

LESSON LEARNED REPORT

MEMBINA DAN MENYIAPKAN JAMBATAN BARU MENGGANTIKAN JAMBATAN BAILEY DI KG. GONG JAGA, BESUT, TERENGGANU

2018



**PENGARAH
PROJEK :**

PENGARAH KERJA RAYA
NEGERI TERENGGANU
TINGKAT 12, WISMA NEGERI
JALAN PEJABAT
20200 KUALA TERENGGANU,
TERENGGANU DARUL IMAN

**PELANGGAN
PROJEK :**

UNIT PERANCANG
EKONOMI NEGERI
TERENGGANU
(UPEN)

**KONTRAKTOR
PROJEK :**

NYIOR MANIS SDN. BHD.,
MPKT 1748 (PL) PADANG
PALOH,
JALAN KELANTAN,
20050 KUALA TERENGGANU,
TERENGGANU DARUL IMAN.

RINGKASAN EKSEKUTIF

Cadangan membina dan mneyiapkan jambatan baru di Kg. Gong Jaga, Besut, Terengganu ini telah bermula sejak Tahun 2004. Penduduk kampung telah menantikan jambatan baru ini bagi menggantikan jambatan bailey sedia ada. Ini kerana jambatan bailey sedia ada yang dianggarkan berusia 25 tahun tidak lagi mampu menampung peningkatan bilangan trafik memandangkan jambatan bailey ini hanyalah jambatan satu lorong sahaja.

Pembinaan jambatan baru ini adalah demi kepentingan penduduk setempat kerana ianya menjadi jalan pintas yang menghubungkan Kampung Alor Lintah ke Kampung Nyior Tujuh atau Tok Raja seterusnya ke Bandar Jertih.

Skop kerja yang terlibat dalam pembinaan jambatan baru ini adalah membina jambatan 'single span' dua (2) lorong sepanjang 25m. Selain itu, kerja-kerja menaiktaraf jalan sedia ada sepanjang 100m, membina gabion, mattress dan 'permanent sheet pile' bagi melindungi tebing sungai dari terhakis, membina perabot jalan seperti 'guardrail', papan tanda dan mengecat jalan termasuklah kerja-kerja tambun tanah, menanam rumput dan membina longkang.

Dengan terbinanya jambatan baru ini, penduduk setempat amat gembira kerana penantian mereka selama hampir 15 tahun untuk menggunakan jambatan baru ini akhirnya menjadi kenyataan.

Penantian 15 tahun berakhir

Jambatan baharu siap dibina merentangi Sungai Gong Jaga

JERTIH - Penduduk Kampung Gong Jaga dan sekitar bersyukur apabila penantian mereka selama 15 tahun untuk menggunakan jambatan baharu merentangi Sungai Gong Jaga akhirnya menjadi kenyataan.

Pengerusi JKKK Gong Tok Tor, Ab Rahman Mat Jusoh berkata, penduduk di bawah JKKK Gong Tok Tor seperti Kampung Gong Jaga, Kuala Kenak dan Durian Mekah sudah lama mengimpikan jambatan baharu memandangkan jalan di situ semakin sibuk.

Katanya, jambatan itu digunakannya kira-kira 25 tahun sebelum penduduk buat permohonan jambatan baharu yang lebih lebar bagi me-



Muhammad Pehimi merasmikan majlis penyerahan jambatan baharu Kampung Gong Tok Tor, dekat Jerlth, kelmarin.

"Alhamdulillah, sekarang kerajaan dah tukar jambatan lebih selesa memandangkan jambatan kayu sebelum ini sempit dan hanya boleh dilalui sebuah kenderaan pada satu masa.

"Pembinaan jambatan ini bu-

kan senata-mata untuk penduduk setempat, tapi demi kepentingan orang ramai kerana jambatan ini berada di jalan pintas yang menghubungkan Kampung Alor Lintang ke Kampung Nyior Tujuh atau Tok Raja seterusnya ke Jerlth," katanya selepas

majlis penyerahan jambatan itu daripada Jabatan Kerja Raya (JKR) kepada Unit Perancang Ekonomi (Upen) Terengganu.

Majlis disaksikan Pengerusi Jawatankuasa Pertanian, Industri Asas Tani, Perusahan, Perladangan

dan Komoditi negeri merangkap Adun Jerlth, Datuk Muhammad Pehimi Yusof.

Upen diwakili Ketua Penolong Pengarah Sektor, Ahmad Ridwan Abd Rahman, sementara JKR Terengganu oleh Pengarahnya, Ir Ab Harud Md Daud dan wakil kontraktor Syarikat Nyior Manis Sdn Bhd.

Pehimi berkata, pembinaan jambatan baharu itu merencan belanjanya RM3.3 juta, yang ditukarkan kerajaan untuk kesejahteraan dan kemudahan rakyat.

"Penduduk jumpa saya minta bina jambatan baru. Saya beritahu akan bertukar dan sekarang syukur jambatan sudah siap serta boleh digunakan orang ramai," katanya.

Sementara itu, Ab Harud berkata, kos asal pembinaan jambatan itu kira-kira RM4,013 juta, tetapi dipat dijamin sebanyak RM681,731 hasil beberapa pengubahsuaian terhadap reka bentuk jambatan.

Tambahnya, penjaminan itu dapat digunakan untuk projek pembangunan lain.

1. RINGKASAN MAKLUMAT PROJEK.

Tajuk Kontrak	MEMBINA DAN MENYIAPKAN JAMBATAN BARU MENGGANTIKAN JAMBATAN BAILEY DI KG. GONG JAGA, BESUT, TERENGGANU
Jumlah Kos KontrakAsal	RM4,013,405.90
Tempoh Kontrak Asal	77 MINGGU
Tarikh Mula	26.10.2015
Tarikh Tamat Asal	16.04.2017
No Kontrak	JKRNT(T)B/18/2015
Pelanggan	UNIT PERANCANGAN EKONOMI NEGERI TERENGGANU (UPEN)
Pegawai Penguasa (S.O)	PENGARAH JABATAN KERJA RAYA NEGERI TERENGGANU
Kaedah Perlaksanaan	TENDER TERBUKA
Kontraktor Utama	NYIOR MANIS SDN. BHD.

2.0 Sesi Pengumpulan / Pembelajaran Projek

2.1 Bengkel

- a. **Tajuk** : PROJECT LESSONS LEARNED BAGI PROJEK MEMBINA DAN MENYIAPKAN JAMBATAN BARU MENGGANTIKAN JAMBATAN BAILEY DI KG. GONG JAGA, BESUT, TERENGGANU
- b. **Tarikh** : 27 OGOS 2018
- c. **Tempat** : BILIK MESYUARAT UTAMA JKR BESUT

d. Peserta

Peserta Bengkel terdiri daripada wakil-wakil dari bahagian berikut :-

BIL	NAMA PESERTA	AGENSI
1	ROHAYATI BINTI ABDUL KADIR	JURUTERA DAERAH JKR BESUT
2	Ir. MOHD AZIMUDDIN BIN YUNUS	JURUTERA JALAN JKR BESUT
3	HAZINI BINTU SULAIMAN	PEN. JURUTERA JALAN JKR BESUT
4	SUFIAN BIN RAMLI	NYIOR MANIS S/B
5	RAMLI BIN MOHD	NYIOR MANIS S/B

6	Ir. MOHD ALI BIN ISMAIL	PMO, CPAB TRG
7	Ir. Dr ROZAIMI MOHD NOOR	TECHNIC GRAND CONSULT S/B
8	NUR AZILA WAHIDA	TECHNIC GRAND CONSULT S/B
9	AHMAD SYUKRI NAIM BIN AHMAD ABD KADIR	TECHNIC GRAND CONSULT S/B

e. Pemudahcara / Fasilitator

Pemudahcara / Fasilitator adalah wakil dari ECKM, HQ, KL seperti berikut:-

- i. Tiada

3.0 METADOLOGI / KAEDAH

1. Pembelajaran dari isu kritikal

Di awal bengkel para peserta diberikan Borang Kajiselidik (Survey Form) untuk diisi berdasarkan maklumat dan pengalaman masing-masing dalam projek tersebut. Setelah selesai survey form diserahkan kepada fasilitator untuk dirumuskan berdasarkan skor tertinggi.

Ringkasan skor untuk kenalpasti isu kritikal (Lampiran A)

i. Dua perkara What Went Well (+ve) tertinggi

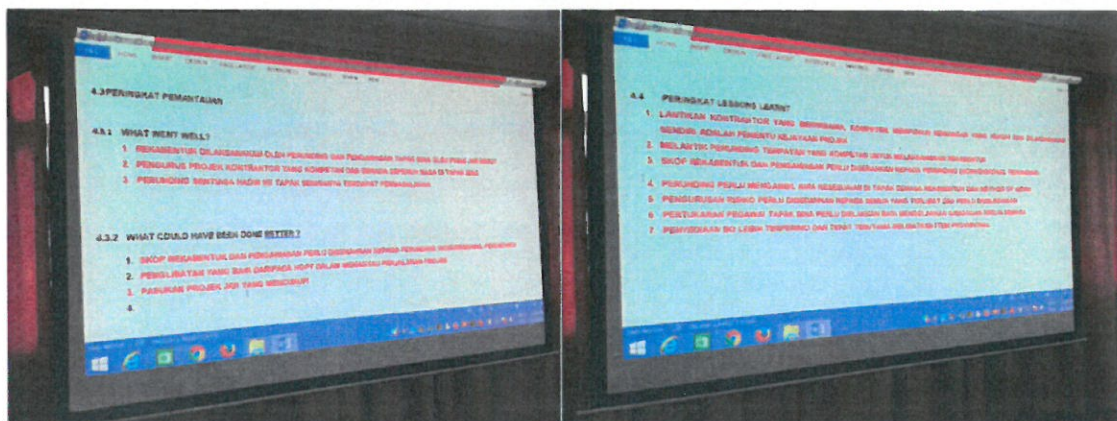
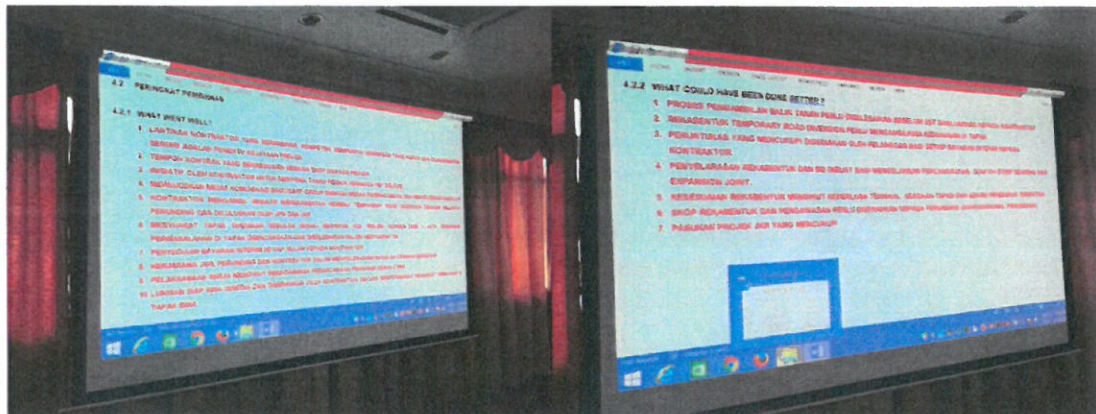
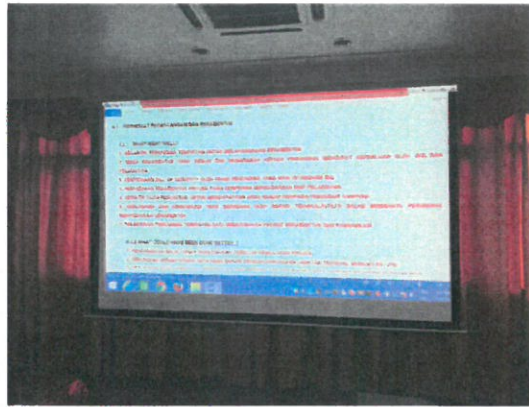
- a) Pemantauan Projek Secara Keseluruhan
- b) Tahap Komitmen Terhadap Kejayaan Projek

ii. Dua perkara What did not go well (-ve) tertinggi

- a) Jangkaan masa untuk siap Projek
- b) Penilaian risiko

b. Analisis Punca dan Akibat (Mind Map)

Berdasarkan isu yang dikenalpasti 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:

2. Pembelajaran dari Peristiwa Utama

Analisis dan punca tersebut kemudian dibentang dan dibincang dengan lebih teliti. 'Key event' yang difikirkan sangat relevan kemudian di bincang di dalam 'Knowledge Café ' dan kemudian diterjemahkan kedalam 'After action Review Sheet'.

4.0 LESSONS LEARNED BERDASARKAN ISU KRITIKAL

Berdasarkan isu kritikal yang diperolehi dari survey form serta 'brainstorming' oleh peserta dan dipersembahkan melalui petaminda, berikut adalah kesimpulan yang diperolehi hasil dapatan daripada perbincangan tersebut: -

4.1 PERINGKAT PERANCANGAN DAN REKABENTUK

4.2.1 WHAT WENT WELL?

1. Melantik perunding tempatan untuk melaksanakan rekabentuk
2. Masa rekabentuk yang sesuai dan munasabah kepada perunding mengikut keperluan oleh jkr dan pelanggan
3. Penyediaan bill of quantity oleh pihak perunding yang baik (standard bq)
4. Penyediaan rekabentuk projek yang baik berdasarkan brif pelanggan
5. Inisiatif oleh perunding untuk mendapatkan aras banjir daripada penduduk kampung
6. Kerjasama dan komunikasi yang berkesan oleh agensi teknikal/utiliti dalam membantu perunding menyediakan rekabentuk
7. Pelantikan perunding tempatan bagi memudahkan proses rekabentuk dan komunikasi

4.2.2 WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER?

1. Pengambilan balik tanah diselesaikan sebelum memulakan projek
2. Perunding mendapatkan data aras banjir dengan kerjasama jabatan teknikal berkaitan (jps)
3. Perunding perlu mengkaji kesesuaian rekabentuk dan mengambil kira *method of work di tapak bina*

4.2 PERINGKAT PEMBINAAN

4.2.1 WHAT WENT WELL?

1. Lantikan kontraktor yang berwibawa, kompeten, mempunyai kewangan yang kukuh dan dilaksanakan sendiri adalah penentu kejayaan projek
2. Tempoh kontrak yang bersesuaian dengan skop dan kos projek

3. Inisiatif oleh kontraktor untuk menyewa tanah pemilik sehingga pbt selesai
4. Mewujudkan media komunikasi whatsapp group sebagai medan perbincangan dan penyelesaian masalah
5. Kontraktor mengambil inisiatif merekabentuk kembali laluan jalan sementara dengan melantik perunding dan diluluskan oleh jps dan jkr
6. Mesyuarat tapak diadakan sebulan sekali meskipun kos projek kurang dari 5 juta. sebarang permasalahan di tapak dibincangkan dan diselesaikan dalam mesyuarat ini
7. Penyediaan bayaran interim setiap bulan kepada kontraktor
8. Kerjasama jkr, perunding dan kontraktor dalam menyelesaikan masalah dengan berkesan
9. Pelaksanaan kerja mengikut sebagaimana perancangan program kerja (cpm)
10. Lukisan siap bina disediakan dan diserahkan oleh kontraktor secara berperingkat mengikut kemajuan di tapak bina
11. Penyediaan dokumen kpk, apk dan phk disediakan oleh pihak jkr secara berperingkat mengikut kemajuan di tapak bina

4.2.2 WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER?

1. Proses pengambilan balik tanah perlu diselesaikan sebelum sst dikeluarkan kepada kontraktor
2. Rekabentuk temporary road diversion perlu mengambilkira kesesuaian di tapak.
3. Peruntukan yang mencukupi disediakan oleh pelanggan bagi setiap bayaran interim kepada kontraktor
4. Penyelarasan rekabentuk dan bq dibuat bagi mengelakkan percanggahan. contoh strip bearing dan expansion joint.
5. Kesesuaian rekabentuk mengikut keperluan teknikal, keadaan tapak dan aduan penduduk tempatan
6. Skop rekabentuk dan pengawasan perlu diserahkan kepada perunding (konvensional perunding)
7. Pasukan projek jkr yang mencukupi

4.3 PERINGKAT PEMANTAUAN

4.3.1 WHAT WENT WELL?

1. Rekabentuk dilaksanakan oleh perunding dan pengawasan tapak bina oleh pihak jkr besut
2. Pengurus projek kontraktor yang kompetan dan berada sepenuh masa di tapak bina
3. Perunding sentiasa hadir ke tapak sekiranya terdapat permasalahan.

4.3.2 WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER?

1. Skop rekabentuk dan pengawasan perlu diserahkan kepada perunding (konvensional perunding)
2. Penglibatan yang baik daripada hopt dalam memantau perjalanan projek
3. Pasukan projek jkr yang mencukupi

4.4 PERINGKAT LESSONS LEARNT

1. SST dikeluarkan selepas proses pengambilan balik tanah selesai.
2. Lantikan kontraktor yang berwibawa, kompeten, mempunyai kewangan yang kukuh dan dilaksanakan sendiri adalah penentu kejayaan projek
3. Melantik perunding tempatan yang kompetan untuk melaksanakan rekabentuk
4. Skop rekabentuk dan pengawasan perlu diserahkan kepada perunding (konvensional perunding)
5. Perunding perlu mengambil kira kesesuaian di tapak semasa rekabentuk dan method of work
6. Pengurusan risiko perlu didedahkan kepada semua yang terlibat dan perlu diselesaikan
7. Pertukaran pegawai tapak bina perlu dielakkan bagi mengelakkan gangguan kerja semasa
8. Penyediaan bq lebih terperinci dan tepat terutama melibatkan item provisional

TEMPLATE TO BE USED FOR REPORT

3. EXECUTION

PELAKSANAAN

WHAT WENT WELL? <i>APA BERLAKU DENGAN LANCAR</i>	WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER ? <i>APA BOLEH DILAKUKAN DENGAN LEBIH BAIK</i>
1. Lantikan kontraktor yang berwibawa, kompeten, mempunyai kewangan yang kukuh dan dilaksanakan sendiri adalah penentu kejayaan projek 2. Tempoh kontrak yang bersesuaian dengan skop dan kos projek 3. Inisiatif oleh kontraktor untuk menyewa tanah pemilik sehingga pbt selesai 4. Mewujudkan media komunikasi whatsapp group sebagai medan perbincangan dan penyelesaian masalah 5. Kontraktor mengambil inisiatif merekabentuk kembali laluan jalan sementara dengan melantik perunding dan diluluskan oleh jps dan jkr 6. Mesyuarat tapak diadakan sebulan sekali meskipun kos projek kurang dari 5 juta. sebarang permasalahan di tapak dibincangkan dan diselesaikan dalam mesyuarat ini 7. Penyediaan bayaran interim setiap bulan kepada kontraktor 8. Kerjasama jkr, perunding dan kontraktor dalam menyelesaikan masalah dengan berkesan 9. Pelaksanaan kerja mengikut sebagaimana perancangan program kerja (cpm) 10. Lukisan siap bina disedia dan diserahkan oleh kontraktor secara berperingkat mengikut kemajuan di tapak bina 11. Penyediaan dokumen kpk, apk dan phk disediakan oleh pihak jkr secara berperingkat mengikut kemajuan di tapak bina	1. Proses pengambilan balik tanah perlu diselesaikan sebelum sst dikeluarkan kepada kontraktor 2. Peruntukan yang mencukupi disediakan oleh pelanggan bagi setiap bayaran interim kepada kontraktor 3. Penyelarasan rekabentuk dan bq dibuat bagi mengelakkan percanggahan. contoh strip bearing dan expansion joint. 4. Kesesuaian rekabentuk mengikut keperluan teknikal, keadaan tapak, aduan penduduk tempatan dan mengambil kira method of work 5. Skop rekabentuk dan pengawasan perlu diserahkan kepada perunding (konvensional perunding)

LESSONS LEARNT:

PEMBELAJARAN

1. SST dikeluarkan selepas proses pengambilan balik tanah selesai.
2. Lantikan kontraktor yang berwibawa, kompeten, mempunyai kewangan yang kukuh dan dilaksanakan sendiri adalah penentu kejayaan projek
3. Melantik perunding tempatan yang kompeten untuk melaksanakan rekabentuk
4. Skop rekabentuk dan pengawasan perlu diserahkan kepada perunding (konvensional perunding)
5. Perunding perlu mengambil kira kesesuaian di tapak semasa rekabentuk dan method of work
6. Pengurusan risiko perlu didedahkan kepada semua yang terlibat dan perlu diselesaikan
7. Pertukaran pegawai tapak bina perlu dielakkan bagi mengelakkan gangguan kerja semasa
8. Penyediaan bq lebih terperinci dan tepat terutama melibatkan item provisional

After Action Review (Perkara 1)

What was supposed to happen?	Proses pengambilan balik tanah (PBT) selesai sebelum SST dikeluarkan
What actually happened? Why did it happen?	SST dikeluarkan sebelum PBT selesai Kenapa ia berlaku? Untuk menyegerakan pelaksanaan projek. Namun kesukaran kepada pihak JKR dan kontraktor melaksanakan skop kontrak disebabkan terdapat kawasan yang tidak boleh dimulakan kerja.
What are the consequences	Pelaksanaan kerja tidak dapat dibuat dan menyebabkan berlaku lanjutan tempoh kontrak (EOT)
What are the key lessons?	Pelaksanaan projek hanya boleh dibuat selepas proses pengambilan balik tanah selesai. PBT yang tidak selesai menyebabkan kontraktor tidak dapat melaksanakan sebagaimana kontrak. PBT yang tidak selesai akan menyebabkan projek tidak dapat siap dalam tempoh yang ditetapkan

After Action Review (Perkara 2)

What was supposed to happen?	Rekabentuk oleh perunding tidak mengambil kira kebolehan pelaksanaan di tapak bina
What actually happened? Why did it happen?	Kesesuaian rekabentuk mengikut keperluan teknikal, keadaan tapak, aduan penduduk tempatan dan method of work Kenapa ia berlaku? Peruntukan yang tidak mencukupi oleh pelanggan
What are the consequences	Kontraktor tidak menerima bayaran dalam tempoh yang ditetapkan
What are the key lessons?	Pelanggan dan JKR perlu memastikan peruntukan sentiasa mencukupi sepanjang tempoh kontrak bagi membolehkan bayaran interim dibuat kepada kontraktor

After Action Review (Perkara 3)

What was supposed to happen?	Rekabentuk projek yang sempurna tanpa percanggahan
What actually happened? Why did it happen?	Skop rekabentuk dan pengawasan perlu diserahkan kepada perunding (konvensional perunding) Kenapa ia berlaku? Tiada semakan antara rekabentuk dan BQ yang disediakan oleh pihak perunding
What are the consequences	Pertambahan kos. Pertambahan tempoh pembinaan.
What are the key lessons?	Perunding perlu membuat semakan terhadap rekabentuk dan BQ sebelum SST dikeluarkan

After Action Review (Perkara 4)

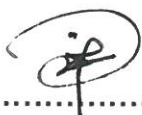
What was supposed to happen?	Rekabentuk projek perlu mengambilkira keadaan tapak dan boleh dilaksanakan di tapak bina
What actually happened? Why did it happen?	Kesesuaian rekabentuk mengikut keperluan teknikal, keadaan tapak, aduan penduduk tempatan dan mengambil kira method of work Kenapa ia berlaku? Rekabentuk laluan sementara yang dicadangkan oleh perunding tidak mengambil kira impak sosial kepada penduduk kampung dan rekabentuk tembok penahan yang tidak sesuai.
What are the consequences	Pertambahan kos. Pertambahan tempoh pembinaan.
What are the key lessons?	Perunding perlu membuat rekabentuk yang boleh dilaksanakan di tapak bina dengan mengambil kira method of work oleh pihak kontraktor

After Action Review (Perkara 5)

What was supposed to happen?	Pemantauan semasa pembinaan dilaksanakan oleh pihak perunding
What actually happened? Why did it happen?	Skop rekabentuk dan pengawasan perlu diserahkan kepada perunding (konvensional perunding) Kenapa ia berlaku? Pemantauan pelaksanaan projek konvensional perunding dibuat oleh pihak JKR
What are the consequences	Tanggungjawab adalah kepada JKR meskipun lukisan direkabentuk oleh perunding.
What are the key lessons?	Projek yang dilaksanakan secara konvensional perunding perlu diserahkan kepada perunding untuk rekabentuk dan pemantauan untuk memudahkan dari segi tanggungjawab liabiliti Projek akan menjadi lebih sukar sekiranya terlibat dengan Kebenaran Merancang (KM) dan mendapatkan kelulusan jabatan teknikal lain seperti PLAN MALAYSIA, JPS dan IWK

SEKIAN, TERIMA KASIH.

DISEDIAKAN OLEH:



HAZINI BINTI SULAIMAN
PENOLONG JURUTERA (JALAN)
Jabatan Kerja Raya Besut
Terengganu

DISEMAK OLEH:



Ir. MOHD AZIMUDDIN BIN YUNUS
Jurutera Jalan
Jabatan Kerja Raya Besut
Terengganu

DILULUSKAN OLEH:



ROHAYATI BT ABDUL KADIR
Jurutera Daerah
Jabatan Kerja Raya Besut
Terengganu



SESI BENGKEL LESSON LEARNED
27 OGOS 2018