

NO. LAPORAN: CKE.LFS.19.2015.

LAPORAN

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 SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU
PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN,
PAHANG DARUL MAKMUR.

17HB. NOVEMBER, 2015.

ISI KANDUNGAN

BIL.	PERKARA	MUKA SURAT
1.0	MAKLUMAT AM	1 – 2
2.0	PENEMUAN KETIDAKPATUHAN PEMERIKSAAN	
2.1	REKABENTUK & PEMBINAAN	3 – 9
2.2	PEMERIKSAAN PAPAN SUIS	10
2.3	KESELAMATAN ELEKTRIK & KEBOLEHSENGGARAAN	11 – 15
2.4	BAHAN	16
2.5	SISTEM PENGURUSAN BERSEPADU (SPB)	17 – 24
3.0	KESIMPULAN	25 – 26

1.0

MAKLUMAT AM

MAKLUMAT AM (UNTUK DALAM PEMBINAAN)

FSq-5a

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 SPB dan piawaian amalan kejuruteraan elektrik atas arahan Pengarah Kanan Cawangan Kejuruteraan Elektrik melalui Borang FSq-1 bertarikh 27hb. Oktober, 2015.	
2	Nama Projek	PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG	
3	Nombor Kontrak	JKR/IP/CKUB/126/2012	
4	Jenis Kontrak	KONVENTIONAL PERUNDING	
5	Kontraktor Utama	SURIA SYNERGY CONSTRUCTORS (M) SDN. BHD.	
6	Kontraktor Elektrik	PERMAS JAYA AUTOMATION ENGINEERING SDN. BHD	
7	Kontraktor ELV	MAJUTERA TECHNOLOGIES SDN. BHD	
8	Kontraktor ICT	GLOBAL ERA CONSTRUCTION ENGINEERING SDN. BHD.	
9	Perunding Rekabentuk Elektrik (JKR)	DPI KONSULT SDN. BHD	
10	Perunding Rekabentuk ICT (JKR)	TRANSAFE ICT SDN. BHD	
11	Wakil Pegawai Penguasa / Wakil S.O (Elektrik)	JKR ELEKTRIK NEGERI PAHANG	
12	Nama Pemeriksa	Wakil JKR (BPR-UKTK) (Urusetia Flying Squad)	Ir. Najmuddin Salmi bin Mat Nanyan Mohd Fariz bin Daman Huri
		Wakil JKR (BPR- D1)	Sukarsiah bt. Abd. Rahman Noor Wismawati bt. Mohd Salleh
		Wakil JKR (BPP- USPMA)	Anuar Shahrin bin Manan
		Wakil JKR (BPP- UKBF)	Mohd Zalie bin Jalil Mohd Asyraf bin Hassan
		Wakil JKR (BPP- UPIKE)	Ong Cheat Wai Mohd Norhaizul Azery
		Wakil JKR (JKR Elektrik Pahang)	Siti Nor Azlina bt. Mohd Ghazali Mohd Yusof Ngah Abdullah Samshudin Said Mohamad Izan bin Mohamad Tarmizi

MAKLUMAT AM (UNTUK DALAM PEMBINAAN)

FSq-5a

Bil	Perkara	Maklumat		
		Wakil Kontraktor Utama	SURIA SYNERGY CONSTRUCTORS (M) SDN. BHD.	Wan Kamaruddin bin Wan Mohamad Zulkarnaim bin Ibrahim
		Wakil Kontraktor Elektrik	PERMAS JAYA AUTOMATION ENGINEERING SDN. BHD	Amirunidzam bin Mohd Yazid Md. Rezuwan bin Ahmad
		Wakil Perunding	DPI KONSULT SDN. BHD	Noor Mohd Farhan Nasir Ayub Mohd Mahdzir
13	Tarikh Pemeriksaan	17hb. November 2015		
14	Status Pepasangan	Sila tandakan (x)		Peratus
	Pembinaan	X		88%
	DLP			
	Lain-lain			

2.0

PENEMUAN

KETIDAKPATUHAN

PEMERIKSAAN

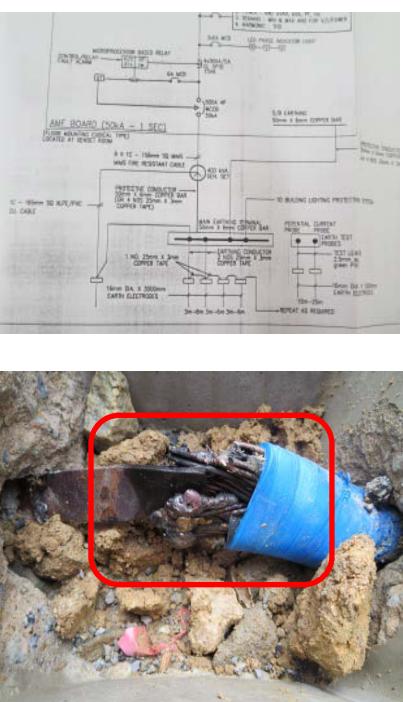
- 2.1 : Rekabentuk & Pembinaan

(Laporan Oleh : Bahagian Perunding Rekabentuk, Kumpulan D1)

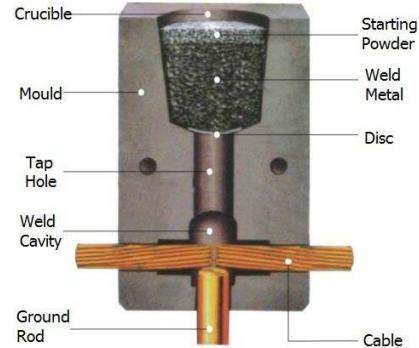
PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahaikan
1.	 <p>Bilik MSB</p> <p>Bilik Suis & Bilik Riser</p> <p>Bilik SSB</p> <p>Ruang untuk pengendalian dan penyenggaraan papan suis sempit dan terhad.(ruang belakang = 600mm, ruang hadapan 1100mm).</p> <p>Penemuan: Ruang untuk pengendalian dan penyenggaraan bilik suis sempit dan terhad.(ruang belakang = 600mm, ruang hadapan 1100mm).</p> <p>Ulasan: Panduan Teknik CKE Edisi Ke-4 (chapter 2.0, section 2.1 Room Requirements), <i>Main switch board room should be large enough to allow easy installation and maintenance. Usually not less than 1.0 m clearance should be allowed between the wall and the rear of the switch boards. The front clearance of the switch board should be minimum 1.5 m to provide sufficient space for operation and maintenance of the switch gears.</i></p> <p>Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37. Mana-mana bahagian sesuatu pepasangan yang papan suis atau kelengkapan dipasang di dalam mana-mana premis :-</p> <ul style="list-style-type: none"> b) hendaklah bebas daripada halangan bagi membolehkan papan suis atau kelengkapan itu dikendalikan dengan selamat; c) hendaklah cukup dimensinya bagi mengadakan ruang yang cukup bagi pengendalian atau penyenggaraan yang selamat. <p>Ruang untuk pengendalian dan penyenggaraan papan suis sempit dan terhad.</p>	<p>Tahap Kerosakan: 2</p> <p>Isu: Pembinaan dan Rekabentuk</p> <p>Cadangan Penambahaikan: Susunatur papan suis hendaklah mengambilkira faktor ruang dan kelegaan kepada pengendalian ketika kerja-kerja senggaraan dilaksanakan.</p> <p>Rujukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Panduan Teknik CKE Edisi Ke-4 (chapter 2.0, section 2.1 Room Requirements) 2. Peraturan - peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37 <p>Pemasangan Yang Baik</p>  <p>Ruang yang luas dan selesa untuk operasi dan penyenggaraan bagi papan suis.</p>	

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
2.	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1. Kaedah sambungan pembumian antara kabel <i>neutral earth</i> daripada <i>Genset</i> dengan <i>copper tape</i> dan <i>earth electrode</i> yang tidak sempurna dan kabel yang digunakan adalah 1C 300mm sq XPLE/PVC. (Lukisan pembinaan menggunakan 1C 185mm sq XLPE/PVC)</p> <p>2. Tidak memasang <i>permanent label</i> “Safety Electrical Connection – Do Not Remove” pada elektrod bumi.</p> </div>	<p>Lokasi: Bahagian Luar Bilik MSB</p> <p>Penemuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kaedah sambungan pembumian antara kabel <i>neutral earth</i> daripada <i>Genset</i> dengan <i>copper tape</i> dan <i>earth electrode</i> yang tidak sempurna dan kabel yang digunakan adalah 1C 300mm sq XPLE/PVC. (Lukisan pembinaan menggunakan 1C 185mm sq XLPE/PVC) Tidak memasang <i>permanent label</i> “Safety Electrical Connection – Do Not Remove” pada elektrod bumi. <p>Ulasan: Spesifikasi JKR L-S5 (April 2005), Section 18 <i>The connection of the earthing conductor and/or the earth electrode shall be soundly made by the use of plumbed joints, either by brazing using zinc-free material with a melting point of at least 600°C or by thermic welding or by cold pressure welding.</i> <i>A permanent label durably marked with words ‘Safety Electrical Connection – Do Not Remove’, in legible type not less than 4.75 mm high, shall be permanently fixed in a visible position at or near: -</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>the point of connection of every earthing conductor to an earth electrode, and</i> <i>the point of connection of every bonding conductor to extraneous conductive parts.</i> <p><i>In addition each earthing point shall be identified by permanent label legibly marked with the words ‘Generator Earth’ or any other appropriate words permanently fixed to the point of connection of every earthing conductor and earth electrode.</i></p> </p>	<p>Tahap Kerosakan: 2</p> <p>Isu: Pembinaan</p> <p>Cadangan Penambahbaikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sebarang perubahan pada lukisan yang dilakukan di tapak bina perlulah dipohon kelulusan pihak HODT dengan menggunakan Borang SPB JKR.PK(O).02-3 Borang Pindaan Rekabentuk. Perubahan yang dilakukan perlu dikemaskini dalam Lukisan Siap Bina. Kaedah sambungan pembumian perlu diperbaiki dan dengan menggunakan kaedah <i>exothermic welding</i>. Penggunaan <i>mould</i> yang sesuai untuk <i>exothermic welding</i> mengikut saiz <i>copper tape</i> atau kabel Permanent Label “Safety Electrical Connection – Do Not Remove” perlu dipasang pada setiap penyambungan elektrod bumi. <p>Rujukan: Spesifikasi JKR L-S5 (April 2005), Section 18</p> <p>Pemasangan Yang Baik</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Sambungan menggunakan kaedah <i>exothermic welding</i> dan Permanent Label dipasang pada elektrod bumi.</p> </div>

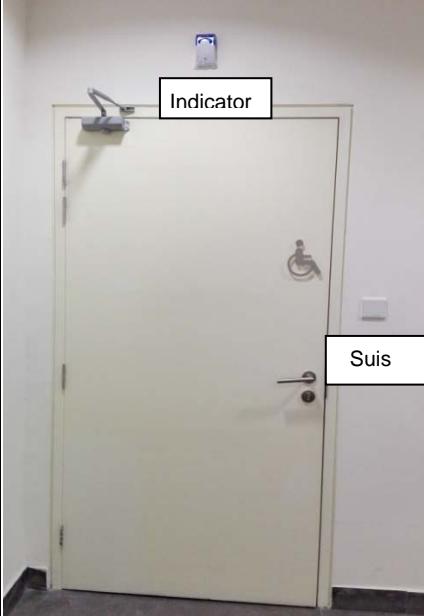
PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

	<p><i>The neutral earthing of each alternator shall be brought out and connected via a single core 150 mm² pvc insulated black cable to main earthing bar. The cable shall be protected by running in insulated pvc circular tube flushed with the floor slab, clipped to the side walls of the cable trench or clipped along the cable tray or cable ladder as the case may be. Termination at the main earthing bar shall be identified with permanent labels durably and legibly marked with words 'Generator # Neutral'</i></p>	   <p>Penggunaan mould yang sesuai untuk exothermic welding mengikut saiz copper tape atau kabel</p>
--	--	--

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahaikan																																							
3.	 <p>Lokasi: Laluan Luar</p> <p>Penemuan: Pemasangan lampu jenis Recessed T5 2 x 14w di pasang terlalu banyak untuk kawasan terbuka. Lux bagi kawasan terbuka adalah 100 lux.</p> <p>Ulasan: Panduan Teknik CKE Edisi Ke-4 (chapter 3.0, section 3.1 Introduction) <i>In lighting design, the DE has to ascertain that his design provides adequate lighting. Drawings showing the plan and cross section of each room including the proposed constructional detail of the ceiling and wall, furniture and equipment or machinery layout are required in lighting design. In order to make necessary detailed calculation concerning the type and quantity of lighting equipment, additional information on the surface reflectance of walls, ceiling and floors is required. The level of illumination obtained must conform to the IES Code or in our case, to JKR Standards. (See Appendix 1).</i></p> <p>CKE.GP.01.43(00).2011 PANDUAN TEKNIK CAWANGAN KEjurUTERAAN ELEKTRIK EDISI 4 JKR 20300-025-09 Date : 1st August 2011 CHAPTER 3.0 GUIDELINE FOR INTERIOR LIGHTING USING THE LUMEN METHOD Page : C3/ 18 of 32</p> <p>Appendix 1: Room Illumination Level</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>General Building Areas</th> <th>IES Standards Illumination Level</th> <th>MS 1525 Recommendation</th> <th>Panduan Teknik JKR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Circulation Area</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Corridors, Passageway</td> <td>100</td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Lift</td> <td>150</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Stairs</td> <td>150</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Escalator</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>External Covered Ways</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Entrances</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Entrance halls, lobbies, waiting rooms</td> <td>150</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Enquiry desk</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	General Building Areas	IES Standards Illumination Level	MS 1525 Recommendation	Panduan Teknik JKR	Circulation Area				Corridors, Passageway	100	50	100	Lift	150	100	100	Stairs	150	100	100	Escalator	150	150	100	External Covered Ways	30	50	30	Entrances				Entrance halls, lobbies, waiting rooms	150	100	100	Enquiry desk	500	300	300	<p>Tahap Kerosakan: 1</p> <p>Isu: Rekabentuk</p> <p>Cadangan Penambahaikan: Keperluan bilangan lampu perlu dikaji semula dengan mengambilkira keperluan ruang tersebut semasa peringkat rekabentuk.</p> <p>Rujukan: Panduan Teknik CKE Edisi Ke-4 (chapter 3.0, section 3.1 Introduction)</p>
General Building Areas	IES Standards Illumination Level	MS 1525 Recommendation	Panduan Teknik JKR																																							
Circulation Area																																										
Corridors, Passageway	100	50	100																																							
Lift	150	100	100																																							
Stairs	150	100	100																																							
Escalator	150	150	100																																							
External Covered Ways	30	50	30																																							
Entrances																																										
Entrance halls, lobbies, waiting rooms	150	100	100																																							
Enquiry desk	500	300	300																																							

**PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN,
PAHANG DARUL MAKMUR.**

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
4.	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Tandas OKU tidak mengambilkira keperluan orang kurang upaya iaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Suis lampu yang dipasang tinggi melebihi 1200mm dari aras lantai. 2. Tiada <i>pull cord system</i>. 3. Tiada <i>emergency call button</i>. 4. Tiada <i>Indicator</i>. </div>	<p>Lokasi: Tandas OKU</p> <p>Penemuan: Tandas OKU tidak mengambilkira keperluan orang kurang upaya iaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suis lampu yang dipasang tinggi melebihi 1200mm dari aras lantai. 2. Tiada <i>pull cord system</i>. 3. Tiada <i>emergency call button</i>. 4. Tiada <i>Indicator</i>. <p>Ulasan: Undang – Undang Malaysia, Akta 685, Akta Orang Kurang Upaya 2008, Seksyen 26, Akses kepada kemudahan, ameniti, perkhidmatan dan bangunan awam.</p> <p>26. (1) Orang kurang upaya hendaklah mempunyai hak untuk akses kepada dan menggunakan kemudahan, ameniti, perkhidmatan dan bangunan awam yang dibuka atau disediakan kepada orang ramai atas dasar kesejahteraan dengan orang upaya, tetapi tertakluk kepada kewujudan atau kemunculan apa-apa keadaan yang boleh membahayakan keselamatan orang kurang upaya.</p> <p>(2) Bagi maksud subseksyen (1), Kerajaan dan penyedia manapun kemudahan, ameniti, perkhidmatan dan bangunan awam hendaklah memberi pertimbangan yang sesuai dan mengambil langkah yang perlu untuk memastikan bahawa kemudahan, ameniti, perkhidmatan dan bangunan awam itu serta penambahbaikan kelengkapan yang berkaitan dengannya menepati rekabentuk sejagat bagi memudahkan akses kepada dan penggunaan oleh orang kurang upaya.</p>	<p>Tahap Kerosakan: 2</p> <p>Isu: Rekabentuk</p> <p>Cadangan Penambahbaikan: Keperluan tandas OKU perlu dikaji semula dengan semasa peringkat rekabentuk dari aspek keselamatan.</p> <p>Semua peralatan yang dipasang perlulah mudah capai. (contoh ketinggian suis 1000mm dari aras lantai).</p> <p>Rujukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Undang – Undang Malaysia, Akta 685, Akta Orang Kurang Upaya 2008, Seksyen 26. 2. Garis Panduan Dan Peraturan Bagi Perancangan Bangunan Oleh Jawatankuasa Standard Dan Kos Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri. (EPU), Edisi Tahun 2008. 3. Malaysian Standard MS1184:2002, Section 27 <p>Pemasangan Yang Baik</p> 

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

	<p>Garis Panduan Dan Peraturan Bagi Perancangan Bangunan Oleh Jawatankuasa Standard Dan Kos Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri (EPU) Edisi Tahun 2008 Bab 7: Kemudahan Orang Kurang Upaya</p> <p>vi. Tandas dan pepasang dalam tandas (a) Di dalam setiap bangunan yang mempunyai akses untuk OKU, keperluan ruang tandas, pepasang tandas, grab bars dan sebagainya perlulah mematuhi <i>Malaysian Standard MS1184:2002</i>.</p> <p>viii. Kelengkapan ruang dan suis kawalan (a) Kelengkapan seperti para (<i>shelves</i>), kabinet dinding, suis kawalan dan sebagainya hendaklah dipasang pada ketinggian dan lokasi yang sesuai bagi OKU untuk mengelakkan kemalangan dan kesukaran kepada mereka.</p> <p><i>Malaysian Standard MS1184:2002. Section 27. Controls for use by disabled persons</i></p> <p>27.3 Electrical fittings should comply with the followings:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) All light switches should be horizontally aligned with door handles and other fixtures and fittings not less than 900 mm nor more than 1200mm above the finished floor level in accordance with Figure 24 and not less than 500 mm from corners. b) The toggle, rocker, push pad or, push buttons of light switches should project clear of the switch plate and have a width not less than 10 mm. c) General power outlets should be fixed not less than 500 mm above the finished floor level and not less than 500 mm from corners. 	
--	---	---

**PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN,
PAHANG DARUL MAKMUR.**

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 SENGGARA	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>

2.0

PENEMUAN

KETIDAKPATUHAN

PEMERIKSAAN

- 2.2 : Pemeriksaan Papan Suis

(Laporan Oleh : Unit Standard Pengujian & Makmal Akreditasi)

**PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN,
PAHANG DARUL MAKMUR.**

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
		TIADA PENEMUAN	TIADA PENEMUAN

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

KATEGORI : PEMERIKSAAN PAPAN SUIS

TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3
BERFUNGSI	BERFUNGSI	TIDAK BERFUNGSI
MENCACATKAN PANDANGAN	SUSAH SENGGARA	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>

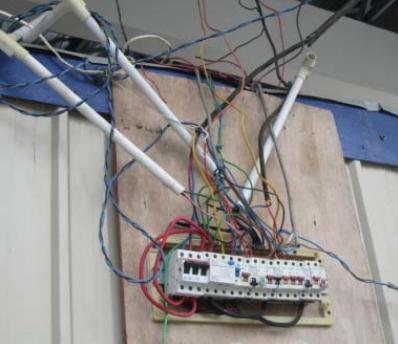
2.0

**PENEMUAN
KETIDAKPATUHAN
PEMERIKSAAN**

**- 2.3 : Keselamatan Elektrik &
Kebolehsenggaraan**

(Laporan Oleh : Unit Perunding Inspektorat & Keselamatan Elektrik)

**PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN,
PAHANG DARUL MAKMUR.**

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahaikan
1.	   Tiada notis amaran pada pemasangan bekalan elektrik sementara, penyambungan yang terdedah, mudah diakses dan tidak sempurna.	<p>Lokasi: Laluan utama dan rumah pekerja</p> <p>Penemuan: Tiada notis amaran pada pemasangan bekalan elektrik sementara, penyambungan yang terdedah, mudah diakses dan tidak sempurna.</p> <p>Ulasan: Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Akta 514) 1994, Bahagian IV, Seksyen 15 (1), (2)(c),(d),(e). Kewajipan am majikan dan orang yang bekerja sendiri kepada pekerja mereka :-</p> <p>(1) Adalah menjadi kewajipan tiap-tiap majikan dan tiap-tiap orang yang bekerja sendiri untuk memastikan, setakat yang praktik, keselamatan, kesihatan dan kebajikan semasa bekerja semua pekerjanya.</p> <p>(2) Tanpa menjelaskan keluasan makna subseksyen (1), perkara yang diliputi oleh kewajipan itu termasuklah terutamanya -</p> <ul style="list-style-type: none"> (c) pengadaan maklumat, arahan, latihan dan penyeliaan sebagaimana yang perlu untuk memastikan setakat yang praktik, keselamatan dan kesihatan pekerja yang sedang bekerja; (d) setakat yang praktik, berkenaan dengan mana-mana tempat kerja di bawah kawalan majikan atau orang yang bekerja sendiri, penyenggaraannya dalam keadaan yang selamat dan tanpa risiko kepada kesihatan dan pengadaan dan penyenggaraan cara masuk ke dalamnya dan keluar darinya yang selamat dan tanpa risiko sedemikian; dan (e) pengadaan dan penyenggaraan persekitaran pekerjaan bagi 	<p>Tahap Kerosakan: 2</p> <p>Isu: Pembinaan</p> <p>Cadangan Penambahaikan: Tanggunjawab pihak majikan dan orang kompeten yang berkenaan untuk memastikan semua pemasangan bekalan sementara sentiasa berada dalam keadaan baik dan selamat sebagaimana ditetapkan di dalam akta dan peraturan.</p> <p>Rujukan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (OSHA 1994), Seksyen 15 (1) & (2) 2. Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 64(1). 3. Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 112(2). 4. IEC 61439-4. 5. MS IEC 60364-7-704.

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

	<p>pekerjaanya yang, setakat yang praktik, selamat, tanpa risiko kepada kesihatan, dan memadai berkenaan dengan kemudahan bagi kebajikan mereka yang sedang bekerja.</p> <p>Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 64. (1) Tiada papan suis, gear suis atau kelengkapan, kecuali mana-mana perkakas elektrik, perlengkapan atau radas elektrik yang direkabentuk untuk disambungkan kepada soket aliran keluar elektrik melalui palam, boleh disambungkan pada sesuatu pepasan bagi maksud menerima tenaga melairkan jika sambungan itu dijalankan oleh atau di bawah kawalan orang kompeten.</p> <p>Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 112. (2) Mana-mana orang yang terlibat dalam kerja yang berkaitan dengan mana-mana pepasan 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 pepasan itu, pengkhidmatan atau ejennya, mengikut mana-mana yang berkaitan.</p> <p>Pemasangan Bekalan Elektrik Sementara perlu mematuhi piawaian berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. IEC 61439-4. Low Voltage Switchgear & Controlgear Assemblies – Part 4: Particular Requirement for Assemblies for Construction Sites (ACS). ii. MS IEC 60364-7-704. Low Voltage Electrical Installation – Part 7-704: Requirement for special installations or locations – Construction and demolition site installations.
--	---

**PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN,
PAHANG DARUL MAKMUR.**

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahaikan
2.	  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Bilik Janakuasa telah dijadikan sebagai pensetoran penyimpanan barang dan peralatan yang tidak berkaitan.</p> </div>	<p>Lokasi: Bilik Janakuasa</p> <p>Penemuan: Bilik Janakuasa telah dijadikan sebagai pensetoran penyimpanan barang dan peralatan yang tidak berkaitan.</p> <p>Ulasan: Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37, Kehendak- Kehendak Am Pepasangan Mana-mana bahagian sesuatu pepasangan yang papan suis atau kelengkapan dipasang di dalam mana-mana premis :</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Hendaklah bebas daripada halangan bagi membolehkan papan suis atau kelengkapan itu dikendalikan dengan selamat. (d) Tidak boleh digunakan bagi apa-apa jenis pensetoran. <p>Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 110(1). Sesuatu pepasangan hendaklah disenggarakan dalam keadaan baik dan berfungsi dan langkah-langkah awasan hendaklah dipatuhi pada setiap masa untuk mencegah bahaya.</p>	<p>Tahap Kerosakan: 1</p> <p>Isu: Pembinaan</p> <p>Cadangan Penambahaikan: Alih dan keluarkan barang-barang yang tiada kaitan dengan sistem elektrik di dalam bilik suis tersebut.</p> <p>Rujukan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37 2. Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 110(1). <p>Pemasangan Yang Baik</p>  

**PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN,
PAHANG DARUL MAKMUR.**

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
3.	   <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Pekerja tidak menggunakan pelindung keselamatan diri (PPE) semasa bekerja; <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak memakai topi keselamatan 2. Tidak memakai kasut keselamatan </div>	<p>Lokasi: Tapak bina</p> <p>Penemuan: Pekerja tidak menggunakan pelindung keselamatan diri (PPE) semasa bekerja;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak memakai topi keselamatan 2. Tidak memakai kasut keselamatan <p>Ulasan: Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (OSHA 1994), Seksyen 15. (1) Adalah menjadi kewajipan tiap-tiap majikan dan tiap-tiap orang yang bekerja sendiri untuk memastikan, setakat yang praktik, keselamatan, kesihatan dan kebijakan semasa bekerja semua pekerjanya.</p> <p>Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (OSHA 1994), Seksyen 24. (1) Adalah menjadi kewajipan tiap-tiap pekerja yang sedang bekerja :</p> <ol style="list-style-type: none"> (a) untuk memakai atau menggunakan pada sepanjang masa apa-apa kelengkapan atau pakaian perlindungan yang diadakan oleh majikan bagi maksud menegah apa-apa risiko kepada keselamatan dan kesihatannya <p>Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 112. (2) Mana-mana orang yang terlibat dalam kerja yang berkaitan dengan mana-mana pepasangan 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 pepasangan itu, pengkhidmatan</p>	<p>Tahap Kerosakan: 2</p> <p>Isu: Pembinaan</p> <p>Cadangan Penambahbaikan: Sentiasa menggunakan PPE semasa bekerja atau semasa berada di kawasan pembinaan.</p> <p>Rujukan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (OSHA 1994), Seksyen 15(1) 2. Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (OSHA 1994), Seksyen 24(1) 3. Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 112(2) <p>Amalan Baik</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Pekerja menggunakan pelindung keselamatan diri (PPE) semasa bekerja </div>

**PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN,
PAHANG DARUL MAKMUR.**

		atau ejennya, mengikut mana-mana yang berkaitan.	
--	--	--	--

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	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

2.0

**PENEMUAN
KETIDAKPATUHAN
PEMERIKSAAN**

- 2.4 : Bahan

(Laporan Oleh : Unit Kawalan Bahan & Forensik)

**PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN,
PAHANG DARUL MAKMUR.**

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.		<p>Lokasi: Dalam Bangunan</p> <p>Penemuan: Bahan : Switches Jenama : Schneider Electric Model : S/1/E31</p> <p>Ulasan: Bahan ini didapati tiada pendaftaran di dalam JMAL/EMAL JKR dan pemasangan ditapak tidak mengikut sepertimana di dalam kontrak (Pendaftaran Switches) adalah dibawah kategori mandatori)</p>	<p>Tahap Kerosakan: 1</p> <p>Isu: Penggunaan bahan</p> <p>Cadangan Penambahbaikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan bahan / barang 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) : 95 %

KRITERIA DAN TAHAP PENGUKURAN PEMERIKSAAN BAHAN

KATEGORI : 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.

2.0

PENEMUAN KETIDAKPATUHAN PEMERIKSAAN

- 2.5 : Sistem Pengurusan Bersepadu (SPB)

(Laporan Oleh : Unit Kualiti & Tugas Khas)

PEMERIKSAAN BORANG SPB BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

KEMAJUAN PROJEK : 88%

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 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		
i.	REKOD KUALITI	Dokumen Kontrak	1		<input type="checkbox"/> Tiada di tapak.	JKR/IP/CKUB/126/2012
ii.	REKOD KUALITI	Buku Harian Tapak	1		<input type="checkbox"/> Tiada pengisian kerja-kerja elektrik. <input type="checkbox"/> Tidak dikemaskini. <input type="checkbox"/> Tiada ditapak	JKR.332-Pin.2/88 (JLD.9)
iii.	REKOD KUALITI	Surat Setuju Terima	1			PT.JKR/IPD/2012/01 (03)
iv.	REKOD KUALITI	Surat Perwakilan Kuasa	1			8.0 KERJA AWALAN KONTRAKTOR
1	JKR.PK(O).04-1	Verifikasi Harta Pelanggan	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	PT.JKR/IPD/2012/01 (01)
2	JKR.PK(O).04-2	Pelan Kualiti Pembinaan (C-Plan)	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	(193) PT.JKR/IPD/2012/01 (03)
3	JKR.PK(O).04-3	Agenda Mesyuarat Pra Pembinaan	1		<input type="checkbox"/> Tidak dilaksanakan.	PT.JKR/IPD/2012/03 (01)
		Senarai Lukisan Pembinaan	1		<input type="checkbox"/> Tiada di pejabat tapak.	PT.JKR/IPD/2012/03 (01)
4	JKR.PK(O).04-4	Kalibrasi Peralatan	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran keputusan ujian. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	8.0 KERJA AWALAN KONTRAKTOR
5	JKR.PK(O).04-5	Pemeriksaan Mock-up	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan.	3.0 MOCK UP & MAT. APPROVAL
6	JKR.PK(O).04-6	Mesyuarat Tapak / Teknikal / Penyelarasian (Agenda / Minit)	1		<input type="checkbox"/> Tidak dilaksanakan. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Tiada minit mesyuarat.	PT.JKR/IPD/2012/03 (01)
7	JKR.PK(O).04-7	Senarai Semakan Audit Pembinaan Projek R&B	-	-	<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama.	Tidak Berkenaan

* 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		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. Tiada pengesahan.	8.0 KERJA AWALAN KONTRAKTOR
8.2	JKR.PK(O).04-SKE.2A	Pemeriksaan Pengesahan Penerimaan Bahan	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	5.0 D.O INSPECTION
8.3	JKR.PK(O).04-SKE.2B	Pemeriksaan / Ujian Alatan Di Kilang	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	(19) JKR(L) C.P.034/12 (A)
8.4	JKR.PK(O).04-SKE.3A	Pemeriksaan Kabel Bawah Tanah	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	6.0.1 LV FITTING & INSTALLATION
8.5	JKR.PK(O).04-SKE.3B	Pemeriksaan Pemasangan Elektrod Bumi	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	6.01 LV FITTING & INSTALLATION
8.6	JKR.PK(O).04-SKE.4A	Pemeriksaan Pemasangan / Pendawaian Konduit / Trunking	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	6.0 RFWI NSC LV
8.7	JKR.PK(O).04-SKE.4B	Pemeriksaan Bilik Suis / Mesin Elektrik	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	6.0.1 LV FITTING & INSTALLATION
8.8	JKR.PK(O).04-SKE.4C	Pemeriksaan Pemasangan PSU / PSK / Feeder Pillar	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	6.0.1 LV FITTING & INSTALLATION
8.9	JKR.PK(O).04-SKE.4D	Pemeriksaan Pemasangan Papan Agihan	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	6.0.1 LV FITTING & INSTALLATION

* 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		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	6.0.1 LV FITTING & INSTALLATION
8.11	JKR.PK(O).04-SKE.4F	Pemeriksaan Pemasangan Sistem Perlidungan Kilat	-	-	<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	Pemasangan baru dibuat. Pemeriksaan belum dilaksanakan
8.12	JKR.PK(O).04-SKE.5A	Pemeriksaan Ujian-Ujian Elektrik	1		<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	13.0 TESTING
8.13	JKR.PK(O).04-SKE.5B	Pemeriksaan Kefungsian Komponen Elektrik	-	-	<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
8.14	JKR.PK(O).04-SKE.5C	Pemeriksaan Ujian Fungsi Pemasangan Elektrik	-	-	<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
8.15	JKR.PK(O).04-SKE.6A	Pemeriksaan Pengesahan Pentauliahan Pemasangan / Peralatan Elektrik	-	-	<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
9	JKR.PK(O).04-SRE.1	Pemeriksaan Audit Projek R & B Kerja Awalan Elektrik	-	-	<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	Tidak Berkенаan
10	JKR.PK(O).04-SRE.2	Pemeriksaan Audit Projek R & B Penyeliaan Pemasangan Elektrik	-	-	<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	Tidak Berkenaan
11	JKR.PK(O).04-9	Senarai Semakan Pengujian dan Pentauliahan	-	-	<input type="checkbox"/> Tidak diisi. <input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada lampiran / rujukan. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
12	JKR.PK(O).04-10	Perakuan Siap Kerja Projek	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada surat / perakuan elektrik kepada S.O	Belum dilaksanakan
JUMLAH			22	0		

PEMERIKSAAN BORANG SPB BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

KEMAJUAN PROJEK : 88%

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 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(P).04-1	Borang NCP	1		<input type="checkbox"/> Pengisian tidak lengkap. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	7.0 NCR
2	JKR.PK(P).04-2	Format Log NCP	1		<input type="checkbox"/> Tidak dikemaskini. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama.	7.0 NCR
3	REKOD KUALITI	Tindakan Penambahbaikan NCP	1		<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR.	7.0 NCR
4	REKOD KUALITI	Analisis Punca NCP & Keberkesanan Tindakan Yang Telah Diambil	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR.	Belum dilaksanakan
JUMLAH			3	0		

PEMERIKSAAN BORANG SPB BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

KEMAJUAN PROJEK : 88%

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 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).04A-1 (Diperlukan jika ada permohonan bayaran pendahuluan)	- Senarai Semakan Penyediaan Bayaran Pendahuluan. - Permohonan daripada kontraktor. - Perakuan Bayaran Pendahuluan. - Kelulusan Perakuan Bayaran Pendahuluan.	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
2	JKR.PK(O).04A-2 (Diperlukan jika WPP(E) merupakan HODT)	Senarai Semakan Penyediaan Dokumen Kontrak	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	Tidak Berkenaan
3	JKR.PK(O).04A-3	Pengesyoran Bayaran kerja-kerja Elektrik.	1		<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Tiada pengesyoran bayaran dalam fail JKR.	JKR(L) C.P.034/12(B) JLD.2
4	JKR.PK(O).04A-4 (Diperlukan jika terdapat perubahan kerja)	- Surat permohonan perubahan / pertambahan kerja elektrik(APK). - Surat kelulusan perubahan / pertambahan kerja elektrik. - Surat arahan melaksanakan kerja kepada kontraktor.	1		<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	924) JKR(L) C.P.034/12 JLD.4
5	JKR.PK(O).04A-5 (Diperlukan jika terdapat perubahan kerja)	- Senarai Semakan Pelarasan Harga Kontrak. - Pelarasan Harga Kontrak (PHK).	1		<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	(50) JKR(L) C.P.034/12 JLD.3
6	JKR.PK(O).04A-6 (Diperlukan jika ada lanjutan masa disebabkan oleh kerja-kerja elektrik)	- Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Kelewatan & Lanjutan Masa. - Surat Permohonan Lanjutan Masa. - Surat Kelulusan Perakuan Lanjutan Masa. - CPM / Justifikasi Lanjutan Masa.	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Tiada perakuan kelewatan dan lanjutan masa dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
7	JKR.PK(O).04A-7 (Diperlukan jika ada perakuan kerja tidak siap bagi kerja-kerja elektrik)	- Senarai Semakan Penyediaan Kerja Tidak Siap. - Surat Amaran Untuk mengeluarkan Perakuan Kerja Tidak Siap. - Print out SKALA Perakuan Kerja Tidak Siap. - Surat Kelulusan Perakuan Kerja Tidak Siap.	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Dokumen sokongan perakuan Kerja Tidak Siap tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
8	JKR.PK(O).04A-8	- Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Siap Kerja. - Perakuan Siap Kerja.	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Tiada perakuan Kerja Siap Kerja tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan

** Tandakan '█' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
9	JKR.PK(O).04A-9a	Senarai Semakan Penyediaan Penilaian Tuntutan Kontraktor dan Laporan Pegawai Penguasa	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
10	JKR.PK(O).04A-9b	Senarai Semakan Penilaian Tuntutan dan Ulasan Urusetia	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
11	JKR.PK(O).04A-10	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Akaun Muktamad	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Tiada pengesyoran perakuan akaun muktamad dalam fail JKR.	Belum dilaksanakan
JUMLAH			3	0		

PEMERIKSAAN BORANG SPB BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

KEMAJUAN PROJEK : 88%

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	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
2	JKR.PK(O).05-2	Senarai semakan Penyerahan	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan	Belum dilaksanakan
3	JKR.PK(O).05-3	Pegawai perhubungan Pihak JKR	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
4	JKR.PK(O).05-4	Borang Kecacatan/Kerosakan	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
5	JKR.PK(O).05-5A Borang JKR 8	Laporan Prestasi Kontraktor	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
6	JKR.PK(O).05-5B	Laporan Prestasi Kontraktor (Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Tapak Bina)	-	-	<input type="checkbox"/> Tiada dalam fail JKR. <input type="checkbox"/> Menggunakan Borang Pindaan Lama. <input type="checkbox"/> Tiada pengesahan. (Diperlukan bagi harga kontrak bernilai > RM 20 Juta sahaja)	Tidak Berkenaan
JUMLAH			0	0		

PROJEK : PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

KEMAJUAN PROJEK : 88%

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]	22	22	100%	CEMERLANG
PROSEDUR KAWALAN PRODUK YANG TIDAK MEMENUHI SPESIFIKASI [JKR.PK(P).04]	3	3	100%	CEMERLANG
PROSEDUR PENTADBIRAN KONTRAK [JKR.PK(O).04A]	3	3	100%	CEMERLANG
PROSEDUR PENYERAHAN DAN POS PENYERAHAN [JKR.PK(O).05]	-	-	-	-
JUMLAH KESELURUHAN	28	28		

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

$$\text{Jumlah Keseluruhan Kepatuhan} : \frac{28}{28} \times 100\%$$

PERATUS KESELURUHAN	100%
TAHAP KEPATUHAN	CEMERLANG

KOMEN UNTUK PENAMBAHBAIKAN:

1. Secara keseluruhannya tahap pematuhan terhadap dokumen dan borang SPB adalah Cemerlang
2. Surat menyurat atau dokumen yang berkenaan dalam fail projek perlu direkodkan / diminitkan.

3.0

KESIMPULAN

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

A : JADUAL PENEMUAN KETIDAKPATUHAN

KRITERIA TAHAP KEROSAKAN	HT/LV		ELV		ICT		PEMERIKSAAN PAPAN SUIS		KESELAMATAN & KEBOLEHSENGGARAAN		JMAL
	PEMBINAAN	REKABENTUK	PEMBINAAN	REKABENTUK	PEMBINAAN	REKABENTUK	PEMBINAAN	REKABENTUK	PEMBINAAN	REKABENTUK	
Tahap 1 1	0	1	-	-	-	-	0	0	1	0	1
Tahap 2 2	2	2	-	-	-	-	0	0	2	0	0
Tahap 3 3	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0
Jumlah Penemuan	2	3	-	-	-	-	0	0	3	0	1
Pecahan Peratus Kelemahan	22.22%	33.33%	-	-	-	-	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	11.11%

PERATUSAN SECARA KESELURUHAN	PEMBINAAN	REKABENTUK	BAHAN
	55.56%	33.33%	11.11%

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

B. KESIMPULAN DARI KETIDAKPATUHAN

1. Daripada laporan pemeriksaan **Tahap Kepatuhan Prosedur SPB**, didapati peratusan kepatuhan keseluruhan sistem pemasangan kepada prosedur SPB adalah **100% (CEMERLANG)**. Rujuk Laporan Sistem Pengurusan Bersepadu.
2. Daripada laporan pemeriksaan **Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik**, didapati terdapat **1 Penemuan Penggunaan Jenama Dan Model Bahan/Barangan Yang Tidak Berdaftar Dengan JKR Material Approved List (JMAL) Serta Tidak Menepati Bahan Kontrak**. Rujuk Laporan Pemeriksaan Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik.
3. Daripada laporan pemeriksaan Ketidakpatuhan Pemasangan Elektrik, **Secara Keseluruhannya** didapati **55.56%** adalah **Isu Kelemahan Pembinaan**, **33.33%** adalah **Isu Kelemahan Rekabentuk** dan **11.11%** adalah **Isu Tidak Mematuhi JMAL**.
4. Dari segi **Tahap Kualiti Pemasangan Elektrik, Tiada Penemuan Ketidakpatuhan pada Tahap 3**.
5. Sehubungan dengan itu Wakil Pegawai Pengguna Elektrik perlu meningkatkan pemantauan di peringkat pembinaan di tapak bagi **Item 3** di atas.

Disediakan oleh,

b/p 
(Ir. NOR AZA BT MOHAMED HUSSIN) **TANAPAL A/L BALARAMAN** Tarikh : / /
Ketua Jurutera Elektrik Jurutera Elektrik Pengguna
Unit Kualiti dan Tugas Khas Unit Kualiti & Tugas Khas
Bahagian Perunding Rekabentuk Cawangan Kejuruteraan Elektrik
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Kuala Lumpur
Disemak oleh,

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

Tarikh : / /

13 / 1 / 2016

Disahkan oleh,

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

Tarikh : / /

13 / 1