

LAPORAN

NO. LAPORAN: CKE.LFS.17.2014.

UNIT KUALITI DAN TUGAS KHAS
BAHAGIAN PERUNDING REKABENTUK
CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA



**F
L
Y
I
N
G
S
Q
U
A
D**



**PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK
CADANGAN PEMBANGUNAN
KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ,
KEMAMAN, TERENGGANU.**

25HB. SEPTEMBER, 2014.

Maklumat Am

MAKLUMAT AM (UNTUK DALAM PEMBINAAN)

Bil	Perkara	Maklumat	
1	Objektif Pemeriksaan	Membuat pemeriksaan untuk menilai tahap pematuhan kepada prosedur kerja jabatan, spesifikasi, akta dan peraturan yang ditetapkan, dokumen kontrak, prosedur SPK dan piawaian amalan kejuruteraan elektrik atas arahan Pengarah Kanan Cawangan Kejuruteraan Elektrik melalui Borang FSq-1 bertarikh 18hb. Sept, 2014.	
2	Nama Projek	PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.	
3	Nombor Kontrak	JKNT (T) K/3/2012	
4	Jenis Kontrak	KONVENSIONAL PERUNDING	
5	Perunding Elektrik	PERUNDING NZR SDN. BHD	
6	Kontraktor Utama	BATU TUMBOH HOLDINGS SDN. BHD	
7	Kontraktor Elektrik	JAYA ENTERPRISE	
8	Perunding Rekabentuk Elektrik (JKR)	JKR ELEKTRIK NEGERI TERENGGANU	
9	Perunding Pembinaan Elektrik (JKR)	JKR ELEKTRIK NEGERI TERENGGANU	
10	Nama Pemeriksa	Wakil JKR (BPR-UKTK) (Urusetia Flying Squad)	Tanapal A/L Balaraman
			Johari bin Husin
			Abdullah Bin Salleh
		Wakil JKR (BPR- D2)	Abdul Aziz Bin Che Soh
		Wakil JKR (BPP- USPMA)	Anuar Shahrin Bin Ab. Manan
		Wakil JKR (BPP- UKBF)	Mohamad Bin Embong
		Wakil JKR (BPP- UKBF)	Mohamad Bin Embong
			Zulkifli Bin Mat Nasir
			Zulkifli Bin Mat Nasir
			Zulkifli Bin Mat Nasir
		Wakil JKR (BPP- UPIKE)	Bustaman Bin Yaakob
			Muhammad Feruz Bin Khairuddin
		Wakil JKR (JKR Elektrik Negeri Terengganu)	Tg.Badrul Nizam Bin Tg.Endut
			Rosmin Bin Ali
			Suhana Binti Mat Isa

MAKLUMAT AM (UNTUK DALAM PEMBINAAN)

		Wakil Kontraktor Utama	BATU TUMBOH HOLDINGS SDN.BHD	-
		Wakil Kontraktor Elektrik	JAYA ENTERPRISE	Mohd Azli Bin Ismail
11	Tarikh Pemeriksaan	25hb. Sept 2014		
12	Status Pemasangan	Sila tandakan (x)		Peratus
		Pembinaan	X	80%
		DLP		
		Lain-lain		

Penemuan Ketidakpatuhan

LV

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.	 Orientasi kedudukan SSB kurang sesuai di mana bahagian belakang papan suis menghadap ke pintu bilik suis.	Lokasi: Bilik SSB di Blok A. Penemuan: Orientasi kedudukan Papan Suis Kecil (SSB) kurang sesuai di mana bahagian belakang papan suis menghadap ke pintu bilik suis. Panel meter dan lampu penunjuk tidak kelihatan dari pintu masuk bilik suis. Ulasan: Peraturan-Peraturan Elektrik 1994. Peraturan 110(1). Sesuatu pemasangan hendaklah disenggarakan dalam keadaan baik dan berfungsi dan langkah-langkah awasan hendaklah dipatuhi pada setiap masa untuk mencegah bahaya. Nota: Kedudukan begini akan menyukarkan kerja-kerja penyelenggaraan papan suis di masa hadapan.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Koordinasi di peringkat awalan semasa pembinaan adalah perlu bagi mengelakkan keadaan berulang. Rujukan: Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 110(1). Pemasangan Yang Baik  Orientasi kedudukan papan suis yang sesuai

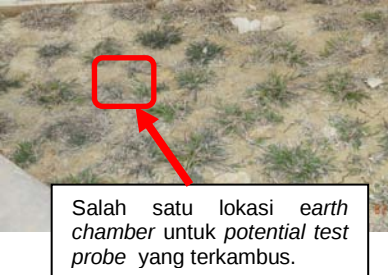
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
2.	 SEB tidak ditanda dengan warna hijau dan kuning (berkembar)	Lokasi: MSB Penemuan: Switchboard Earthing Bar (SEB) dalam papan suis tidak ditanda dengan warna hijau dan kuning (berkembar). Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 2.3.5. All earthing bars shall be identified with green and yellow (twin-coloured) colour.	Tahap Kerosakan : 1 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Menandakan SEB dengan warna hijau dan kuning (berkembar). Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 2.3.5. Pemasangan Yang Baik  SEB ditanda dengan warna hijau dan kuning (berkembar)

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
3.		Lokasi: Kantin dan Bilik Darjah Penemuan: Semua <i>non standard rod ceiling fan</i> tidak dipasang <i>safety wire rope</i>. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 13.5. <i>Standard rod Ceiling fans shall be preassembled in the manufacturer's factory. The down rod shall be minimum 225mm (factory supplied) and more than 225mm of modified (non standard rod) must supplied by the same manufacturer, similar material, complete with safety wire rope, marking and installation instruction.</i>	Tahap Kerosakan: 3 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semak semula semua pemasangan kipas siling dan pastikan <i>safety wire rope</i> dipasang dengan kemas dan betul mengikut Spesifikasi JKR L-S1. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 13.5. Pemasangan Yang Baik 

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
4.	 Salah satu lokasi earth chamber untuk potential test probe yang terkambus.	Lokasi: Luar Bangunan. Penemuan: <i>Earth chamber</i> untuk <i>potential test probe</i> and <i>current test probe</i> terkambus. Ulasan: Peraturan-Peraturan Elektrik 1994. Peraturan 110(1). Sesuatu pemasangan hendaklah disenggarakan dalam keadaan baik dan berfungsi dan langkah-langkah awasan hendaklah dipatuhi pada setiap masa untuk mencegah bahaya.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: 1. Koordinasi di peringkat awalan semasa pembinaan adalah perlu bagi mengelakkan keadaan berulang. 2. Memastikan <i>earth chamber</i> dapat dilihat dan diletakkan di atas paras tanah supaya memudahkan kerja-kerja pengujian. Rujukan: Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 110(1). Pemasangan Yang Baik  Earth chamber dapat dilihat dan diletakkan di atas paras tanah 11/09/2009 11:02

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
5.	 Tidak memasang permanent label "Safety Electrical Connection - Do Not Remove" or "Lightning Protection Earth - Do Not Remove" pada elektrod bumi.	Lokasi: <i>Earth Chamber</i> Penemuan: Tidak memasang permanent label 'Safety Electrical Connection - Do Not Remove' or 'Lightning Protection Earth - Do Not Remove' pada semua elektrod bumi. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.20. A permanent label durably marked with words 'Safety Electrical Connection - Do Not Remove', in legible type not less than 4.75mm high, shall be permanently fixed in a visible position at or near: - 14.20.1. The point of connection of every earthing conductor to an earthelectrode, and 14.20.2. The point of connection of every bonding conductor to extraneous conductive parts. Spesifikasi JKR L-S9 (May 2011), Section 9.1. Each earth electrode shall be identified by permanent label legibly marked with words 'Lightning Protection Earth - Do Not Remove' permanently fixed at the point of connection of every down conductor to an earth termination system.	Tahap Kerosakan: 1 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Memasang permanent label "Safety Electrical Connection - Do Not Remove" or "Lightning Protection Earth - Do Not Remove" pada semua elektrod bumi. Rujukan : 1. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.20. 2. Spesifikasi JKR L-S9 (May 2011), Section 9.1. Pemasangan Yang Baik  Permanent label "Safety Electrical Connection - Do Not Remove" or "Lightning Protection Earth - Do Not Remove" pada earth electrode. 

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

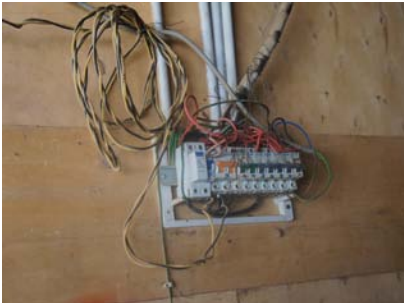
KRITERIA TAHAP KEROSAKAN UNTUK SKOP PEMASANGAN ELEKTRIK (HT & LV)

KATEGORI : REKABENTUK DAN PEMBINAAN

TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3
BERFUNGSI	BERFUNGSI	TIDAK BERFUNGSI
MENCACATKAN PANDANGAN	SUSAH SENGARA	TIDAK BOLEH DISENGGARA
TINDAKAN PEMBETULAN TIDAK MELIBATKAN KOS	TINDAKAN PEMBETULAN MELIBATKAN KOS	TINDAKAN PEMBETULAN MELIBATKAN KOS
	TIDAK BERBAHAYA	BERBAHAYA
	TIDAK MEMATUHI SPESIFIKASI <i>(selain daripada MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing)</i>	TIDAK MEMATUHI SPESIFIKASI <i>(MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing)</i>

***KESELAMATAN ELEKTRIK
& KEBOLEHSENGGARAAN***

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.	 Pemasangan bekalan sementara terdedah, mudah diakses dan bahaya.  Penyambungan kabel yang bahaya  Penyambungan kabel tidak sempurna  Penyambungan kabel tidak sempurna	Lokasi: Tapak Binaan Penemuan: Pemasangan dan pengendalian bekalan elektrik sementara bahaya dan tidak sempurna. Ulasan: Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 112(2). Mana-mana orang yang terlibat dalam kerja yang berkaitan dengan mana-mana pemasangan atau kelengkapan hendaklah dilindungi secukupnya daripada bahaya, dan tanggungjawab bagi perlindungan itu hendaklah terletak pada pemegang lesen atau pihak berkuasa bekalan, pemunya, pengurusan atau penghuni pemasangan itu, pengkhidmatan atau ejennya, mengikut mana-mana yang berkaitan. Pemasangan Bekalan Elektrik Sementara perlu mematuhi piawaian berikut: i. IEC 61439-4. <i>Low Voltage Switchgear & Controlgear Assemblies – Part 4: Particular Requirement for Assemblies for Construction Sites (ACS).</i> ii. MS IEC 60364-7-704. <i>Low Voltage Electrical Installation – Part 7-704: Requirement for special installations or locations – Construction and demolition site installations.</i>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: 1. Perlu dibuat dengan sempurna dan teratur supaya risiko terkena renjatan elektrik dapat dielakkan, 2. Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan - peraturan Elektrik 1994, IEC dan MS IEC. Rujukan : 1. Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 112(2). 2. IEC 61439-4. 3. MS IEC 60364-7-704

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

KRITERIA TAHAP KEROSAKAN UNTUK SKOP PEMASANGAN ELEKTRIK

KATEGORI : AKTA / PERATURAN KESELAMATAN ELEKTRIK DAN KEBOLEHSENGGARAAN

TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3
MEMATUHI AKTA/PERATURAN KESELAMATAN, ELEKTRIK DLL	TIDAK MEMATUHI SEBAHAGIAN AKTA/PERATURAN KESELAMATAN, ELEKTRIK DLL	TIDAK MEMATUHI AKTA/PERATURAN KESELAMATAN, ELEKTRIK DLL
PENAMBAHBAIKAN TIDAK MELIBATKAN KOS	PENAMBAHBAIKAN MELIBATKAN KOS	PENAMBAHBAIKAN MELIBATKAN KOS
TIDAK BAHAYA	TIDAK BAHAYA	SANGAT BERBAHAYA
TIDAK MENYEBABKAN KEMALANGAN/KEMATIAN	MENYEBABKAN KEMALANGAN KECIL & KECEDERAAN RINGAN	MENYEBABKAN KEMALANGAN/ KEMATIAN/KECEDERAAN KEKAL
ADA ORANG KOMPETEN BERKELAYAKAN	ORANG KOMPETEN ADA,TAPI TIDAK BERKELAYAKAN	TIADA ORANG KOMPETEN

***Pemeriksaan Barangan Penggunaan
Bahan – bahan
Mandatori JKR Elektrik***

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.		Lokasi: Kawasan koridor Penemuan: Bahan : FIREMAN SWITCH Jenama : MK Model : FS 0202 Ulasan: Model berikut tidak berdaftar dengan JMAL / EMAL JKR. (Pendaftaran FIREMAN SWITCH adalah di bawah kategori mandatori)	Tahap Kerosakan: 1 Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: 1. Penggunaan bahan / barangan mestilah selaras sepertimana yang dinyatakan di dalam dokumen kontrak. 2. Jenama dan model bahan/barangan berdaftar boleh dirujuk melalui laman web: https://jmal.jkr.gov.my/emalv3/.

Ulasan: Peratusan penggunaan bahan berdaftar (JMAL) : 96%

KRITERIA TAHAP KEROSAKAN UNTUK SKOP PEMASANGAN BAHAN / PERALATAN ELEKTRIK YANG BERDAFTAR DENGAN JMAL DAN KUALITI BAHAN.

KRITERIA	TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3
JMAL	Bahan tidak berdaftar	Bahan tidak berdaftar	Bahan tidak berdaftar
Kualiti Bahan	Tidak mematuhi kualiti bahan (<50%)	Tidak mematuhi kualiti bahan (50% - 79%)	Tidak mematuhi kualiti bahan (≥80%)

Nota: Penentuan peratus pemarkahan bagi kriteria kualiti bahan adalah berdasarkan penilaian semasa pemeriksaan tapak dengan menggunakan borang FSq_bahan.

Sistem Pengurusan Kualiti

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

KEMAJUAN PROJEK : 80%

PROSEDUR PEMBINAAN DAN PENYELIAAN TAPAK BINA [JKR.PK(O).04]

OBJEKTIF

Prosedur ini adalah garis panduan pengurusan dan penyeliaan pembinaan projek JKR dalam menzahirkan produk sebagaimana dasar dan objektif kualiti.

SKOP

Prosedur ini adalah digunapakai oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* Sila tandakan ' 1 '

** Tandakan ' ■ ' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
i.	REKOD KUALITI	Dokumen Kontrak	1		☐ Tiada di tapak.	JKRNT (T) K/3/2012
ii.	REKOD KUALITI	Buku Harian Tapak	-	-	☐ Tiada pengisian kerja-kerja elektrik. ☐ Tidak dikemaskini. ☐ Tiada ditapak	-
iii.	REKOD KUALITI	Surat Setuju Terima	1			(56)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 1
iv.	REKOD KUALITI	Surat Perwakilan Kuasa	1			(57)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 1
1	JKR.PK(O).04-1	Verifikasi Harta Pelanggan		1	☐ Tidak diisi. ☒ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	
2	JKR.PK(O).04-2	Pelan Kualiti Pembinaan (C-Plan)		1	☐ Tidak diisi. ☒ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	
3	JKR.PK(O).04-3	Agenda Mesyuarat Pra Pembinaan	1		☐ Tidak dilaksanakan.	(59)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 1
		Senarai Lukisan Pembinaan	1		☐ Tiada di pejabat tapak.	(60)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 2
4	JKR.PK(O).04-4	Kalibrasi Peralatan	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran keputusan ujian. ☐ Tiada pengesahan.	(13)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 8
5	JKR.PK(O).04-5	Pemeriksaan Mock-up	1		☐ Tidak diisi ☐ Tiada dalam fail JKR ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan.	(20)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 8
6	JKR.PK(O).04-6	Mesyuarat Tapak / Teknikal / Penyelarasan (Agenda / Minit)	1		☐ Tidak dilaksanakan. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada minit mesyuarat.	(76)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 8
7	JKR.PK(O).04-7	Senarai Semakan Audit Pembinaan Projek R&B	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama.	-

* Sila tandakan '1'

** Tandakan '■' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
8	JKR.PK(O).04-8	Senarai Induk Borang Pemeriksaan Pembinaan Bagi Kerja-Kerja Elektrik :				
8.1	JKR.PK(O).04-SKE.1A	Borang Pemeriksaan Kerja-Kerja Awalan Kontrak Elektrik	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. Tiada pengesahan.	(15)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 9
8.2	JKR.PK(O).04-SKE.2A	Pemeriksaan Pengesahan Penerimaan Bahan	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. Tiada pengesahan.	(20)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 8
8.3	JKR.PK(O).04-SKE.2B	Pemeriksaan / Ujian Alatan Di Kilang	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. Tiada pengesahan.	(19)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 8
8.4	JKR.PK(O).04-SKE.3A	Pemeriksaan Kabel Bawah Tanah		1	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. Tiada pengesahan.	(10)PKRT.(E)7/2010/11 Jld. 7 - Dilaksanakan pada 28hb. Mac 2013 menggunakan borang pindaan 1/2009
8.5	JKR.PK(O).04-SKE.3B	Pemeriksaan Pemasangan Elektrod Bumi	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. Tiada pengesahan.	(37)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 5
8.6	JKR.PK(O).04-SKE.4A	Pemeriksaan Pemasangan / Pendawaian Konduit / Trunking	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. Tiada pengesahan.	(35)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 5
8.7	JKR.PK(O).04-SKE.4B	Pemeriksaan Bilik Suis / Mesin Elektrik	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
8.8	JKR.PK(O).04-SKE.4C	Pemeriksaan Pemasangan PSU / PSK / Feeder Pillar	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. Tiada pengesahan.	(38)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 9
8.9	JKR.PK(O).04-SKE.4D	Pemeriksaan Pemasangan Papan Agihan	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan

* Sila tandakan ' 1 '

** Tandakan ' ☐ ' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
8.10	JKR.PK(O).04-SKE.4E	Pemeriksaan Kelengkapan Elektrik	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	(31)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 9
8.11	JKR.PK(O).04-SKE.4F	Pemeriksaan Pemasangan Sistem Perlindungan Kilat	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	(23)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 8
8.12	JKR.PK(O).04-SKE.5A	Pemeriksaan Ujian-Ujian Elektrik	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
8.13	JKR.PK(O).04-SKE.5B	Pemeriksaan Kefungsian Komponen Elektrik	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
8.14	JKR.PK(O).04-SKE.5C	Pemeriksaan Ujian Fungsi Pemasangan Elektrik	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
8.15	JKR.PK(O).04-SKE.6A	Pemeriksaan Pengesahan Pentauliahan Pemasangan / Peralatan Elektrik	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
9	JKR.PK(O).04-SRE.1	Pemeriksaan Audit Projek R & B Kerja Awalan Elektrik	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Tidak Berkenaan
10	JKR.PK(O).04-SRE.2	Pemeriksaan Audit Projek R & B Penyeliaan Pemasangan Elektrik	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Tidak Berkenaan
11	JKR.PK(O).04-9	Senarai Semakan Pengujian dan Pentauliahan	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
12	JKR.PK(O).04-10	Perakuan Siap Kerja Projek	-	-	☐ Tiada surat / perakuan elektrik kepada S.O	Belum dilaksanakan
JUMLAH			16	3		

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

KEMAJUAN PROJEK : 80%

PROSEDUR KAWALAN PRODUK YANG TIDAK MEMENUHI SPESIFIKASI [JKR.PK(P).04]

OBJEKTIF

Prosedur ini adalah garis panduan pengurusan dan penyeliaan pembinaan projek JKR dalam menzahirkan produk sebagaimana dasar dan objektif kualiti.

SKOP

Prosedur ini adalah digunapakai oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* Sila tandakan '1'

** Tandakan '■' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
1	JKR.PK(P).04-1	Borang NCP	1		☐ Pengisian tidak lengkap. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	14 NCP telah dikeluarkan dan telah ditutup kesemuanya.
2	JKR.PK(P).04-2	Format Log NCP	1		☐ Tidak dikemaskini. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama.	(15)PKRT.(E) 7/2010/11 Jld 9
3	REKOD KUALITI	Laporan Analisa NCP & Penambahbaikan	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR.	Belum dilaksanakan
JUMLAH			2	0		

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

KEMAJUAN PROJEK : 80%

PROSEDUR PENTADBIRAN KONTRAK [JKR.PK(O).04A]

OBJEKTIF

Prosedur ini adalah garis panduan pengurusan dan penyeliaan pembinaan projek JKR dalam menzahirkan produk sebagaimana dasar dan objektif kualiti.

SKOP

Prosedur ini adalah digunapakai oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* Sila tandakan ' 1 '

** Tandakan ' ■ ' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
1	JKR.PK(O).04A-1	Senarai Semakan Penyediaan Bayaran Pendahuluan	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. (Diperlukan bagi projek Direct Contract sahaja)	Tidak Berkenaan
2	JKR.PK(O).04A-2	Senarai Semakan Penyediaan Dokumen Kontrak	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesahan. (Diperlukan jika WPPe merupakan HODT)	Tidak Berkenaan
3	JKR.PK(O).04A-3	Senarai Semakan Penyediaan Bayaran Interim	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesyoran bayaran dalam fail JKR.	Pengesyoran bayaran (58)PKRT.(E)7/2010/11 Jld 9
4	JKR.PK(O).04A-4	Senarai Semakan Kajian Perubahan Kerja	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesahan. (Diperlukan bagi jika terdapat perubahan kerja)	Tidak Berkenaan
5	JKR.PK(O).04A-5	Senarai Semakan Pelarasan Harga Kontrak	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesahan. (Diperlukan bagi jika terdapat perubahan kerja)	Tidak Berkenaan
6	JKR.PK(O).04A-6	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Kelewatan dan Lanjutan Masa	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada sokongan perakuan kelewatan dan lanjutan masa dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
7	JKR.PK(O).04A-7	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Kerja Tidak Siap	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Sokongan perakuan Kerja Tidak Siap tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
8	JKR.PK(O).04A-8	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Siap Kerja	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Sokongan perakuan Kerja Siap Kerja tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
9	JKR.PK(O).04A-9a	Senarai Semakan Penyediaan Penilaian Tuntutan Kontraktor dan Laporan Pegawai Penguasa	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
10	JKR.PK(O).04A-9b	Senarai Semakan Penilaian Tuntutan dan Ulasan Urusetia	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
11	JKR.PK(O).04A-10	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Akaun Muktamad	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesyoran perakuan akaun muktamad dalam fail JKR.	Belum dilaksanakan
JUMLAH			0	0		

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

KEMAJUAN PROJEK : 80%

PROSEDUR PENYERAHAN DAN POS PENYERAHAN [JKR.PK(O).05]**OBJEKTIF**

Prosedur ini adalah garis panduan pengurusan dan penyeliaan pembinaan projek JKR dalam menzahirkan produk sebagaimana dasar dan objektif kualiti.

SKOP

Prosedur ini adalah digunakan oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* Sila tandakan ' 1 '

** Tandakan ' ' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
1	JKR.PK(O).05-1	Senarai Semakan Pra Penyerahan	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
2	JKR.PK(O).05-2	Senarai semakan Penyerahan	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan	Belum dilaksanakan
3	JKR.PK(O).05-3	Pegawai perhubungan Pihak JKR	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
4	JKR.PK(O).05-4	Borang Kecacatan/Kerosakan	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
5	JKR.PK(O).05-5A Borang JKR 8	Laporan Prestasi Kontraktor	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
6	JKR.PK(O).05-5B	Laporan Prestasi Kontraktor (Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Tapak Bina)	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan. (Diperlukan bagi harga kontrak bernilai > RM 20 Juta sahaja)	Belum dilaksanakan
JUMLAH			0	0		

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU

KEMAJUAN PROJEK : 80%

A : PERATUS KEPATUHAN KEPADA PROSEDUR SPB

PROSEDUR	BILANGAN PENEMUAN	BILANGAN KEPATUHAN	PERATUSAN KEPATUHAN	TAHAP KEPATUHAN
PROSEDUR PEMBINAAN DAN PENYELIAAN TAPAK BINA [JKR.PK(O).04]	19	16	84%	CEMERLANG
PROSEDUR KAWALAN PRODUK YANG TIDAK MEMENUHI SPESIFIKASI [JKR.PK(P).04]	2	2	100%	CEMERLANG
PROSEDUR PENTADBIRAN KONTRAK [JKR.PK(O).04A]	-	-	-	TIDAK BERKENAAN
PROSEDUR PENYERAHAN DAN POS PENYERAHAN [JKR.PK(O).05]	-	-	-	TIDAK BERKENAAN
JUMLAH KESELURUHAN	21	18		

B : TAHAP KEPATUHAN PROSEDUR SPB

TAHAP	PERATUSAN KEPATUHAN
CEMERLANG	80% - 100%
BAIK	65% - 79%
MEMUASKAN	50% - 64%
TIDAK MEMUASKAN	0% - 49%

C : TAHAP KEPATUHAN PROSEDUR SPB KESELURUHAN

Jumlah Keseluruhan Kepatuhan : $\frac{18}{21} \times 100\%$
 Jumlah Keseluruhan Penemuan : 21

PERATUS KESELURUHAN	86%
TAHAP KEPATUHAN	CEMERLANG

KOMEN UNTUK PENAMBAHBAIKAN:

1. Secara keseluruhannya tahap pematuhan terhadap dokumen dan borang SPB adalah Cemerlang
2. Borang Verifikasi Harta Pelanggan [JKR.PK(O).04-1] dan C-Plan [JKR.PK(O).04-2] perlu dapatkan dari KPP Bangunan dan perlu dimasukkan dalam fail projek.
3. Pengisian Borang Pemeriksaan Kabel Bawah Tanah [JKR.PK(O).04 SKE.3A menggunakan borang lama pindaan 1/2009.

Kesimpulan

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

A : JADUAL PENEMUAN KETIDAKPATUHAN

KRITERIA TAHAP KEROSAKAN	HT/LV		ELV		ICT		KESELAMATAN & KEBOLEHSENGGARAAN		JMAL
	PEMBINAAN	REKABENTUK	PEMBINAAN	REKABENTUK	PEMBINAAN	REKABENTUK	PEMBINAAN	REKABENTUK	BAHAN
Tahap 1 1	2	0	–	–	–	–	0	0	1
Tahap 2 2	2	0	–	–	–	–	1	0	0
Tahap 3 3	1	0	–	–	–	–	0	0	0
Jumlah Penemuan	5	0	–	–	–	–	1	0	1
Pecahan Peratus Kelemahan	71.43%	0.00%	–	–	–	–	14.29%	0.00%	14.29%

PERATUSAN SECARA KESELURUHAN	PEMBINAAN	REKABENTUK	BAHAN
	85.71%	0.00%	14.29%

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK CADANGAN PEMBANGUNAN KOMPLEKS SEKOLAH MENENGAH IMTIAZ, KEMAMAN, TERENGGANU.

B. KESIMPULAN DARI KETIDAKPATUHAN

1. Daripada laporan pemeriksaan **Tahap Kepatuhan Prosedur SPB**, didapati peratusan kepatuhan keseluruhan sistem pemasangan kepada prosedur SPB adalah **86.00% (CEMERLANG)**. Rujuk Laporan Sistem Pengurusan Bersepadu.
2. Daripada laporan pemeriksaan **Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik**, didapati **1 PENEMUAN PENGGUNAAN JENAMA DAN MODEL BAHAN/BARANGAN YANG TIDAK BERDAFTAR DENGAN JKR MATERIAL APPROVED LIST (JMAL)**. Rujuk Laporan Pemeriksaan Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik.
3. Daripada laporan pemeriksaan Ketidakpatuhan Pemasangan Elektrik, **SECARA KESELURUHANNYA** didapati **85.71%** adalah **Isu Kelemahan Pembinaan**, **0.00%** adalah **Isu Kelemahan Rekabentuk** dan **14.29%** adalah **Isu Tidak Mematuhi JMAL**.
4. Dari segi **Tahap Kualiti Pemasangan Elektrik** terdapat **1 Penemuan Ketidakpatuhan** pada **TAHAP 3** iaitu :
 - i. **1 penemuan dalam Isu Kelemahan Pembinaan**
5. Sehubungan dengan itu Wakil Pegawai Penguasa Elektrik perlu meningkatkan pemantauan di peringkat pembinaan di tapak bagi **Item 3** disamping mengambil **TINDAKAN SEGERA** bagi **Item 4** di atas.

Disediakan oleh,


.....
(Ir. NOR AZA BT MOHAMED HUSSIN)
Ketua Jurutera Elektrik
Unit Kualiti dan Tugas Khas
Bahagian Perunding Rekabentuk

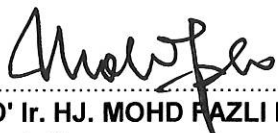
Tarikh : 14/11/2014

Disemak oleh,


.....
(Ir. MOHD. NAZRI BIN SHAARI)
Pengarah,
Bahagian Perunding Rekabentuk
Cawangan Kejuruteraan Elektrik.

Tarikh : 14/11/2014

Disahkan oleh,


.....
(DATO' Ir. HJ. MOHD FAZLI BIN OSMAN)
Pengarah Kanan
Cawangan Kejuruteraan Elektrik
Ibu Pejabat JKR Malaysia.

Tarikh : 25/11/14

TERIMAKASIH