



LAPORAN eCQi

Electrical Construction Quality Inspection

Pemeriksaan Kualiti Pembinaan Elektrik



PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

31HB. OKTOBER 2017

**PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA
NEGERI TERENGGANU**

ISI KANDUNGAN

Bil.	Perkara	Muka Surat
1.	MAKLUMAT AM	2
2.	BUTIRAN PENEMUAN:	
	A. Penemuan Ketidakpatuhan	3 - 8
	B. Penemuan Pemasangan Yang Baik	9
3.	RUMUSAN & KESIMPULAN	10
4.	LAMPIRAN:	-
	A. Borang Laporan Penilaian Prestasi Kontraktor Elektrik	-
	B. Borang Laporan Penilaian Prestasi Perunding	-
	C. Butiran NCP	-

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

1. MAKLUMAT AM


Bil	Perkara	Maklumat	
1	Nama Projek	PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU	
2	Nombor Kontrak	JKR/IP/CKUB/232/2015	
3	Jenis Kontrak	KONVENSIONAL PERUNDING	
4	Kos Elektrik	RM 1,056,059.00	
5	% Kemajuan Elektrik	88.9%	
6	Perunding Elektrik	Jurutera Perunding Intech	
7	Kontraktor Utama	AHT (NORLAN UNITED) & CARRIAGE SDN. BHD.	
8	Kontraktor Elektrik	SULONG ENGINEERING SDN. BHD. (LV SYSTEM)	
9	HODT	UNIT PERUNDING REKABENTUK BANGUNAN AM 1 CKE IP JKR MALAYSIA	
10	WPPe	JKR ELEKTRIK NEGERI TERENGGANU	
11	Nama Pemeriksa	Pemeriksa HODT (Unit Perunding Rekabentuk Bangunan Am1 (UPRBA1) CKE IP JKR Malaysia)	En. Mohd Nizam Bin Din (Ketua Pemeriksa)
			Pn. Nuruliyani Binti Isa
			Pn. Noor Wismawati Bt Mohd Salleh
		Pemeriksa Negeri (JKR Elektrik Negeri Kelantan)	En. Zailazu Bin Husin
			En. Ahmad Nasruddin Bin Mohamed
			En. Akmal Afiq Bin Nazmudi
		Wakil WPPe (JKR Elektrik Negeri Terengganu)	Pn. Nor Aisyah Binti Zakaria
			En. Muhd Fahmi Asyraf Bin Ahmad Mazlan
			En. Mokhtar Bin Mohamed
			En. Dzulhasdi Ameri Bin Muhammad
			En. Razali Bin Ibrahim
		Wakil Urusetia	En. Mohamad Ghani Bin Endud
			En. Muhammad Safwan Bin Abdul Manaf
	En. Johari Bin Husin		

**PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA
NEGERI TERENGGANU**


Bil	Perkara	Maklumat		
12	Nama Kontraktor	Wakil Kontraktor Utama	AHT (Norlan United) & Carriage Sdn. Bhd.	-
		Wakil Kontraktor Elektrik	Sulong Engineering Sdn. Bhd	En. Mohd Arifin Bin Muda
13	Tarikh Pemeriksaan	31hb. Oktober 2017		

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU


2. BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A1.	
Penemuan :	<i>Manhole</i>
Lokasi :	Di hadapan Pencawang Elektrik
Ulasan :	Lokasi pemasangan yang tidak sesuai (Tengah jalan raya)
Cadangan Penambahbaikan :	<ol style="list-style-type: none">Kedudukan <i>manhole</i> perlu di kaji semula mengikut kesesuaian lokasi di tapak bina.Elakkan kedudukan di atas jalan raya.Koordinasi diperingkat pembinaan untuk menentukan lokasi yang sesuai seperti dibahu jalan perlu dilaksanakan.


PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A2.	
Penemuan :	<ul style="list-style-type: none"> a. Kedudukan <i>Main Earthing Bar</i> (MEB) dalam <i>trenches</i> b. Bilangan <i>protective conductor</i> dari MSBN, MSBE dan PFCB ke MEB tidak mengikut seperti lukisan pembinaan c. Terdapat 2 MEB dalam bilik MSB <ul style="list-style-type: none"> i. MEB untuk <i>board MSB</i> ii. MEB untuk <i>Current</i> dan <i>Potential test probe</i> d. <i>Copper Tape</i> dari MEB Genset ke MEB bilik MSB tiada.
Lokasi :	Bilik MSB, Pencawang Elektrik.
Ulasan :	Pemasangan <i>Earthing System</i> perlu di lakukan mengikut lukisan yang telah di luluskan kerana setiap <i>earthing system</i> yang dilukis adalah mengikut spesifikasi dan tahap keselamatan bagi sesebuah pemasangan.
Cadangan Penambahbaikan :	MEB perlu dikeluarkan daripada <i>trenches</i> dan dipasang pada kedudukan yang sesuai serta dilabel mengikut spesifikasi untuk memudahkan kerja-kerja pengujian dan penyenggaraan.

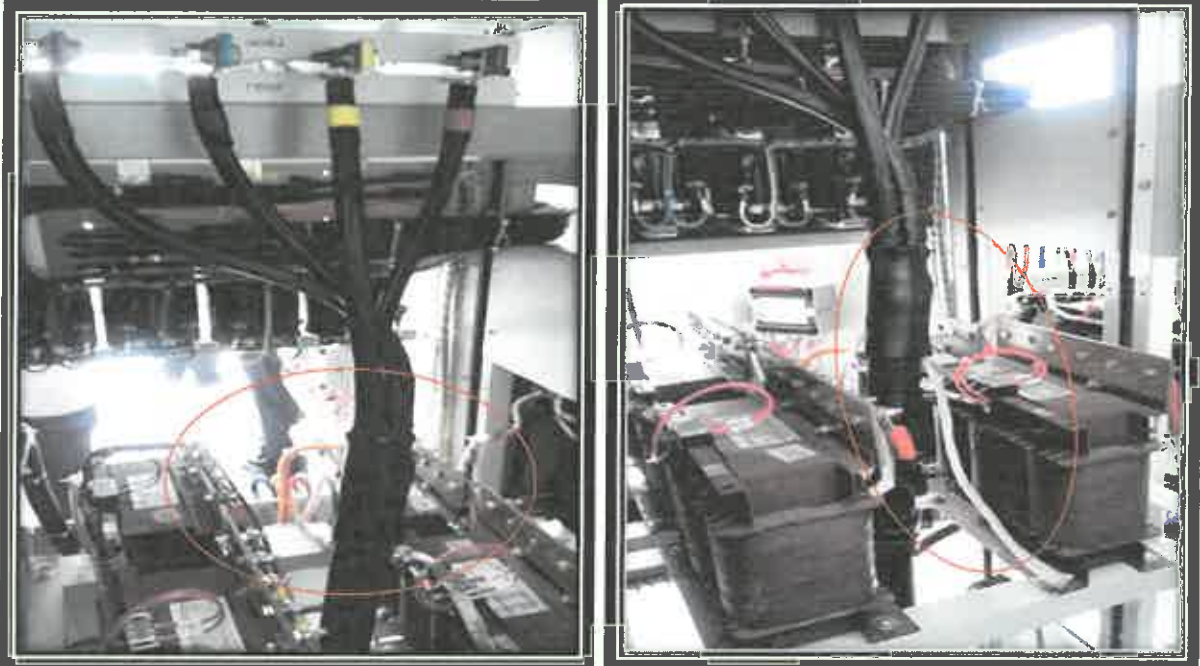
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A3.	
Penemuan :	Kadaran <i>Circuit Breaker</i> untuk <i>spare</i> pada MSBN tidak sama dengan Lukisan pembinaan. Lukisan Pembinaan menunjukkan 60ATPN MCCB dan pemasangan sebenar di tapak menggunakan 60A SPN MCCB
Lokasi :	Bilik MSB, Board MSBN
Ulasan :	WPPe dan perunding perlu pastikan <i>board</i> dalam keadaan yang betul dan sama dengan Lukisan pembinaan semasa melakukan <i>Factory Acceptance Test (FAT)</i>
Cadangan Penambahbaikan :	Kadaran untuk <i>circuit breaker spare</i> pada MSBN perlu ditukar mengikut nilai di dalam lukisan pembinaan

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A4.	
Penemuan :	Kesilapan label
Lokasi :	Bilik MSB, Board PFCB
Ulasan :	Label pada plat yang terpasang menunjukkan <i>outgoing</i> dari MSB ke PFCB adalah 350A TPN <u>ACB</u> . Ini berbeza berbanding lukisan pembinaan menunjukkan <i>outgoing</i> adalah 350A TPN <u>MCCB</u> .
Cadangan Penambahbaikan :	WPpe dan perunding perlu pastikan <i>board</i> dalam keadaan yang betul dan sama dengan lukisan pembinaan semasa melakukan <i>Factory Acceptance Test (FAT)</i>


PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN	
A5.		
Penemuan :	<i>Submain cable</i> dari MSB ke Power Factor Correction Board (PFCB)	
Lokasi :	Bilik MSB, Power Factor Correction Board	
Ulasan :	Pemasangan <i>submain cable</i> dari MSB ke PFCB melalui kedudukan diantara <i>reactor</i> boleh menyebabkan kepanasan melampau pada kabel dan menjejaskan ketahanan dan penebatan kabel.	
Cadangan Penambahbaikan :	Kabel perlu dialihkan dan dipasang atau diikat pada laluan yang bersesuaian.	

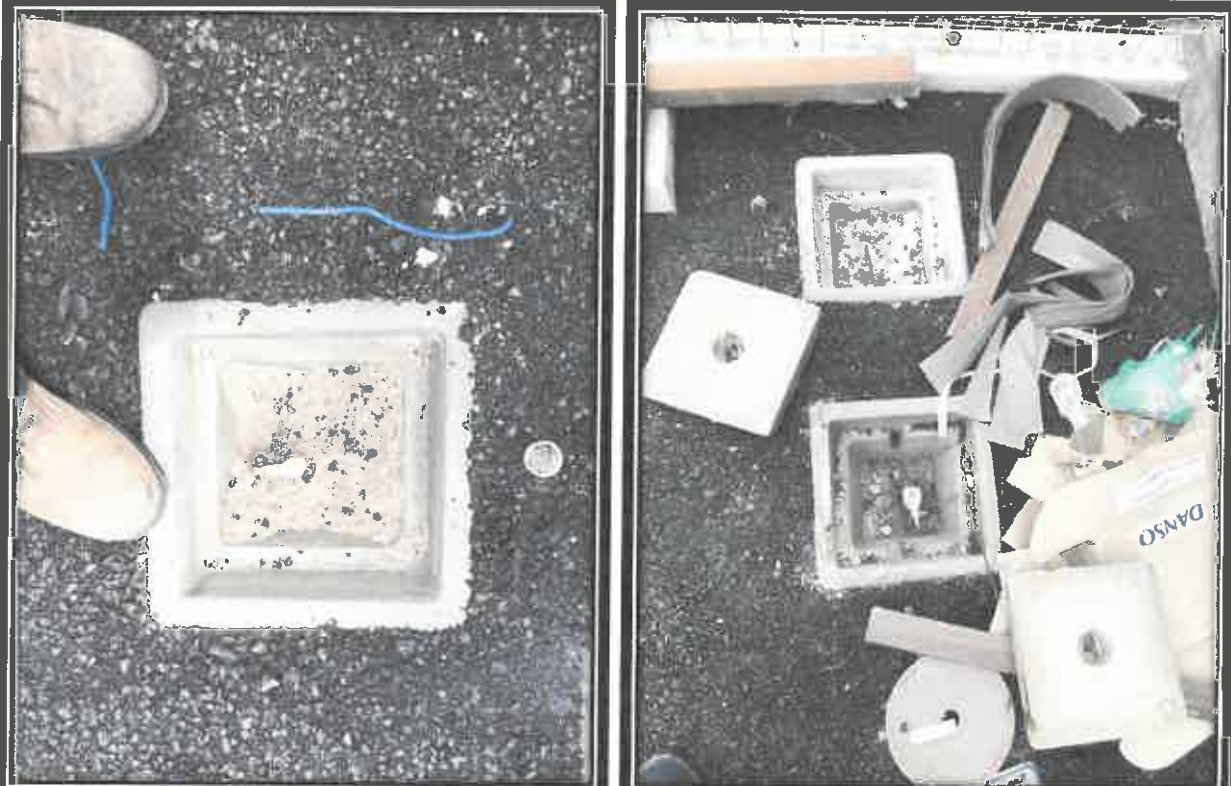
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A6.	
Penemuan :	Pembumian pada kerangka ACB tidak menggunakan <i>copper tape</i>
Lokasi :	Bilik MSB - Board MSB N
Ulasan :	Penggunaan kabel untuk pembumian di kerangka ACB perlu ditukar menggunakan <i>copper tape</i> sepertimana kehendak spesifikasi L-S1 CKE.LS.01.01.(03).2016
Cadangan Penambahbaikan :	Pembumian di terminal bumi pada kerangka ACB perlu menggunakan <i>copper tape</i> bersaiz 3mm x 25mm sebagaimana dinyatakan dalam spesifikasi L-S1 CKE.LS.01.01.(03).2016

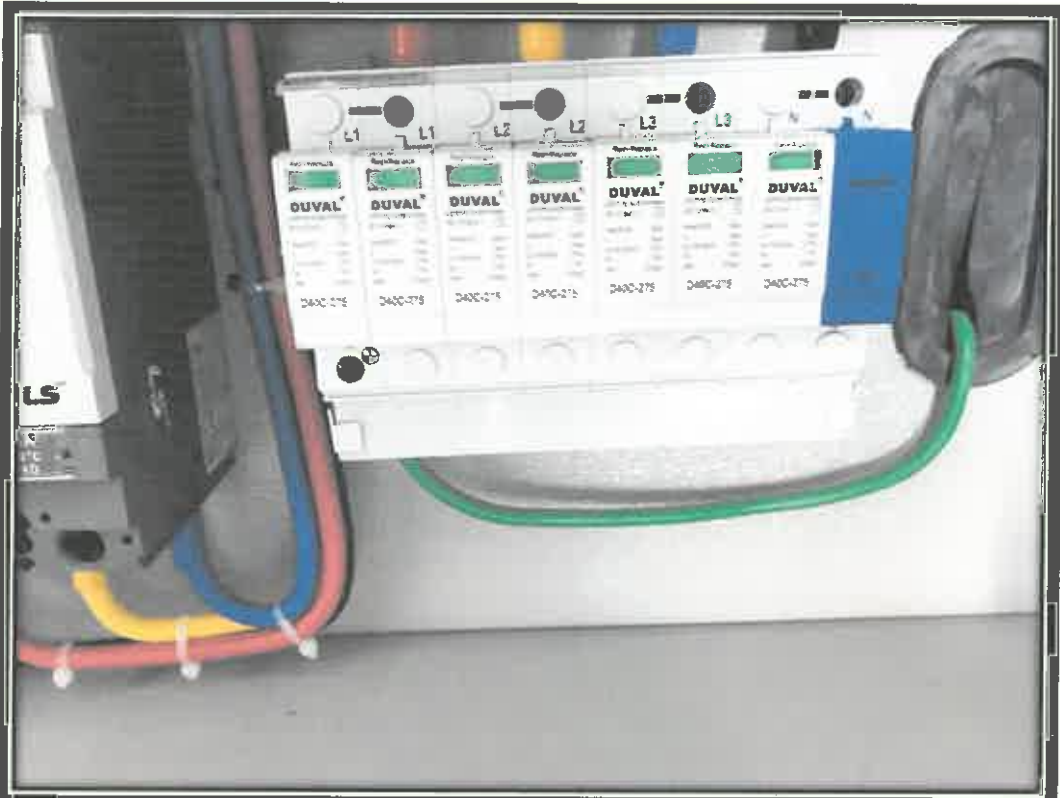
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A7.	<p><u>Busbar tagging guna pelekat (sticker)</u></p> 
Penemuan :	Pelekat (<i>sticker</i>) digunakan sebagai penanda fasa bekalan pada busbar
Lokasi :	Bilik MSB- Board MSB N
Ulasan :	Penggunaan penanda fasa bekalan dari jenis pelekat (<i>sticker</i>) pada <i>busbar</i> tidak praktikal kerana mudah tertanggal dan tidak tahan lama.
Cadangan Penambahbaikan :	Pelekat (<i>sticker</i>) perlu ditanggalkan dan diganti dengan kaedah penandaan menggunakan cat berwarna kerana ia lebih praktikal dan mengikut amalan kejuruteraan terbaik (<i>best engineering practice</i>)


PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN	
A8.		
Penemuan :	<p>a. Bilangan <i>Earthing Conductor ke Earth Chamber</i> tidak mencukupi b. Bilangan <i>Earth Chamber</i> untuk <i>Earthing System</i> tidak mencukupi c. Jarak antara <i>Earth Chamber EC1</i> dan <i>EC2</i> kurang dari 3 meter seperti jarak yang dinyatakan dalam lukisan pembinaan</p>	
Lokasi :	Luar Pencawang Elektrik	
Ulasan :	Pemasangan <i>earthing system</i> perlu dilakukan mengikut lukisan pembinaan yang telah diluluskan kerana setiap <i>earthing system</i> yang dilukis adalah mengikut spesifikasi dan tahap keselamatan bagi sesebuah pemasangan.	
Cadangan Penambahbaikan :	Pemasangan perlu mengikut Lukisan pembinaan yang diluluskan	

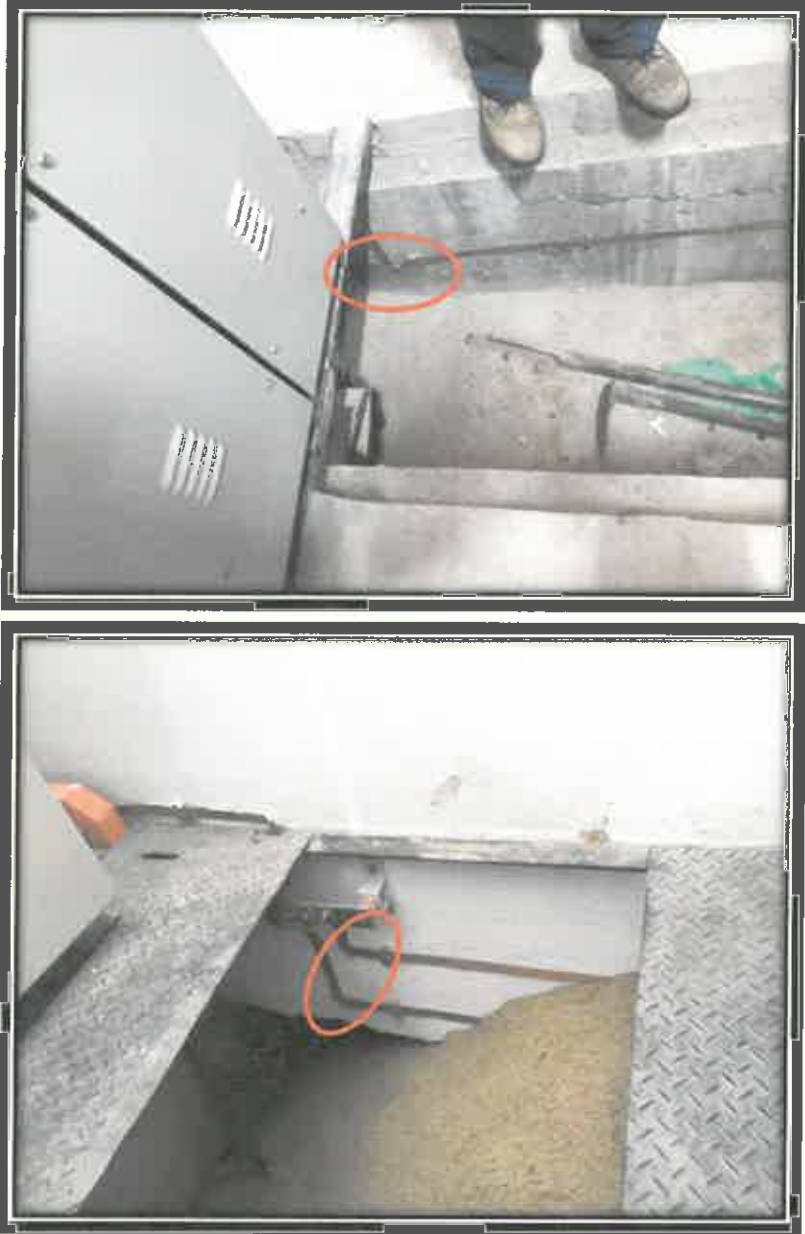
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A9.	
Penemuan :	Kadaran kA pada SPD yang dipasang di <i>board</i> MSBE adalah 40kA. Ini berbeza dengan kadaran kA SPD bagi <i>board</i> MSBE dalam Lukisan pembinaan iaitu 60kA.
Lokasi :	Bilik MSB
Ulasan :	Kadaran bagi SPD adalah ditetapkan mengikut L-S1 CKE.LS.01.01.(03).2016 Section 7.0 Table 7A
Cadangan Penambahbaikan :	WPP (E) dan perunding perlu pastikan <i>board</i> dalam keadaan yang betul dan sama dengan lukisan pembinaan semasa melakukan Factory Acceptance Test (FAT)

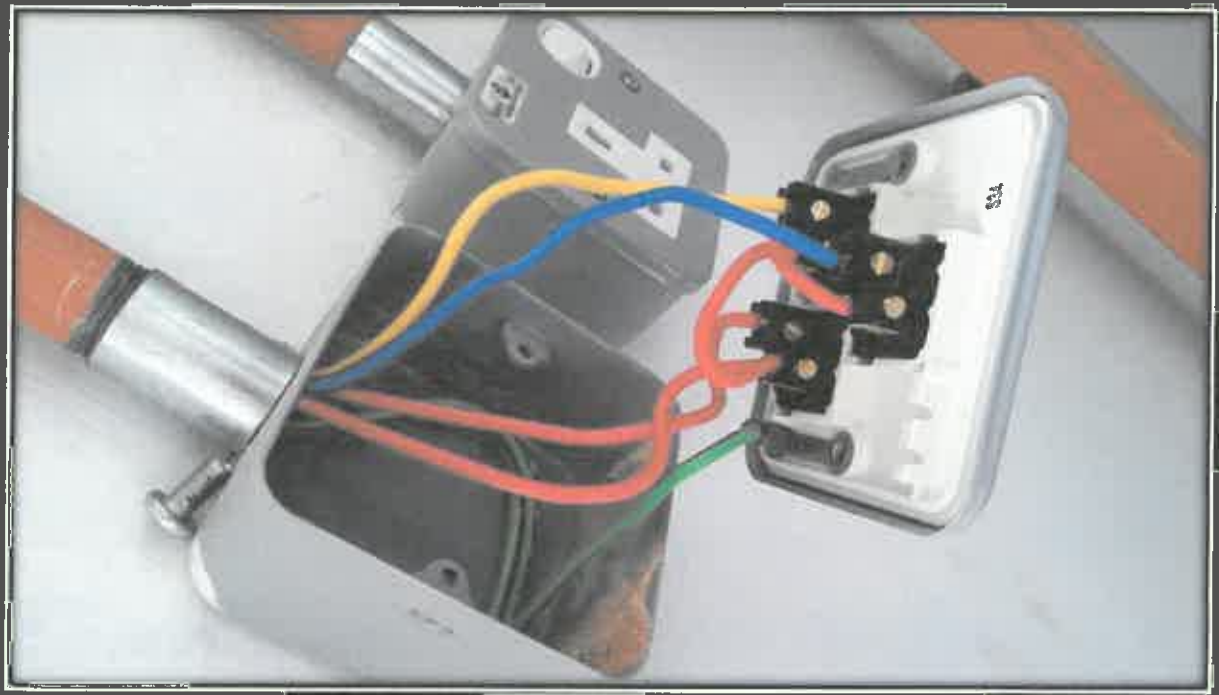
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN	
A10.		
Penemuan :	<i>Genset Frame Earthing</i> tidak sama dengan Lukisan pembinaan yang diluluskan	
Lokasi :	Bilik Genset	
Ulasan :	Pemasangan <i>Earthing System</i> perlu dilakukan mengikut lukisan yang telah diluluskan kerana setiap <i>earthing system</i> yang dilukis adalah mengikut spesifikasi dan tahap keselamatan bagi sesebuah pemasangan.	
Cadangan Penambahbaikan :	Pemasangan <i>genset frame earth</i> perlu di tamatkan pada MEB Genset	

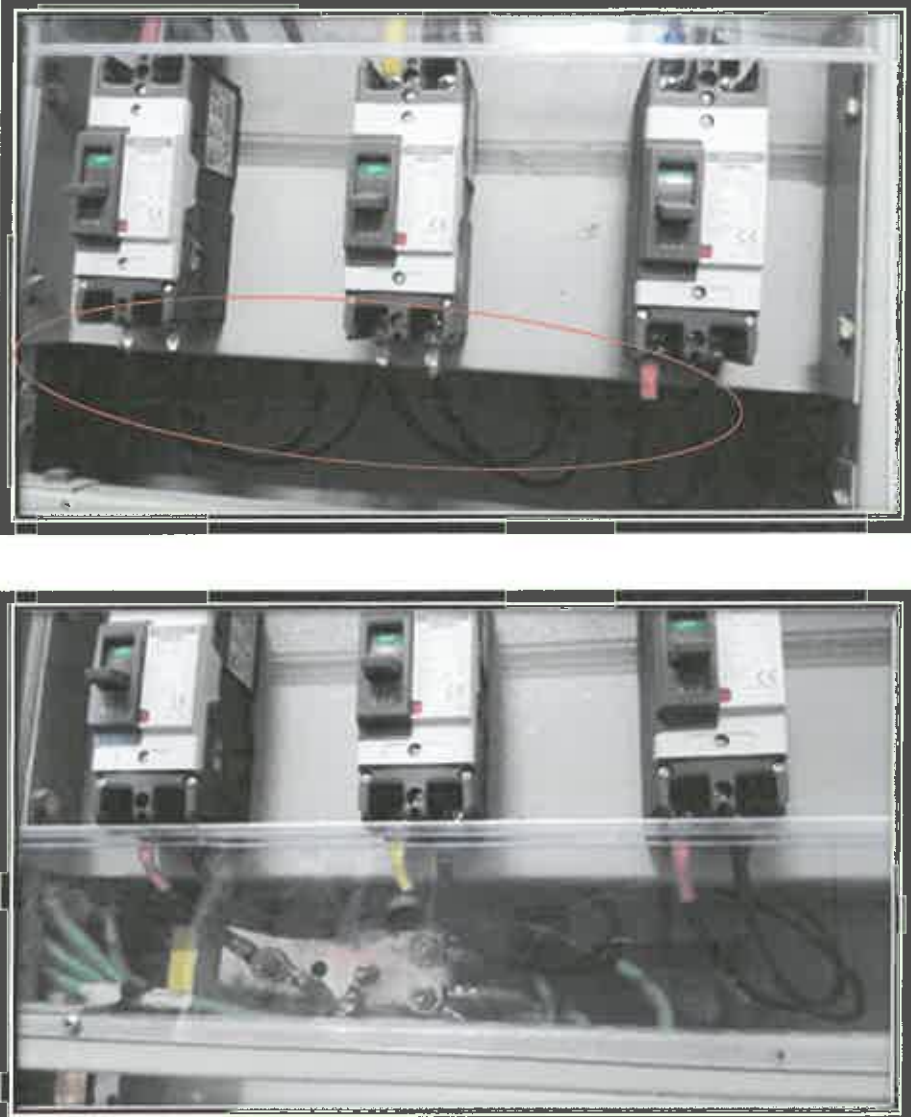
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A11.	
Penemuan :	<i>Copper Tape</i> bagi <i>Earthing System</i> dibengkokkan menjadi 90 ⁰
Lokasi :	Bilik MSB
Ulasan :	Pemasangan sistem pembumian yang tidak sempurna dan tidak mengikut norma kerja yang betul.
Cadangan Penambahbaikan :	Pemasangan <i>Copper Tape</i> hendaklah mengikut amalan pemasangan terbaik (lipatan/bending) perlu mengikut sudut yang dibenarkan. Penggunaan aksesori yang bersesuaian boleh digunakan bagi mengelakkan <i>bending</i> pada <i>copper tape</i> .

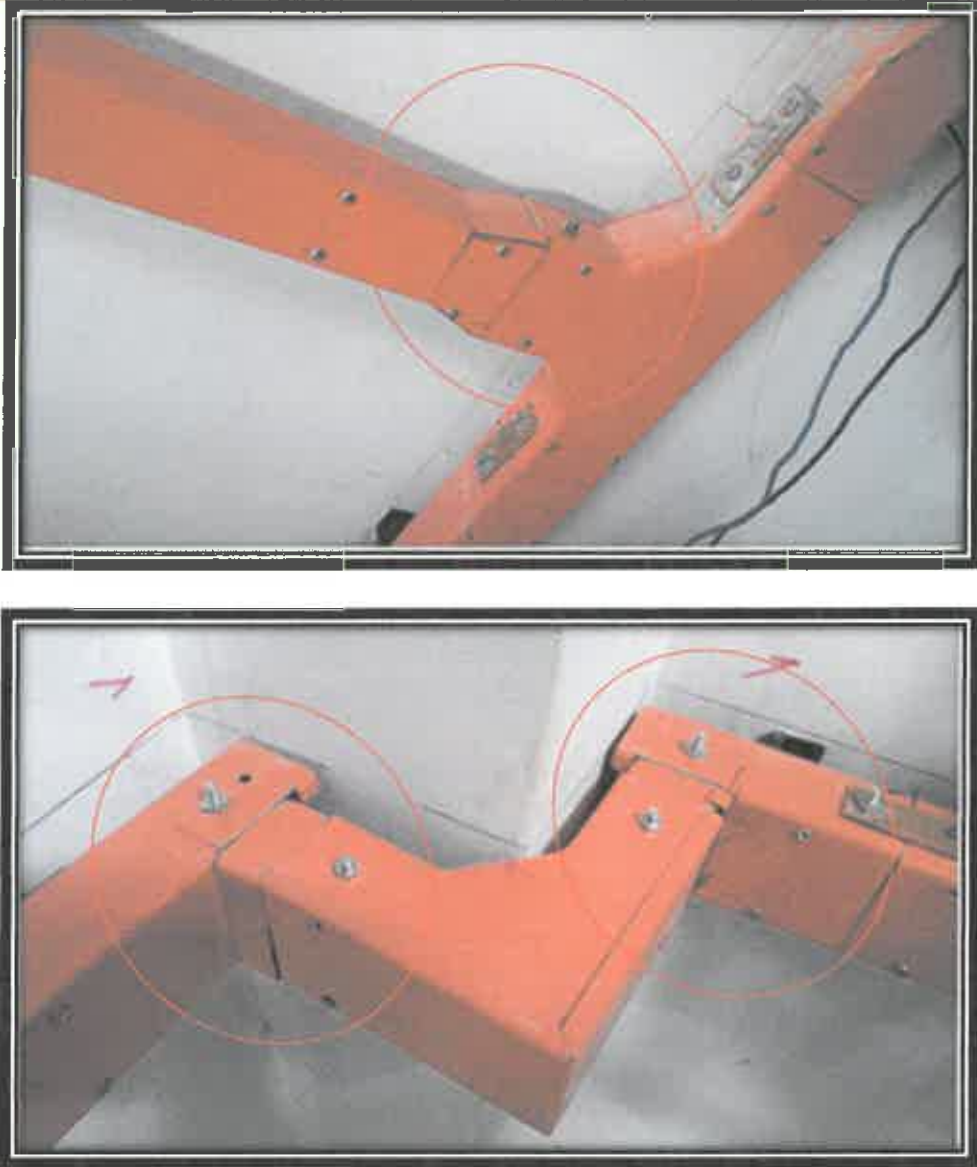
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A12.	
Penemuan :	Sistem pendawaian.
Lokasi :	Bilik MSB
Ulasan :	Penggunaan kabel dengan kod warna bercampur pada suis soket mengelirukan dan menyukarkan kerja penyelenggaraan.
Cadangan Penambahbaikan :	Sistem pendawaian di suis perlu diperbetulkan mengikut kod warna kabel yang sepatutnya mengikut spesifikasi L-S1 CKE.LS.01.01.(03).2016


PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A13.	<p data-bbox="363 253 1093 286"><u>PVC sleeve bagi kod warna mengikut fasa tidak kemas</u></p> 
Penemuan :	<i>PVC sleeve bagi kod warna mengikut fasa pada outgoing cable di MCCB tidak kemas</i>
Lokasi :	Bilik SSB
Ulasan :	<i>PVC sleeve bagi kod warna mengikut fasa di submain cable tidak ditanda dengan betul serta tidak kemas</i>
Cadangan Penambahbaikan :	<i>PVC sleeve beserta kod warna mengikut fasa di submain cable perlu dipasang dan ditanda dengan kemas</i>


PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL. BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN	
A14.	
Penemuan :	Pemasangan dan penyambungan <i>trunking</i> yang tidak mengikut spesifikasi serta aksesori yang sesuai.
Lokasi :	Bilik SSB
Ulasan :	<ul style="list-style-type: none"> a. Sambungan <i>trunking</i> tidak dilengkapi dengan <i>copper bridge</i> b. Tidak menggunakan aksesori yang sesuai boleh mengakibatkan kabel luka.
Cadangan Penambahbaikan :	Sambungan <i>trunking</i> perlu dipasang dengan <i>copper bridge</i> serta menggunakan aksesori yang sesuai

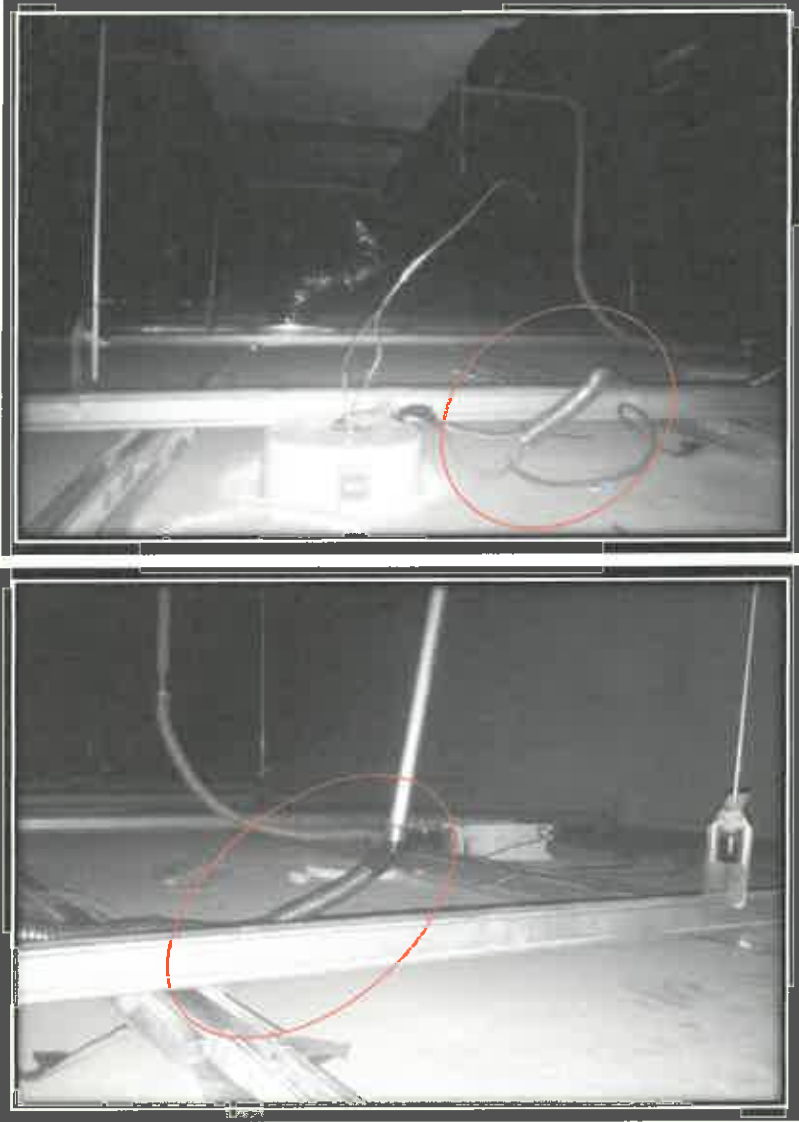
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A15.	
Penemuan :	Label pada MEB tidak disediakan
Lokasi :	Bilik SDF
Ulasan :	Perlu ada label pada MEB bagi memudahkan kerja-kerja penyenggaraan.
Cadangan Penambahbaikan :	MEB perlu dilabelkan mengikut spesifikasi L-S1 CKE.LS.01.01.(03).2016 (Section 14.0) bagi mengelakkan bahaya semasa penyenggaraan di lakukan


PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A16.	
Penemuan :	<p>a. <i>Flyover</i> pada <i>underfloor junction box</i> tidak di pasang. b. Paras ketinggian (<i>offset</i>) yang tidak selaras.</p>
Lokasi :	Ruang Pejabat
Ulasan :	<p>Pemasangan <i>underfloor system</i> perlulah dilakukan lengkap bersama aksesori berkaitan seperti <i>flyover</i> bagi memasti kabel elektrik kemas serta mengelakkan kabel dari luka atau rosak.</p> <p>Rujukan : Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(1). Mana-mana radas, konduktor atau aksesori bagi maksud penyambungan kepada sesuatu pemasangan hendaklah dalam saiz, kuasa dan bilangan yang mencukupi bagi menepati maksud yang dicadangkan dan hendaklah dibina, dipasang, disusun, dilindungi, dikerjakan dan disenggarakan sedemikian rupa bagi mencegah bahaya.</p>
Cadangan Penambahbaikan :	<p><i>Underfloor service box/junction box</i> perlu menggunakan aksesori yang lengkap dan ketinggiannya perlu diselaraskan mengikut penggunaan</p>

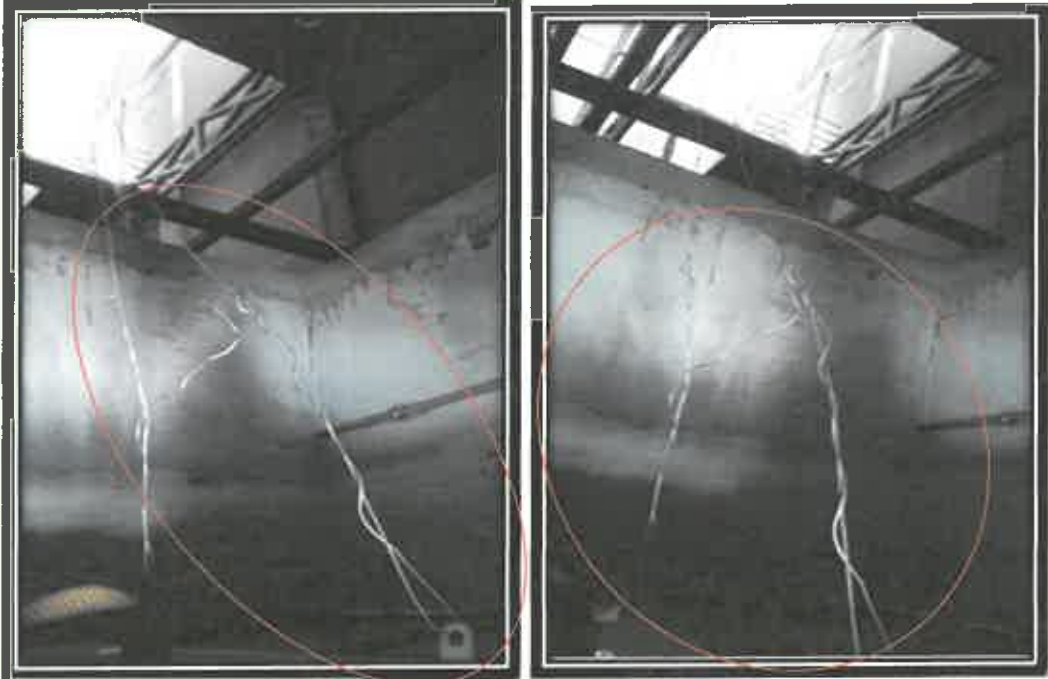
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A17.	
Penemuan :	Pemasangan dan penyambungan <i>flexible conduit</i> tidak sempurna dan tidak kemas
Lokasi :	Ruang pejabat
Ulasan :	Sambungan <i>flexible conduit</i> tidak menggunakan aksesori yang sesuai dan melebihi panjang yang ditetapkan dalam spesifikasi L-S1 CKE.LS.01.01.(03).2016 ($\leq 400\text{mm}$)
Cadangan Penambahbaikan :	Penyambungan menggunakan <i>flexible conduit</i> perlu menggunakan aksesori yang sesuai dan kemas bagi keselamatan dan melindungi kabel elektrik dari kerosakan


PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A18.	
Penemuan :	<i>Emergency Light</i> di pasang secara <i>surface</i> . Lukisan pembinaan menunjukkan pemasangan secara <i>surface / recessed</i> .
Lokasi :	Ruang Pejabat
Ulasan :	Kaedah pemasangan lampu perlulah disesuaikan mengikut jenis siling di tapak..
Cadangan Penambahbaikan :	Walaupun Lukisan pembinaan menunjukkan pemasangan boleh dilakukan secara <i>surface/recessed</i> tetapi W.P.P(E) dan perunding perlu berbincang untuk memilih pemasangan yang sesuai di tapak bina mengikut jenis siling


PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A19.	
Penemuan :	Kaedah gantungan lampu tidak kemas
Lokasi :	Dewan serbaguna
Ulasan :	Gantungan lampu tidak kemas serta tidak menggunakan dawai penggantung yang berkualiti
Cadangan Penambahbaikan :	Gantungan lampu tidak kemas dan tidak mengikut kaedah yang disyorkan Garis Panduan Bahan CKE.GP.08.01(00).2010 Fluorescent Luminaires, Downlight dan Speaker: Panduan Penggantungan.


PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A20.	
Penemuan :	<ul style="list-style-type: none"> a. Ketinggian <i>loop in loop out box</i> bagi kabel <i>fence lighting</i> tidak mengikut ketinggian pada Lukisan pembinaan yang diluluskan b. Surge Protection Device (SPD) tidak di pasang pada <i>fence lighting</i> jenis LED
Lokasi :	Tiang bagi Lampu Pagar
Ulasan :	<ul style="list-style-type: none"> a. Tinggi bagi <i>loop in loop out box</i> untuk kabel <i>fence lighting</i> adalah 300mm dari aras lantai / tanah. Ini adalah bertujuan untuk memudahkan kerja-kerja <i>maintenance</i> dan mengelakkan dari dimasuki air. b. Bagi semua lampu jenis <i>Outdoor LED</i> perlu dipasang SPD pada setiap tiang bagi mengelakkan <i>surge</i> yang boleh mendatangkan risiko kerosakan lampu tersebut. c. Rujuk lukisan pembinaan yang diluluskan.
Cadangan Penambahbaikan :	Seperti ulasan di atas


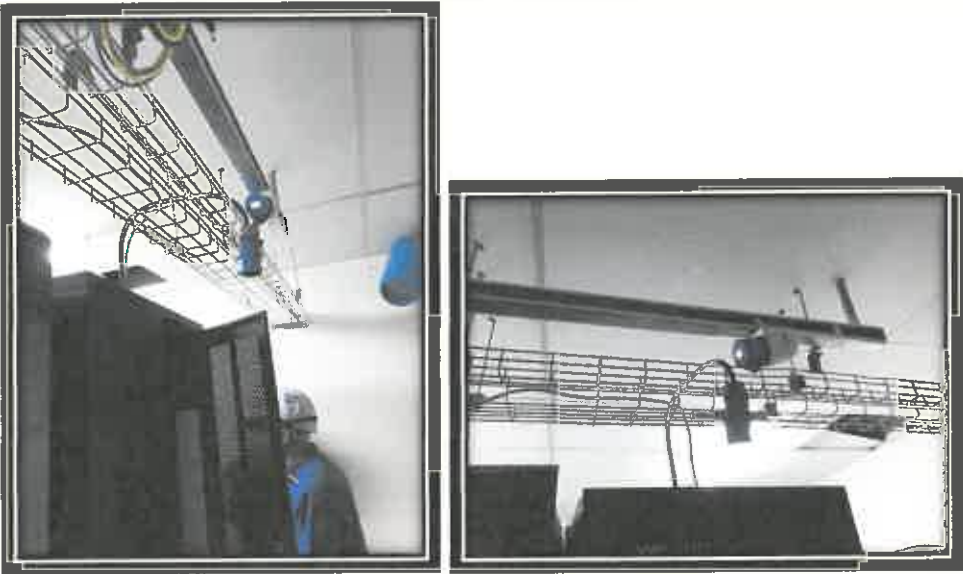
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A21.	
Penemuan :	SPD tidak di pasang pada <i>compound/outdoor lighting</i> jenis LED.
Lokasi :	Lampu Kawasan
Ulasan :	<p>a. Bagi semua lampu dari jenis <i>Outdoor LED</i> perlu dipasang SPD pada setiap tiang bagi mengelakkan <i>surge</i> yang boleh mendatangkan risiko kerosakan lampu tersebut.</p> <p>b. Rujuk lukisan pembinaan yang diluluskan.</p>
Cadangan Penambahbaikan :	Seperti ulasan di atas

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN KETIDAKPATUHAN
A22.	
Penemuan :	Lampu yang dipasang adalah jenis <i>bare channel</i> yang biasa.
Lokasi :	Pondok Pengawal
Ulasan :	Semakan pada lukisan pembinaan menunjukkan lampu jenis <i>weatherproof</i> digunakan bagi pemasangan di bahagian luar pondok pengawal.
Cadangan Penambahbaikan :	Lampu perlu diganti dengan sepertimana dalam lukisan pembinaan iaitu dari jenis <i>weatherproof</i> kerana pemasangan adalah diluar bangunan dan terdedah kepada perubahan cuaca yang boleh menjejaskan jangka hayat pemasangan tersebut. WPPe dan perunding perlu pastikan peralatan yang dipasang adalah mengikut jenis/spekifikasi di dalam lukisan pembinaan

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

BIL.	BUTIRAN PENEMUAN PEMASANGAN YANG BAIK (BEST ENGINEERING PRACTICE)	
B1.		
Penemuan :	<i>FR Cable</i> disusun secara <i>flat touch</i> di atas <i>cabl</i> e tray dan di ikat menggunakan <i>steel band</i> .	
Lokasi :	Bilik Genset	
B2.		
Penemuan :	Penggunaan <i>cabl</i> e basket yang tersusun dan pemasangan <i>commando socket</i> yang kemas	
Lokasi :	Bilik Server	

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PEMBINAAN PEJABAT JABATAN AUDIT NEGARA NEGERI TERENGGANU

3. RUMUSAN & KESIMPULAN

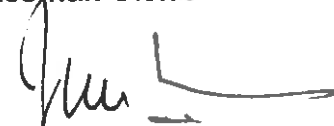
- 3.1. Berdasarkan kepada pemeriksaan eCQi yang dijalankan ke atas pemasangan elektrik projek ini, terdapat 22 bilangan penemuan ketidakpatuhan yang perlu diambil tindakan pembetulan oleh kontraktor.
- 3.2. Pihak Wakil Pegawai Penguasa Elektrik (WPPE) telah mengeluarkan 12 bilangan NCP kepada kontraktor menggunakan borang SPB JKR.PK(P).04-1. dan telah ditutup kesemuanya oleh pihak kontraktor.
- 3.3. Berdasarkan kepada Borang Laporan Penilaian Prestasi Kontraktor, tahap prestasi kontraktor secara keseluruhan adalah cemerlang.
- 3.4. Berdasarkan kepada pemeriksaan ini, terdapat 2 bilangan penemuan pemasangan yang baik (*best engineering practice*) yang boleh dijadikan rujukan kepada projek lain.
- 3.5. Laporan eCQi adalah sebagai rujukan dan makluman untuk warga Cawangan Kejuruteraan Elektrik sahaja. Laporan ini tidak tertakluk kepada klausa dalam pentadbiran kontrak.

Disediakan Oleh :


MOHD NIZAM BIN DIN
(Ketua Pemeriksa eCQi)
Unit Perunding Rekabentuk Penguasa
Cop Nama : Unit Perunding Rekabentuk Bangunan Am 1 (UPRB)
Cawangan Kejuruteraan Elektrik
Ibu Pejabat JKR Malaysia

Tarikh : 29/3/2018


Disemak Oleh :


Ir. HAZAN BIN HUSSEIN
(Pegawai Perunding Rekabentuk)
Cop Nama : Jurutera Elektrik Penguasa Kanan
Unit Perunding Rekabentuk Kesihatan
Cawangan Kejuruteraan Elektrik
Ibu Pejabat JKR Malaysia

Tarikh :

29/3/2018

Disahkan Oleh :


(Pegawai Kanan)
Cop Nama : 29/3/2018
DATO' Ir. Hj. SHUIB BIN TABRI
Pegawai Kanan
Cawangan Kejuruteraan Elektrik
Ibu Pejabat JKR Malaysia

Tarikh :

29/3/2018