

LAPORAN

NO. LAPORAN: CKE.LFS.11.2012.

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



**PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA
DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI
KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA
PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG
SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341
BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN,
PAHANG DARUL MAKMUR.**

25HB SEPTEMBER 2012

**F
L
Y
I
N
G

S
Q
U
A
D**

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. September, 2012.	
2	Nama Projek	PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG.	
3	Nombor Kontrak	F/PHG/IP/DK/1107/2011 (Sistem LV)) F/PHG/IP/DK/1107/2011 (Sistem ELV)) JKR (L).19/2009 (Sistem ICT)	
4	Jenis Kontrak	KONVENSIONAL PERUNDING	
5	Perunding Elektrik	PERUNDING NSJ SDN BHD	
6	Kontraktor Elektrik	Permas Jaya Automation Engineering Sdn Bhd. (Sistem LV) Syarikat Letrik Anikajaya (Sistem ELV) Rahmat Allied Sdn.Bhd. (Sistem ICT)	
7	Perunding Rekabentuk Elektrik (JKR)	BAHAGIAN PERUNDING REKABENTUK D2, IBU PEJABAT JKR, KUALA LUMPUR / JKR ELEKTRIK NEGERI PAHANG.	
8	Perunding Pembinaan Elektrik (JKR)	JKR ELEKTRIK NEGERI PAHANG	
9	Nama Pemeriksa	Urusetia <i>Flying Squad</i> dan Kualiti (BPR-UKTK)	Mohd Kamarul Hafizi Bahaudin Johari Husin Ahmad Hanafi Hamdan
		Wakil JKR (BPR-A)	Haslina Adnan
		Wakil JKR (BPP-UKBF)	Salman Abdul Rahman
		Wakil JKR (BPP-USPMA)	Mohd Firdaus Mat Zin
		Wakil JKR (BPP-UIKE)	Saffiah Sulaiman
		Wakil JKR Elektrik Negeri Pahang	Mohd Amri Deris Muhd Islammuddin Zainuddin
		Wakil Kontraktor Elektrik	Permas Jaya Automation Engineering Sdn Bhd. (LV) Syarikat Letrik Anikajaya (ELV) Rahmat Allied Sdn.Bhd. (ICT)
		Wakil Perunding Elektrik	Md. Rezuwan Ahmad Yahya Abd Rashid Mohd Zein Jalil
		Wakil Kontraktor Utama	Ramlan Siahat
10	Tarikh Pemeriksaan	25hb. September, 2012.	
11	Kategori pemasangan	Pejabat dan Kuarters	
12	Status Pemasangan	Sila tandakan (x)	Peratus
		Pembinaan	X 99%
		DLP	
		Lain-lain	

Penemuan Ketidakpatuhan

PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E1.		Lokasi: Bilik MSB dan Bilik Janakuasa Penemuan: Laluan masuk ke bilik papan suis utama dan bilik janakuasa tidak dibina <i>ramp</i> bagi memudahkan kerja - kerja senggaraan. Ulasan: Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37. Mana - mana bahagian sesuatu pemasangan yang papan suis atau kelengkapan dipasang di dalam mana-mana premis :- b) hendaklah bebas daripada halangan bagi membolehkan papan suis atau kelengkapan itu dikendalikan dengan selamat;	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Rekabentuk / Pembinaan / Senggaraan. Cadangan Penambahbaikan: 1. Koordinasi diperingkat awalan semasa rekabentuk / pembinaan adalah perlu bagi mengelak keadaan ini berulang. 2. Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan - Peraturan Elektrik 1994. Rujukan : Peraturan - peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37(b). Pemasangan Yang Baik 

PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E2.	 	Lokasi: Bilik Papan Suis Utama Penemuan: Tidak memasang <i>wire mesh</i> pada <i>louvre</i> pintu dan kekisi Bilik Papan Suis Utama. 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 / Keselamatan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan-Peraturan Elektrik 1994. Rujukan: Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 110(1). Pemasangan Yang Baik  

PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E3.		Lokasi: Bilik Papan Suis Penemuan: Alat pemadam api yang diletakkan di dalam bilik papan suis bersaiz 2 kg dan bukan jenis serbuk kering (<i>dry powder</i>). Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999), Section 15.0. <i>All electrical switchrooms shall be provided with one unit 9 kg dry powder fire extinguisher for A, B, C class of fire complete with pressure gauge, discharge hose with nozzle installed on wall bracket. The extinguisher shall be certified by Jabatan Bomba Dan Penyelamat Malaysia valid to be used for a period of twelve months from the completion date of the Contract.</i>	Tahap Kerosakan : 2 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 15.0. Pemasangan Yang Baik

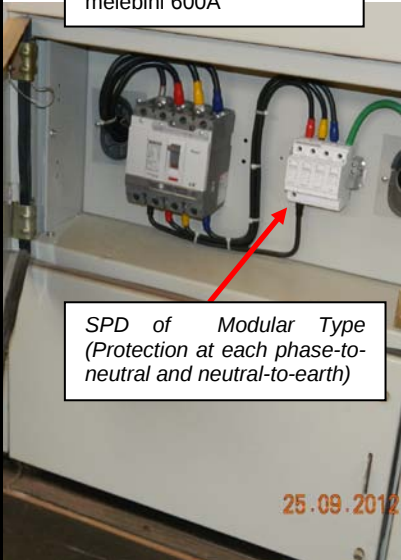
PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E4.	 Tiada <i>kerb</i> di sekeliling tangki minyak. 25.09.2012 11:27	Lokasi: Bilik Janakuasa. Penemuan: Tiada <i>kerb</i> di sekeliling tangki minyak. Ulasan: Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37. Mana-mana bahagian sesuatu pemasangan yang papan suis atau kelengkapan dipasang di dalam mana-mana premis :- a) hendaklah cukup terang, dialih udara dan sentiasa kering; 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. (Penerimaan Aset Kerajaan) Pematuhan pada Borang JKR(E)-S1A-1, Pemeriksaan Visual Pemasangan. Bil. 6.0 – Tangki Minyak c. <i>Kerb</i> keliling tangki.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Rekabentuk / Pembinaan / Senggaraan / Keselamatan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 dan Pematuhan pada Borang JKR(E)-S1A-1. Rujukan : 1. Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37(a). 2. Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 110 (1). 3. Pematuhan pada Borang JKR(E)-S1A-1. Pemeriksaan Visual Pemasangan. Pemasangan Yang Baik  <i>Kerb</i> dipasang sekeliling tangki minyak.

PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E5.		Lokasi: Papan Suis Utama Penemuan: Sistem penandaan pada papan suis tidak sama dengan sambungan beban yang sebenar. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999), Section 14.0. Labels shall be fitted on the outside of all switchgears, fusegears, distribution boards, sub switchboards and main switchboards by means of non-corrodable screws or rivet or any other method approved by the S.O.'s Representative. The labels shall be of laminated plastic with engraved lettering with details such as type of equipment, rating, setting, to/from where it is connected etc.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan / Senggaraan / Keselamatan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR dan Peraturan - Peraturan Elektrik 1994. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999), Section 14.0.

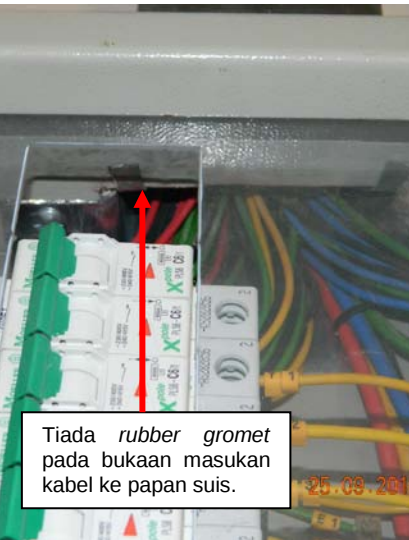
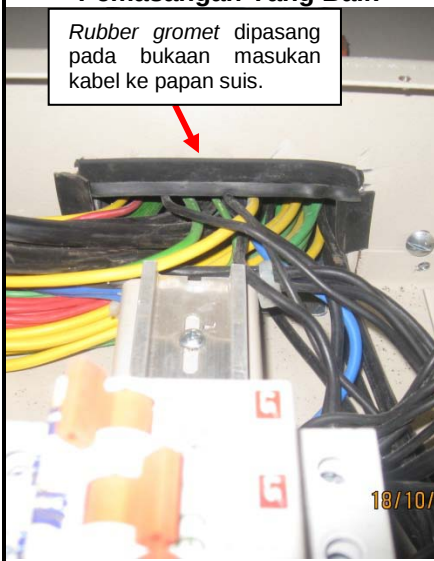
PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E6.	Bekalan masukan utama melebihi 600A  SPD of Modular Type (Protection at each phase-to-neutral and neutral-to-earth) 25.09.2012	Lokasi: Papan Suis Utama (MSB) dan Papan Suis Kecil (SSB) Penemuan: <i>Pemasangan SPDs with modes of protection at each phase-to-neutral and neutral-to-earth pada bekalan masukan melebihi 600A.</i> Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999), Section 7.2. <i>The SPDs modes of protection shall be each phase-to-neutral, each phase-to-earth and neutral-to-earth for either single phase or three phase supply system. However, for cases where the incoming feeder circuit breaker in the main switchboard is rated 600A or less, SPDs with modes of protection at each phase-to-neutral and neutral-to-earth may be allowed to be installed in the whole electrical installation.</i>	Tahap Kerosakan: 3 Isu: Pembinaan / Keselamatan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan: Addenda kepada Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 7.2. ('Surge Protective Device' Revision : 1 melalui surat Pengarah CKE bertarikh 11hb Januari 2008). Pemasangan Yang Baik  (SPD of Mono Block Type. (Protection at each phase-to-neutral, phase-to-earth and neutral-to-earth)  SPD of Modular Type (Protection at each phase-to-neutral, phase-to-earth and neutral-to-earth)

PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E7.		Lokasi: Bilik Papan Suis Kecil (SSB) / Papan Agihan (DB) Penemuan: Bilik papan suis sempit. -Papan suis lekapan dinding dipasang terlalu rendah / tinggi. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 9.10. <i>Mounting heights listed below shall be measured from the underside of the fitting to the finished floor level. Unless otherwise specified or directed on site by the S.O.'s Representative, heights of fixing shall be as follows:</i> <i>Type of Fitting Mounting Height (mm) :</i> j) Distribution boards (in service duct) 1450 k) Distribution boards (other than in service duct) 2050	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Rekabentuk / Pembinaan / 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 Spesifikasi JKR. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 9.10. Pemasangan Yang Baik 

PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E8.	 Tiada rubber gromet pada bukaan masukan kabel ke papan suis.	Lokasi: Bilik MSB. Penemuan: Tiada <i>rubber gromet</i> / penebat bush pada bukaan masukan kabel ke papan suis. Ulasan: Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(1). Mana-mana radas, konduktor atau aksesori bagi maksud penyambungan kepada sesuatu pemasangan hendaklah dalam saiz, kuasa dan bilangan yang mencukupi bagi menepati maksud yang dicadangkan dan hendaklah dibina, dipasang, disusun, dilindungi, dikerjakan dan disenggarakan sedemikian rupa bagi mencegah bahaya. Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(3). Sesuatu konduktor yang tidak dilindungi dengan penyalut logam atau dialirkan dalam pembuluh hendaklah dilindungi dengan penebat bush atau tiub, apabila konduktor itu menembusi dinding, sesekat, lantai atau bumbung bangunan atau binaan lain.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan / Keselamatan Cadangan Penambahbaikan: 1. Penebat bush mestilah dipasang di sekeliling bukaan masukan kabel SEBELUM menarik kabel bagi mengelak kabel luka dan rosak. 2. Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan-peraturan Elektrik 1994. Rujukan : 1. Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(1). 2. Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(3). Pemasangan Yang Baik  Rubber gromet dipasang pada bukaan masukan kabel ke papan suis.

PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E9.		Lokasi: Sistem Pembumian Penemuan: Tiada tanda / label pada earth electrode. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 13.0. 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:- a) The point of connection of every earthing conductor to an earth electrode, and b) The point of connection of every bonding conductor to extraneous conductive parts; In addition each earthing point shall be identified by permanent label legibly marked with the words 'MSB Earth', 'SSB Earth', 'RCCB Earth' or any other appropriate words permanently fixed to the point of connection of every earthing conductor and earth electrode.	Tahap Kerosakan: 2 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 Tanda / label pada earth electrode.

PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E10.	RUJUK LAPORAN PEMERIKSAAN BARANGAN PENGGUNAAN BAHAN-BAHAN MANDATORI JKR ELEKTRIK (FSq-5e).	Lokasi: Tapak Projek. Penemuan: Terdapat 2 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 Akreditasi. - Jenama dan model bahan/barangan tersebut boleh dirujuk melalui laman web http://www.ictjkr.gov.my/emal.

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

PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
B1.		Lokasi: Bilik MSB. Penemuan: Bahan : Switch Socket Outlet Jenama : PDL Model : CAT 1561R Kadaran Arus : 13A Ulasan: Model ini tidak berdaftar dengan JKR. (Switch Socket Outlet adalah bahan mandatori berdaftar)	Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: - Gunakan jenama dan model bahan/barangan yang telah berdaftar dengan Unit Standard Pengujian dan Makmal Akreditasi. - Jenama dan model bahan/barangan tersebut boleh dirujuk melalui laman web http://www.ictjkr.gov.my/emal.
B2.		Lokasi: Pondok Pengawal. Penemuan: Bahan : Switch Socket Outlet Jenama : Clipsal Model : E15/15 Kadaran Arus : 15A Ulasan: Model ini tidak berdaftar dengan JKR. (Switch Socket Outlet adalah bahan mandatori berdaftar)	Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: - Gunakan jenama dan model bahan/barangan yang telah berdaftar dengan Unit Standard Pengujian dan Makmal Akreditasi. - Jenama dan model bahan/barangan tersebut boleh dirujuk melalui laman web http://www.ictjkr.gov.my/emal.

Sistem Pengurusan Kualiti

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : Pemasangan Elektrik Bagi Cadangan Membina Dan Menyiapkan Kerja-Kerja Terbangkalai Kompleks Dan Perumahan Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Negeri Pahang Serta Kerja-Kerja Berkaitan Di Atas P.T 68341 Bandar Indera Mahkota, Kuantan, Pahang Darul Makmur.

KEMAJUAN PROJEK : 99%

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 dokumen kontrak F/PHG/IP/DK/1107/2011	1	1
ii.	REKOD KUALITI	Dokumen Tender	✓		F/PHG/IP/DK/1107/2011	1	1
iii.	REKOD KUALITI	Buku Harian Tapak	✓		Buku Kontraktor	1	1
1	JKR.PK(O).04-1	Verifikasi Harta Pelanggan		✓	Tidak dapat ditunjukkan	0	2
2	JKR.PK(O).04-2	Pelan Kualiti Pembinaan (C-Plan)	✓		JKR.K/8/4/333 Jld 6 (4)	2	2
3	JKR.PK(O).04-3	Agenda Mesyuarat Pra Pembinaan	✓		JKR.K/8/4/352 Jld 1 (13)	1	1
		Senarai Lukisan Pembinaan	✓		Ada di tapak bina	1	1
4	JKR.PK(O).04-4	Kalibrasi Peralatan		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
5	JKR.PK(O).04-5	Pemeriksaan Mock-up		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
6	JKR.PK(O).04-6	Mesyuarat Tapak	✓		JKR.K/8/4/352 Jld 6	1	1
		Mesyuarat Teknikal	✓		JKR.K/8/4/352 Jld 6 (33)	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		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
8.2	JKR.PK(O).04-SKE.2A	Pemeriksaan Pengesahan Penerimaan Bahan		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
8.3	JKR.PK(O).04-SKE.2B	Pemeriksaan / Ujian Alatan Di Kilang	✓		JKR(L)C.K 106/08 A Jld 2	2	2
8.4	JKR.PK(O).04-SKE.3A	Pemeriksaan Kabel Bawah Tanah		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
8.5	JKR.PK(O).04-SKE.3B	Pemeriksaan Pemasangan Elektrod Bumi		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
8.6	JKR.PK(O).04-SKE.4A	Pemeriksaan Pemasangan / Pendawaian Konduit / Trunking		✓	Fail asing dari fail projek (Borang lama Pindaan 2005)	0	2
8.7	JKR.PK(O).04-SKE.4B	Pemeriksaan Bilik Suis / Mesin Elektrik		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
8.8	JKR.PK(O).04-SKE.4C	Pemeriksaan Pemasangan PSU / PSK / Feeder Pillar		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
8.9	JKR.PK(O).04-SKE.4D	Pemeriksaan Pemasangan Papan Agihan		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
8.1	JKR.PK(O).04-SKE.4E	Pemeriksaan Kelengkapan Elektrik		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
8.11	JKR.PK(O).04-SKE.4F	Pemeriksaan Pemasangan Sistem Perlindungan Kilat		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
8.12	JKR.PK(O).04-SKE.5A	Pemeriksaan Ujian-Ujian Elektrik		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
8.13	JKR.PK(O).04-SKE.5B	Pemeriksaan Kefungsian Komponen Elektrik		✓	Fail asing dari fail projek	0	2
8.14	JKR.PK(O).04-SKE.5C	Pemeriksaan Ujian Fungsi Pemasangan Elektrik		✓	Fail asing dari fail projek	0	2

* - 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		√	Fail asing dari fail projek	0	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	-	-	TB	-	-
12	JKR.PK(O).04-10	Perakuan Siap Kerja Projek	-	-	TB	-	-
JUMLAH						11	45

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : Pemasangan Elektrik Bagi Cadangan Membina Dan Menyiapkan Kerja-Kerja Terbangkalai Kompleks Dan Perumahan Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Negeri Pahang Serta Kerja-Kerja Berkaitan Di Atas P.T 68341 Bandar Indera Mahkota, Kuantan, Pahang Darul Makmur.

KEMAJUAN PROJEK : 99%

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	-	-	Tiada NCR	-	-
2	JKR.PK(P).04-2	Format Log NCR	-	-	Tiada NCR	-	-
3	REKOD KUALITI	Laporan Analisa NCP & Penambahbaikan	-	-	-	-	-
JUMLAH						0	0

PROJEK : Pemasangan Elektrik Bagi Cadangan Membina Dan Menyiapkan Kerja-Kerja Terbengkalai Kompleks Dan Perumahan Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Negeri Pahang Serta Kerja-Kerja Berkaitan Di Atas P.T 68341 Bandar Indera Mahkota, Kuantan, Pahang Darul Makmur.

KEMAJUAN PROJEK : 99%

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	✓		F/PHG/IP/DK/1107/2011	2	2
3	JKR.PK(O).04A-3	Bayaran Interim	✓		JKR(L)C.K 106/08 A Jld 3 tiada checklist	1	2
4	JKR.PK(O).04A-4	Kajian Perubahan Kerja		✓	Tidak dapat ditunjukkan	0	2
5	JKR.PK(O).04A-5	Penyelarasan Harga Kontrak		✓	Tidak dapat ditunjukkan	0	2
6	JKR.PK(O).04A-6	Perakuan Kelewatan dan Lanjutan Masa	✓		JKR(L)C.K 106/08 A Jld 3 EOT pada kontrak utama.	2	2
7	JKR.PK(O).04A-7	Perakuan Kerja Tidak Siap	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
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						5	10

KEMAJUAN PROJEK:99%

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 (%)	24.44%	Tidak Berkaitan	50.00%	Belum Laksana	37.22%

NOTA :

Jumlah Markah yang diperolehi :
$$\frac{11}{45}$$

Jumlah Markah Keseluruhan :
$$\frac{0}{10}$$

$$\frac{[JKR.PK(O).04]}{[JKR.PK(P).04]} \quad \frac{[JKR.PK(O).04A]}{[JKR.PK(O).05]} \quad \frac{[JKR.PK(O).05]}{[JKR.PK(O).05]}$$

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	37.22%
TAHAP KEPATUHAN	D (TIDAK MEMUASKAN)

Komen Untuk Penambahbaikan :

- 1) Secara keseluruhannya tahap pematuhan terhadap dokumen dan borang SPK adalah tidak memuaskan.
- 2) Setiap dokumen dan borang-borang SPK yang telah diisi dengan lengkap dan dibuat pengesahan perlu dimasukkan dalam fail projek dan diminitkan.
- 3) Cadangan penambahbaikan adalah dengan melampirkan dokumen sokongan seperti gambar, resit penghantaran pesanan (DO), keputusan ujian dan sebagainya bersama borang SPK sebagai bukti.
- 4) Pihak PTB adalah disyorkan untuk menyediakan borang-borang SPK dan mengadakan sesi penerangan penggunaan borang kepada kontraktor sebelum kerja pembinaan dimulakan.
- 5) Pengisian borang SPK tidak dipatuhi semasa pemeriksaan dijalankan berpunca dari kekurangan masa dan kurang faham terhadap penggunaan borang SPK
- 6) Buku harian tapak perlu diwujudkan untuk kerja-kerja elektrik agar segala aktiviti pemasangan dan pemeriksaan terhadap projek dapat dipantau dan direkodkan.
- 7) Borang NCR perlu disediakan semasa membuat semua jenis pemeriksaan/pengujian (merekod kesemua ketidakpatuhan pada borang SKE).
- 8) Salinan minit mesyuarat (pra pembinaan, tapak, teknikal) perlu ada di dalam fail projek untuk rujukan

Kesimpulan

PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

A : JADUAL PENEMUAN

TAHAP	Isu Kelemahan Pembinaan	Isu Kelemahan Rekabentuk	Isu Tidak Mematuhi EMAL	CATATAN
Tahap 1 1	0	0	0	
Tahap 2 2	8	3	0	
Tahap 3 3	1	0	1	2 penemuan penggunaan jenama/model bahan/barangan yang TIDAK BERDAFTAR DENGAN EMAL JKR Elektrik.
Jumlah Penemuan	9	3	1	
Pecahan Peratus Kelemahan	69%	23%	8%	

Petunjuk :

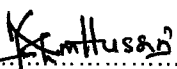
TAHAP 1 1	TAHAP 2 2	TAHAP 3 3
Berfungsi	Berfungsi	Tidak berfungsi
Mencatatkan pandangan	Susah senggara	Tidak boleh disenggara
Tindakan pembetulan tidak melibatkan kos	Tindakan pembetulan melibatkan kos	Tindakan pembetulan melibatkan kos
-	Tidak bahaya	Merbahaya
-	Tidak mematuhi spesifikasi (selain daripada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

PEMASANGAN ELEKTRIK BAGI CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KERJA-KERJA TERBENGKALAI KOMPLEKS DAN PERUMAHAN SURUHANJAYA PENCEGAHAN RASUAH NEGERI PAHANG SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI ATAS P.T. 68341 BANDAR INDERA MAHKOTA, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR.

B. KESIMPULAN DARI KETIDAKPATUHAN

1. Daripada laporan pemeriksaan Tahap Kepatuhan Kualiti 37.22% (**TIDAK MEMUASKAN**). Rujuk Laporan Sistem Pengurusan Kualiti.
2. Daripada laporan pemeriksaan **Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik**, didapati **2 BARANGAN** yang ditemui adalah **TIDAK BERDAFTAR DENGAN JKR**. Rujuk Laporan Pemeriksaan Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik.
3. Daripada laporan pemeriksaan **Ketidakpatuhan Pepasangan Elektrik**, **SECARA KESELURUHANNYA** didapati **69%** adalah **Isu Kelemahan Pembinaan** termasuk **Isu Penyeliaan Di Tapak**, **23%** adalah **Isu Kelemahan Rekabentuk** dan **8%** 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 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 *me*

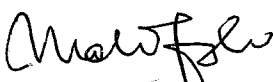
Tarikh : 15/3/13

Disemak oleh,


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

Tarikh : 18/3/13

Verifikasi oleh,


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

Tarikh : 18/3/13

TERIMAKASIH