

LAPORAN

NO. LAPORAN: CKE.LFS.02.2012.

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
MAHKAMAH BARU ALOR GAJAH, MELAKA.**

21HB MAC 2012

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 6hb. Mac, 2012.	
2	Nama Projek	PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MAHKAMAH BARU ALOR GAJAH, MELAKA.	
3	Agensi Pelanggan	JABATAN PERDANA MENTERI	
4	Nombor Kontrak	JKR / IP / CKUB / 29 / 2010	
5	Nama Kontraktor Elektrik	PIMA TECH SERVICE SDN BHD	
6	Jenis Kontrak	KONVENSIONAL DALAMAN	
7	Rekabentuk / Pembinaan	UNIT KOMUNIKASI & KHIDMAT TEKNIKAL (ELEKTRIK), CKBA, IP JKR KL (REKABENTUK) JKR ELEKTRIK NEGERI MELAKA (PEMBINAAN)	
8	Nama Pemeriksa	Urusetia <i>Flying Squad</i> dan Kualiti (BPR-UKTK)	1. Amzar Zubir
			2. Johari Husin
			3. Mohd Fariz Daman Huri
		Wakil JKR (BPR-D2)	1. Elyas Nordin
		Wakil JKR (BPP-UKBF)	1. Salman Abdul Rahman
		Wakil JKR (BPP-UPMA)	1. Anuar Shahrin Ab. Manan
		Wakil JKR (BPP-UPIKE)	1. Nurulilyani Isa
		Wakil JKR Elektrik Melaka (Pembinaan)	1. Siti Khadijah Rahim
			2. Junaidah Idris
		Wakil Kontraktor Elektrik (PIMA TECH SERVICE SDN. BHD.)	1. Nor A'apipi Mohd Adnan
			2. Imran Bahir
		Wakil Perunding Elektrik	
		Wakil Kontraktor Utama	
		Wakil Pelanggan	
9	Tarikh Pemeriksaan	21hb.Mac, 2012.	
10	Kategori pemasangan	Bilik Mahkamah dan Pejabat	
11	Status Pemasangan	Sila tandakan (x)	
		Pembinaan	X
		DLP	
		Lain-lain	
12	Peralatan	Peralatan pengujian	

Penemuan Ketidakpatuhan

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MAHKAMAH BARU ALOR GAJAH, MELAKA.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E1		Lokasi: Bilik Suis. Penemuan: Notis standard dan papan tanda tidak lengkap. 1) Tidak memasang papan tanda nama bilik. 2) Tidak memasang papan tanda "DILARANG MEROKOK". 3) Notis "BAHAYA" tidak mengikut Peraturan-Peraturan Elektrik 1994. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 15.0. <i>Standard notices displaying the words 'BAHAYA' and 'DILARANG MASUK' and Electric Shock Treatment Chart shall be provided and installed at a place as required in accordance with Electricity Regulations 1994. Signage with words 'BILIK SUIS UTAMA', 'BILIK SUIS', 'BILIK KHIDMAT ELEKTRIK' and 'DILARANG MEROKOK' shall be installed for all rooms containing electrical switchboard and equipment to the satisfaction of the S.O.'s Representative.</i> Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 38. 2) Notis yang disebut dalam subperaturan (1) itu hendaklah daripada bahan yang sesuai, 350 milimeter lebar dan 240 milimeter tinggi dengan huruf berwarna hitam di atas latar belakang berwarna putih, dan perkataan "DILARANG MASUK" hendaklah ditulis dengan huruf besar di tengah-tengah, dengan tulisan berukuran 290 milimeter panjang dan 30 milimeter tinggi dan jarak hurufnya ialah 6 milimeter.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan / Keselamatan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR dan Peraturan-Peraturan Elektrik 1994. Rujukan: 1. Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 15.0. 2. Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 38. Pemasangan Yang Baik  Keperluan-keperluan pada bahagian luar / pintu bilik suis mengikut Spesifikasi JKR dan Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 : * NAMA BILIK * DILARANG MASUK * BAHAYA * DILARANG MEROKOK

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MAHKAMAH BARU ALOR GAJAH, MELAKA.

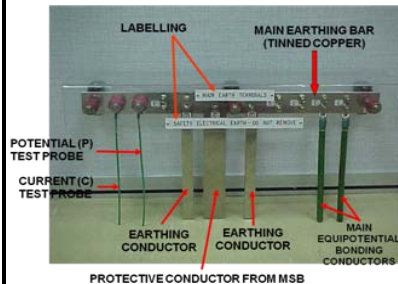
Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E2		Lokasi: Bilik MSB. Penemuan: Lebar <i>rubber mat</i> kurang daripada 1000 mm. Ulasan: Spesifikasi L-S1 (April 1999) Section 15.0. <i>Approved type of rubber mat shall be provided in front of the switchboards and any other control boards. The rubber mat shall extend to the full length of the switchboards, and shall be of thickness not less than 6 mm and width 1000 mm.</i> Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 19. 2) Alas getah yang saiz dan ketebalannya yang sesuai hendaklah diletakkan di atas lantai di hadapan setiap papan suis untuk mencegah bahaya renjatan elektrik kepada seseorang pengendali.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan / Keselamatan Cadangan Penambahbaikan: Keperluan bilik suis elektrik mestilah lengkap bagi memenuhi kehendak Spesifikasi JKR dan Peraturan-peraturan Elektrik 1994. Rujukan: 1. Spesifikasi L-S1 (April 1999) Section 15.0. 2. Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 19(2). Pemasangan Yang Baik 

Alas getah

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MAHKAMAH BARU ALOR GAJAH, MELAKA.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E3		Lokasi: Bilik MSB. Penemuan: Bilik MSB sempit. - Ruang kerja di bahagian hadapan kurang 1.5 m dan belakang kurang 1 m. Ulasan: Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37. c) hendaklah cukup dimensinya bagi mengadakan ruang yang cukup bagi pengendalian atau penyenggaraan yang selamat. Panduan Teknik CKE Edisi Ke-4, Chapter 2, 1.0. 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>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Rekabentuk / Senggaraan / Keselamatan Cadangan Penambahbaikan: 1. Perancangan yang teliti perlu dilaksanakan semasa proses rekabentuk bagi memastikan ruang yang cukup untuk pengendalian dan senggaraan. 2. Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan - peraturan Elektrik 1994 dan Panduan Teknik CKE Edisi ke-4. Rujukan: 1. Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37(c). 2. Panduan Teknik CKE Edisi Ke-4, Chapter 2, 1.0. Room Requients. Pemasangan Yang Baik

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MAHKAMAH BARU ALOR GAJAH, MELAKA.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan															
E4		Lokasi: Bilik MSB Penemuan: Sistem Pembumian Bersepadu tidak lengkap. 1) Konduktor pembumian tidak cukup saiz. 2) Pengalir perlindungan tidak cukup saiz. 3) Wayar bumi untuk <i>test probe</i> tidak dimasukkan dalam <i>non metallic conduit</i>. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999), Section 13.0. <i>Two earthing conductors of tinned copper tape of dimension as in Table 4 below shall be provided to connect the main earthing bar to two different earth electrodes.</i> <i>Protective conductors between main switchboard or sub-switchboard and main earthing bar shall be effected by tinned copper tape of same dimensions as the main earthing bars and they shall be protected by running in insulated PVC rectangular channel flushed with the floor slab.</i> <i>The test leads (potential test probe and current test probe) shall be protected by means of non metallic conduit and buried in the ground at a depth of not less than 450 mm below finished ground level. Termination shall be identified with permanent labels durably and legibly marked with words 'Potential Earth Test Probe - Do Not Remove' and 'Current Earth Test Probe - Do Not Remove'. Similar labels of not less than 4.75 mm high shall be permanently fixed in avisible position at earth electrodes.</i>	Tahap Kerosakan : 3 Isu: Pembinaan / Keselamatan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999), Section 13.0. Pemasangan Yang Baik   <table><caption>TABLE 4</caption><thead><tr><th>Prospective Earth fault currents (I) for 1 s duration</th><th>Main Earthing Bars (mm x mm)</th><th>Earthing Conductors (No. x mm x mm)</th></tr></thead><tbody><tr><td>$I \leq 20 \text{ kA}$</td><td>25 mm x 6 mm</td><td>1 x 25 mm x 3 mm</td></tr><tr><td>$20 \text{ kA} < I \leq 30 \text{ kA}$</td><td>31 mm x 6 mm</td><td>2 x 25 mm x 3 mm</td></tr><tr><td>$30 \text{ kA} < I \leq 40 \text{ kA}$</td><td>38 mm x 6 mm</td><td>2 x 25 mm x 3 mm</td></tr><tr><td>$40 \text{ kA} < I \leq 50 \text{ kA}$</td><td>50 mm x 6 mm</td><td>2 x 25 mm x 3 mm</td></tr></tbody></table>	Prospective Earth fault currents (I) for 1 s duration	Main Earthing Bars (mm x mm)	Earthing Conductors (No. x mm x mm)	$I \leq 20 \text{ kA}$	25 mm x 6 mm	1 x 25 mm x 3 mm	$20 \text{ kA} < I \leq 30 \text{ kA}$	31 mm x 6 mm	2 x 25 mm x 3 mm	$30 \text{ kA} < I \leq 40 \text{ kA}$	38 mm x 6 mm	2 x 25 mm x 3 mm	$40 \text{ kA} < I \leq 50 \text{ kA}$	50 mm x 6 mm	2 x 25 mm x 3 mm
Prospective Earth fault currents (I) for 1 s duration	Main Earthing Bars (mm x mm)	Earthing Conductors (No. x mm x mm)																
$I \leq 20 \text{ kA}$	25 mm x 6 mm	1 x 25 mm x 3 mm																
$20 \text{ kA} < I \leq 30 \text{ kA}$	31 mm x 6 mm	2 x 25 mm x 3 mm																
$30 \text{ kA} < I \leq 40 \text{ kA}$	38 mm x 6 mm	2 x 25 mm x 3 mm																
$40 \text{ kA} < I \leq 50 \text{ kA}$	50 mm x 6 mm	2 x 25 mm x 3 mm																

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MAHKAMAH BARU ALOR GAJAH, MELAKA.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E5		Lokasi: Papan Agihan. Penemuan: Tidak mempamerkan maklumat litar akhir pada bahagian dalam pintu Papan Agihan. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 3.0. <i>Each distribution board/consumer unit shall be provided with a table stating details of each circuit. The details shall include fuse rating/mcb rating, cable size, number and type of loads etc. The description of each circuit printed thereon shall include the corresponding circuit number in the as installed schematic diagram. The table shall be printed on durable materials in such a manner as to be permanently legible protected by an acrylic docket and properly displayed on the inside cover of the distribution board/consumer unit.</i> Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 19. 1. Susunan am papan suis hendaklah seperti yang berikut: b) Pengaliran tiap-tiap konduktor hendaklah boleh dikesan dan gambar rajah sambungan-sambungan yang dilukis dengan jelas hendaklah dipamerkan berdekatan dengan papan suis itu;	Isu: Pembinaan / Penyenggaraan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR dan Peraturan - peraturan Elektrik 1994. Rujukan : 1. Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 3.0. 2. Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 19(1)(b). Pemasangan Yang Baik 

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MAHKAMAH BARU ALOR GAJAH, MELAKA.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E6		Lokasi: Hadapan Bilik MSB Penemuan: Panel suis lampu terdedah pada cuaca dan air. Ulasan: Peraturan - peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(6). Mana-mana konduktor atau radas yang terdedah pada cuaca, air, kakisan, pemanasan yang tak sewajarnya atau digunakan dalam persekitaran yang mudah terbakar atau dalam persekitaran yang mudah meletup hendaklah dibina atau dilindungi sedemikian rupa bagi mencegah bahaya.	Tahap Kerosakan: 3 Isu: Rekabentuk / Pembinaan / Keselamatan. Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan-peraturan Elektrik 1994. Rujukan: Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(6). Pemasangan Yang Baik 
E7	RUJUK LAPORAN PEMERIKSAAN BARANGAN PENGGUNAAN BAHAN-BAHAN MANDATORI JKR ELEKTRIK (FSq-5e).	Lokasi: Tapak Projek. Penemuan: Terdapat 3 penemuan penggunaan jenama/model bahan/barangan yang TIDAK BERDAFTAR DENGAN EMAL JKR Elektrik. Ulasan: Semua ulasan penemuan rujuk Laporan Pemeriksaan Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik (FSq-5e).	Tahap Kerosakan: 3 Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: - Gunakan jenama dan model bahan/barangan yang telah berdaftar dengan Unit Standard Pengujian dan Makmal. - Jenama dan model bahan/barangan tersebut boleh dirujuk dalam laman web EMAL JKR Elektrik.

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

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MAHKAMAH BARU ALOR GAJAH, MELAKA.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
B1.		Lokasi: Bilik MSB Penemuan: Bahan : CONTACTOR Jenama : LS METASOL Model : MC-9b Ulasan: Jenama ini berdaftar tetapi model tidak berdaftar dengan JKR. (Pendaftaran ini adalah dibawah kategori mandatori)	Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: - Gunakan jenama dan model CONTACTOR yang telah berdaftar dengan Unit Standard Pengujian dan Makmal. Jenama dan model bahan/barangan tersebut boleh dirujuk dalam laman web EMAL JKR Elektrik.
B2.		Lokasi: Dewan Mahkamah Penemuan: Bahan : UNDERFLOOR TRUNKING SYSTEM Jenama : DAVIS Model : CP3001 Ulasan: Jenama ini berdaftar tetapi model tidak berdaftar dengan JKR. (Pendaftaran ini adalah dibawah kategori mandatori)	Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: - Gunakan jenama dan model UNDERFLOOR TRUNKING SYSTEM yang telah berdaftar dengan Unit Standard Pengujian dan Makmal. Jenama dan model bahan/barangan tersebut boleh dirujuk dalam laman web EMAL JKR Elektrik.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MAHKAMAH BARU ALOR GAJAH, MELAKA.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
B3.		Lokasi: Luar Dewan Penemuan: Bahan : ISOLATOR Jenama : SCHNEIDER Model : 56C313 S6SERIES Ulasan: Jenama ini berdaftar tetapi model tidak berdaftar dengan JKR. (Pendaftaran ini adalah dibawah kategori mandatori)	Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: 1. Gunakan jenama dan model ISOLATOR yang telah berdaftar dengan Unit Standard Pengujian dan Makmal. 2. Jenama dan model bahan/barangan tersebut boleh dirujuk dalam laman web EMAL JKR Elektrik.

Ulasan: Peraturan penggunaan bahan-bahan berdaftar bagi keseluruhan projek adalah 90%.

Sistem Pengurusan Kualiti

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA**PROJEK : Pemasangan Elektrik untuk Mahkamah Baru Alor Gajah, Melaka****KEMAJUAN PROJEK : 95%****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 '√'.

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
i.	REKOD KUALITI	Surat Setuju Terima (SST)	√		Ada dalam fail	1	1
ii.	REKOD KUALITI	Dokumen Tender	√		Ada (JKR/IP/CKUB/29/2010)	1	1
iii.	REKOD KUALITI	Buku Harian Tapak	√		Ada di Tapak Projek	1	1
1	JKR.PK(O).04-1	Verifikasi Harta Pelanggan	√		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 3	2	2
2	JKR.PK(O).04-2	Pelan Kualiti Pembinaan (C-Plan)	√		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 3	2	2
3	JKR.PK(O).04-3	Agenda Mesyuarat Pra Pembinaan	√		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 3	1	1
		Senarai Lukisan Pembinaan	√		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 3	1	1
4	JKR.PK(O).04-4	Kalibrasi Peralatan	√		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 3	2	2
5	JKR.PK(O).04-5	Pemeriksaan Mock-up	√		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 3	2	2
6	JKR.PK(O).04-6	Mesyuarat Tapak	√		Mesyuarat tapak sebulan sekali	1	1
		Mesyuarat Teknikal	√		Mesyuarat teknikal dibuat bersama mesyuarat tapak	1	1

* - Sila tandakan '✓'

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
7	JKR.PK(O).04-7	Senarai Semakan Audit Pembinaan Projek R&B	-	-	TB	-	-
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	✓		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 4	2	2
8.2	JKR.PK(O).04-SKE.2A	Pemeriksaan Pengesahan Penerimaan Bahan	✓		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 4	2	2
8.3	JKR.PK(O).04-SKE.2B	Pemeriksaan / Ujian Alatan Di Kilang	✓		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 5	2	2
8.4	JKR.PK(O).04-SKE.3A	Pemeriksaan Kabel Bawah Tanah	✓		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 5	2	2
8.5	JKR.PK(O).04-SKE.3B	Pemeriksaan Pemasangan Elektrod Bumi	✓		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 5	2	2
8.6	JKR.PK(O).04-SKE.4A	Pemeriksaan Pemasangan / Pendawaian Konduit / Trunking	✓		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 5	2	2
8.7	JKR.PK(O).04-SKE.4B	Pemeriksaan Bilik Suis / Mesin Elektrik	✓		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 5	2	2
8.8	JKR.PK(O).04-SKE.4C	Pemeriksaan Pemasangan PSU / PSK / Feeder Pillar	✓		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 5	2	2
8.9	JKR.PK(O).04-SKE.4D	Pemeriksaan Pemasangan Papan Agihan	✓		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 5	2	2
8.1	JKR.PK(O).04-SKE.4E	Pemeriksaan Kelengkapan Elektrik		✓	Tiada dalam fail	0	2
8.11	JKR.PK(O).04-SKE.4F	Pemeriksaan Pemasangan Sistem Perlindungan Kilat		✓	Tiada dalam fail	0	2
8.12	JKR.PK(O).04-SKE.5A	Pemeriksaan Ujian-Ujian Elektrik	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
8.13	JKR.PK(O).04-SKE.5B	Pemeriksaan Kefungsian Komponen Elektrik	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
8.14	JKR.PK(O).04-SKE.5C	Pemeriksaan Ujian Fungsi Pemasangan Elektrik	-	-	Belum dilaksanakan	-	-

* - Sila tandakan '√'

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
8.15	JKR.PK(O).04-SKE.6A	Pemeriksaan Pengesahan Pentauliahan Pemasangan / Peralatan Elektrik	√		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 5	2	2
9	JKR.PK(O).04-SRE.1	Pemeriksaan Audit Projek R & B Kerja Awalan Elektrik	-	-	TB	-	-
10	JKR.PK(O).04-SRE.2	Pemeriksaan Audit Projek R & B Penyeliaan Pemasangan Elektrik	-	-	TB	-	-
11	JKR.PK(O).04-9	Senarai Semakan Pengujian dan Pentauliahan	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
12	JKR.PK(O).04-10	Perakuan Siap Kerja Projek	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
JUMLAH						35	39

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA**PROJEK : Pemasangan Elektrik untuk Mahkamah Baru Alor Gajah, Melaka****KEMAJUAN PROJEK : 95%****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 '√'.

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
1	JKR.PK(P).04-1	Borang NCR	√		Ada dalam fail.	2	2
2	JKR.PK(P).04-2	Format Log NCR	√		Ada dalam fail.	2	2
3	REKOD KUALITI	Laporan Analisa NCP & Penambahbaikan	-		Belum dilaksanakan. Dicadangkan penemuan NCR dianalisa supaya penambahbaikan dibuat dan kesilapan yang sama tidak berulang	-	-
JUMLAH						4	4

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : Pemasangan Elektrik untuk Mahkamah Baru Alor Gajah, Melaka

KEMAJUAN PROJEK : 95%

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 '√'

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
1	JKR.PK(O).04A-1	Borang Pembayaran Pendahuluan	-	-	Bukan di bawah tanggungjawab WPP	-	-
2	JKR.PK(O).04A-2	Dokumen Kontrak	√		Ada di tapak bina JKR/IP/CKUB/16/2010	2	2
3	JKR.PK(O).04A-3	Bayaran Interim	√		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 6	2	2
4	JKR.PK(O).04A-4	Kajian Perubahan Kerja	√		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 7	2	2
5	JKR.PK(O).04A-5	Penyelarasan Harga Kontrak	√		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 7	2	2
6	JKR.PK(O).04A-6	Perakuan Kelewatan dan Lanjutan Masa	√		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 7	2	2
7	JKR.PK(O).04A-7	Perakuan Kerja Tidak Siap	√		Ada dalam fail projek JKRM.E.060/100/113/10/2 Jld 7	2	2
8	JKR.PK(O).04A-8	Perakuan Siap Kerja	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
9	JKR.PK(O).04A-9a	Penilaian Tuntutan dan Laporan Pegawai Penguasa	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
10	JKR.PK(O).04A-9b	Penilaian Tuntutan dan Ulasan Urusetia	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
11	JKR.PK(O).04A-10	Perakuan Akaun Muktamad	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
JUMLAH						12	12

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA**PROJEK : Pemasangan Elektrik untuk Mahkamah Baru Alor Gajah, Melaka****KEMAJUAN PROJEK : 95%****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 digunapakai oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* - Sila tandakan '√'

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
1	JKR.PK(O).05-1	Senarai Semakan Pra Penyerahan	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
2	JKR.PK(O).05-2	Senarai semakan Penyerahan	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
3	JKR.PK(O).05-3	Pegawai perhubungan Pihak JKR	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
4	JKR.PK(O).05-4	Borang Kecacatan/Kerosakan	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
5	JKR 8 – Pin 1/2005(5 & 5A)	Laporan Prestasi Kontraktor	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
JUMLAH						0	0

PROJEK : Pemasangan Elektrik untuk Mahkamah Baru Alor Gajah, Melaka

KEMAJUAN PROJEK : 100%

A : PERATUS KEPATUHAN KEPADA PROSEDUR SPK

PROSEDUR SPK	[JKR.PK(O).04]	*[JKR.PK(P).04]	*[JKR.PK(O).04A]	*[JKR.PK(O).05]	MARKAH KESELURUHAN YANG TERLIBAT
PERATUS (%)	89.74%	100.00%	100.00%	Belum dilaksanakan	96.58%

NOTA :	[JKR.PK(O).04]	[JKR.PK(P).04]	[JKR.PK(O).04A]	[JKR.PK(O).05]
Jumlah Markah yang diperolehi :	<u>35</u>	<u>4</u>	<u>12</u>	<u>0</u>
Jumlah Markah Keseluruhan :	39	4	12	0

B : TAHAP KEPATUHAN KUALITI SPK

A	90 - 100 %	SANGAT BAIK
B	76% - 89%	BAIK
C	60% - 75%	MEMUASKAN
D	<59%	TIDAK MEMUASKAN

C : TAHAP KEPATUHAN KUALITI SPK KESELURUHAN

PERATUS KEPATUHAN	96.58%
TAHAP KEPATUHAN	A (Sangat Baik)

Komen Untuk Penambahbaikan :

- 1) Secara keseluruhannya tahap pematuhan terhadap dokumen dan borang SPK adalah sangat baik.
- 2) Cadangan penambahbaikan adalah dengan melampirkan dokumen sokongan seperti gambar, resit penghantaran pesanan (DO), keputusan ujian dan sebagainya bersama borang SPK sebagai bukti.
- 3) Pihak PTB adalah disyorkan untuk menyediakan borang-borang SPK dan mengadakan sesi penerangan penggunaan borang kepada kontraktor sebelum kerja pembinaan dimulakan.

Kesimpulan

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MAHKAMAH BARU ALOR GAJAH, MELAKA.

A : JADUAL PENEMUAN

TAHAP	Isu Kelemahan Pembinaan	Isu Kelemahan Rekabentuk	Isu Tidak Mematuhi EMAL	CATATAN
Tahap 1 1	0	0	0	
Tahap 2 2	2	1	0	
Tahap 3 3	2	1	1	3 penemuan penggunaan jenama/model bahan/barangan yang TIDAK BERDAFTAR DENGAN EMAL JKR Elektrik.
Jumlah Penemuan	4	2	1	
Pecahan Peratus Kelemahan	57%	29%	14%	

Petunjuk :

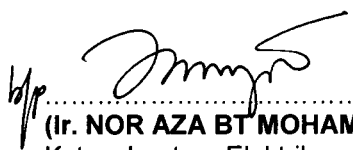
TAHAP 1 1	TAHAP 2 2	TAHAP 3 3
Berfungsi	Berfungsi	Tidak berfungsi
Mencatatkan pandangan	Susah senggara	Tidak boleh disenggara
Tindakan pembetulan tidak melibatkan kos	Tindakan pembetulan melibatkan kos	Tindakan pembetulan melibatkan kos
-	Tidak bahaya	Merbahaya
-	Tidak mematuhi spesifikasi (selain daripada MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing).	Tidak mematuhi spesifikasi (MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing).
-	-	Tidak mematuhi EMAL

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MAHKAMAH BARU ALOR GAJAH, MELAKA.

B. KESIMPULAN DARI KETIDAKPATUHAN

1. Daripada laporan pemeriksaan **Tahap Kepatuhan Kualiti SPK**, didapati peratusan kepatuhan keseluruhan sistem pemasangan kepada prosedur SPK adalah **96.58% (SANGAT BAIK)**. Rujuk Laporan Sistem Pengurusan Kualiti.
2. Daripada laporan pemeriksaan **Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik**, didapati **3 BARANGAN** yang ditemui adalah **TIDAK BERDAFTAR DENGAN JKR**. Rujuk Laporan Pemeriksaan Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik.
3. Daripada laporan pemeriksaan **Ketidakpatuhan Pemasangan Elektrik, SECARA KESELURUHANNYA** didapati **57%** adalah **Isu Kelemahan Pembinaan** termasuk **Isu Penyeliaan Di Tapak**, **29%** adalah **Isu Kelemahan Rekabentuk** dan **14%** adalah **Isu Tidak Mematuhi EMAL**.
4. Dari segi **Tahap Kualiti Pemasangan Elektrik** terdapat **Penemuan Ketidakpatuhan** pada **Tahap 3** iaitu :
 - i. Penemuan dalam **Isu Kelemahan Pembinaan**.
 - ii. Penemuan dalam **Isu Kelemahan Rekabentuk**.
 - iii. Penemuan dalam **Isu Tidak Mematuhi EMAL**.
5. Sehubungan dengan itu **Wakil Pegawai Penguasa Elektrik** perlu meningkatkan pemantauan diperingkat pembinaan di tapak bagi **Item 3** disamping mengambil **TINDAKAN SEGERA** bagi **Item 4** di atas.

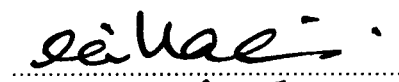
Disediakan oleh,


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

TANAPAL A/L BALARAMAN
Jurutera Elektrik Penguasa
Unit Kualiti & Tugas Khas
Cawangan Kejuruteraan Elektrik
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Kuala Lumpur

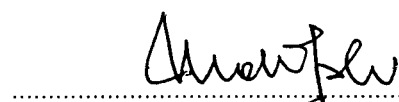
Tarikh : 28/5/2012

Disemak oleh,


.....
(Ir. NIK RAHIMI BIN NIK MANSOR)
Pengarah,
Bahagian Perunding Rekabentuk
Cawangan Kejuruteraan Elektrik.

Tarikh : 28/5/12

Verifikasi oleh,


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

Tarikh : 31/5/12

TERIMAKASIH