelas dimana ianya tidak menyatakan penggunaan SPB dan risiko. Ini memberi ruang kepada pihak kontraktor untuk tidak bekerjasama dalam pengisian borang SPB dan pemantauan risiko. 4. Pengambilan balik tanah selalunya lewat diselesaikan biarpun kontraktor telah dilantik. Bagi projek ini alasan yang diguna pakai untuk lanjutan masa (EOT) No. 1 dan No. 2. 5. Memandangkan penyaluran peruntukan dari Kementerian Kerja Raya kepada JKR adalah mengikut nilai pada penilaian bayaran interim setiap bulan, ini mengakibatkan proses penerimaan waran peruntukan dan pembayaran kepada kontraktor

ditapak agar keputusan diperolehi dan dilaksanakan segera.

6. Projek ini dapat juga disiapkan dengan penglibatan pihak atasan dengan mengadakan lawatan rasmi ke tapak. Antara lawatan yang terlibat adalah lawatan Ketua Pengarah Kerja Raya dan Menteri Kerja Raya pada 17 Jun 2018 dan juga 07 Julai 2018.

7. Pengurusan Risiko bagi projek ini disediakan dan dipantau secara bulanan oleh Wakil Pegawai Penguasa dan menyebabkan isu dan masalah dapat dikurangkan.

mengambil masa melebihi sebulan. Perkara ini memberi kesan kepada aliran kewangan kontraktor semasa dan turut memberi kesan kepada penyiapan projek.

6. Kelulusan rekabentuk dari HODT lewat diterima oleh pasukan projek dan menyebabkan kerja-kerja ditapak tergendala.
Cth : Penggunaan geotextile (high strength) atas sebab pertukaran alignment.

7. Pertukaran Pejabat Wakil Pegawai Penguasa perlu dielakkan kerana melibatkan pertukaran pegawai dan penyerahan dokumen. Ini sudah pasti sedikit sebanyak mengganggu kelancaran proses pemantauan kerja di tapak bina.

8. Memantau agar *Road Safety Audit* dilaksanakan. Jalan ini masih belum dapat dibuka untuk digunakan oleh pihak pengguna kerana *Road Safety Audit* (RSA) Stage 4- Part 3 masih belum dilaksanakan.

LESSONS LEART: PEMBELAJARAN

1. Dokumen As-Built dari pihak utiliti sudah semesti antara dokumen awal yang boleh diguna pakai sebagai panduan apabila merekabentuk jalan baru atau menaiktaraf sesuatu jalan. Walaubagaimanapun Utiliti Mapping masih tetap diperlukan dan ianya perlu dilaksanakan sebelum rekabentuk jalan dibuat agar jajaran dan rekabentuk yang dibuat memenuhi kehendak pelanggan dan pihak berkuasa tempatan.
2. Bagi projek ini sikap pro-aktif pasukan projek apabila menghadapi kontraktor yang mempunyai masalah kewangan harus dipuji. Sikap dengan hanya menunggu dan melihat kontraktor sahaja, akan mengakibatkan kontraktor dikenakan LAD lebih lama seterusnya projek gagal untuk disiapkan. Kaedah dengan mencadangkan kontraktor membuat Deed of Assignment (DOA) untuk membekalkan Precast U-Drained dan membekalkan Ready Mix Concrete banyak membantu kemajuan kerja di tapak.
3. Bayaran Interim yang dilaksanakan dua (2) kali sebulan turut membantu aliran tunai kontraktor tambahan apabila Kontraktor Utama menghadapi masalah kewangan.

4. Projek pembinaan jalan selalunya lewat disiapkan mengikut tempoh Q-Plan asal disebabkan lewat menyelesaikan isu pengambilan balik tanah pada peringkat awal pembinaan. Malah Alasan tersebut adalah alasan untuk Lanjutan Masa No 1 dan 2 bagi projek ini. Pihak HOPT dan Bahagian Jalan, JKR Negeri perlu mengurus dan mendapatkan tempoh masa yang minimum dalam menyelesaikan isu pengambilan tanah agar ianya tidak mengganggu tempoh kontrak.
5. Isu Kementerian Kerja Raya lewat menyalurkan peruntukan kepada JKR Negeri dan lewat bayaran sedikit sebanyak memberi kesan kepada kemajuan projek. Kaedah dengan meminta pasukan projek menilai dan menyediakan Borang Bayaran Interim (JKR 66) dan mengemukakan kepada bahagian Jalan, JKR dan kemudiannya kepada Cawangan jalan dan seterusnya ke Kementerian Kerja Raya melalui satu proses yang panjang dan ditambah lagi dengan proses menunggu kementerian menyalurkan amaun tersebut kepada JKR Negeri atau JKR Daerah. Mungkin kaedah dengan menyalurkan jumlah peruntukan mengikut unjuran yang diminta setiap awal bulan dari pasukan projek akan mempercepatkan proses penyaluran peruntukan kelak dapat dilaksanakan oleh pihak kementerian dari menggunakan kaedah ini.
6. Sebarang keputusan pindaan rekabentuk terutama untuk aktiviti kritikal perlu diselesaikan segera oleh pihak HODT agar ianya tidak memberi kesan kepada tempoh penyiapan projek.
7. Apabila projek lewat atau sakit, pemantauan secara dekat (*close monitoring*) perlu dilaksanakan seperti projek ini yang mana mesyuarat/ perbincangan teknikal diadakan terus di tapak agar keputusan dapat diperolehi dan dilaksanakan segera dan pemantauan baki kerja dibuat setiap minggu sehingga tamat kontrak.
8. Penglibatan pegawai atasan seperti Ketua Pengarah Kerja Raya dan Menteri Kerja Raya yang telah mengadakan lawatan ke tapak projek memberi pemangkin kepada kontraktor untuk menyiapkan projek ini biarpun menghadapi masalah kewangan yang teruk.
9. Pasukan projek juga mengaplikasikan pengurusan risiko di tapak dan ini meminimalkan kesan dari isu/masalah yang wujud semasa melaksanakan projek ini.
10. Semakan semula dokumen kontrak berkaitan penggunaan Sistem Pengurusan Bersepadu dalam kontrak kerajaan. Ini bagi mengelakkan pertikaian di antara kontraktor dan pegawai tapak bina tentang mewajibkan pemakaian SPB dalam kontrak yang lain kelak.
11. Kerja pengalihan kabel dari pihak Telco perlu dibuat mengikut perancangan agar tidak mengganggu kerja-kerja kontraktor utama. Oleh itu perbincangan dan penyelarasan kerja perlu dilaksanakan seawal permulaan projek agar ianya tidak mengganggu kerja kontraktor kelak.

12. Pihak HOPT dan Pengarah Negeri perlu menganalisis dan mengkaji keperluan kakitangan untuk pemantauan sesuatu projek terlebih dahulu agar Pasukan Projek yang dilantik dapat menyelia tapak hingga ke akhir projek dengan jayanya.
13. Pasukan Projek perlu memantau keperluan Road Safety Audit untuk sesuatu projek. Kelewatan perlantikan perunding tersebut akan mengakibatkan kerja-kerja audit tergendala seterusnya melewati kerja pembinaan dan penyerahan projek kelak. Sepatutnya Road Safety Audit boleh dimasukkan sebagai milestone dalam program kerja untuk pemantauan pasukan projek agar tidak terlepas pandang keperluannya dalam kontrak kelak.

5.0 RUMUSAN DAN CADANGAN

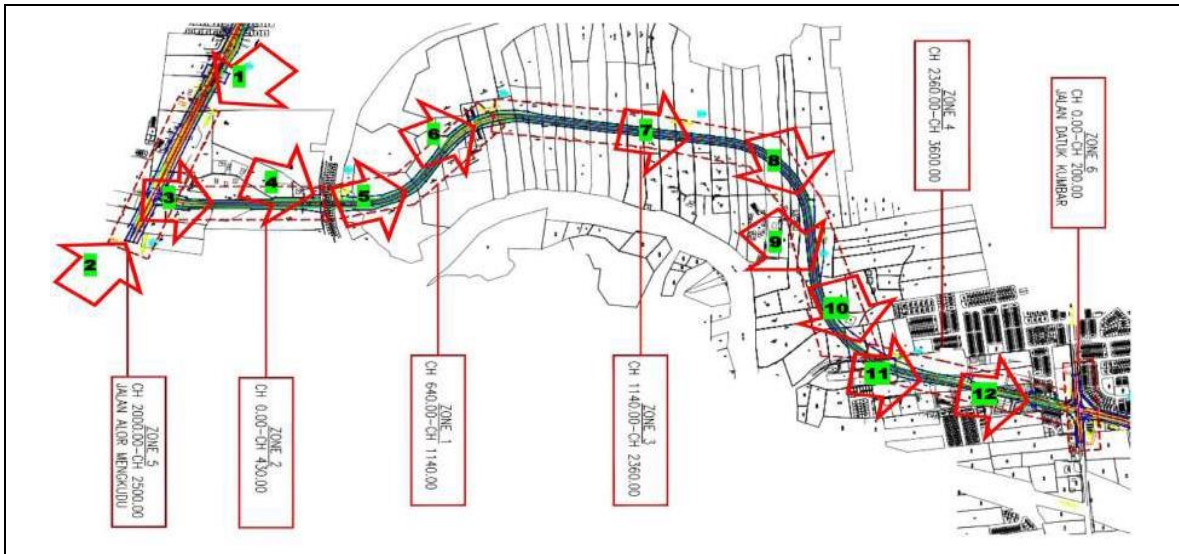
5.1 Rumusan

Hasil dari brainstorming terdapat tujuh (7) perkara yang telah dibangkitkan oleh peserta yang mana membantu untuk melancarkan pelaksanaan projek ini untuk disiapkan dalam tempoh kontrak semasa. Manakala terdapat lapan (8) perkara yang perlu ditambah baik agar projek-projek lain dapat mengambil iktibar untuk memastikan perkara ini tidak berulang.

5.2 Cadangan

Terdapat 13 cadangan penambahbaikan yang boleh diambil oleh pihak HOPT, semua HODT dan Pasukan Projek untuk dijadikan sebagai panduan dan pengajaran untuk pelaksanaan projek lain.

LAMPIRAN



Arah Pandangan Gambar Projek



Pandangan 1



Pandangan 2



Pandangan 3



Pandangan 4



Pandangan 5



Pandangan 6



Pandangan 7



Pandangan 8



Pandangan 9



Pandangan 10



Pandangan 11



Pandangan 12