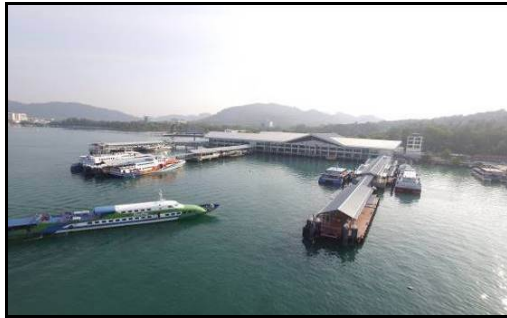




**CAWANGAN KEJURUTERAAN INFRASTRUKTUR PENGANGKUTAN
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA**



NAIKTARAF JETI DAN BANGUNAN TERMINAL, PEMBINAAN BANGUNAN CIQ DAN JETI BARU DI JETI KUAH, LANGKAWI, KEDAH LESSONS LEARNED

BAHAGIAN MARITIM, CKIP

2017

ISI KANDUNGAN

BIL	PERKARA	MUKA SURAT
1.0	PENGHARGAAN	
1.1	UCAPAN PENGHARGAAN KEPADA PASUKAN PROJEK	3
2.0	MAKLUMAT PROJEK	
2.1	RINGKASAN EKSEKUTIF	6
2.2	Pengenalan	6
2.3	OBJEKTIF PROJEK	7
2.4	SKOP PROJEK	7
2.5	RINGKASAN MAKLUMAT PROJEK	8
2.6	CARTA ORGANISASI PASUKAN PROJEK	9
2.7	PELAN LOKASI	10
2.8	PELAN PEMBINAAN	10
2.9	PELAN LALUAN PENUMPANG	11
2.10	GAMBAR SEBELUM	12
2.11	GAMBAR SEMASA	15
2.12	GAMBAR SELEPAS	25
2.13	MAKLUMAT NCP	27
2.14	MAKLUMAT EOT	27
2.15	MAKLUMAT ARAHAN PERUBAHAN KERJA	29
2.16	MAKLUMAT MESYUARAT	31
3.0	LESSONS LEARNT	
3.1	PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK	33
3.2	REKABENTUK	47
3.3	PEMBINAAN	68
4.0	BENGKEL LESSONS LEARNT	
4.1	MAKLUMAT BENGKEL	103
4.2	GAMBAR SEKITAR BENGKEL	104
5.0	LAMPIRAN	106

1.0 PENGHARGAAN

1.1 UCAPAN PENGHARGAAN KEPADA PASUKAN PROJEK



Gambar 1.0 : YBhg. Dato' Ir. Hj. Hamizan bin Mohd Inzan (Pengarah Cawangan Kejuruteraan Infrastruktur Pengangkutan) menyerahkan cenderahati kepada YBhg. Dato' Baharin bin Dato' Abdul Hamid (Ketua Pengarah Jabatan Laut Malaysia)



Gambar 1.1 : Pasukan Projek

Jabatan Kerja Raya Malaysia ingin mengucapkan ribuan terima kasih dan merakamkan setinggi penghargaan di atas komitmen, sumbangan dan kerjasama yang telah diberikan oleh setiap *stakeholder* projek ini seperti Unit Perancangan Ekonomi JPM, Jabatan Laut Malaysia, Jabatan Kastam, Jabatan Imigresen, Jabatan Kesihatan, MAQIS, PDRM, LADA, MPLBP, Pejabat Daerah Langkawi, JKR Kedah, JKR Daerah Langkawi, JPS, JAS, Jetty Point dan pihak-pihak lain secara langsung atau tidak langsung bagi projek ini. Kerjasama yang diberikan adalah sangat bermakna di dalam membantu Jabatan mencapai keperluan-keperluan kontrak dengan lebih mudah dan berkesan.

Ucapan terima kasih kepada *Head of Project Team* (HOPT) dan *Head of Design Team* (HODT) JKR yang bersama-sama memastikan keperluan projek mengikut kehendak pelanggan di samping memberikan komitmen dan sumbangan idea bermula dari peringkat perancangan sehingga penyerahan projek ini.

Terima kasih yang tidak terhingga juga kepada Pasukan Projek Cawangan Kejuruteraan Infrastruktur Pengangkutan (CKIP) JKR yang telah bertungkus lumus dalam melaksanakan kerja-kerja pemantauan pembinaan di tapak projek.

Terima kasih kepada kontraktor utama Uzaimin Enterprise Sdn Bhd yang melaksanakan projek ini dengan jayanya dan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung di tapak dalam menjayakan projek ini.

Kepercayaan yang diberikan kepada Jabatan Kerja Raya Malaysia sebagai agensi utama pelaksana projek akan memberi kekuatan dan semangat untuk JKR meningkatkan perkhidmatan teknikal yang lebih fokus dan berkomitmen tinggi dalam sektor perkhidmatan awam negara. Kerjasama yang padu di antara semua *stakeholder* amat membantu dalam menjayakan projek.

2.0 MAKLUMAT PROJEK

2.1 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 akan dilaksanakan oleh JKR melalui sesi bengkel yang telah dilaksanakan pada 4 Mei 2017 bagi Naiktaraf Jeti Dan Bangunan Terminal, Pembinaan Bangunan CIQ Dan Jeti Baru di Jeti Kuah, Langkawi, Kedah yang telah dihadiri oleh HOPT, HODT dan Wakil Pegawai Penguasa. Laporan ini juga mencadangkan beberapa penambahbaikan yang perlu diambil kira bagi projek-projek seumpamanya di masa hadapan.

2.2 PENGENALAN

Terminal Penumpang Kuah, Langkawi merupakan antara pintu masuk negara iaitu menjadi indikator penjana ekonomi domestik dan antarabangsa bagi perkhidmatan pengangkutan laut.

Naiktaraf Jeti Dan Bangunan Terminal, Pembinaan Bangunan CIQ Dan Jeti Baru di Jeti Kuah, Langkawi, Kedah merupakan projek yang berteraskan The Langkawi Tourism Blueprint, dimana mengiktiraf Terminal Penumpang Kuah, Langkawi sebagai *Targeted Touch Point* di bawah Inisiatif 11 bagi meningkatkan tanggapan pertama pelancong terhadap Langkawi.

Pelaksanaan projek ini menjadikan Terminal Penumpang Kuah sebagai *preferred mode of entry* dengan ciri-ciri kemudahan, keselesaan dan keselamatan selaras dengan peningkatan jumlah penumpang.

Projek mula dilaksanakan pada tahun 2013 secara konvensional dalam dengan kos projek sebanyak RM86.5 juta. Rekabentuk bangunan berteraskan *Tropical Modern & Eco-Tourism* dan *Green Architecture* menerapkan elemen-elemen Rumah Mahsuri dan Helang Kawi.

Komponen utama projek terdiri daripada naiktaraf 2 buah jeti sedia ada, Bangunan Terminal dan Bangunan 3 Tingkat serta pembinaan baru Bangunan CIQ dan Jeti Antarabangsa dan lain-lain Bangunan Sokongan serta kemudahan asas.

Pembinaan projek berjaya mencapai skor IBS sebanyak 73.84% di mana melebihi tahap yang ditetapkan iaitu 70%.

Projek mensasarkan peningkatan tahap kepuasan pengguna daripada 70.8% kepada 95%. Projek juga membolehkan kapasiti terminal menampung penumpang daripada 4.1 juta orang pada tahun 2011 kepada 6.8 juta pada tahun 2020, kenaikan minima 6% setahun.

2.3 OBJEKTIF PROJEK

- i. Menjadikan Terminal Penumpang Kuah sebagai *preferred mode of entry* dengan ciri-ciri kemudahan, keselesaan dan keselamatan selaras dengan peningkatan jumlah penumpang.
- ii. Meningkatkan tahap kepuasan pengguna daripada 70.8 % kepada 95 % selepas projek ini siap.
- iii. Membolehkan kapasiti Terminal Penumpang Kuah menampung penumpang daripada 4.1 juta orang pada tahun 2011 kepada 6.8 juta pada tahun 2020, kenaikan minima 6% setahun.

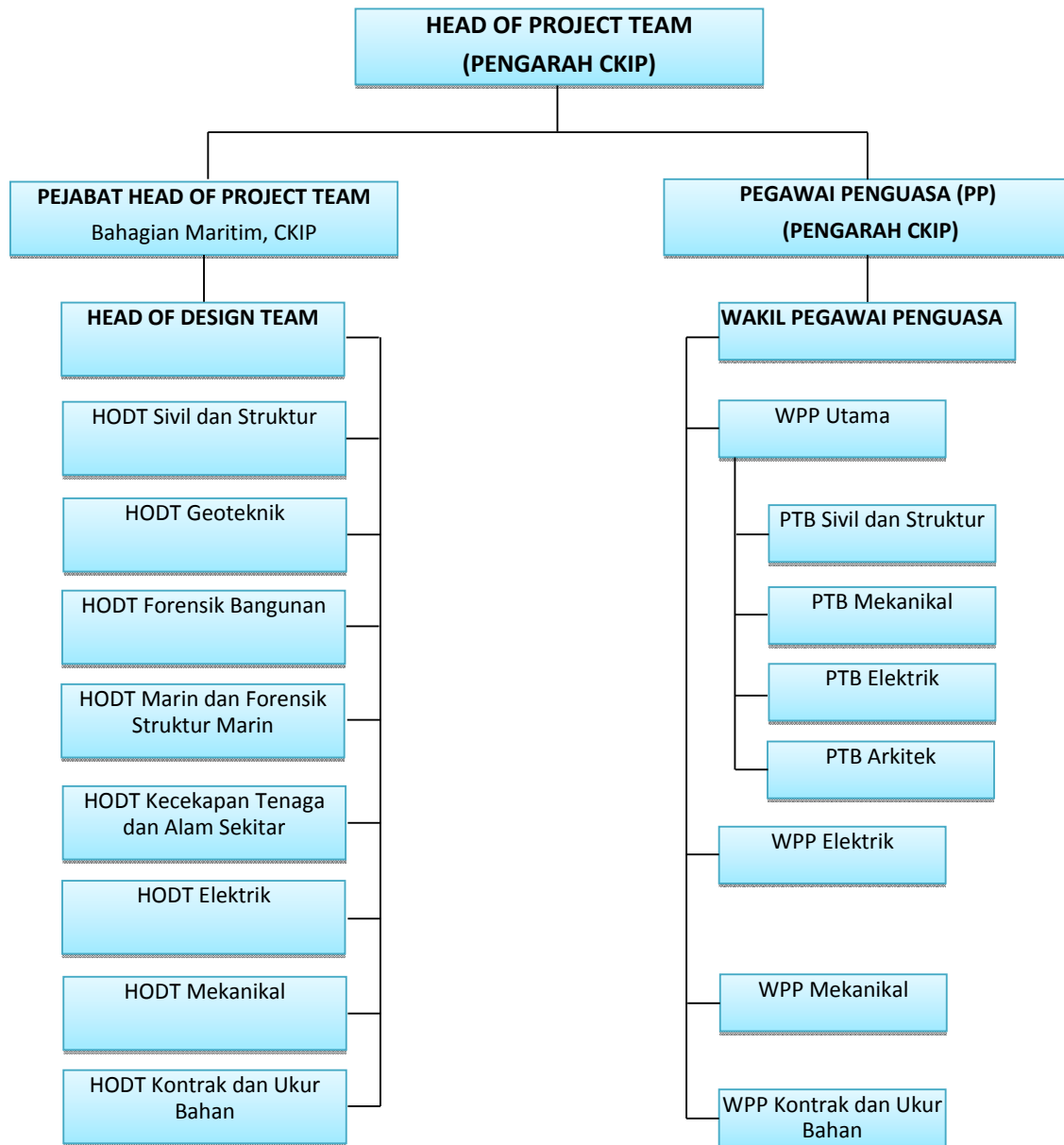
2.4 SKOP PROJEK

1. Naiktaraf Jeti dan Bangunan Terminal sediaada
2. Pembinaan Bangunan CIQ dan Jeti Antarabangsa
3. Pembaikan struktur jeti, pontoon dan Bangunan Terminal
4. Bangunan Sokongan : Bangunan TNB, Menara Tangki Air, Bilik Penyejuk, Pondok Pengawal dan Rumah Sampah
5. Kerja-kerja Luar : jalan, *fencing & gates*, *drainage* dan lain-lain

2.5 RINGKASAN MAKLUMAT PROJEK

1. Nama Projek : Naiktaraf Jeti Dan Bangunan Terminal,
Pembinaan Bangunan CIQ Dan Jeti Baru di
Jeti Kuah, Langkawi, Kedah
2. Kementerian Pelanggan : Jabatan Perdana Menteri
3. Pelanggan : Jabatan Laut Malaysia
4. Pengguna : Jabatan Laut Malaysia
5. Agensi Pelaksana : Jabatan Kerja Raya Malaysia
6. Pejabat HOPT : Cawangan Kejuruteraan Infrastruktur
Pengangkutan
7. Pegawai Penguasa : Pengarah Cawangan Kejuruteraan
Infrastruktur Pengangkutan
8. Wakil Pegawai Penguasa : Pengurus Besar Pembinaan
9. Kaedah Pelaksanaan : Konvensional Dalam
10. Kaedah Perolehan : Rundingan Terus
11. Nilai Kontrak Asal : RM 86,500,000.00
12. Nilai Kontrak Muktamad : RM 89,480,834.03
13. Kontraktor : Uzaimin Enterprise (Alor Setar) Sdn Bhd
14. Tarikh Milik Tapak : 15 Disember 2013
15. Tarikh Siap Asal : Seksyen 1 – 16 Disember 2014
Seksyen 2 – 15 September 2015
16. Lanjutan Masa : Seksyen 1 – EOT No. 1 - 18/05/2015
– EOT No. 2 - 15/09/2015
– EOT No. 3 - 30/11/2015
Seksyen 2 – EOT No. 1 - 14/06/2016
– EOT No. 2 - 29/08/2016
– EOT No. 3 - 23/1/2017
17. Tarikh Siap Sebenar : Seksyen 1 – 2 April 2016
Seksyen 2 – 16 Feb 2017
18. Gantirugi Tertentu dan : Seksyen 1 – RM6,644.15/sehari
Gantirugi Ditetapkan (LAD) Seksyen 2 – RM6,884.90/sehari

2.6 CARTA ORGANISASI PASUKAN PROJEK



Rajah 2.0 : Carta Organisasi Projek

2.7 PELAN LOKASI



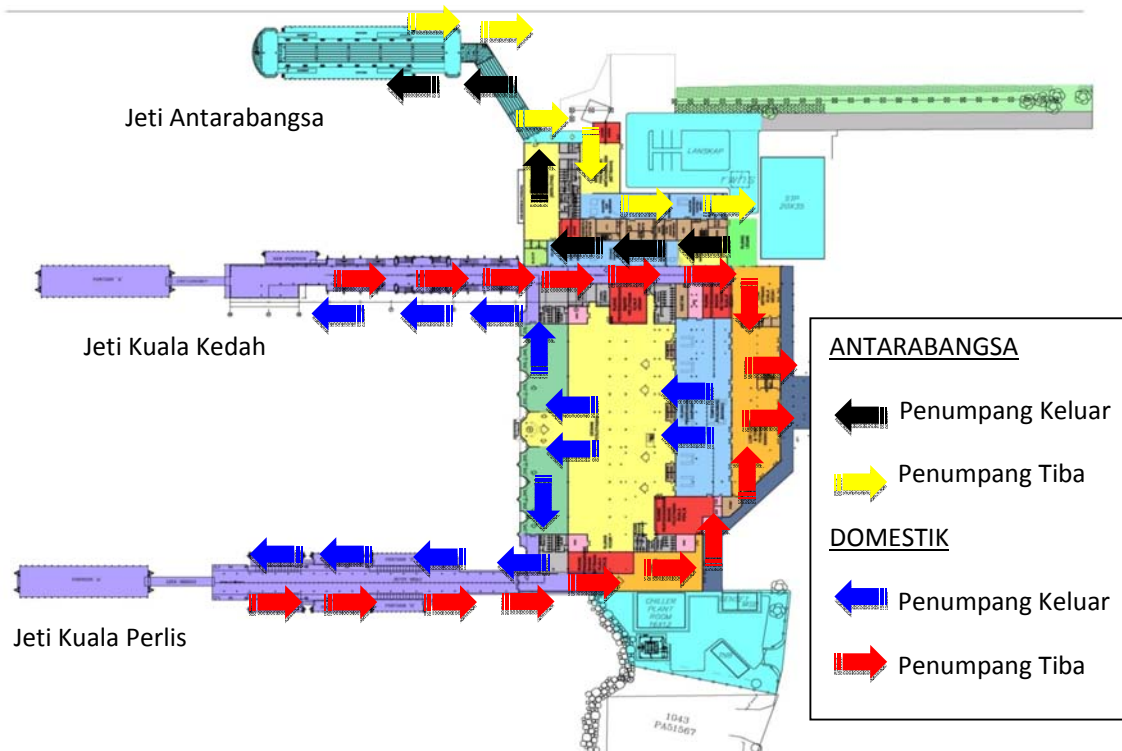
Gambar 2.0 : Pelan Lokasi Tapak

2.8 PELAN PEMBINAAN

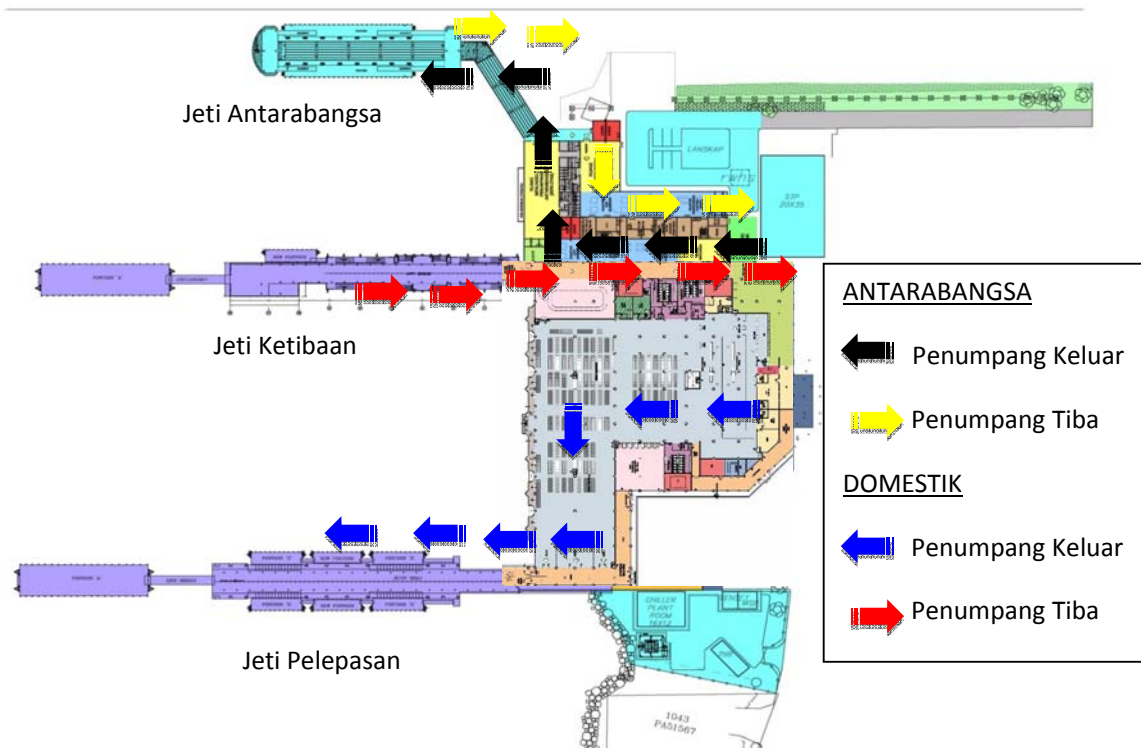


Gambar 2.1: Pelan Pembinaan Mengikut Seksyen

2.9 PELAN LALUAN PENUMPANG



Gambar 2.2 : Pelan Asal Laluan Penumpang Keluar/Masuk



Gambar 2.3 : Pelan Terkini Laluan Penumpang Keluar/Masuk

2.10 GAMBAR SEBELUM



Gambar 2.4 : Jeti Dan Terminal Sedia Ada



Gambar 2.5 : Tapak Cadangan Jeti Antarabangsa



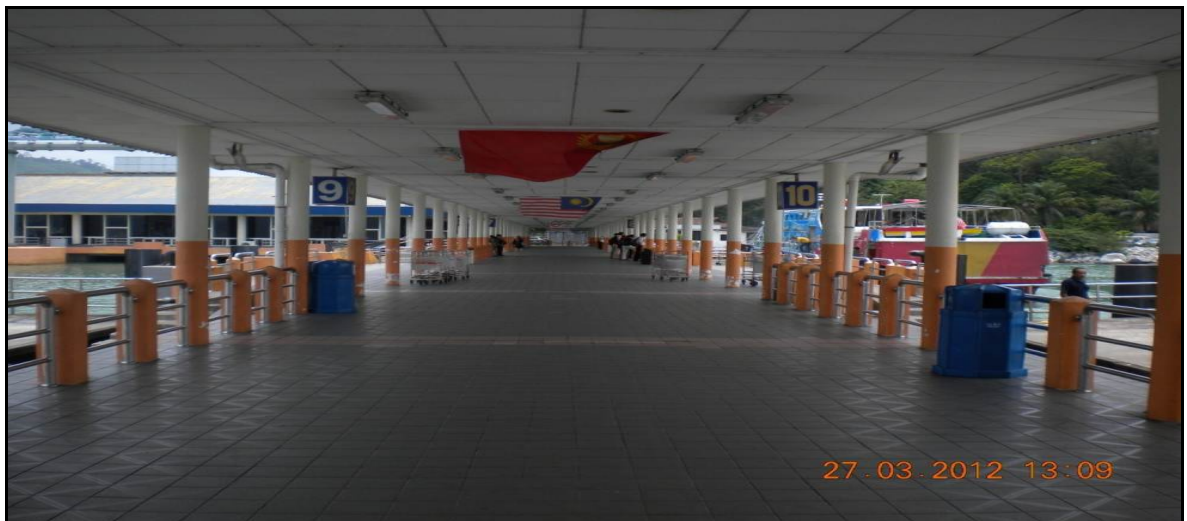
Gambar 2.6 : Tapak Cadangan Bangunan CIQ



Gambar 2.7 : Laluan Masuk Pemeriksaan Kastam



Gambar 2.8 : Tempat Menunggu Terminal



Gambar 2.9 : Jeti Sedia Ada



Gambar 2.10 : Terminal



Gambar 2.11 : Kemudahan Penghawa Dingin

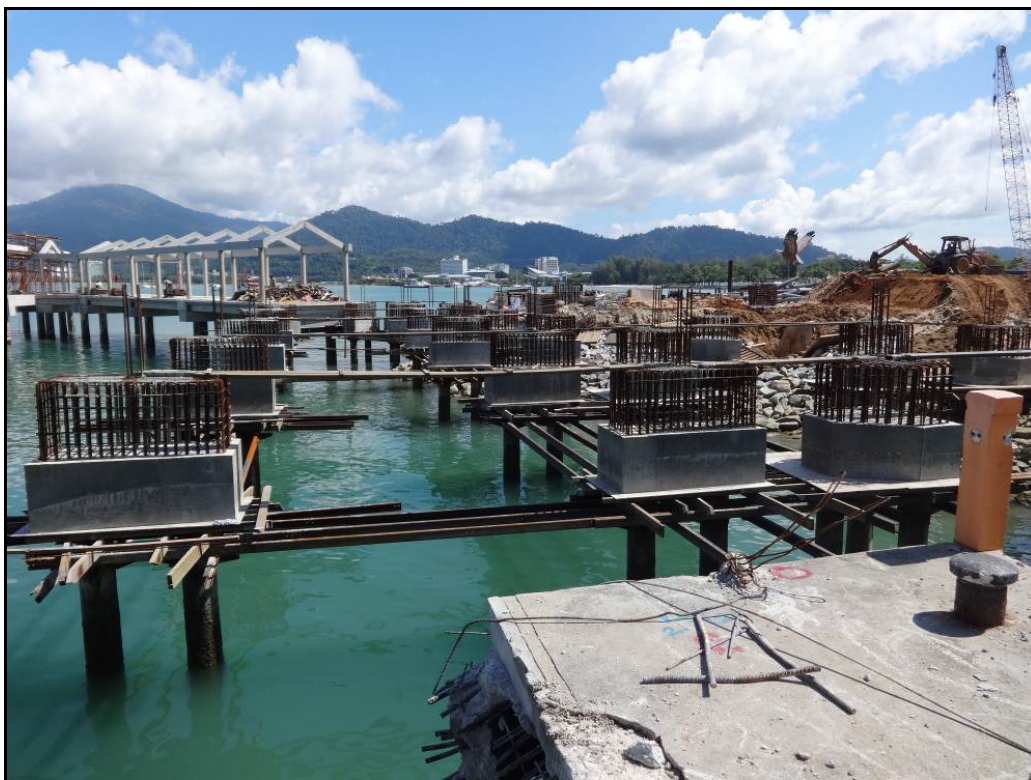


Gambar 2.12 : Pencawang Elektrik

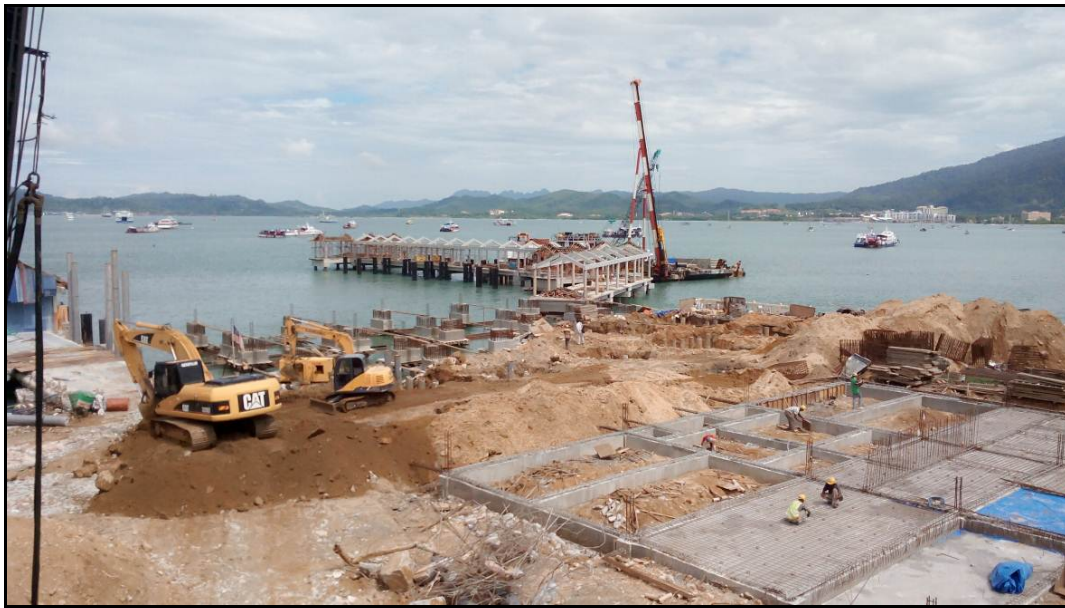
2.11 GAMBAR SEMASA



Gambar 2.13 : Pembinaan Jeti Antarabangsa



Gambar 2.14 : Pembinaan Asas Bagi Bangunan CIQ



Gambar 2.15 : Bangunan CIQ dan Jeti Antarabangsa



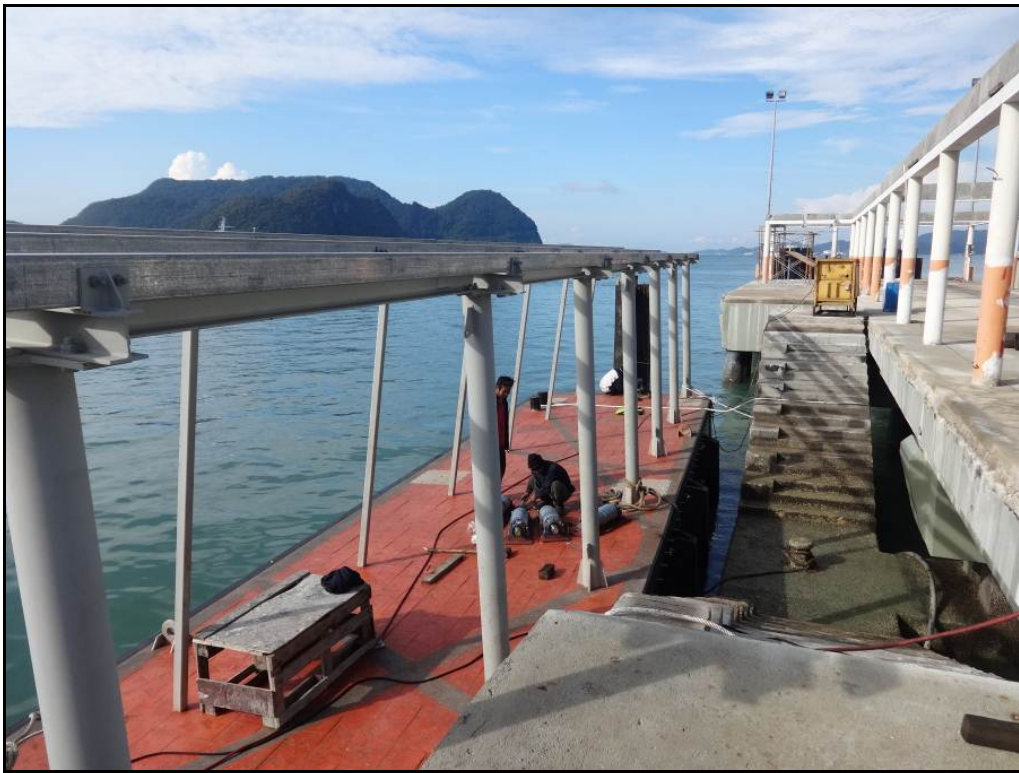
Gambar 2.16 : Bangunan CIQ



Gambar 2.17 : Kerja Meroboh Struktur Sedia Ada



Gambar 2.18 : Bangunan CIQ Di Atas Paras Air



Gambar 2.19 : Pembinaan Pontoon Di Jeti Ketibaan



Gambar 2.20 : Pembaikan Jeti Ketibaan



Gambar 2.21 : Struktur Jeti Antarangsa



Gambar 2.22 : Struktur Sediaada Digunakan Semula Untuk Kerja-Kerja Naiktaraf



Gambar 2.23 : Kerja Naiktaraf Jeti Ketibaan



Gambar 2.24 : Bangunan Utiliti



Gambar 2.25 : Pembinaan Bangunan CIQ



Gambar 2.26 : Penggunaan IBS Bagi Bangunan CIQ



Gambar 2.27 : Kerja Naiktaraf Bangunan 3 Tingkat



Gambar 2.28: Kerja Kemasan Bagi Bangunan Terminal



Gambar 2.29 : Kerja Kemasan Bagi Bangunan Terminal



Gambar 2.30 : Kerja Pemasangan Pendawaian Elektrik



Gambar 2.31 : Kerja Infra



Gambar 2.32 : Melaksana Ujian Besi

2.12 GAMBAR SELEPAS



Gambar 2.33 : Keseluruhan Projek



Gambar 2.34 : Bangunan Terminal



Gambar 2.35 : Kaunter Jabatan Laut Malaysia



Gambar 2.36 : Pintu Hadapan Ketibaan Antarabangsa



Gambar 2.37 : Bangunan Sokongan

2.13 MAKLUMAT NCP (lampiran 1)

2.14 MAKLUMAT EOT

NO	SEBAB-SEBAB	TARIKH SIAP (ASAL)	TARIKH SIAP (SEMASA)	TEMPOH (HARI)
EOT 1	Pertukaran asas tapak dari kerja piling kepada pad footing untuk Menara Tangki Air	16/12/2014	18/05/2015	153
EOT 2	i. Pembinaan laluan alternatif bagi penggunaan Jeti Kuala Kedah serta pejabat sementara tidak diambil kira dalam perancangan asal yang telah dipersetujui.	18/05/2015	15/09/2015	120
	ii. Pembinaan bumbung CIQ pada Gridline 20/A-E dan Terminal pada Gridline 19/A-G			

EOT 3	Kerja-kerja pembinaan gridline 1-14 (Bangunan Terminal) dalam Seksyen 2 tidak dapat dimulakan selagi kerja-kerja dalam Seksyen 1 tidak disiapkan.	15/09/2015	14/06/2016	273
EOT 4	Kerja-kerja penyambungan bumbung dan lantai antara laluan domestik dengan Bangunan Jetty Point.	15/09/2015	30/11/2015	76
EOT 5	Kerja-kerja pembinaan Gridline 1-14 (Bangunan Terminal) dalam Seksyen 2 tidak dapat dimulakan selagi kerja-kerja dalam Seksyen 1 tidak disiapkan.	14/06/2016	29/08/2016	76
EOT 6	i. Pindaan Lukisan Pembinaan akibat perubahan jenis asas.	29/08/2016	23/1/2017	147
	ii. Halangan di tapak pada gridline (E-F1/1-6a) kerja pemasangan kemasan bumbung di GL A-E/8-13 (Bangunan Terminal) terjejas disebabkan kelewatan pengalihan unipole sediaada milik LADA			

2.15 MAKLUMAT ARAHAN PERUBAHAN KERJA

NO	BUTIRAN	NILAI KPK (RM)
APK 1	Tambahan rumah sampah	63,192.80 (tambahan)
APK 2	Pengurangan skop kerja-kerja cerucuk pada Pencawang Elektrik, Bangunan <i>Chiller Plant</i> , Rumah Pam Dan Tangki Air Dan Rumah Pam RWHS	422,506.00 (pengurangan)
APK 3	Pertambahan <i>gangway</i> di Jeti Kuala Kedah	238,402.50 (tambahan)
APK 4	Penggantian <i>roof insulation works</i> daripada <i>double sided aluminium foil & chicken wire mesh</i> kepada <i>polyglass fibre</i>	58,455.00 (tambahan)
APK 5	Pertukaran saiz <i>guide pile roller</i> di Jeti antarabangsa	178,300.00 (tambahan)
APK 6	Pemasangan <i>guide pile</i> dan <i>steel fender pile</i> bagi pontoon baru dan pemasangan 2 no. <i>sliding plate</i> untuk <i>guide pile</i> di Jeti Kuala Kedah dan kerja pemasangan 3 no <i>steel guide pile for pontoon</i> dan <i>fender</i> di Jeti Kuala Kedah	278,075.00 (tambahan)
APK 7	Bilik meter tambahan di Bangunan TNB sediaada & naiktaraf Bangunan TNB sediada	71,174.80 (tambahan)
APK 8	Kerja-kerja <i>ground treatment</i> di Menara Tangki Air	48,794.00 (tambahan)
APK 9	<i>Rain Water Harvesting System (RWHS)</i> - pindaan kepada lukisan pembinaan	26,670.50 (tambahan)
APK 10	Tambahan kerja pipe jacking untuk kerja-kerja sistem pembedungan	229,600.00 (tambahan)
APK 11	i)Kerja pemasangan 4 no steel guide pile for pontoon termasuk fender dan sliding plate di Jeti Kuala Perlis ii)Tambahan Guide Pile Roller untuk Pontoon Baru (Jeti Kuala Perlis and Jeti Kuala Kedah)	561,634.00 (tambahan)

NO	BUTIRAN	NILAI KPK (RM)
APK 12	Kerja-kerja <i>RSP Spray Polyurethane Foam Insulation & RSP Cavity Wall Insulation</i> di Bilik Server Bangunan CIQ. (PU FOAM).	40,372.54 (tambahan)
APK 13	Kerja-kerja elektrik bagi: 1. Jeti Kuala Kedah 2. Jeti Kuala Perlis 3. Jeti Antarabangsa 4. Parker kenderaann rumah pengawal 5. Bangunan CIQ 6. Lain-lain	4,751.61 (tambahan)
APK 14	Kerja-kerja mekanikal 1. <i>Water cooled chiller system</i> 2. <i>Smoke spill system</i> 3. <i>Air curtain</i> 4. <i>Ventilation fan system</i> 5. <i>Fire fighting system</i>	430,780.68 (tambahan)
APK 15	Membina platform bagi menempatkan 2 no aluminium gangway baru di Jeti Kuala Perlis dan struktur bumbung untuk gangway di Jeti Kuala Perlis	440,080.00 (tambahan)
APK 16	(Seksyen 1 & Seksyen 2) 1. Penambahbaikan TNB sub-station sedia ada 2. Penambahan keperluan sistem telefon & ICT untuk pejabat Kesihatan 3. Penambahan keperluan pendawaian untuk sistem lampu kawasan landskap 4. Penambahan kerja-kerja pendawaian untuk sistem e-autogate 5. Penambahan pendawaian lampu untuk kerja-kerja ID arkitek	222,226.00 (tambahan)
APK 17	Kerja Pengalihan 'Unipole Signboard' Sediada	439,439.67 (tambahan)
APK 18	(Seksyen 1 & 2) Perubahan Susunatur Bangunan CIQ, Terminal & Pejabat 3 Tingkat	1,010,238.00 (tambahan)
APK 19	Pertukaran skop kerja Sistem 'Sewerage Treatment Plant (STP) kpd 'Sewerage Pump House & Force Main	684,701.03 (tambahan)

2.16 MAKLUMAT MESYUARAT

BIL	MESYUARAT	BILANGAN MESYUARAT
A	TAHUN 2013	
1	Mesyuarat Tapak	1
B	TAHUN 2014	
1	Mesyuarat Tapak	11
2	Mesyuarat Teknikal	8
3	Mesyuarat Penyelarasan	17
4	Mesyuarat Koordinasi	2
C	TAHUN 2015	
1	Mesyuarat Tapak	10
2	Mesyuarat Penyelarasan	8
3	Mesyuarat Koordinasi	2
D	TAHUN 2016	
1	Mesyuarat Tapak	11
2	Mesyuarat Teknikal	1
3	Mesyuarat Penyelarasan	10
4	Mesyuarat Koordinasi	2
E	TAHUN 2017	
1	Mesyuarat Tapak	1
2	Mesyuarat Khas/Mesyuarat Tanggungan Kecacatan	8

3.0 LESSON LEARNED

3.1 PERINGKAT PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : PENTADBIRAN PROJEK

GAMBAR	Komponen	-
	Lokasi	-
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Skop kerja Elektrik dan Mekanikal dilaksanakan secara seksyen perlu dikaji : - Pembinaan - Pengujian dan pentauliahan - Penyerahan - DLP	
	Penambahbaikan :	
	- Perlu dikaji kaedah pelaksanaan dan kebolehlaksanaan di tapak serta dari segi kontrak kerana melibatkan tarikh DLP. - Sekiranya terpaksa dilaksanakan, maka dicadangkan dimasukkan sekali penyelenggaraan bagi seksyen. (Contoh sekiranya projek terbahagi 2 seksyen, maka Seksyen 1 perlu dimasukkan kerja penyelenggaraan selepas DLP tamat sehingga Seksyen 2 siap)	

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : PENTADBIRAN PROJEK

GAMBAR 	Komponen	Lokasi sementara operasi penumpang
	Lokasi	-
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Kedudukan penempatan dan laluan penumpang sementara di peringkat perancangan tidak dapat dilaksanakan disebabkan laluan tersebut tidak sesuai dan penumpang perlu lalu di dalam kawasan tapak. Oleh itu, pengenalpastian semula laluan sementara perlu dilaksanakan di peringkat pembinaan.	
	Penambahbaikan :	
	1. Memerlukan perancangan terperinci semasa peringkat perancangan berkaitan laluan penumpang yang tidak mengganggu pembinaan. 2. Struktur sementara yang dibina (seperti laluan berbumbung sementara) perlu dipastikan komprehensif untuk semua keadaan.	

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : PENTADBIRAN PROJEK

GAMBAR	Komponen		Dokumentasi
	Lokasi		-
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Perincian di dalam Dokumen Kontrak (BQ) tidak sama dengan Lukisan Pembinaan bagi item pagar		
	Penambahbaikan :		
	1. Semakan terperinci perlu dilaksanakan oleh semua HODT yang terlibat agar permasalahan perbezaan di antara Dokumen Kontrak dan Lukisan Pembinaan dapat di atasi.		
	2. Pindaan lukisan perlu dilaksanakan dengan kadar segera supaya selari dengan Dokumen Kontrak.		

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : KONTRAK DAN UKUR BAHAN

GAMBAR	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Penetapan ' <i>Sectional Completion</i> ' di dalam kontrak	
	Penambahbaikan :	

1. Sekiranya diperlukan *Sectional Completion* di dalam kontrak, HODT perlu pastikan setiap *section* dapat berfungsi penuh bagi membolehkan CPC dikeluarkan bagi setiap *section* yang telah ditetapkan.
2. Menyediakan sistem yang berasingan bagi M&E bagi setiap seksyen
3. Mengelakkan projek diserahkan mengikut seksyen (*Sectional Completion*) jika sistem M&E direkabentuk untuk keseluruhan projek.
4. Tempoh mula dan tempoh siap bagi setiap seksyen perlu menggunakan tarikh yang sama untuk mengelakkan tuntutan lanjutan masa jika terdapat seksyen yang lambat dari jadual.

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : KONTRAK DAN UKUR BAHAN

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Tempoh perancangan keseluruhan projek perlu dikaji		
	Penambahbaikan :		
	Tempoh masa yang munasabah perlu diberikan bagi tujuan penyediaan Lukisan & Dokumen Tender. Sekiranya perlu dilaksanakan segera, mungkin kaedah <i>Design & Build</i> lebih sesuai bagi mengelakkan kesilapan dalam menyediakan Lukisan & BQ.		

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : KONTRAK DAN UKUR BAHAN

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Kontrak menggunakan jadual kadar harga <i>Day-Work Rate</i> yang sediaada tidak melibatkan kerja-kerja marin		
	Penambahbaikan :		
Dicadangkan dimasukkan ítem tambahan bagi <i>plant & machineries</i> bagi kerja marin sebagai contoh : i) <i>Tug Boat</i> ii) <i>Barge</i> iii) <i>Pontoon</i> iv) <i>60T Crane dll</i>			

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : KONTRAK DAN UKUR BAHAN

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Pegawai Penguasa bagi projek sentiasa bertukar		
	Penambahbaikan :		
	1. Dicapangkan supaya pegawai yang dilantik dikekalkan sehingga projek siap.		

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : GEOTEKNIK

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Bilangan <i>Soil Investigation</i> yang dilaksanakan tidak mencukupi dimana terdapat kawasan yang tidak dilaksanakan. Ini menyebabkan profile sebenar tanah di kawasan tersebut tidak diperolehi dan seterusnya boleh menyebabkan pertukaran jenis asas semasa peringkat pembinaan		
	Penambahbaikan :		
Melaksanakan <i>soil investigation</i> lebih banyak bagi tapak yang besar. Dimana merangkumi setiap bayaran tapak yang bakal dibina.			

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : ELEKTRIK

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	<i>Scanner dan Metal Detector</i> - Tempoh tanggung kecacatan hampir tamat semasa penyerahan Seksyen 2 dibuat.		
	Penambahbaikan :		
	1. Tarikh pembelian dan penyerahan peralatan di dalam kontrak perlu selaras dengan penggunaan peralatan tersebut. 2. Perlu diperincikan tarikh sepatut diserahkan kepada agensi untuk projek yang dilaksanakan secara seksyen yang mempunyai 2 tarikh penyerahan.		

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : ELEKTRIK

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Wang Peruntukan Sementara yang melebihi daripada kos anggaran		
	Penambahbaikan :		

Melaksanakan semakan semula skop yang terlibat dan mengemukakan permohonan peruntukan tambahan dengan kadar segera
--

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Keperluan Rumah Sampah tidak dimuktamadkan	
	Penambahbaikan :	
	Perlu dimuktamadkan semasa peringkat perancangan dengan Agensi berkenaan	

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	Kemasan Luar & Dalam – Aluminium Cladding
	Lokasi	Bangunan Terminal & CIQ
	Butiran ketidakpatuhan :	
	X	A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	1. Terdapat percanggahan diantara kuantiti BQ dengan lukisan. 2. Pemasangan <i>aluminium cladding</i> tanpa RFI yang jelas telah menyebabkan pertambahan kos. 3. Kontraktor sepatutnya mengeluarkan RFI untuk disesuaikan dengan kuantiti yang terdapat dalam BQ.	
	Penambahbaikan :	
	1. Rekabentuk susunatur <i>aluminium cladding</i> boleh dibuat semula jika pihak kontraktor memaklumkan dengan lebih awal perbezaan kuantiti ini. 2. Terdapat ruang yang tidak memerlukan kemasan ini khususnya pada fasad belakang dan kawasan yang tersorok.	

PERINGKAT : PERANCANGAN DAN PRA-KONTRAK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen		Ruang Penyenggaraan Bagasi
	Lokasi		Bangunan Terminal
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Keperluan pelanggan tidak dinyatakan dengan jelas semasa peringkat rekabentuk / perancangan menyebabkan banyak input tertinggal terlepas pandang semasa pembinaan.		
Penambahbaikan :			
Keperluan pelanggan perlu diselesaikan semasa peringkat perancangan lagi.			

3.2 PERINGKAT REKABENTUK

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : STRUKTUR

GAMBAR   	Komponen	Tiang
	Lokasi	Bangunan terminal
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :		
Terlalu banyak <i>column</i> di dalam Bangunan Terminal (ruang pemeriksaan bagasi/ kastam menyebabkan kedudukan scanner yang tidak <i>fully utilise</i>		
Penambahbaikan :		
1. Akitek perlu mengkaji kesesuaian rekabentuk dan susunatur bagi membolehkan: - <i>Scanner</i>/peralatan disusun mengikut keperluan - Kekuda bumbung yang bersesuaian dipasang - Komponen M&E digantung pada sokongan yang bersesuaian.		

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : STRUKTUR

GAMBAR 	Komponen	Struktur penyokong sistem M&E
	Lokasi	Bangunan terminal
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Keperluan <i>I-Beam</i> untuk tujuan penyelenggaraan di dalam Bangunan <i>Chiller Plant</i> tidak termasuk dalam kontrak	
	Penambahbaikan :	
	Rekabentuk HODT M&E perlu menyatakan kaedah sokongan supaya diambilkira dalam rekabentuk HODT lain.	

**PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : STRUKTUR MARIN**

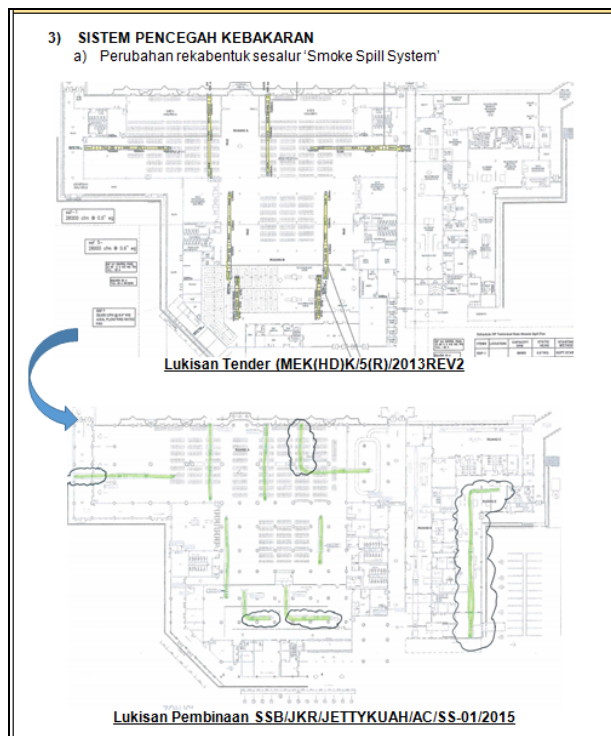
GAMBAR	<table border="1"> <tr> <td>Komponen</td><td>Gangway</td></tr> </table>	Komponen	Gangway
Komponen	Gangway		
	<table border="1"> <tr> <td>Lokasi</td><td>Jeti</td></tr> </table>	Lokasi	Jeti
Lokasi	Jeti		
	Butiran ketidakpatuhan :		
	<table border="1"> <tr> <td></td><td>A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan</td></tr> </table>		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
	A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan		
	<table border="1"> <tr> <td></td><td>B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)</td></tr> </table>		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)		
	<table border="1"> <tr> <td></td><td>C - Kualiti Mutu Kerja</td></tr> </table>		C - Kualiti Mutu Kerja
	C - Kualiti Mutu Kerja		
	<table border="1"> <tr> <td>X</td><td>D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan</td></tr> </table>	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan		
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Keperluan berikut tidak dimasukkan di dalam kontrak. 1. <i>Aluminium Gangway</i> di Jeti Kuala Kedah. 2. Merekabentuk dan membina struktur tambahan bagi menempatkan <i>Aluminium Gangway</i> baru di Jeti Kuala Kedah dan Jeti Kuala Perlis. 3. Menanam <i>guide pile</i> dan <i>fender pile</i> bagi menempatkan pontoon baru di Jeti Kuala Kedah dan Jeti Kuala Perlis.		
	Penambahbaikan :		
	Keperluan struktur marin perlu diperincikan agar setiap struktur dimasukkan di dalam Dokumen Kontrak dan Lukisan Pembinaan.		

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : SIVIL

GAMBAR 	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Sistem Pembentungan - Perubahan skop kerja Sistem Sewerage Treatment Plant (STP) kepada Sewerage Pump House & Force Main - Pipe Jacking	
	Penambahbaikan :	
	Mengadakan 'early engagement' bersama IWK Kedah semasa peringkat Rekabentuk	

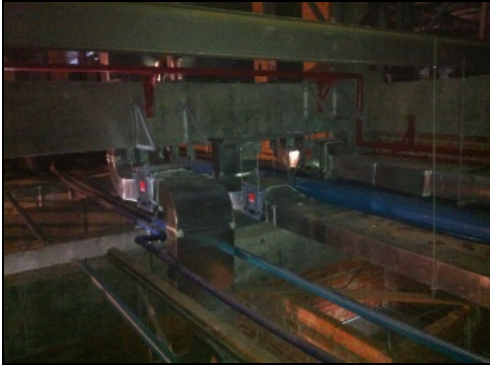
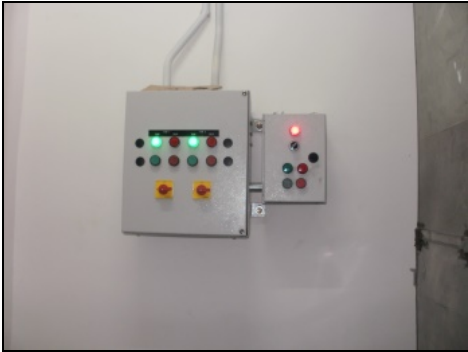
PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : MEKANIKAL

GAMBAR

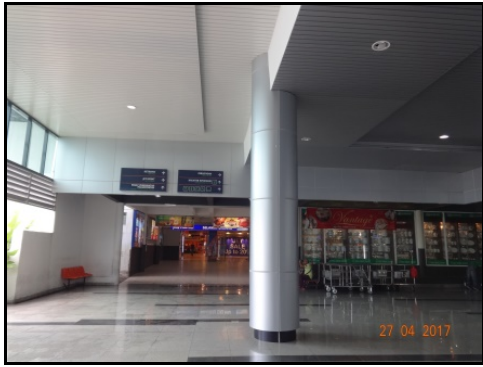


Komponen	
Lokasi	
Butiran ketidakpatuhan :	
	A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
	B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	C - Kualiti Mutu Kerja
X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :	
Kerja tambahan disebabkan keperluan BOMBA a) <i>Sprinkler system</i> b) <i>Smoke spill system</i>	
Penambahbaikan :	
Kelulusan BOMBA perlu diperolehi sebelum proses tender/sebutharga dilaksanakan.	

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : MEKANIKAL

GAMBAR  	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Kaedah operasi <i>Exhaust Ventilation Fan</i> di mana pelanggan/pengguna perlu On/Off secara manual setiap hari.	
	Penambahbaikan :	
	Dicadangkan menggunakan <i>time setting (8hr / 12hr)</i> bagi rekabentuk Bangunan Awam	

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR		Komponen	
		Lokasi	
		Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
X		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
		Ulasan Ketidakpatuhan :	
		Tiada butiran lengkap penyambungan bangunan lama dan bangunan baru	
		Penambahbaikan :	
		1. Melaksanakan pemeriksaan terperinci peringkat rekabentuk. 2. Mendapatkan lukisan siap bina 3. Mendapatkan maklumat dari pegawai tapak bina untuk sebarang permasalahan. 4. Mewajibkan <i>as-built drawing</i> atau <i>structural survey/mapping</i> bagi projek yang mengandungi struktur sedia ada	

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
	A	Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
	B	Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	C	Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Laluan servis (elektrik dan mekanikal) di atas siling tidak disediakan (<i>cat walk</i>) untuk kerja penyelenggaraan bagi siling yang tinggi	
	Penambahbaikan :	
	1. Menyediakan laluan servis (<i>cat walk</i>) bagi tujuan penyelenggaraan 2. Memasukkan <i>scissor lift</i> di dalam kontrak dengan persetujuan pelanggan mengikut kesesuaian projek	

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Keperluan Bomba - Rekabentuk Siling (pemasangan <i>Mineral fibre siling or acoustic ceiling</i>) di kawasan <i>confine area</i> cth: Tangga dan Bilik AHU	
	Penambahbaikan :	
	Memasang <i>fire rated ceiling</i>	

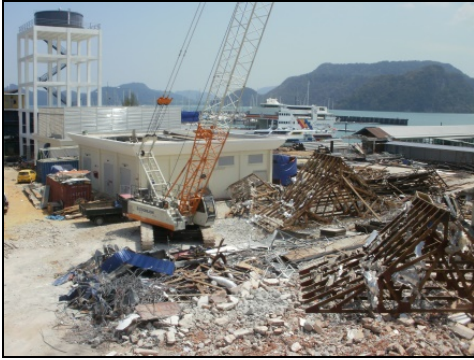
PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Keperluan Teknikal di Bilik Server tidak terdapat di dalam kontrak i. Konkrit Slab di Bilik Server ii. <i>PU Foam</i> iii. <i>Double cavity wall</i>	
	Penambahbaikan :	
	Keperluan teknikal perlu diperincikan agar fungsi bilik sesuai.	

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR  	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :		
Penyelenggaraan Lampu & <i>Others Services</i> pada siling sukar dilaksanakan disebabkan oleh ketinggian siling		
Penambahbaikan :		
Memasukkan <i>scissor lift</i> di dalam kontrak dengan persetujuan pelanggan mengikut kesesuaian projek		

**PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK**

GAMBAR	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="748 273 941 338">Komponen</td><td data-bbox="941 273 1383 338"></td></tr> </table>	Komponen	
Komponen			
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="748 338 941 382">Lokasi</td><td data-bbox="941 338 1383 382"></td></tr> </table>	Lokasi	
Lokasi			
	Butiran ketidakpatuhan :		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="748 447 860 520"></td><td data-bbox="860 447 1383 520">A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan</td></tr> </table>		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
	A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="748 520 860 594"></td><td data-bbox="860 520 1383 594">B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)</td></tr> </table>		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="748 594 860 638"></td><td data-bbox="860 594 1383 638">C - Kualiti Mutu Kerja</td></tr> </table>		C - Kualiti Mutu Kerja
	C - Kualiti Mutu Kerja		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="748 638 860 709">X</td><td data-bbox="860 638 1383 709">D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan</td></tr> </table>	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan		
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Perubahan susunatur kedudukan bangunan iaitu terdapat perubahan bagi lokasi Blok Utiliti M&E untuk menempatkan pump sump IWK berdasarkan keperluan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT). Perkara menyebabkan ruang tapakbina terhad dan wujud halangan semasa pembinaan.		
	Penambahbaikan :		
	1. Kedudukan Bangunan <i>Utility</i> diletakkan berhampiran dengan bangunan yang perlu diserahkan terlebih dahulu dan laluan <i>services</i> tidak melalui kawasan yang perlu diroboh dan dibina baru. 2. Sekiranya terdapat kekangan tanah/ruang - perlu diperincikan risiko pelaksanaan projek. 3. Input daripada PBT perlu diperolehi lebih awal.		

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR  	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :		
Laluan troli di G/L F/1'-6a tidak ditutup sepenuhnya ini menyebabkan faktor keselamatan terjejas.		
Penambahbaikan :		
Melaksanakan kemasan yang sesuai untuk menutup ruangan tersebut.		

**PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK**

GAMBAR	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Lukisan <i>Built-in furniture</i> bagi Kaunter Bayaran Kastam di Zon C (Bangunan Terminal) tidak lengkap	
	Penambahbaikan :	
	<i>Shop drawing</i> perlu dikemukakan dan diluluskan sebelum kerja-kerja pemasangan dilaksanakan di tapak bina	

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :		
<i>Gl fascia cladding & siling jejalur aluminium telah tertanggal kerana tiupan angin kuat.</i>		
Penambahbaikan :		
1. Pemilihan bahan yang digunakan perlu mengambil kira kedudukan persekitaran projek (tiupan angin dan ketinggian) 2. Perlu diperincikan lukisan pembinaan.		

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR



Komponen		
Lokasi		
Butiran ketidakpatuhan :		
	A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
	B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
	C - Kualiti Mutu Kerja	
X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
Ulasan Ketidakpatuhan :		
Tiada <i>compartment riser</i> untuk fasiliti mekanikal.		
Penambahbaikan :		
Dicadangkan koordinasi secara terperinci dibuat semasa peringkat rekabentuk berkaitan keperluan setiap disiplin.		

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	1. Susunatur setiap bilik perlu mengambil kira keperluan elektrik dan mekanikal di dalam bilik tersebut. 2. Bilik AHU no.4 dimana kedudukan AHU (no.4) berada di bawah rasuk. Ini menyebabkan <i>ducting AHU</i> perlu dibengkokkan	
	Penambahbaikan :	
	Koordinasi perlu dilaksanakan antara disiplin.	

**PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK**

GAMBAR 	Komponen	Papantanda – Keseluruhan
	Lokasi	Terminal & CIQ
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :		
1. Tulisan & panduan pada papantanda yang direkabentuk kurang menyerlah & kurang jelas kerana ianya bukan daripada jenis berlampu. 2. Perkara ini terjadi kerana kekurangan kos yang diperuntukkan serta koordinasi semasa pembinaan untuk pendawaian elektrik dan <i>power point</i>. 3. Perubahan susunatur bangunan juga telah mengakibatkan perubahan kedudukan papatanda ini.		
Penambahbaikan :		
Rekabentuk papantanda berlampu perlu dicadangkan dengan lebih awal supaya pihak kontraktor elektrik dapat menyediakan pendawaian dengan lebih awal.		

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	Kerja Luar – Tapak Unipole Asal
	Lokasi	Terminal & CIQ
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	1. Semasa pembinaan tapak ini dijadikan sebahagian daripada tapak laluan sementara berbumbung untuk access keluar masuk penumpang sehingga siap pembinaan. 2. Setelah kerja pembinaan siap laluan sementara telah dirobuhkan dan meninggalkan bongkahan ini.	
	Penambahbaikan :	
	Rekabentuk awal sepatutnya mengambil kira kedudukan tapak <i>unipole</i> ini dan disesuaikan dengan rekabentuk bangunan.	

PERINGKAT : REKABENTUK
DISPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	Pintu
	Lokasi	Bangunan 3 Tingkat
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :		
Ketiadaan pintu @ sekatan di kawasan ini menyebabkan pengudaraan <i>aircond</i> daripada ruang terminal keluar melalui bukaan ini.		
Penambahbaikan :		
Perlu ditambahkan pintu.		

3.3 PERINGKAT PEMBINAAN

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : PENTADBIRAN PROJEK

GAMBAR	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Kelewatan mengemukakan permohonan kelulusan Jawatankuasa Arahan Perubahan Kerja kepada urusetia. Prosedur yang digunapakai adalah merujuk kepada Arahan KPKR Bil 6 Tahun 2012 (Kelulusan Permohonan Arahan Perubahan Kerja Secara Prinsip) (rujukan JKR.KPKR:113.020.050/03 Jld 2 (19) bertarikh 15 Mac 2012) dimana kelulusan prinsip diperolehi terlebih dahulu sebelum pelaksanaan kerja tersebut dan sebelum permohonan kelulusan Jawatankuasa Arahan Perubahan Kerja dikemukakan kepada urusetia.	
	Penambahbaikan :	
	1. Pemantauan terperinci perlu dilaksanakan bagi mengenalpasti kerja-kerja yang melibatkan arahan perubahan kerja dikemukakan kepada Kontraktor.	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : PENTADBIRAN PROJEK

GAMBAR	Komponen		Susunatur dalaman bangunan
	Lokasi		Terminal
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Perubahan SOP operasi terminal berlaku semasa pembinaan menyebabkan perubahan rekabentuk susunatur terminal perlu dilaksanakan		
	Penambahbaikan :		
SOP operasi terminal perlu disahkan oleh pelanggan semasa peringkat perancangan.			

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : KONTRAK DAN UKUR BAHAN

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Perubahan Kerja tidak direkodkan dengan sempurna menyebabkan terdapat permasalahan untuk mengenalpasti dan melaksanakan pembayaran.		
	Penambahbaikan :		
	Setiap arahan perubahan/pengubahsuaian perlu direkodkan dengan sempurna.		

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : KONTRAK DAN UKUR BAHAN

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Mengelakkan Lanjutan Masa (EOT). Lanjutan EOT sila rujuk jadual EOT 2.13.		
	Penambahbaikan :		
Penetapan tempoh kontrak perlu mengambilkira keadaan tapak di mana pembinaan dijalankan didalam Bangunan yang sentiasa beroperasi.			

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : KONTRAK DAN UKUR BAHAN

GAMBAR	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Item Wang Peruntukan Sementara (WPS) iaitu bagi ID dan <i>signages</i> mengalami permasalahan tarikh siap di mana kedua-dua seksyen perlu siap terlebih dahulu.	
	Penambahbaikan :	

1. Tempoh pelaksanaan didalam sebutharga WPS perlu mengikut seksyen
2. Perlu dijadualkan supaya dapat dipanggil/dilaksanakan dalam tempoh kontrak.

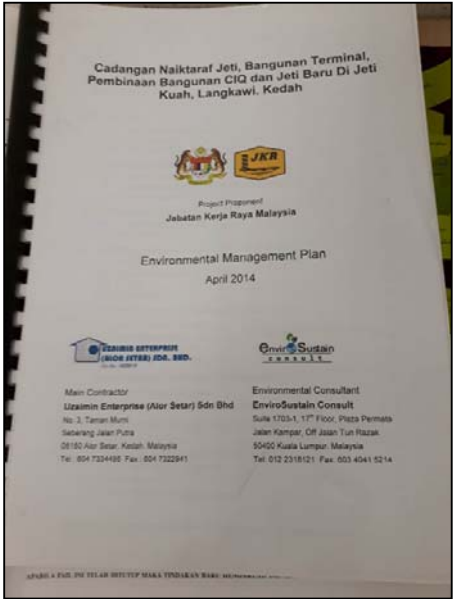
PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : GEOTEKNIK

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Kedah penanaman cerucuk menggunakan <i>jack-in</i> tidak sesuai disebabkan ruang tapak yang terhad.		
	Penambahbaikan :		
	Penggunaan hidraulik bagi penanaman cerucuk disebabkan ruang yang terhad. Hidraulik lebih sesuai bagi penanaman cerucuk bagi struktur marin.		

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : GEOTEKNIK

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Pengunaan asas yang berbeza di dalam Bangunan Terminal boleh menyebabkan beban yang dikenakan berbeza bagi setiap asas.		
	Penambahbaikan :		
Mengelakkan penggunaan asas yang berbeza di dalam struktur yang sama.			

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ALAM SEKITAR

GAMBAR 	Komponen Laporan EMP	
	Lokasi	-
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :		
Deraf pelan EIA tidak diserahkan dalam tempoh 45 hari selepas surat setuju terima.		
Penambahbaikan :		
Perlu pemantauan daripada Pegawai Alam Sekitar (<i>Environmental Officer</i>).		

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ALAM SEKITAR

GAMBAR 	Komponen	Construction Waste & Domestic Waste
	Lokasi	Keseluruhan Tapak Pembinaan
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :		
<i>Construction Waste</i> dan <i>Domestic Waste</i> tidak diuruskan dengan baik sebagaimana dinyatakan dalam dokumen EMP.		
Penambahbaikan :		
1. Perlu pemantauan daripada Pegawai Alam Sekitar (<i>Environmental Officer</i>) supaya pengurusan sisa pepejal pembinaan dan sisa domestik diuruskan dengan berkesan. 2. <i>Construction Waste Management Plan</i> perlu diterangkan dengan lebih terperinci dalam <i>EMP</i>.		

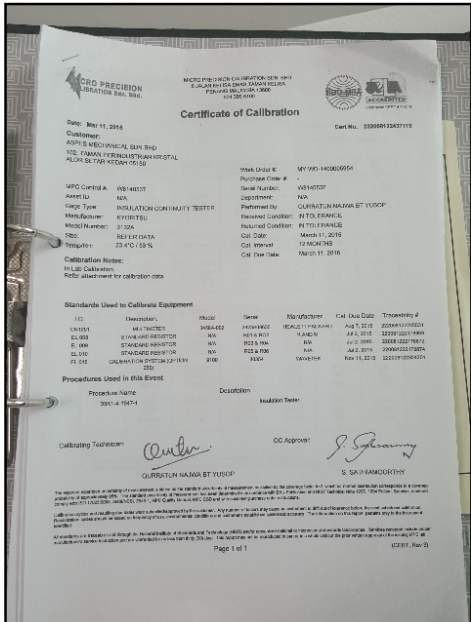
PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ALAM SEKITAR

GAMBAR 	Komponen	Pembakaran Terbuka
	Lokasi	'Workers Camp'
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Pembakaran terbuka dilakukan di kawasan 'workers camp' dalam tapak pembinaan.	
	Penambahbaikan :	
	1. Perlu mengadakan program kesedaran mengenai pematuhan kepada perundangan Alam Sekitar. 2. Penguatkuasaan perundangan berdasarkan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Kompaun)	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ALAM SEKITAR

GAMBAR 	Komponen	Pengurusan Buangan Terjadual
	Lokasi	Bangunan Pembinaan
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Terdapat tumpahan minyak yang tidak dikawal dengan baik.	
	Penambahbaikan :	
	1. Perlu mengadakan program kesedaran mengenai pematuhan kepada perundangan Alam Sekitar.	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ELEKTRIK

GAMBAR	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
	X	A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	C - Kualiti Mutu Kerja	
	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Sijil Kalibrasi Peralatan untuk Pengujian & Pentauliahan telah tamat tempoh	
	Penambahbaikan :	
Permohonan pembaharuan sijil kalibrasi peralatan telah dibuat oleh pihak kontraktor		

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ELEKTRIK

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Tiada rekod NCR di tapak bina - Kontraktor & Perunding Elektrik		
	Penambahbaikan :		
- Rekod untuk NCR telah disediakan oleh pihak kontraktor - Pemantauan dan audit yang lebih kerap			

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ELEKTRIK

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Tiada rekod kelulusan perubahan rekabentuk di tapak bina		
	Penambahbaikan :		
	- Borang perubahan rekabentuk telah disediakan dan direkodkan di tapak bina. - Audit dan pemantauan yang lebih kerap.		

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ELEKTRIK

GAMBAR 	Komponen	
	Lokasi	
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	<i>Copper Bridge</i> tidak dipasang pada sesalur (<i>trunking</i>) elektrik	
	Penambahbaikan :	
	<i>Copper bridge</i> telah dipasang pada setiap sambungan sesalur (<i>trunking</i>) elektrik	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ELEKTRIK

GAMBAR	Komponen		
	Lokasi		
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	Shop Drawing yang telah disahkan oleh WPP (Elektrik) tidak diedarkan ke tapak bina.		
	Penambahbaikan :		
Shop Drawing yang telah disemak dan disahkan oleh perunding & WPP (Elektrik) telah diedarkan di tapak bina.			

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR	<table border="1"> <tr> <td>Komponen</td><td></td></tr> </table>	Komponen							
Komponen									
Sebelum pengalihan:	<table border="1"> <tr> <td>Lokasi</td><td>Hadapan bangunan terminal</td></tr> </table>	Lokasi	Hadapan bangunan terminal						
Lokasi	Hadapan bangunan terminal								
	Butiran ketidakpatuhan : <table border="1"> <tr> <td></td><td>A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan</td></tr> <tr> <td></td><td>B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)</td></tr> <tr> <td></td><td>C - Kualiti Mutu Kerja</td></tr> <tr> <td>X</td><td>D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan</td></tr> </table> Ulasan Ketidakpatuhan : <i>Unipole</i> milik LADA yang berada di kawasan tapak bina dilaksanakan pengalihan setelah mengambilkira faktor keselamatan & keselesaan dan nilai estetik fasad bangunan		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)		C - Kualiti Mutu Kerja	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan								
	B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)								
	C - Kualiti Mutu Kerja								
X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan								
Selepas pengalihan: 	Penambahbaikan : Sebarang struktur di tapak bina perlu dilihat secara terperinci semasa peringkat perancangan dan rekabentuk untuk memastikan struktur tersebut tidak mengganggu pembinaan								

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR   	Komponen	Kemasan Lantai - Granite
	Lokasi	Ruang Terminal - Lobi Utama
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
	X	B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :		
1. Kualiti pemasangan kemasan Lantai <i>Granite</i> berbelak-belak dengan tompokan air. 2. Daripada pemeriksaan didapati terdapat tompokan air berada dibawah kemasan granite yang berbelak-belak. 3. Pihak kontraktor memaklumkan Tompokan air ini telah terhasil semasa hujan & sukar untuk hilang kesan air atas <i>granite</i>.		
Penambahbaikan :		
1. Melaksanakan pemilihan warna <i>granite</i> yang bersesuaian untuk mengelakkan permasalahan ketara. 2. Pihak kontraktor perlu mengkaji method statement pemasangan granite yang mungkin menyebabkan air tersebut masuk ke bawah lapisan granite di dalam bangunan. 3. Pemasangan kemasan ini perlu dilakukan oleh <i>specialist</i>. 4. Pihak kontraktor perlu menukar kemasan granite yang berbelak-belak & rosak. Perlu pastikan bumbung dipasang sebelum pemasangan kemasan lantai khususnya granite.		

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	Kemasan Lantai - Tiles Mainhole
	Lokasi	Ruang Legar Tandas Terminal
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	1. Penutup <i>mainhole</i> tidak sempurna menyebabkan kawasan tersebut berbau busuk. 2. Kemasan <i>Tiles</i> pecah.	
	Penambahbaikan :	
	1. Pihak kontraktor perlu membuat pemeriksaan menyeluruh berkenaan punca bau busuk tersebut. 2. Memperbaiki penutup <i>mainhole</i> & <i>tiles</i> yang rosak.	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR  Sebelum  Selepas LOKASI: LOBI AUTO GATE Menutup keseluruhan Sistem pendawaian & power point samada dengan kemas panel gypsum @ jejalur aluminium	Komponen	Sistem Pendawaian Elektrik - Aestetik
	Lokasi	CIQ - Lobi Kaunter Pertanyaan
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	1. Pemasangan pendawaian dan susunatur <i>wire plug air curtain unit & plug roller shutter Motor</i> tidak kemas & tersusun. 2. Ianya mengganggu nilai estetika laluan masuk utama ini.	
	Penambahbaikan :	
	Menutup keseluruhan sistem pendawaian & <i>power point</i> tersebut samada dengan panel gypsum @ jejalur Aluminium	

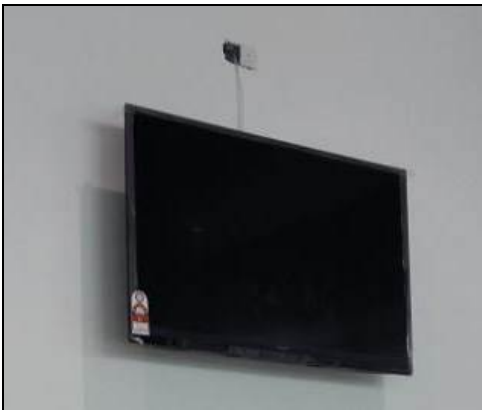
PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	Sistem Pendawaian Elektrik - Aestetik
	Lokasi	CIQ - Lobi Kaunter Pertanyaan
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Pemasangan pendawaian dan susunatur <i>wire plug air curtain unit</i> tidak kemas & tersusun. Ianya mengganggu nilai estetika laluan masuk utama ini.	
	Penambahbaikan :	
	1. Koordinasi menyeluruh diantara HODT supaya kecacatan nilai estetik sebegini dapat dielakkan. 2. Menutup keseluruhan sistem pendawaian & <i>power point</i> tersebut samada dengan panel gypsum @ jejalur aluminium.	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	Sistem Pendawaian Elektrik - Aestetik
	Lokasi	Terminal - Pintu Keluar Perlepasan
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	1. Pemasangan pendawaian dan susunatur <i>wire plug</i> papantanda keluar tidak kemas & tersusun. 2. Ianya mengganggu nilai astetika ruang ini.	
	Penambahbaikan :	
	1. Koordinasi menyeluruh diantara HODT supaya kecacatan nilai astetik sebegini dapat dielakkan. 2. Cadangan tambahan <i>tinted</i> warna hitam pada lapisan kaca ini untuk menghalang pandangan terus ke arah sistem pendawaian tersebut.	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR	Komponen	Sistem Pendawaian Elektrik - Plug TV
	Lokasi	Terminal - Ruang Menunggu Utama
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	1. Kualiti mutu kerja pemasangan LCD TV ini tidak memuaskan kerana:	
	2. Pendawaian tidak kemas.	
	3. Memperlihatkan <i>plug & power point</i> .	
	Penambahbaikan :	
	Membuat pindaan kepada rekabentuk <i>bracket</i> LCD TV supaya pemasangan lebih kemas & teratur serta tidak memperlihatkan sistem pendawaian & <i>power point</i> secara terus dibelakang skrin LCD.	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	Terminal - Bilik Kawalan
	Lokasi	Siling Gantung
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Terdapat kesan tompokan air di siling kesan daripada kebocoran saluran <i>outdoor unit aircond</i> yang berada di atas siling tersebut.	
	Penambahbaikan :	
	Pihak kontraktor perlu menukar kepingan siling tersebut dan memperbaiki kebocoran tersebut.	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	Terminal - Lokasi Mesin ATM
	Lokasi	Siling Plaster
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Terdapat kesan kerosakan pada siling.	
	Penambahbaikan :	
	Pihak kontraktor perlu menukar kepingan siling tersebut dan memperbaiki kebocoran tersebut.	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR   	Komponen	Kelengkapan Sanitari
	Lokasi	Terminal - Tandas
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :		
Terdapat aksesori kelengkapan sanitari telah berkarat & bertompok-tompok kotoran.		
Penambahbaikan :		
1. Senggaraan secara rutin & penggunaan kemasan yang berkualiti untuk setiap aksesori yang berkaitan. 2. Penukaran aksesori yang rosak & perlu dijalankan rutin senggaraan secara berkala terhadap kelengkapan yang telah siap dipasang untuk menghilangkan kesan-kesan karat & kotoran.		

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR



Komponen	Tangga - Susurtangan
Lokasi	Bangunan 3 Tingkat
Butiran ketidakpatuhan :	
	A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
	B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
X	C - Kualiti Mutu Kerja
	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :	
1. Pembinaan kemas bucu susurtangan tidak mengikut lukisan. Berkemungkinan kesilapan semasa penyusunan semasa fabrikasi susurtangan. 2. Pembinaan sebegini sepatutnya lebih menyukarkan kerja-kerja fabrikasi.	
Penambahbaikan :	
Pihak kontraktor perlu membina sebagaimana lukisan asal serta membuat pengubahsuaian mengikut kesesuaian di tapak bina.	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR  	Komponen		Bumbung - Gutter
	Lokasi		Bangunan 3 Tingkat
	Butiran ketidakpatuhan :		
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
	X	C - Kualiti Mutu Kerja	
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
Ulasan Ketidakpatuhan :			
Rekabentuk begini sepatutnya perlu dielakkan kerana kedudukan <i>gutter</i> berada di dalam bangunan yang akan menimbulkan pelbagai masalah sekiranya berlaku kebocoran.			
Penambahbaikan :			
Butiran penyambungan diantara bumbung bangunan baru dengan bangunan sediaada perlu kemas dan sesuai supaya tidak berlaku kebocoran dimasa akan datang.			

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen		Sistem External Louvers
	Lokasi		Bangunan Terminal-Laluan Troli
	Butiran ketidakpatuhan :		
	X	A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan	
	X	B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)	
		C - Kualiti Mutu Kerja	
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan	
	Ulasan Ketidakpatuhan :		
	1. Pihak kontraktor gagal mengemukakan <i>shop drawing</i> daripada pembekal. 2. Terdapat <i>louvers aluminium</i> yang telah melendut akibat kekurangan penyokong. 3. Pintu aluminium juga telah senget kerana kerangkanya tidak mampu menanggung beban pintu.		
	Penambahbaikan :		
Pihak kontraktor perlu mengemukakan lukisan pembekal yang telah diluluskan oleh Jurutera bertauliah mengikut kehendak lukisan asal sebelum kerja pembinaan dimulakan. Pemasangan tersebut juga memerlukan penyeliaan yang rapi daripada pegawai tapak bina.			

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR



Komponen	Pintu
Lokasi	Bangunan CIQ & Terminal
Butiran ketidakpatuhan :	
X	A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
	B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
X	C - Kualiti Mutu Kerja
	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
Ulasan Ketidakpatuhan :	
Ketinggian kerangka pintu tidak sampai 2100 sebagaimana lukisan untuk tingkat aras bawah.	
Penambahbaikan :	
Perlu penyeliaan yang rapi terhadap kualiti mutu kerja yang dibuat oleh Kontraktor.	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	Pintu Kaca Utama
	Lokasi	Bangunan CIQ
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	1. Jarak pintu kaca bawah (gap) dengan aras kemas lantai terlalu jauh. 2. Papantanda KELUAR sukar kelihatan sebab terlindung dengan lantai tingkat atas & <i>air curtain fan</i>.	
	Penambahbaikan :	
	1. Perlu penyeliaan yang rapi terhadap kualiti mutu kerja yang dibuat oleh Kontraktor. 2. Perlu ubah kedudukan tanda KELUAR.	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	Lantai - Tiada Drop
	Lokasi	Bangunan Terminal CIQ
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
		C - Kualiti Mutu Kerja
	X	D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Ketiadaan perbezaan aras (drop) diantara bahagian luar & dalam bangunan boleh menyebabkan air mudah mengalir daripada luar ke dalam bangunan.	
	Penambahbaikan :	
	- Perlu diadakan <i>drop</i> bagi ruang koridor luar dengan bahagian dalam bangunan. - Semakan semula lukisan terperinci yang dikemukakan semasa pembinaan.	

PERINGKAT : PEMBINAAN
DISIPLIN : ARKITEK

GAMBAR 	Komponen	Lantai - Perangkap Lantai
	Lokasi	Tandas Lobi Ketibaan Terminal
	Butiran ketidakpatuhan :	
		A - Ketidakpatuhan Spesifikasi / Lukisan
		B - Ketidakpatuhan Pemasangan (Method Statement)
	X	C - Kualiti Mutu Kerja
		D - Isu-Isu Rekabentuk / Perancangan
	Ulasan Ketidakpatuhan :	
	Pemasangan perangkap lantai tidak sejajar dengan saluran air keluar.	
	Penambahbaikan :	
	Perlu penyeliaan yang rapi terhadap kualiti mutu kerja yang dibuat oleh kontraktor.	

4.0 BENGKEL LESSONS LEARNED

4.1 MAKLUMAT BENGKEL

Tajuk : Bengkel Lesson Learned Naiktaraf Jeti Dan Bangunan Terminal,
Pembinaan Bangunan CIQ Dan Jeti Baru di Jeti Kuah, Langkawi, Kedah

Tarikh : 4 Mei 2017

Tempat : Bilik Mesyuarat Utama, Tingkat 5, Blok F, Ibu Pejabat JKR Malaysia

Peserta: Terdiri daripada wakil-wakil daripada HOPT, HODT dan Wakil Pegawai
Penguasa

BIL	NAMA PESERTA	PEJABAT
1.	Ir. Hj. Ahameed Tarmizi bin Ramli	CKIP
2.	Sr. Zainul Abidin bin Saad	CKUB
3.	Ar. Hjh Rosila binti Mohamed	CA
4.	Nazlim bin Abu	CKIP
5.	Abu Bakar bin Ishak	CKIP
6.	Sr. Hafez Fadzli bin Arshad	CKUB
7.	Zawawi bin Daud	CA
8.	Sharifah Maznah binti Syed Ahmad Zahri	CKAS
9.	Sulaiman bin Ahmad	CKAS
10.	Mohd Khairulnizam bin Mohmmmed Hassan	CKIP
11.	Zalilah binti Md. Din	CKIP
12.	Taufik Hidayat bin Sukiran	CKIP
13.	Khairul Nur bin Osman	CKIP
14.	Mohd Zaki bin Md Nor	CKIP
15.	Nur Naemah binti Esa	CKAS
16.	Emmy Sherina binti Ismail Hashim	CKAS

Urusetia: Terdiri daripada HOPT, Cawangan Kejuruteraan Infrastruktur
Pengangkutan Ibu Pejabat JKR Malaysia

BIL	NAMA URUSETIA	PEJABAT
1.	Siti Sarah binti Ibrahim	CKIP
2.	Mohd Hasbullah bin Mohammad Hussin	CKIP
3.	Syuhaida binti Suaib	CKIP
4.	Nancy Alexander	CKIP
5.	Suhana binti Harun	CKIP
6.	Nazlinwanni a/p Abu	CKIP

4.2 GAMBAR SEKITAR BENGKEL



Gambar 4.0 : Peserta Bengkel *Lessons Learnt*



Gambar 4.1 : Sesi *Brainstorming* Peserta Bengkel



Gambar 4.2 : Sesi *Brainstorming* Peserta Bengkel



Gambar 4.3 : Sesi *Brainstorming* Peserta Bengkel

5.0 LAMPIRAN

5.1 NCR ELEKTRIKAL

BANGUNAN CIQ

Bil.	Ketidakpatuhan	Lokasi	No. NCP	Tarikh Isu	Kategori NCP
1	Pendawaian menggunakan kaedah ' <i>tee system</i> '.	Laluan g/I E2-F1 Bilik Riser Tingkat Bawah	JKR/NTJK/CIQ/E/001	6/10/2015	Utama
2	Kabel data Cat.6 jenama Schneider yang digunakan tidak diluluskan.	CIQ	JKR/NTJK/CIQ/E/002	10/18/2015	Utama
3	Kaedah gantungan konduit dan lampu tidak ikut spesifikasi.	Tandas Ruang Menunggu Berlepas	JKR/NTJK/CIQ/E/003	10/27/2015	Utama
4	Kabel pendawaian dalam <i>trunking</i> terlalu padat dan tidak mematuhi faktor ruang.	Bilik Riser Tingkat Atas (Atas Siling)	JKR/NTJK/CIQ/E/004	12/1/2015	Utama
5	Kabel pendawaian litar ' <i>essential</i> ' dan ' <i>normal supply</i> ' menggunakan <i>trunking</i> yang sama.	Bilik Riser Tingkat Bawah	JKR/NTJK/CIQ/E/005	12/1/2015	Utama
6	<i>Trunking</i> pendawaian tidak bersambung.	Bilik Riser Tingkat Bawah	JKR/NTJK/CIQ/E/006	2/3/2016	Utama
7	Kabel data Cat.6 untuk sistem ICT telah disambung.	Ruang Laluan Tangga Tengah (Tingkat Atas)	JKR/NTJK/CIQ/E/007	2/3/2016	Utama
8	Pendawaian litar lampu disambung dari litar lain.	Ruang Siling (Atas Pantri)	JKR/NTJK/CIQ/E/008	2/3/2016	Utama
9	Braket sokongan <i>trunking</i> untuk pendawaian sistem ICT tidak dipasang.	Laluan Tangga Tengah Tingkat Atas	JKR/NTJK/CIQ/E/009	2/3/2016	Utama
10	<i>Ballast</i> untuk lampu <i>downlight</i> diletakkan di atas siling dan tidak dipasang dawai sokongan.	Ruang Laluan Ketibaan Tingkat Bawah	JKR/NTJK/CIQ/E/010	2/3/2016	Utama
11	Dawai gantungan tidak dipasang pada kerangka lampu <i>pendarflour</i> .	Bilik Imigresen	JKR/NTJK/CIQ/E/011	2/3/2016	Utama

NCR ELEKTRIKAL (OSH)

Bil.	Ketidakpatuhan	Lokasi	No. NCP	Tarikh Isu	Kategori NCP
1	Tiada pengawal keselamatan di Tapak Bina	Tapak Projek	JKR/NTJK/LL/SH/1	4/1/2014	Utama
2	SHO tidak mengadakan Mesy. J/kuasa Keselamatan di tapak bina.	Tapak Projek	JKR/NTJK/LL/SH/2	4/1/2014	Utama
3	<i>Hoarding</i> dan <i>layout plan</i> tidak disediakan antara rumah pekerja dengan tapak projek.	Tapak Projek	JKR/NTJK/LL/SH/3	4/16/2014	Utama
4	Pekerja di tapak bina tidak memakai peralatan perlindungan diri (PPE) ketika bekerja.	Tapak Projek	JKR/NTJK/LL/SH/4	6/5/2014	Utama
5	Penghadang keselamatan tidak dipasang	Tapak Projek	JKR/NTJK/LL/SH/5	3/16/2015	Utama

BANGUNAN TERMINAL

Bil.	Ketidakpatuhan	Lokasi	No. NCP	Tarikh Isu	Kategori NCP
1	Penamatan diantara Pita Kuprum dengan Elektrod bumi didalam ' <i>Earth Chamber</i> ' tidak menggunakan kaedah ' <i>Exothemic Welding Connections</i> '.	Tapak Projek	JKR/NTJK/BT/E/001	2/6/2017	Utama

JETI KUALA KEDAH

Bil.	Ketidakpatuhan	Lokasi	No. NCP	Tarikh Isu	Kategori NCP
1	Soket Alir Keluar (SSO) yang dipasang bukan dari jenis kalis cuaca (<i>weather proof</i>)	Laluan jeti	JKR/NTJK/JKK/E/001	6/10/2015	Utama
2	Lampu <i>downlight</i> yang dipasang bukan dari jenis ' <i>Anti Corrasive</i> '	Laluan jeti	JKR/NTJK/JKK/E/002	8/23/2015	Utama

5.2 NCR CIVIL & STRUKTUR

BANGUNAN TERMINAL

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/BT/CS/001	<i>Pile head</i> pecah di gridline K/15, K1/15 dan K/16	Geo	26-Aug-14
2	JKR/NTJK/BT/CS/002	Besi <i>pile plug</i> terangkat ke atas selepas siap kerja-kerja konkrit	Geo	23-Sep-14
3	JKR/NTJK/BT/CS/003	1) <i>Granular bedding</i> yang diletakkan bagi pemasangan <i>sewerage pipe line</i> tidak memenuhi kehendak spesifikasi. 2) Kontraktor hanya menggunakan konkrit yang dipecahkan dan bukannya <i>crusher run</i> yang diluluskan.	Sivil	17-Nov-14
4	JKR/NTJK/BT/CS/004	Besi pada rasuk aras bawah (<i>top reinforcement & link</i>) mengalami kecacatan akibat tiada perlindungan ketika kren/backhoe melalui/naik ke atas kawasan tersebut.	C/S	2-Dec-14
5	JKR/NTJK/BT/CS/004A	Besi BRC terdedah selepas siap kerja-kerja konkrit	C/S	11-Jan-15
6	JKR/NTJK/BT/CS/005	Sampel kiub bagi ujian <i>compressive strength</i> 7 hari dan 28 hari tidak disediakan (konkrit pada hari sabtu 24 Januari 2015)	C/S	4-Mar-15
7	JKR/NTJK/BT/CS/006	Pemasangan <i>anchor bolt</i> tidak sepertimana <i>shop drawing</i>	C/S	13-May-15
8	JKR/NTJK/BT/CS/007	Keputusan ujian kiub 28 hari tidak mematuhi spesifikasi (<i>Table 8A-28 day strength compliance requirement for design mix</i>) bagi <i>group sample compliance</i> .	C/S	18-May-15
9	JKR/NTJK/BT/CS/008	Kedudukan lokasi <i>Ground Beam</i> jenis 7a ditapak tidak mengikut sepertimana Lukisan Pembinaan iaitu pada jarak 2.43m	C/S	18-May-15

10	JKR/NTJK/BT/CS/009	Penanggalan props/penyangga kepada rasuk aras 9 meter tidak dilakukan dalam tempoh masa yang dibenarkan (tarikh konkrit 13/5/2015)	C/S	19-May-15
11	JKR/NTJK/BT/CS/010	Keputusan ujian kiub 28 hari tidak mematuhi spesifikasi (<i>Table 8A-28 day strength compliance requirement for design mix</i>) bagi <i>group sample compliance</i> .	C/S	20-May-15
12	JKR/NTJK/BT/CS/011	Pemasangan <i>Anchor Bolts</i> untuk/ pada tiang tidak sepertimana <i>shop drawing</i> . (kontraktor memasang <i>anchor bolts</i> dengan kaedah <i>drill</i> dan HILTI	C/S	24-May-15
13	JKR/NTJK/BT/CS/012	Tidak menyediakan besi pemula bagi rasuk aras 6 meter di gridline G/18-17 & G/18-19	C/S	16-Jun-15
14	JKR/NTJK/BT/CS/013	Pemasangan V-Column tidak mengikut Lukisan didalam dokumen kontrak dan bahan yang digunakan tidak sempurna/ terdapat kecacatan	C/S	5-Aug-15
15	JKR/NTJK/BT/CS/014	Penanggalan props/penyangga kepada rasuk aras 9 meter dibuat tidak mengikut tempoh masa yang dibenarkan (minimum 21 hari) - tarikh kerja konkrit 6/8/2015	C/S	11-Aug-15
16	JKR/NTJK/BT/CS/015	Penanggalan props/ penyangga struktur rasuk aras 4.5 meter dibuat sebelum tempoh matang (tarikh kerja konkrit dibuat 30/7/2015)	C/S	12-Aug-15
17	JKR/NTJK/BT/CS/016	Kerja -kerja konkrit <i>stiffener</i> dilakukan tanpa RFI dan pemeriksaan daripada PTB JKR. Penggunaan gred konkrit yang tidak menepati piawaian yang ditetapkan	C/S	19-Aug-15
18	JKR/NTJK/BT/CS/017	Terdapat kecacatan (lubang) pada struktur kekuda bumbung	C/S	19-Aug-15

19	JKR/NTJK/BT/CS/018	Pemasangan I-Beam di Bangunan Terminal gridline 18 - 19 (E-G) tidak mengikut amalan Kejuruteraan yang betul	C/S	26-Oct-15
20	JKR/NTJK/BT/CS/019	Terdapat <i>honeycomb</i> pada struktur tiang	C/S	29-Nov-15
21	JKR/NTJK/BT/CS/020	1) Bolts and Nut yang dipasang pada struktur kekuda bumbung tidak mencukupi. Gridline 19/H 2) Coating pada stuktur kekuda tidak sekata dan berkarat	C/S	29-Nov-15
22	JKR/NTJK/BT/CS/021	Struktur kekuda bumbung berkarat	C/S	29-Nov-15
23	JKR/NTJK/BT/CS/022	<i>Coating I-Beam</i> tidak sekata dan berkarat	C/S	29-Nov-15
24	JKR/NTJK/BT/CS/023	Kaedah pemasangan <i>I-Beam</i> tidak mengikut Amalam Kejuruteraan yang baik	C/S	29-Nov-15
25	JKR/NTJK/BT/CS/024	Tiada rekod menunjukkan ujian kekuatan kiub dibuat ke atas sampel kiub yang disediakan bagi gred konkrit 30 di bahagian/ elemen struktur lantai (antara Bangunan 3 Tingkat dan Bangunan Jetty Point (tarikh konkrit 17 Dis 2016).	C/S	11-Jan-16
26	JKR/NTJK/BT/CS/024	Terdapat <i>honeycomb</i> pada struktur tiang dan beam aras 4.5 meter	C/S	25-Aug-16
27	JKR/NTJK/BT/CS/025	Terdapat kekuda bumbung yang tidak <i>di coating</i> dengan sempurna dan berkarat	C/S	5-Dec-16

BANGUNAN CIQ

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/BQ/CS/001	Cerucuk di lokasi G/L J2 -22A tidak ditanam mengikut lokasi yang betul menyebabkan anjakan cerucuk yang jauh daripada kedudukan asal.	Geo	30-Jun-14
2	JKR/NTJK/BQ/CS/002	Kecacatan pada <i>Precast Element Beam</i> dan <i>Column</i> di tapak kerja	C/S	26-Aug-14
3	JKR/NTJK/BQ/CS/003	Besi/ <i>Reinforcement Precast Element (Beam & Column)</i> telah berkarat.	C/S	26-Aug-14
4	JKR/NTJK/BQ/CS/004	Tiang <i>Precast</i> Bangunan CIQ gridline K1 - 20 tidak dipasang mengikut MOS (Props hanya menggunakan kayu) dan hampir tumbang.	C/S	2-Sep-14
5	JKR/NTJK/BQ/CS/005	Saiz <i>Pile Cap</i> selepas Pembinaan (Konkrit) tidak mengikut Lukisan Pembinaan.	C/S	8-Sep-14
6	JKR/NTJK/BQ/CS/006	<i>Reinforcement pilecap offshore</i> telah berkarat kerana dibiarkan lama terdedah kepada persekitaran air laut.	C/S	7-Sep-14
7	JKR/NTJK/BQ/CS/007	Terdapat kecacatan pada <i>Precast Element Beam</i> Bangunan CIQ.	C/S	30-Sep-14
8	JKR/NTJK/BQ/CS/008	<i>Precast Beam</i> diletak diatas sisa binaan dan besi <i>reinforcement link</i> (tidak mematuhi MOS)	C/S	29-Oct-14
9	JKR/NTJK/BQ/CS/009	Besi <i>Anchorage Precast Ground Beam</i> tidak masuk / melepasi besi stump	C/S	10-Nov-14
10	JKR/NTJK/BQ/CS/010	Besi <i>Anchorage 1st floor Beam</i> tidak masuk /melepasi besi <i>starter column</i>	C/S	10-Nov-14
11	JKR/NTJK/BQ/CS/011	Terdapat ruang yang besar diantara lantai Jeti Antarabangsa dan lantai CIQ	C/S	10-Nov-14
12	JKR/NTJK/BQ/CS/012	Kaedah ' <i>Curing</i> ' tidak dilakukan dengan sempurna pada permukaan lantai yang dikonkrit dan menyebabkan permukaan lantai merekah (<i>hair line crack</i>)	C/S	18-Nov-14

13	JKR/NTJK/BQ/CS/013	Menggunakan kayu dan batu-bata sebagai <i>support</i> pada rasuk di bahagian <i>offshore</i> Bangunan CIQ	C/S	28-Nov-14
14	JKR/NTJK/BQ/CS/014	Terdapat <i>Honeycomb</i> pada struktur <i>Shear Wall</i> selepas papan acuan dibuka	C/S	4-Jan-15
15	JKR/NTJK/BQ/CS/015	' <i>Bulging</i> ' pada dinding <i>Shear Wall</i>	C/S	4-Feb-15
16	JKR/NTJK/BQ/CS/016	Rasuk tidak direkabentuk untuk menerima/ penyediaan tangga masuk ke Bangunan CIQ	C/S	11-Feb-15
17	JKR/NTJK/BQ/CS/017	Pemasangan 25mmØ <i>holding Down Bolts</i> ke R.C Column adalah tidak sepertimana <i>shop drawing</i> (lukisan menunjukkan 25mmØ perlu <i>embedment</i> ke dalam R.C Column tetapi pemasangan di tapak secara drilled & HILTI)	C/S	22-Apr-15
18	JKR/NTJK/BQ/CS/018	Penggunaan bahan yang tidak sesuai sebagai <i>Epoxy Grout</i> untuk pemasangan bumbung Bangunan CIQ (rujuk memo ruj. (85) dlm.PKR/CPUM/M/K/MT03/076/NTJK/09RS bertarikh 13/5/2015	C/S	13-May-15
19	JKR/NTJK/BQ/CS/019	1) Pemasangan paip <i>culvert</i> tidak sepertimana lukisan pembinaan (<i>base</i>) tidak dibuat. 2) Kecerunan paip <i>culvert</i> berkemungkinan tidak sepertimana Lukisan Pembinaan	Sivil	4-Jun-15
20	JKR/NTJK/BQ/CS/020	Struktur lantai aras bawah di ' <i>hacking</i> ' tanpa arahan/kelulusan daripada pihak JKR.	C/S	16-Jun-15
21	JKR/NTJK/BQ/CS/021	Kerangka plaster siling digantung pada purlin di Bangunan CIQ (laporan perkiraan rekabentuk bumbung tidak menunjukkan dengan jelas samaada purlin boleh digantung beban)	C/S	9-Jul-15
22	JKR/NTJK/BQ/CS/022	Bukaan untuk <i>ducting</i> mekanikal dibuat pada struktur <i>Shear Wall</i> tanpa kelulusan MOS dan kaedah pembiakan semula	C/S	8-Nov-15
23	JKR/NTJK/BQ/CS/023	Pemasangan I-Beam bagi pemasangan M&E services tidak mengikut amalan kejuruteraan yang betul (rujuk gambar)	C/S	1-Feb-16

BANGUNAN SOKONGAN (KERJA-KERJA LUARAN)

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/EW/C/001	1. Sisa-sisa meroboh di sebahagian laluan/Jeti Kuala Kedah tidak diurus dengan teratur hingga jatuh ke dalam laut. 2. Tidak memasang penghadang/jaring bagi mengelakkan sisa-sisa meroboh jatuh ke dalam laut.	Sivil	3-Jun-14
2	JKR/NTJK/EW/C/002	Penghadang/ <i>hoarding</i> tidak dipasang secara menyeluruh untuk menutup ruang diantara kawasan awam dan kawasan kerja yang boleh menyebabkan habuk/serpihan barang kerja masuk ke dalam awam dan membahayakan orang awam.	Sivil	3-Jun-14
3	JKR/NTJK/EW/C/003	Sisa-sisa kerja meroboh jatuh ke dalam laut kerana tiada ' <i>Proper Prevention</i> ' @ jaring/penghadang	Sivil	23-Sep-14
4	JKR/NTJK/EW/PB/001	Kedalaman <i>Sluive Valve</i> yang dibuat ditapak tidak mematuhi lukisan JKR/CKASJ/05.500/020/JPM/WP20. Kedalaman yang dibuat adalah 900mm	Sivil	8-Nov-15
5	JKR/NTJK/EW/C/004	Pemasangan Paip <i>Hydrant</i> dilakukan tanpa Paip <i>Bedding</i> sepertimana Lukisan Pembinaan	Sivil	20-Dec-16
6	JKR/NTJK/EW/C/005	Kerja-kerja ' <i>Premix</i> ' dibuat sebelum tempoh ' <i>Curing Prime Coat</i> ' selama 24 jam telah menyebabkan lapisan ' <i>Prime Coat</i> ' tertanggal.	Sivil	18-Jan-17
7	JKR/NTJK/EW/C/006	Pemeriksaan mendapati selak laras pintu pagar tidak dipasang mengikut Lukisan Pembinaan, tidak ' <i>align</i> ' dan rosak manakala tiang pagar utama bergoyang dan tiang perantara senget.	Sivil	26-Jan-17
8	JKR/NTJK/EW/C/007	Pemeriksaan mendapati susur konkrit pada struktur pagar tidak ' <i>align</i> '. ' <i>Chain-link fencing</i> ' yang dipasang terlalu kendur	Sivil	26-Jan-17

BANGUNAN PENCAWANG ELEKTRIK (TNB)

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/BTNB/CS/001	<i>Unsuitable Material</i> diisi ke dalam Bangunan TNB	C/S	26-Aug-14
2	JKR/NTJK/BTNB/CS/002	Top Reinforcement pada ground Beam Bangunan TNB tidak dilindungi dengan sempurna dan menyebabkan ianya ditutupi dengan tanah dan menyebabkan berkarat pada besi (Link)	C/S	26-Aug-14
3	JKR/NTJK/BTNB/CS/003	1. Terdapat lebihan/lelehan konkrit mortar pada celahan batu-bata. 2. Jarak antara bata tidak sekata menyebabkan dinding tidak sekata/sama. 3. Ada lapisan bata bawah dan atas tidak diletakkan konkrit mortar. 4. Dinding pada batu - bata tidak lurus	C/S	1-Sep-14
4	JKR/NTJK/BTNB/CS/004	<i>BRC Slab</i> telah berkarat	C/S	23-Sep-14

JETI KUALA KEDAH

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/JKK/M/001	Struktur bumbung (Pontoon Besar) dibuat tidak sepertimana <i>layout</i> yang dicadangkan oleh Arkitek merujuk lukisan CPUM/A/K/KP01/JKK/WD/001	Marine	15-Feb-15
2	JKR/NTJK/JKK/M/002	Struktur kekuda perlu dipasang di bahagian hujung <i>Link Bridge</i> (Rujuk lampiran)	Marine	4-Mar-15
3	JKR/NTJK/JKK/CS/001	Kaedah pemasangan <i>hanger</i> kerangka strip siling ke C-Purlin tidak sepertimana <i>spesification of plasterboard ceiling system</i> - JKR20601 - 018 - 09 (tidak menggunakan <i>Steel Plate Straps</i> hanya drill pada Purlins)	C/S	25-Nov-15

BANGUNAN SOKONGAN (MENARA TANGKI AIR)

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/MTA/CS/001	Terdapat <i>honeycomb</i> pada struktur tiang	C/S	10-May-15
2	JKR/NTJK/MTA/CS/002	Terdapat kecacatan/ kerosakan pada liner Menara Tangki Air	Sivil	1-Sep-15
3	JKR/NTJK/MTA/CS/003	Paip MSCL (<i>Inlet, Outlet & Overflow</i>) <i>anti rust coating</i> tidak dibuat sebelum kerja-kerja pemasangan dilaksanakan/dimulakan	Sivil	2-Sep-15
4	JKR/NTJK/MTA/CS/004	Gred bolt yang digunakan tidak sepertimana ulasan ' <i>Design Calculation M.S Staircase</i> melalui surat HODT struktur bertarikh 3/9/2015 (ditapak menggunakan black bolt)	C/S	8-Sep-15
5	JKR/NTJK/MTA/CS/005	Penggunaan gred konkrit tidak diluluskan <i>mix design</i>	C/S	17-Sep-15
6	JKR/NTJK/MTA/CS/006	Kebocoran pada <i>suction tank</i>	Sivil	8-Dec-15
7	JKR/NTJK/MTA/CS/007	Pemasangan <i>bracket</i> bagi menempatkan <i>inlet/outlet suction tank</i> tidak mengikut amalan kejuruteraan yang baik	Sivil	13-Dec-15
8	7JKR/NTJK/MTA/CS/008	Ujian kebocoran yang telah dilaksanakan selama 48 jam mendapati terdapat kesan kebocoran pada struktur konkrit tangki air (rujuk gambar)	C/S	1-Feb-16

JETI KUALA PERLIS

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/JKP/CS/001	Kaedah bancuhan (<i>mix ratio</i>) <i>Sika Grout</i> tidak mengikut arahan/nisbah daripada pihak pengeluar bagi kerja-kerja <i>Epoxy Grout</i> untuk pemasangan bumbung Bangunan Jeti Kuala Perlis.	C/S	20-May-15
2	JKR/NTJK/JKP/CS/002	Penanggalan Props/Penyangga kepada struktur lantai/Gangway dibuat sebelum tempoh matang. Tarikh konkrit 23/7/2015	C/S	3-Aug-15
3	JKR/NTJK/JKP/CS/003	Penggunaan gred konkrit yang diluluskan <i>Job Mix Design</i> dan dikuatiri yang digunakan tidak bersesuaian dengan kawasan <i>Marine</i>	C/S	11-Aug-15

JETI ANTARABANGSA

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/JA/CS/001	1) WPS - <i>Welding Prosedure Spesification</i> belum dikemukakan. 2) Sijil Welder 2G & 3G belum dikemukakan	C/S	25-Feb-14
2	JKR/NTJK/JA/CS/002	1. Ukuran tinggi saiz bahan tidak dipatuhi sepatutnya 700mm di sekat 775mm. 2. Permukaan didapati banyak ' <i>touch up works</i> '. 3. Tidak dibekalkan laporan ujian RCPT & Absorption Test.	C/S	30-Mar-14
3	JKR/NTJK/JA/CS/003	Terdapat calar, kerosakan dan kecacatan pada lapisan <i>protective coating steel pipe pile</i>	C/S	18-May-14

RUMAH PAM

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/PS/CS/001	Gred konkrit yang digunakan bagi kerja-kerja konkrit <i>substructure</i> di <i>Sewerage Pump House</i> pada 16/8/2015 tidak mengikut piawaian/Spesifikasi yang ditetapkan iaitu perlu mengandungi <i>Admixture Sulphate Resistant Cement</i> Di Tapak menggunakan Konkrit Gred 35 JKR.	C/S	23-Aug-15
2	JKR/NTJK/PS/CS/002	Tiada rekod menunjukkan <i>design mix</i> diperiksa dan diluluskan untuk digunakan bagi gred konkrit 35N	C/S	22-Dec-15
3	JKR/NTJK/PS/CS/003	Tiada rekod menunjukkan <i>trial mix</i> bagi konkrit gred 35N dibuat mengikut spesifikasi kerja konkrit/ <i>standard spesification for building works 2005</i>	C/S	22-Dec-15
4	JKR/NTJK/PS/CS/004	Tiada rekod menunjukkan besi tetulang diluluskan untuk kegunaan pembinaan	C/S	22-Dec-15
5	JKR/NTJK/PS/CS/005	Tiada rekod menunjukkan pam/aksesori diluluskan untuk kegunaan dan pemasangan di tapak	C/S	22-Dec-15
6	JKR/NTJK/PS/CS/006	Tiada rekod ujian kekuatan kiub pada 7 dan 28 hari dibuat untuk setiap kerja-kerja konkrit yang telah dibuat	C/S	22-Dec-15

BANGUNAN CHILLER PLANT

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/BS/CS/004	Besi BRC pada lantai / <i>plint chilller plant</i> berkarat	C/S	28-Oct-14

5.3 NCR MEKANIKAL

BANGUNAN CIQ

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/BQ/M/001	Pemasangan Gally Trap dibuat tanpa kelulusan Bahan Borang Mock - Up JRK.PK(0).04-5 tidak dihantar.	Mekanikal	28-Okt-14
2	JKR/NTJK/BQ/M/002	'Opening' untuk laluan servis mekanikal seperti paip dan 'Ducting' tidak dijalankan dan disiapkan sebelum kerja-kerja konkrit dijalankan.	Mekanikal	12-Jan-15
3	JKR/NTJK/BQ/M/003	ABS Pipe dipasang di tapak tanpa menghantar RFI untuk pemeriksaan penerimaan bahan. Borang RFI dan borang JKR.PK.(0). 04-SKM.2 tidak dihantar.	Mekanikal	1-Mar-15
4	JKR/NTJK/BQ/M/004	ABS Pipe disimpan/diletakkan di tapak bina tanpa perlindungan dan terdedah kepada kerosakan. ABS Pipe juga tidak dilapik dengan pengalas kayu.	Mekanikal	1-Mar-15
5	JKR/NTJK/BQ/M/005	Kerja-kerja <i>Plastering Wall</i> telah dijalankan walaupun kerja -kerja pemasangan paip air dalaman belum disemak dan diperiksa.	Mekanikal	1-Mar-15
6	JKR/NTJK/BQ/M/006	Pemasangan ' <i>Hanger dan Bracket</i> ' tidak mengikut amalan kejuruteraan yang baik.	Mekanikal	18-May-15
7	JKR/NTJK/BQ/M/007	1. Pemasangan ' <i>Exhaust Duct</i> ' tidak mengikut amalan kejuruteraan yang baik. 2. Pemasangan tidak mengikut <i>shop drawing</i>	Mekanikal	1-Jun-15
8	JKR/NTJK/BQ/M/008	1. Pemasangan ' <i>Aircond Ducting</i> ' tidak mengikut spesifikasi dan kaedah pemasangan yang baik. 2. <i>Splitter Damper</i> tidak dipasang.	Mekanikal	4-Jun-15
9	JKR/NTJK/BQ/M/009	' <i>Drain Pipe</i> ' diikat/ digantung pada ' <i>Conduit Pipe</i> '	Mekanikal	4-Jun-15
10	JKR/NTJK/BQ/M/010	Bahan yang dipasang ditapak tidak mematuhi kehendak kontrak ' <i>Gate Valve</i> ' ditukar kepada <i>Butterfly Valve</i> .	Mekanikal	4-Jun-15

11	JKR/NTJK/BQ/M/011	<i>Bracket/Hanger</i> untuk pemasangan siling digantung kepada <i>Bracket/Angleiron</i> yang dipasang khas untuk mekanikal <i>services</i> .	Mekanikal	9-Jul-15
12	JKR/NTJK/BQ/M/012	<i>Chiller water pipe insulations</i> rosak/ 'Dented' disebabkan kaedah <i>handling</i> semasa pemasangan tidak mengikut 'Manufacturer Manual' yang telah diluluskan.	Mekanikal	10-Aug-15
13	JKR/NTJK/BQ/M/013	<i>Bracket</i> untuk <i>ABS pipe</i> (paip dalaman) tidak dipasang.	Mekanikal	10-Aug-15
14	JKR/NTJK/BQ/M/014	<i>Chilled Water Pipe Insulation</i> telah rosak	Mekanikal	26-Aug-15
15	JKR/NTJK/BQ/M/015	<i>Vent Pipe (UPVC)</i> diletakkan di atas slab tangki tanpa menggunakan <i>Bracket</i> seperti didalam spesifikasi.	Mekanikal	26-Aug-15
16	JKR/NTJK/BQ/M/016	Kaedah pemasangan <i>Bracket/Hanger</i> 8 U bolt untuk paip air dalaman tidak mengikut spesifikasi dan lukisan.	Mekanikal	26-Aug-15
17	JKR/NTJK/BQ/M/017	<i>Bracket/Hanger</i> yang dipasang tidak mengikut spesifikasi <i>Branch Supply Aircond</i> ke <i>Diffuser</i> .	Mekanikal	26-Aug-15
18	JKR/NTJK/BQ/M/018	<i>Supply & Return Diffuser</i> tidak dipasang/digantung dengan sempurna. <i>Diffuser</i> dibuat pada <i>Pipe Fire Fighting</i> dan pada <i>Bracket/Purlin Ceiling</i> .	Mekanikal	17-Sep-15
19	JKR/NTJK/BQ/M/019	1. <i>Conduit Pipe</i> yang telah dipasang <i>Cable VRF</i> dibiarkan berendam di dalam air. 2. Kaedah penanaman pipe VRF tidak mengikut spesifikasi. 3. Penyambungan <i>refriguant pipe</i> dibiarkan terdedah tanpa dipasang P.U.	Mekanikal	17-Sep-15
20	JKR/NTJK/BQ/M/020	Pemasangan <i>Sprinkler Head (pendant)</i> tidak mengikut spesifikasi dan keperluan bomba. <i>Sprinkler head</i> terlalu hampir dengan <i>plaster ceiling</i> (kefungsian)	Mekanikal	19-Sep-15
21	JKR/NTJK/BQ/M/021	Pemasangan ' <i>Mechanical Ventilation Fan Ducts</i> ' tidak mengikut lukisan pembinaan. Di kawasan tandas Bangunan CIQ (kecuali tandas VIP)	Mekanikal	20-Sep-15

22	JKR/NTJK/BQ/M/022	Kaedah dan kualiti (<i>P.U Injection</i>) tidak mengikut kaedah yang dikeluarkan oleh manufacturer.	Mekanikal	20-Sep-15
23	JKR/NTJK/BQ/M/023	Pemasangan <i>Fan Coil Unit (Ducted Type)</i> tidak mengikut spesifikasi dan lukisan.	Mekanikal	20-Sep-15
24	JKR/NTJK/BQ/M/024	Bahan/ <i>fitting</i> bagi <i>Water Cooled Chiller System</i> dipasang tanpa menghantar borang penerimaan bahan dan tanpa semakan wakil tapak	Mekanikal	26-Oct-15
25	JKR/NTJK/BQ/M/024	<i>Brickwall</i> yang telah ditebuk/' <i>hack</i> ' untuk laluan paip tidak ditutup semula. (untuk kerja-kerja <i>Cold Water & Sanitary</i> , Pencegah Kebakaran dan <i>VRF System</i>) .	Mekanikal	8-Nov-15
26	JKR/NTJK/BQ/M/025	Pemasangan Paip Air Dalam di kawasan Tangki Air Bangunan CIQ, tidak mengikut spesifikasi dan kaedah pemasangan yang baik.	Mekanikal	8-Nov-15
27	JKR/NTJK/BQ/M/026	Pemasangan paip sanitari tidak kemas dan tidak mengikut kaedah pemasangan yang baik.	Mekanikal	8-Nov-15
28	JKR/NTJK/BQ/M/027	Bahan dipasang tanpa kelulusan dan tidak mengikut kehendak kontrak (Rujuk Lampiran I)	Mekanikal	9-Nov-15
29	JKR/NTJK/BQ/M/028	<i>AHU Room Insulation</i> dipasang tidak mengikut lukisan pembinaan dan amalan kejuruteraan yang baik serta kualiti tidak memuaskan. (Bilik AHU 6 dan 7)	Mekanikal	13-Dec-15
30	JKR/NTJK/BQ/M/028.1	' <i>Access Opening</i> ' tidak dibuat pada <i>ducting Air Conditioning</i> - Bilik AHU, Bangunan CIQ - Rujuk Klausula 2.1.5 Section 3.1 / Page 37 (Jilid III of IV Mechanical Works (Book II of II))	Mekanikal	4-Jan-16
31	JKR/NTJK/BQ/M/030	<i>Gate Valve</i> tidak dipasang pada Tangki Air	Mekanikal	7-Jan-16
32	JKR/NTJK/BQ/M/031	' <i>Opening Slab</i> ' Untuk Air ' <i>Conditioning Duct</i> ', ' <i>Toilet Ventilation Fan Duct</i> ' masih belum ditutup setelah kerja-kerja memasang ' <i>duct</i> ' siap dilaksanakan.	Mekanikal	7-Jan-16

33	JKR/NTJK/BQ/M/032	'Exhaust Ventilation Fan' untuk Bilik Kuarantin Kesihatan dipasang secara tidak selamat & tidak kemas (<i>Bracket/Hanger</i>) yang dipasang longgar dan bergoyang serta senget	Mekanikal	7-Jan-16
34	JKR/NTJK/BQ/M/033	'Fresh Air Duct' diletakkan terus pada konduit slab tanpa <i>steel hanger/ bracket</i> .	Mekanikal	7-Jan-16
35	JKR/NTJK/BQ/M/034	Paip Air Dalam (ABS Pipe) Dan Paip Sanitari (UPVC Pipe) dipasang tanpa menggunakan <i>bracket / U- Bolt</i>	Mekanikal	10-Jan-16
36	JKR/NTJK/BQ/M/035	Saiz paip ABS yang dipasang tidak mengikut lukisan pembinaan dipasang 50mm tetapi didalam lukisan 65mm od.	Mekanikal	10-Jan-16
37	JKR/NTJK/BQ/M/036	ABS pipe tidak dipasang bracket	Mekanikal	25-Jan-16
38	JKR/NTJK/BQ/M/037	Pemasangan <i>Air Conditioning Duct</i> tidak mengikut kaedah pemasangan yang dikeluarkan oleh ' <i>manufacturer</i> ' - ' <i>duct reinforcement</i> ' tidak dipasang.	Mekanikal	1-Feb-16
39	JKR/NTJK/BQ/M/038	Pemasangan ' <i>Insulation Refrigerant Pipe</i> ' Tidak Mengikut Spesifikasi Dan Kualiti Tidak Memuaskan.	Mekanikal	1-Feb-16
40	JKR/NTJK/BQ/M/039	' <i>Air Conditioning Duct</i> ' telah rosak/ melengkung/ ' <i>Deat</i> '	Mekanikal	1-Feb-16
41	JKR/NTJK/BQ/M/040	' <i>Diffuser Air Conditioning</i> ' digantung pada ' <i>purlin siling</i> '	Mekanikal	1-Feb-16
42	JKR/NTJK/BQ/M/041	Air Conditioning Duct' Selepas 'Fan Coil Units' Tidak Dipasang 'Insulation'	Mekanikal	1-Feb-16
43	JKR/NTJK/BQ/M/042	Cable untuk ' <i>VRF System</i> ' dipasang tanpa menggunakan <i>conduit pipe</i> sepenuhnya serta conduit yang dipasang tidak menggunakan <i>sadle</i>	Mekanikal	1-Feb-16
44	JKR/NTJK/BQ/M/043	' <i>Flexible Duct</i> ' dipasang tanpa menggunakan <i>bracket</i> serta terlalu panjang melebihi 5 kaki.	Mekanikal	1-Feb-16
45	JKR/NTJK/BQ/M/044	' <i>Remote Control Start</i> ' untuk ' <i>VRF System</i> ' tidak dipasang ditapak.	Mekanikal	1-Feb-16
46	JKR/NTJK/BQ/M/045	Terdapat kebocoran pada <i>Pipe ABS</i> yang memasuki tangki air.	Mekanikal	1-Feb-16

47	JKR/NTJK/BQ/M/046	'Control Panel' untuk 'timer' bagi 'Exhaust ventilation Fan' dipasang tanpa kelulusan bahan.	Mekanikal	29-Feb-16
48	JKR/NTJK/BQ/M/047	'Control Panel' untuk <i>split unit air conditioning (timer)</i> dipasang tanpa kelulusan. Tagging tiada pada panel.	Mekanikal	1-Mar-16
49	JKR/NTJK/BQ/M/048	<i>Sprinkler Head Cover</i> (Plastic) tidak dibuka/ ditanggalkan	Mekanikal	21-Mar-16

BANGUNAN TERMINAL

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/BT/M/001	Pemasangan Paip Air Dalamam tidak mengikut Lukisan Pembinaan (tandas OKU di kawasan Terminal)	Mekanikal	4-Jan-16
2	JKR/NTJK/BT/M/002	'Access Opening' bersaiz 600mm x 450mm tidak dibuat selepas 'Volume Control Damper'.	Mekanikal	4-Jan-16
3	JKR/NTJK/BT/M/003	AHU 3 dibiarkan/diletakkan di kawasan terbuka tanpa ditutup	Mekanikal	7-Jan-16
4	JKR/NTJK/BT/M/004	ABS Pipe tidak dipasang <i>bracket</i> - tandas (Urinal)	Mekanikal	29-Feb-16
5	JKR/NTJK/BT/M/005	'Pipe Sleeve' tidak dipasang pada 'pipe ABS' yang menembusi dinding.	Mekanikal	29-Feb-16
6	JKR/NTJK/BT/M/006	AHU 2 dan AHU 4 tidak ditutup dengan sempurna	Mekanikal	1-Mar-16
7	JKR/NTJK/BT/M/007	'Split Unit' dipasang tanpa kelulusan bahan. Kaedah pemasangan yang tidak mengikut piawaian/spesifikasi.	Mekanikal	1-Mar-16
8	JKR/NTJK/BT/M/008	Keadah pemasangan 'G.I Duct' untuk toilet <i>Ventilation Fan</i> tidak mengikut lukisan (<i>Duct through wall</i>)	Mekanikal	1-Mar-16
9	JKR/NTJK/BT/M/009	'Air Filter' pada 'Air Handling' units no. 1 telah rosak dan perlu ditukar.	Mekanikal	2-Nov-16

BANGUNAN SOKONGAN

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/BS/M/001	Terdapat <i>defect</i> pada chiller unit S/N. IB42100030 dan S/N. IB4210032	Mekanikal	1-Mac-15
2	JKR/NTJK/BS/M/002	1. Bahan binaan besi, paip diletakkan di chiller unit dan kawasan di dalam chiller plant. 2. <i>Condenser Pipe</i> diletakkan di tapak tanpa pengurusan rapi. Ditindih dengan besi, batu dan sisa binaan.	Mekanikal	19-Apr-15
3	JKR/NTJK/BS/M/003	Pemasangan <i>Chiller Water Pump</i> dan <i>Condenser Water Pump</i> tidak mengikut lukisan kerja yang telah diluluskan.	Mekanikal	5 ogos 2015
4	JKR/NTJK/BS/M/004	Penyambungan secara kimpalan tidak mengikut prosedur kimpalan	Mekanikal	10-Aug-15
5	JKR/NTJK/BS/M/005	Paip/bahan tidak disusun dan diselenggara dengan baik. Kaedah penyimpanan/penyusunan tidak mengikut ' <i>manufacturer guideline</i> '.	Mekanikal	17-Sep-15
6	JKR/NTJK/BS/M/006	Pemasangan ' <i>Sprinkler Tank</i> ' <i>make-up water tank</i> tidak mengikut acuan kejuruteraan yang baik. <i>Noeprene pad</i> tidak diletakkan diantara tangki dengan plinth.	Mekanikal	17-Sep-15
7	JKR/NTJK/BS/M/007	<i>Chiller water pipe insulation</i> tidak mengikut kehendak kontrak. Modul/ <i>manucturer</i> di dalam kontrak adalah Allied tetapi yang dipantau di tapak semasa pipe insulations. (<i>Underground pipe chiller water</i>)	Mekanikal	26-Oct-15
8	JKR/NTJK/BS/M/008	<i>Cooling Tower</i> - Terdapat tumpahan konkrit di bahagian atas <i>Cooling Tower</i>	Mekanikal	26-Oct-15
9	JKR/NTJK/BS/M/009	Kaedah memasang <i>underground pipe insulations (Insitu)</i> tidak mengikut <i>manufacturer recomandation</i> serta tidak kemas. (Penyambungan) - semasa kawasan penyambungan (<i>Underground Pipe</i>)	Mekanikal	26-Oct-15

10	JKR/NTJK/BS/M/010	Terdapat kecacatan/kerosakkan pada Chiller unit S/N IB42100031. Gas bocor & <i>coppe tube pipe</i> patah disebabkan oleh <i>I-Beam</i> jatuh ke atas pipe tersebut. - Chiller Plant	Mekanikal	26-Oct-15
11	JKR/NTJK/BS/M/011	<i>Pipe Hydrant</i> dibiarkan/dipasang secara bertindih dengan <i>sprinkle pipe & horse reel pipe</i> . - <i>Underground pipe</i>	Mekanikal	8-Nov-15
12	JKR/NTJK/BS/M/012	<i>Control Panel</i> untuk Sistem Pam Penggalak tidak mengikut spesifikasi dan kehendak kontrak. (tiada <i>Ammeter & Voltmeter</i> serta <i>Nameplate Panel</i>)	Mekanikal	16-Nov-15
13	JKR/NTJK/BS/M/013	<i>Sprinkler Tank & Hose Reel Tank</i> - Pemasangan Tangki tidak mengikut spesifikasi seperti di dalam kontrak di mana	Mekanikal	5-Jan-16
		a. <i>Wire Rape</i> digunakan berdiameter 21mm - Spesifikasi 3mm <i>Stainless Steel Wire Rape</i> .		
		b. <i>Access Ladder</i> yang digunakan <i>Hot Dip Galvanize</i> - Spesifikasi <i>Stainless Steel Ladder</i> .		
14	JKR/NTJK/BS/M/014	<i>Pipe Fitting & Aksesori</i> yang dipasang untuk <i>Water Cooled Chiller System</i> tidak mendapat kelulusan.	Mekanikal	5-Jan-16
15	JKR/NTJK/BS/M/015	Kedudukan <i>opening manhole</i> tangki dipasang pada <i>float valve (Hose Reel Tank)</i>	Mekanikal	5-Jan-16
16	JKR/NTJK/BS/M/016	Pemasangan <i>Conduit Pipe</i> Untuk ' <i>Electrod Cable</i> ' tidak mengikut spesifikasi pemasangan (<i>Conduit Pipe</i> diletakkan di atas slab tangki tanpa memasang <i>bracket</i>). <i>Wire</i> tidak dipasang ' <i>Flexible Conduit</i> ' sepenuhnya.	Mekanikal	7-Jan-16
17	JKR/NTJK/BS/M/017	' <i>Cable Gland</i> ' tidak dipasang pada <i>Terminal Box Electrical Motor</i> walaupun kerja-kerja penyambungan ' <i>Cable</i> ' telah dilaksanakan.	Mekanikal	10-Jan-16
18	JKR/NTJK/BS/M/018	<i>Lighting Surge Arristor</i> tidak dipasang pada <i>control panel</i> untuk <i>Hose Reel & Sprinkler Panel</i> .	Mekanikal	1-Feb-16

19	JKR/NTJK/BS/M/019	<i>Stainless Steel Electrode</i> tidak dipasang pada <i>Tangki Hose Reel System</i> .	Mekanikal	1-Feb-16
20	JKR/NTJK/BS/M/020	<i>Cooling Tower</i> berfungsi tanpa <i>Water Treatment</i>	Mekanikal	28-Feb-16
21	JKR/NTJK/BS/M/021	' <i>Chemical Closing Equipment</i> ' dipasang tanpa kelulusan bahan.	Mekanikal	28-Feb-16
22	JKR/NTJK/BS/M/022	' <i>Pressure Gauge</i> ' (<i>Vacuum</i>) sebelum pam tidak mengikut spesifikasi. (spesifikasi) - <i>Stainless Steel Oil</i> .	Mekanikal	28-Feb-16

5.4 NCR ARKITEK

BANGUNAN CIQ

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/BQ/A/001	1. Tekstur permukaan bata tidak berada dalam keadaan baik. 2. Dinding bata yang dibina tidak lurus dan rata. 3. Jenis dan cara susunan bata tidak menepati spesifikasi.	ARKITEK	9-Dec-14
2	JKR/NTJK/BQ/A/002	1. Bancuhan mortar tidak menepati spesifikasi 2. Stiffener tidak dipasang di permukaan dinding yang melebihi 15mm. 3. Jenis dan cara susunan bata tidak menepati spesifikasi	ARKITEK	11-Jan-15
3	JKR/NTJK/BQ/A/002	1. Tiada 'drop' di bahagian Bilik AHU dan <i>hosereel</i> di gridline 21-22/D1-E1. 2. Aras lantai yang sepatutnya mengikut lukisan adalah 0.045.	ARKITEK	11-Jan-15
4	JKR/NTJK/BQ/A/003	1. Bancuhan mortar tidak menepati spesifikasi 2. Penyediaan stiffener tidak sempurna	ARKITEK	11-Jan-15
5	JKR/NTJK/BQ/A/004	1. <i>Drop</i> aras lantai di Zon Merokok CIQ tidak dibuat secara menyeluruh - hanya 2/3 sahaja dibuat <i>drop</i> - rujuk lukisan Lampiran A. 2. Aras beam lantai melebihi dari aras lantai di Zon Merokok CIQ - rujuk lukisan Lampiran A	ARKITEK	12-Jan-15
6	JKR/NTJK/BQ/A/004	Tiada stiffener dipermukaan dinding yang melebihi 15 sqm - Pemasangan bata yang tidak kemas, rata dan lurus - Pemasangan bata tidak menepati spesifikasi - Kesalahan pemasangan bata di dinding grid	ARKITEK	12-Jan-15
7	JKR/NTJK/BQ/A/005	1. Pemasangan bata yang tidak kemas, lurus dan rata 2. Pemasangan bata di bahagian atas dinding tidak bersudut 45°. 3. Bancuhan mortar tidak menepati spesifikasi	ARKITEK	26-Jan-15

8	JKR/NTJK/BQ/A/006	Stiffener tidak dipasang di permukaan dinding yang melebihi 15m ² - Kerja-kerja <i>plaster</i> dinding tidak dibenarkan dijalankan selagi kerja-kerja pembaikan bagi pemasangan stiffener dijalankan.	ARKITEK	18-Feb-15
9	JKR/NTJK/BQ/A/007	1. Stiffener tidak dipasang/dibina di permukaan dinding yang melebihi 15m ² 2. Stiffener tidak dibina dengan sempurna mengikut lukisan struktur. 3. <i>Plaster</i> tidak sempurna, terdapat rekahan di permukaan dinding yang diplaster. 4. Tiada lapisan mortar diantara bata & beam siling.	ARKITEK	23-Feb-15
10	JKR/NTJK/BQ/A/008	Pemasangan ' <i>ducting</i> ' bagi <i>aircond</i> dan saluran paip di bilik air menyebabkan dinding bata pecah.	ARKITEK	23-Feb-15
11	JKR/NTJK/BQ/A/009	Didapati bukaan pintu kesemua ruang servis di Bangunan CIQ tidak seperti Lukisan Arkitek CA/16/19/K12/029/A/ZD/1 & CA/16/19/K12/029/A/ZD/2 yang dimajukan pada 24/9/14 dan 31/12/14.	ARKITEK	31-May-15
12	JKR/NTJK/BQ/A/010	Didapati dinding telah dibina di bahagian yang sepatutnya dibina dinding berkaca & pintu berkaca (Auto Door) gridline 25/C1-D1.	ARKITEK	11-Jun-15
13	JKR/NTJK/BQ/A/011	Saiz <i>rain water down pipe</i> yang dibina di tapak tidak menepati seperti kelulusan bahan iaitu 150mm, yang dibina di tapak adalah 100mm.	ARKITEK	28-Jun-15
14	JKR/NTJK/BQ/A/012	Kabinet yang dibina di bilik pantri aras 1 bangunan ciq tidak menepati saiz seperti lukisan pembinaan dan juga bq. Panjang konkrit top sepatutnya 33 00 mm namun yang dibina di tapak adalah 3000mm.	ARKITEK	28-Jun-15
15	JKR/NTJK/BQ/A/013	Kedudukan frame pintu bagi Bilik VIP tidak berada di tengah-tengah di pasang senget ke tepi. Sila perbaiki semula seperti Lukisan Arkitek di AI (II) dlm.PKR/CPUM/M/K/MT03/076/T/NTJK/01AI bertarikh 17/2/15. - Rujuk Lampiran A	ARKITEK	19-Aug-15

16	JKR/NTJK/BQ/A/014	1. Didapati semua bahagian dinding yang diketuk/di'<i>hack</i>' bagi laluan <i>M&E Services</i> tidak dipasang '<i>lintol</i>'sebelum laluan tersebut di tutup semula. (Lampiran A) 2. Tiles yang telah dipasang tidak ditutup dengan lapisan plastik &plywood (Lampiran B) 3. Lantai granite yang telah dipasang tidak ditutup dengan lapisan plastik & plywood (Lampiran C). 4. Didapati terdapat lantai granite yang tidak disapu dengan <i>waterproof</i> dan hanya menggunakan 1 jenis sahaja <i>waterproof</i> bagi kesemua lapisan granite (Lampiran D).	ARKITEK	20-Aug-15
17	JKR/NTJK/BQ/A/015	1. <i>Rockwool insulation</i> yang telah dipasang terkoyak, sila tukar yang baru (Lampiran A). 2. Besi C-Channel bagi kerangka siling tidak dipasang dengan kukuh dan betul (Lampiran B). 3. Tingkap dipasang tidak sekata di tengah dinding (Lampiran C)	ARKITEK	24-Aug-15
18	JKR/NTJK/BQ/A/016	Kerja-kerja pemasangan siling (siling gantung, plaster siling dan strip siling) telah dijalankan tanpa mengikut kaedah kerja yang betul kerana telah mula dipasang tanpa kelulusan bagi skop kerja Mekanikal & Elektrik.	ARKITEK	25-Aug-15
19	JKR/NTJK/BQ/A/017	' <i>Strip ceiling</i> ' tidak dipasang dengan kemas, tidak selari dengan ' <i>plaster ceiling</i> '. (Rujuk Lampiran)	ARKITEK	26-Aug-15
20	JKR/NTJK/BQ/A/018	Pemasangan silicon/plaster di keliling <i>Composite Panel</i> tidak kemas dan ada yang telah lekang/merekah	ARKITEK	26-Oct-15
21	JKR/NTJK/BQ/A/019	Terdapat plaster siling dan <i>strip ceiling</i> yang pecah dan rosak akibat dari limpahan tangki. Sila rujuk Lampiran A.	ARKITEK	5-Nov-15
22	JKR/NTJK/BQ/A/020	Didapati perabot pasang siap telah basah dan menyerap air akibat limpahan air di atas lantai.	ARKITEK	5-Nov-15
23	JKR/NTJK/BQ/A/021	Tiada ' <i>Exmet</i> ' dipasang pada susunan batu-bata Tembok Pagar.	ARKITEK	11-Nov-15

24	JKR/NTJK/BQ/A/022	Pintu Bilik VIP rosak, telah lekang, kotoran cat, dan pemasangan ironmongeries tidak kemas.	ARKITEK	16-Nov-15
25	JKR/NTJK/BQ/A/023	<i>Solid Top</i> bagi kabinet di Surau Lelaki, Bangunan CIQ telah rosak	ARKITEK	24-Nov-15
26	JKR/NTJK/BQ/A/024	Kerja-kerja <i>plaster/skim coat</i> tidak sempurna. Ada yang telah pecah, permukaan tidak rata dan bertompok-tompok.	ARKITEK	7-Dec-15
27	JKR/NTJK/BQ/A/026	Dinding bersebelahan tiang di gridline E2, 20 didapati telah retak.	ARKITEK	7-Dec-15
28	JKR/NTJK/BQ/A/028	Kedudukan paip dan ' <i>hand bidet</i> ' bagi tandas cangkung di kesemua tandas di Bangunan CIQ ditolak seperti ukuran yang telah dibincangkn bersama semasa pemeriksaan ' <i>Mock Up</i> ' dijalankan. Hadir bersama wakil UESB adalah pegawai QAQC, Pn. Asmah dan Supervisor Architech, Cik Tasya.	ARKITEK	7-Dec-15
29	JKR/NTJK/BQ/A/029	Didapati ' <i>Strip Ceiling</i> ' di laluan gridline G-H, 19-20 telah ditakungi air akibat dari <i>rockwool</i> yang bocor di lokasi yang sama. Kerja-kerja penukaran ' <i>rockwool</i> ' pada 30/11/2015 tidak dijalankan secara menyeluruh menyebabkan air masih menitis keatas ' <i>strip ceiling</i> '. - Sila rujuk gambar Lampiran A.	ARKITEK	8-Dec-15
30	JKR/NTJK/BQ/A/030	Bumbung ' <i>Metal Deck</i> ' didapati berkarat.	ARKITEK	13-Dec-15
31	JKR/NTJK/BQ/A/031	Lokasi bagi kaunter cop Imigresen tidak seperti yang dipersetujui.	ARKITEK	13-Dec-15
32	JKR/NTJK/BQ/A/032	Lantai granite yang telah dipasang dalam keadaan tidak sempurna. Terdapat kesan karat, kesan tompokan granite yang telah menyerap air.	ARKITEK	3-Jan-16
33	JKR/NTJK/BQ/A/033	1. Plaster siling didapati terdapat kesan lembab dan basah akibat kebocoran dari sistem Mekanikal dan juga punca lain yang tidak dapat dikenalpasti. 2. Terdapat juga plaster siling yang telah retak, pecah dan terkoyak akibat dari punca yang tidak dapat dikenalpasti.	ARKITEK	17-Feb-16

34	JKR/NTJK/BQ/A/033	Terdapat kesan bocor pada siling plaster di laluan ketibaan dan juga di koridor tangga bahagian tengah.	ARKITEK	21-Jan-16
35	JKR/NTJK/BQ/A/034	Pintu rintangan api di Stor Rampasan Aras Bawah Bangunan CIQ di pasang senget menyebabkan pintu bermasalah untuk ditutup dengan sempurna.	ARKITEK	23-Feb-16

BANGUNAN TERMINAL

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/BT/A/001	<i>Ceiling hanger</i> yang digunakan tidak menepati spesifikasi seperti di dalam dokumen <i>Standard Building Specification For Building Works (Edition 2005) - Specification For PlasterBoard Ceiling System</i> . - Sila rujuk lampiran A	ARKITEK	23-Apr-14
2	JKR/NTJK/BT/A/002	Kuantiti pemasangan struktur dinding plywood dan ketepatan penyambungan tidak rata dan tidak kemas. - Kerja-kerja penempatan sementara (Imigresen & MAQIS)	ARKITEK	12-May-14
3	JKR/NTJK/BT/A/003	Bumbung dan <i>rockwool</i> telah siap dibina pada 1/9/15 tetapi telah dibiarkan terdedah kepada hujan, ini menyebabkan <i>rockwool</i> basah dan rosak. Perlu ditukar kepada <i>rockwool</i> yang baru.	ARKITEK	8-Sep-15
4	JKR/NTJK/BT/A/004	1. <i>Rockwool Insulations</i> rosak & bocor, perlu ditukar dan diganti yang baru (Rujuk Lampiran A). 2. Pemasangan <i>rockwool</i> tidak kemas dan terbuka dan menyebabkan bocor (Lampiran B). 3. <i>Rockwool</i> terkoyak, perlu diganti baru. (Rujuk Lampiran C)	ARKITEK	7-Oct-15
5	JKR/NTJK/BT/A/005	Sisa-sisa bancuhan simen yang melekat di dinding tidak dibersihkan terlebih dahulu sebelum kerja-kerja mengecat ' <i>undercoat</i> ' dijalankan menyebabkan dinding berkenaan bertompok dan cat tidak rata.	ARKITEK	7-Dec-15

6	JKR/NTJK/BT/A/006	'Gradient' lantai granite yang dipasang tidak mencerun ke arah luar (di <i>Paver Block & Landskap</i>) bagi mengelakkan air bertakung di lobi dan laluan ketibaan.	ARKITEK	22-Dec-15
7	JKR/NTJK/BT/A/007	Penyambungan granite tidak selari dan sekata. Aras bawah Bangunan Terminal	ARKITEK	23-Dec-15
8	JKR/NTJK/BT/A/008	Kaunter Bayaran Kastam di Bangunan Terminal dibina tidak seperti kelulusan Butiran Pembinaan	ARKITEK	14-Feb-16
9	JKR/NTJK/BT/A/009	1. Hand bidet, kepala paip, bekas sabun, bekas tisu, <i>push plate</i> pintu telah berkarat dan rosak akibat dari kerja-kerja pembersihan yang menggunakan asid (Lampiran A). 2. <i>Floor trap</i> rosak, tidak boleh ditutup rapat (Lampiran B) - Tandas Lelaki & Wanita	ARKITEK	24-Mar-16
10	JKR/NTJK/BT/A/010	1. Paip wuduk di Surau Lelaki (grid 17 - 18) tidak dipasang seperti kelulusan bahan yang dipersetujui (Lampiran A). 2. <i>Floor trap</i> rosak, tidak boleh ditutup rapat (Lampiran B).	ARKITEK	27-Mar-16
11	JKR/NTJK/BT/A/011	1. Siling gantung di Tandas Lelaki (g/l 18 - 19) tertanggal/rosak/pemasangan tidak kemas (Lampiran A). 2. <i>Strip ceiling</i> di ruang menunggu Terminal sementara rosak (g/l 15-17) dan ruang menunggu sementara di lobi luar (g/l 17-19)(Lampiran B) .	ARKITEK	27-Mar-16
12	JKR/NTJK/BT/A/012	Keadaan Surau Lelaki di Terminal berada di dalam keadaan tidak kemas dan bersih dengan sempurna - terdapat kesan kotoran cat & simen pada lantai, kesan kotoran lebihan filler pada jubin dinding dan lantai, siling pecah/berlubang, pintu tidak dicat sempurna dan set kekunci tidak siap sempurna.	ARKITEK	30-Mar-16
13	JKR/NTJK/BQ/A/035	Pemasangan C-Channel sebagai <i>Sub-Structure</i> untuk pemasangan siling gantung tidak dipasang mengikut spesifikasi. Terdapat C-Channel yang telah meleding, berubah kedudukan, boleh menyebabkan siling jatuh.	ARKITEK	30-Mar-16

14	JKR/NTJK/BT/A/013	Siling gantung di Tandas OKU (Grid 19) runtuh akibat pemasangan dawai yang tidak mencukupi/tidak mengikut spesifikasi.	ARKITEK	30-Mar-16
15	JKR/NTJK/BT/A/014	Didapati ' <i>Strip Ceiling</i> ' di kawasan menunggu Perlepasan Domestik gridline 14/A-C tidak ' <i>align</i> ' - Rujuk Lampiran A	ARKITEK	2-Nov-16
16	JKR/NTJK/BT/A/015	Kecacatan pada permukaan dinding yang dilepa (<i>shrinkage</i>)	ARKITEK	29-Nov-16
17	JKR/NTJK/BT/A/016	' <i>Roller Shutter</i> ' dipasang tidak mengikut kontrak (P6a)	ARKITEK	8-Jan-17
18	JKR/NTJK/BT/A/017	Aras lantai bilik ' <i>Hose Reel</i> ' tidak ' <i>drop</i> ' (50mm)	ARKITEK	8-Jan-17
19	JKR/NTJK/BT/A/018	Permukaan bumbung berkarat	ARKITEK	8-Jan-17
20	JKR/NTJK/BT/A/019	Terdapat takungan air di sepanjang ' <i>Gutter</i> '.	ARKITEK	8-Jan-17
21	JKR/NTJK/BT/A/019	Pemeriksaan mendapati terdapat ' <i>Composite</i> ' tiang yang telah kemek/ rosak di gridline F/1.	ARKITEK	26-Jan-17

BANGUNAN SOKONGAN

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/BS/A/001	1. Jenis dan cara susunan/ikatan bata tidak menepati spesifikasi (Rujuk Lampiran A). 2. Dinding bata dibina melebihi 1m dari bahagian yang lain pada sesuatu masa (Rujuk Lampiran A)	ARKITEK	2-Dec-14
2	JKR/NTJK/BS/A/002	Ukuran frame pintu TNB tidak menepati spesifikasi lulusan jadual pintu dan tingkap (Rujuk Lukisan CA/16/19/K12/029/C/PT/1).	ARKITEK	29-Jan-15
3	JKR/NTJK/BS/A/003	' <i>Setting Out</i> ' bagi Pondok Pengawal yang dibina di tapak tidak seperti @ tidak mengikut jarak, ukuran & kedudukan seperti di dalam Lukisan Arkitek yang dimajukan kepada ' <i>Supervisor Architect</i> ' UESB juga Lukisan Arkitek CA/16/19/K12/029/PT/02 & CA/16/19/K12/029/A/L/D/1	ARKITEK	31-May-15

4	JKR/NTJK/BS/A/004	Salah perletakan lokasi <i>floor trap</i> bagi laluan <i>rwdp</i> di atas bumbung Bangunan Chiller Plant. (Rujuk Lampiran A & B)	ARKITEK	15-Jun-15
5	JKR/NTJK/BS/A/005	Didapati level tanah bagi tapak Pondok Pengawal tidak sekata menyebabkan kedudukan beam lantai menjadi senget. - Sila kemukakan level asas bagi pad footing untuk semakan.	ARKITEK	12-Jul-15
6	JKR/NTJK/BS/A/006	Pemasangan bata pada bahagian atas dinding terlalu tebal dan sudut kurang dari 45°	ARKITEK	16-Jun-15
7	JKR/NTJK/BS/A/007	1. Kerja-kerja mengecat bagi Bilik Meter TNB telah dijalankan tanpa ujian kelembapan dinding. 2. Kerja-kerja <i>skim coat</i> tiang & <i>beam Water Tank</i> tidak sekata dan meyeluruh (Lampiran A). 3. Penutup konkrit <i>Underground Trunking</i> bagi M&E di <i>Chiller Plant</i> , M&E Blok dibuat tidak menutupi keseluruhan permukaan dengan sempurna, bentuk tidak sekata & telah pecah. (Rujuk Lampiran B)	ARKITEK	26-Aug-15
8	JKR/NTJK/BS/A/008	<i>Floor rendering</i> di atas bumbung Bilik Meter TNB tidak mencerun menghala ke <i>rwdp</i> yang terdekat (<i>existing</i>) menyebabkan air bertakung. Sila perbaiki <i>gradient rendering</i> ke <i>rwdp</i> .	ARKITEK	9-Sep-15
9	JKR/NTJK/BS/A/009	Pagar bagi TNB dan IWK tidak dibina seperti Lukisan Pembinaan Arkitek CA/16/19/K12/029/PG1/1 dan CA/16/19/K12/029/PG1/2	ARKITEK	19-Nov-15
10	JKR/NTJK/BS/A/010	1. Permulaan lantai di Bangunan MSB Dan Chiller Plant telah retak dan pecah. Terdapat ' <i>cement render</i> ' yang ditampal tidak sekata dan bertompok-ompok. 2. ' <i>Chiller Plant</i> ' telah disapu ' <i>expoxy paint</i> ' tanpa memperbaiki permukaan lantai dan penutup konkrit yang telah pecah.	ARKITEK	19-Jan-16

11	JKR/NTJK/BS/A/027	Didapati bumbung di Pondok Pengawal tidak dipasang 'Bullnose' seperti lukisan pembinaan (hanya dipasang ' <i>Fascia Board</i> '). RFI pemasangan ' <i>Fascia Board</i> ' telah ditolak pada 22/10/2015 namun sehingga kini masih tiada kerja2 pembaikan dijalankan.	ARKITEK	7-Dec-15
----	-------------------	---	---------	----------

BANGUNAN 3 TINGKAT

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/B3T/A/001	Pemasangan bata tidak besudut 45° dan tampalan mortar yang terlalu tebal (Rujuk Lampiran A & Lampiran B) - Aras 2, Bangunan 3 Tingkat	ARKITEK	15-Jun-15
2	JKR/NTJK/B3T/A/002	Didapati kerja-kerja mengecat telah dijalankan tanpa membersihkan terlebih dahulu lapisan cat yang lama. Kerja-kerja mengecat juga telah dijalankan tanpa lapisan <i>undercoat</i> dan <i>1st coat</i> , terus di cat dengan <i>final coat</i> . (Rujuk Lukisan Lampiran) - Bangunan 3 Tingkat - Aras 2	ARKITEK	3-Aug-15
3	JKR/NTJK/B3T/A/003	1. Tingkap yang dipasang di Bilik Serbaguna dan Bilik VTS Aras 2, Bangunan 3 Tingkat tidak seperti Lukisan Pembinaan. (Lampiran A) - sepatutnya dipasang tingkap jenis T5 2. Permukaan dinding di hujung kiri & kanan Aras 2 di plaster dengan rata & sempurna. (Lampiran B)	ARKITEK	20-Aug-15
4	JKR/NTJK/B3T/A/003-1	Permukaan dinding di bahagian hujung kiri dan kanan aras 2 Bangunan 3 Tingkat tidak diplaster dengan rata dan sempurna. (ulangan NCR - JKR/NTJK/B3T/A/003 bertarikh 20/8/2015 yang tidak ditutup sempurna)	ARKITEK	27-Mar-16
5	JKR/NTJK/B3T/A/004	1. Kerja-kerja <i>waterponding</i> tidak diluluskan kerana tidak dijalankan selama 48 jam. 2. Kerja <i>tiling</i> bagi lantai di Surau Lelaki tidak diluluskan kerana <i>waterponding tests</i> tidak dijalankan selama 48 jam.	ARKITEK	25-Aug-15

6	JKR/NTJK/B3T/A/005	Lintol tidak dipasang di atas bukaan tingkap.	ARKITEK	16-Nov-15
7	JKR/NTJK/B3T/A/006	1. Kerja-kerja pemasangan carpet tidak diluluskan kerana kerja-kerja bagi skop M & E masih belum selesai/siap dijalankan. 2. Pemasangan carpet yang telah dibuat, tidak kemas kotor dan terdapat kerosakan pada carpet yang dipasang.	ARKITEK	24-Nov-16
8	JKR/NTJK/B3T/A/007	Saiz Bilik Tandas diaras bawah Bangunan 3 Tingkat tidak mengikut Lukisan.	ARKITEK	8-Jan-17
9	JKR/NTJK/B3T/A/008	Lantai di Koridor Aras 2 Bangunan 3 Tingkat air bertakung	ARKITEK	8-Jan-17
10	JKR/NTJK/B3T/A/009	Tingkap di Bilik Pegawai Kastam tidak mengikut Lukisan Pembinaan - dipasang T7, Lukisan jenis T5)	ARKITEK	8-Jan-17

JETI KUALA KEDAH

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/JKK/JA/A/001	1. Pembahagi jenis keluli tahan karat tidak dibina di antara jubin dan pebble wash. (Rujuk BQ Bil No. 5.2 Item B) 2. Terdapat air bertakung di tengah-tengah lantai pontoon besar Jeti Kuala Kedah.	ARKITEK	25-Feb-15
2	JKR/NTJK/JKK/A/002	Keadaan lantai di Jeti Kuala Kedah didalam keadaan tidak memuaskan. Terdapat kecacatan dan kesan kotoran yang masih belum dicuci. - Lantai jubin telah pecah - Terdapat kesan karat akibat dari kerja-kerja Welding - Terdapat Kesan cat dan simen - Kesan tebusan railing yang diubah kedudukan di pontoon kecil Jeti Kuala Kedah dan Jeti Pontoon Kecil .	ARKITEK	11-Aug-15

JETI ANTARABANGSA

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/JKK/JA/A/001	1. Pembahagi jenis keluli tahan karat tidak dibina di antara jubin dan pebble wash. (Rujuk BQ Bil No. 5.2 Item B) 2. Terdapat air bertakung di tengah-tengah lantai pontoon besar Jeti Kuala Kedah.	ARKITEK	25-Feb-15

JETI KUALA PERLIS

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/JKP/A/001	1. Tiang-tiang yang pecah dan merekah tidak diperbaiki dan di <i>skim coat</i> dengan sempurna sebelum louvers, <i>railing</i> dan <i>guard rail</i> dipasang. 2. <i>Louvers</i> telah dipasang tanpa menyelesaikan kerja-kerja mengecat tiang V, menyebabkan tiang V tidak dapat dicat secara keseluruhan dengan sempurna.	ARKITEK	26-May-15
2	JKR/NTJK/JKP/A/002	Lantai <i>concrete stamping</i> di pontoon besar Jeti Kuala Perlis telah pecah akibat campuran pasir & simen tidak mengikut spesifikasi	ARKITEK	7-Oct-15
3	JKR/NTJK/JKP/A/002	Keadaan lantai di Jeti Kuala Perlis di dalam keadaan tidak memuaskan. Terdapat kecacatan dan kesan kotoran yang masih belum dicuci. - Lantai jubin pecah. Masterpav pecah, pontoon merekah dilantai - Terdapat kesan karat akibat dari kerja-kerja <i>welding</i> - Terdapat kesan cat dan simen - Kesan terbuka pemasangan <i>guard rail</i> di lantai jeti.	ARKITEK	11-Aug-15

5.5 NCR ALAM SEKITAR

ALAM SEKITAR

Bil.	No. NCR	Butiran NCR	Skop	Tarikh Keluar NCR
1	JKR/NTJK/LL/AS/001	Sisa binaan dan sampah hasil daripada kerja-kerja meroboh tidak diselenggara dengan baik. Rujuk Gambar di Lampiran 1	Alam Sekitar	30-Mar-14
2	JKR/NTJK/LL/AS/002	Sisa binaan hasil daripada kerja-kerja meroboh tidak diselenggara dengan teratur. Rujuk Lampiran 1	Alam Sekitar	2-Jun-15
3	JKR/NTJK/LL/AS/003	Pengurusan sisa & sampah di kawasan tapak bina tidak mengikut ' <i>Waste Management Plan</i> ' yang telah diluluskan oleh pihak perunding. Sampah diletakkan di merata-rata kawasan tapak bina. Rujuk Lampiran 2 dan Lampiran 1 (A).	Alam Sekitar	5-Jun-14
4	JKR/NTJK/LL/AS/004	<i>Wash Through</i> yang dibina di tapak tidak menepati lukisan pembinaan ' <i>Butiran Silt Trap & Wash Through</i> JKR. CKAJ/05.500/020/JPM/K7/EW04'.	Alam Sekitar	25-Jun-15
5	JKR/NTJK/LL/AS/005	Tidak mematuhi kaedah pengurusan sisa binaan serta peralatan dan bahan binaan tidak diurus dengan baik menyebabkan kawasan tapak bina kelihatan berselerak. Rujuk Lampiran 1.	Alam Sekitar	28-Oct-14
6	JKR/NTJK/LL/AS/006	' <i>Housekeeping</i> ' di tapak bina yang tidak diurus dengan baik serta keadaan ditapak yang tidak terurus dan tidak selamat.	Alam Sekitar	28-Oct-14
7	JKR/NTJK/LL/AS/007	Sisa binaan & sisa meroboh jatuh ke dalam laut. Sisa meroboh tersebut tidak dikutip dan dibuang di tempat yang sepatutnya.	Alam Sekitar	27-Jan-15
8	JKR/NTJK/LL/AS/008	1. Tiada <i>containment tray</i> pada tong2 drum di tapak. 2. Terdapat kesan tumpahan minyak di kawasan kerja '<i>bar bending machine</i>'. 3. Sisa-sisa makanan dari kawasan rumah kongsi pekerja tidak dibuang dengan baik dan dibiarkan terus masuk ke dalam laut.	Alam Sekitar	31-Mar-15
9	JKR/NTJK/LL/AS/009	' <i>Housekeeping</i> ' di kawasan tapak bina tidak dipantau dan diuruskan dengan baik.	Alam Sekitar	19-Apr-15

10	JKR/NTJK/LL/AS/0010	Sisa binaan tidak diselenggara dengan baik. Dilonggok dan dibiarkan terlalu lama di dalam kawasan tapak bina.	Alam Sekitar	24-Jun-15
11	JKR/NTJK/LL/AS/011	Tong sampah/tempat pengumpulan sisa makanan daripada rumah kongsi dibiarkan penuh tanpa dibuang. Perkara ini boleh mengakibatkan tempat pembiakan nyamuk dan tikus serta menjejaskan kesihatan.	Alam Sekitar	24-Jun-15
12	AUDIT/1	Didapati sisa pembinaan dan sisa domestik tidak diuruskan dengan baik oleh pihak kontraktor	Alam Sekitar	3-Sep-15
13	AUDIT/2	Pembakaran terbuka (Rujuk Lampiran Bergambar)	Alam Sekitar	3-Sep-15
14	AUDIT/3	Didapati ' <i>grease trap</i> ' tidak dipasang pada bahagian dapur rumah kongsi (<i>Works Camp</i>) dan sisa minyak adalah terus ke laut (Rujuk Lampiran Bergambar)	Alam Sekitar	3-Sep-15
15	AUDIT/4	Didapati komunikasi antara Pegawai Alam Sekitar/EO dengan pekerja di tapak bina tidak berkesan. Bukti perbincangan berkaitan isu alam sekitar perlu dikemukakan.	Alam Sekitar	3-Sep-15
16	AUDIT/5	Didapati terdapat tumpahan minyak pada lantai bangunan di tapak pembinaan (Buangan Terjadual)	Alam Sekitar	3-Sep-15
17	AUDIT/6	Didapati tiada buku/bahan Rujukan Perundangan diletakkan di tapak pembinaan seperti buku EQA 1974 (Akta 127), Buangan Terjadual (2005), Arahan Teknik Jalan 16/03 (PINDAAN 8), Dokumen EMP Rev -1 (March 2015)	Alam Sekitar	3-Sep-15
18	JKR/NTJK/LL/AS/012	' <i>Housekeeping</i> ' di kawasan tapak projek tidak terurus - bersebelahan Menara VTS & di dalam kawasan Terminal (G/L 14 - 20)	Alam Sekitar	8-Nov-15
19	JKR/NTJK/LL/AS/013	<i>Underground Pipe</i> dibiarkan berendam dengan air takungan sisa sampah/kotoran daripada Jetty Point	Alam Sekitar	17-Dec-15
20	AUDIT/1	Didapati <i>Containment Bun/ Tray</i> tidak diletakkan di kebanyakan mesin di tapak Pembinaan	Alam Sekitar	29-Aug-16
21	AUDIT/2	Didapati sisa pembinaan (<i>domestic waste</i>) perlu diuruskan dengan lebih baik.	Alam Sekitar	29-Aug-16