

LAPORAN

NO. LAPORAN: CKE.LFS.16.2012.

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



PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK
JABATAN PERTAHANAN AWAM,
ALOR SETAR, KEDAH.

22HB NOVEMBER 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 pemuatan 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 30hb. Oktober, 2012.	
2	Nama Projek	PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.	
3	Nombor Kontrak	JKR / IP / CKUB / 18 / 2010	
4	Jenis Kontrak	KONVENSIONAL DALAMAN (RUNDING TERUS)	
5	Kontraktor Utama	WIDAD BUILDERS SDN. BHD.	
6	Kontraktor Elektrik	AVACS ELECTRICAL	
7	Perunding Rekabentuk Elektrik (JKR)	BAHAGIAN PERUNDING REKABENTUK B, IBU PEJABAT JKR, KUALA LUMPUR.	
8	Perunding Pembinaan Elektrik (JKR)	JKR ELEKTRIK NEGERI KEDAH	
9	Nama Pemeriksa	Urusetia <i>Flying Squad</i> dan Kualiti (BPR-UKTK)	Mohd Kamarul Hafizi Bahaudin
			Johari Husin
			Mohd Sarifuddin Hamdan
		Wakil JKR (BPR-C)	Nur Hasmawi Abu Bakar
		Wakil JKR (BPP-UKBF)	Zulkifli Bin Mat Nasir
		Wakil JKR (BPP-USPMA)	Abdul Latiff Sulaiman
		Wakil JKR (BPP-UIPIKE)	Saffiah Sulaiman
		Wakil JKR Elektrik Negeri Kedah	Rozaidi Mat Isa
			Mafuzah Hanafi
		Wakil Kontraktor Elektrik	Avacs Electrical
		Wakil Perunding Elektrik	
		Wakil Kontraktor Utama	Mohd Salmi Ismail
10	Tarikh Pemeriksaan	22hb. November, 2012.	
11	Kategori pemasangan	Pejabat	
12	Status Pemasangan	Sila tandakan (x)	
		Pembinaan	X
		DLP	
		Lain-lain	
		Peratus	
		85%	

Penemuan Ketidakpatuhan

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E1.	  	Lokasi: Tapak Bina Projek Penemuan: Tidak mematuhi Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 dan Sistem Pendawaian Sementara tidak selamat. Ulasan: Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 112(2). Mana - mana orang yang terlibat dalam kerja yang berkaitan dengan mana-mana pemasangan atau kelengkapan hendaklah dilindungi secukupnya daripada bahaya, dan tanggungjawab bagi perlindungan itu hendaklah terletak pada pemegang lesen atau pihak berkuasa bekalan, pemunya, pengurusan atau penghuni pemasangan itu, pengkhidmat atau ejennya, mengikut mana-mana yang berkenaan. Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994, Bahagian IV, Seksyen 15(2). Setakat yang praktik, • Mengadakan maklumat, arahan, latihan dan penyeliaan; • Mengadakan dan menyenggara tempat kerja dan laluan keluar/masuk ke/dari sebarang tempat kerja; • Mengadakan dan menyenggara persekitaran kerja dan dengan kemudahan kebajikan yang mencukupi;	Isu: Pembinaan / Keselamatan Cadangan Penambahbaikan: Semasa kerja-kerja pembinaan semua pekerja tapak binaan mestilah memenuhi kehendak Peraturan - Peraturan Elektrik 1994 dan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (OSHA 1994). Rujukan: 1. Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan Peraturan 112(2). 2. Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994, Bahagian IV, Seksyen 15(2). 3. Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994, Bahagian VI, Seksyen 24. Pemasangan Yang Baik  

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
	 Pekerja tidak memakai peralatan keselamatan.	Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994, Bahagian VI, Seksyen 24. • Memberi perhatian munasabah bagi keselamatan diri dan orang lain; • Bekerjasama dengan majikan dan orang lain; • Memakai dan menggunakan kelengkapan pelindung diri (PPE) yang dibekalkan; • Mematuhi arahan keselamatan yang lain;	 Keselamatan Tapak Site Safety Untuk semua pekerja & pelawat, anda dikehendaki melaporkan diri pada pejabat pembinaan untuk mendapatkan unsur-unsur keselamatan di tapak pembinaan ini. All visitors & workers must report to site office to receive safety information & site rules regarding this site Pembinaan sedang dijalankan Construction work in progress Topi keselamatan dan kasut keselamatan mesti dipakai di kawasan ini Safety helmets and safety boots must be worn on this site Gunakan Sarung Tangan Wear Gloves Gunakan Pelindung Mata Wear Eye Protection
	 Pekerja tidak memakai peralatan keselamatan.	Batang paip di hadapan pintu bilik suis.	 NOTICE PROPER PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT REQUIRED IN THIS AREA AUTHORIZED PERSONNEL ONLY
	 Batang paip di hadapan pintu bilik suis. Persekitaran kerja tidak selamat.		 FOOT PROTECTION MUST BE WORN IN THIS AREA

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E2.	 Tidak memasang papan tanda NAMA BILIK dan DILARANG MEROKOK pada pintu Bilik Papan Suis. Tidak memasang notis <i>standard</i> dan papan tanda pada pintu Bilik Janakuasa.	Lokasi: Bilik Papan Suis. Penemuan: Tidak memasang notis <i>standard</i> dan papan tanda pada pintu Bilik Papan Suis. 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> Keperluan-keperluan yang perlu dipamerkan pada setiap pintu Bilik Suis Elektrik: 1. NOTIS BAHAYA. 2. NATIS DILARANG MASUK. 3. TANDA NAMA BILIK. 4. TANDA DILARANG MEROKOK.	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(2). Pemasangan Yang Baik  Notis <i>standard</i> dan papan tanda yang lengkap. Pintu Bilik Suis Elektrik

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E3.		Lokasi: Bilik Papan Suis Utama Penemuan: Wire mesh pada pintu bilik MSB rosak. 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 UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E4.		Lokasi: Bilik Papan Suis Utama Penemuan: Peparit laluan kabel tidak bersih dan berair. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999), Section 15.0. <i>All trenches in the switchrooms shall be clear from debris and filled up with clean sand to a level above cable ducts. All cable duct entry into the cable trench shall be sealed tight with cement against water and rodent entry.</i>	Tahap Kerosakan : 2 Isu: Pembinaan / Keselamatan Cadangan Penambahbaikan: 1.Peparit laluan kabel mestilah berkeadaan bersih dan tidak dimasuki air SEBELUM memasukkan kabel. 2.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 

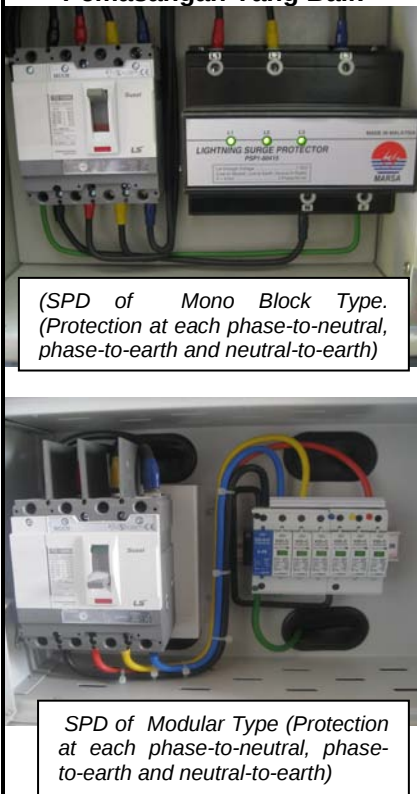
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E5.		Lokasi: Bilik Janakuasa. Penemuan: Tidak menyediakan <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 

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E6.	 Label 'AMARAN' on the front cover of the SPDs compartment tidak mengikut spesifikasi.	Lokasi: Papan Suis Utama (MSB) Penemuan: Label 'AMARAN' on the front cover of the SPDs compartment tidak mengikut spesifikasi. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 7.7. The SPDs shall be equipped with visual indicator showing the protection status of the SPDs. Unless otherwise specified, SPDs shall be provided with auxiliary contact for connection to remote monitoring of SPDs protection status. A durable label with red lettering on a white background with words as stated below shall be fastened externally on the front cover of the SPDs compartment.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan / Keselamatan / Senggaraan. Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 7.7. ('Surge Protective Device' Revision : 1 melalui surat Pengarah CKE bertarikh 11hb Januari 2008). Pemasangan Yang Baik  Label 'AMARAN' on the front cover of the SPDs compartment yang mengikut spesifikasi.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E7.	 Bekalan masukan utama 750A SPD of Modular Type (Protection at each phase-to-neutral and neutral-to-earth)	Lokasi: Papan Suis Utama (MSB). Penemuan: <i>Pemasangan SPDs with modes of protection at each phase-to-neutral and neutral-to-earth pada bekalan masukan 750A.</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 UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E8.		Lokasi: Papan Agihan 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 / Senggarakan Cadangan Penambahbaikan: 1. <i>Rubber gromet</i> / 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 : Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(1) dan 15(3) Pemasangan Yang Baik 

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E9		Lokasi: <i>Switched Socket Outlet.</i> Penemuan: Tidak memasang <i>cable for bonding the back box to switched socket outlet.</i> Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999), Section 10.3. <i>Unless otherwise specified, boxes used for mounting switch plates, switched socket outlet and socket outlets in concealed wiring and concealed conduit wiring shall be metalclad steel type. Earth terminal complete with brass screw shall be provided. Cable for bonding the box to switch, switched socket outlet and socket outlet shall be the same size as the circuit protective conductor.</i>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan / Keselamatan Cadangan Penambahbaikan: - Semua kabel bumi bagi suis soket alir keluar dan suis lampu hendaklah diikatkan pada <i>back box earth terminal</i> dengan <i>cable lug</i> dan diskru. - Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan : Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 10.3. Pemasangan Yang Baik
E10.	RUJUK LAPORAN PEMERIKSAAN BARANGAN PENGGUNAAN BAHAN-BAHAN MANDATORI JKR ELEKTRIK (FSq-5e).	Lokasi: Tapak Projek. Penemuan: Terdapat 1 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 Electrical Material Approved List (EMAL). - 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 UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
B1.		Lokasi: Blok Pentadbiran Penemuan: Bahan : Isolator Jenama : Clipsal Model : WTH20 Series Ulasan: Jenama dan model ini tidak berdaftar dengan JKR. (Isolator adalah bahan mandatori berdaftar)	Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: - Gunakan jenama dan model bahan/barangan yang telah berdaftar dengan Electrical Material Approved List (EMAL). - 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 untuk Jabatan Pertahanan Awam, Alor Setar, Kedah**KEMAJUAN PROJEK :** 85 %**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)		√	Tiada salinan dalam Fail Projek	0	1
ii.	REKOD KUALITI	Dokumen Tender	√		Ada di pejabat (JKR/IP/CKUB/18/2010)	1	1
iii.	REKOD KUALITI	Buku Harian Tapak	√		Ada di Pejabat Tapak	1	1
1	JKR.PK(O).04-1	Verifikasi Harta Pelanggan	√		Ada dalam fail (19) JKR(L)K.012/2010	2	2
2	JKR.PK(O).04-2	Pelan Kualiti Pembinaan (C-Plan)	√		Ada dalam fail (5) JKR(L)K.012/2010	2	2
3	JKR.PK(O).04-3	Agenda Mesyuarat Pra Pembinaan	√		Ada dalam fail (3) JKR(L)K.012/2010	1	1
		Senarai Lukisan Pembinaan	√		Ada dalam fail (54) JKR(L)K.012/2010	1	1
4	JKR.PK(O).04-4	Kalibrasi Peralatan	√		Ada dalam fail (26) JKR(L)K.012/2010 jld.2	2	2
5	JKR.PK(O).04-5	Pemeriksaan Mock-up	√		Ada dalam fail (31) JKR(L)K.012/2010 Jld. 2	2	2
6	JKR.PK(O).04-6	Mesyuarat Tapak	√		Ada dalam fail (51) JKR(L)K.012/2010 Jld. 2	1	1
		Mesyuarat Teknikal	√		Ada dalam fail (63) JKR(L)K.012/2010 Jld 2	1	1
7	JKR.PK(O).04-7	Senarai Semakan Audit Pembinaan Projek R&B	-	-	Tidak Berkenaan	-	-

* - Sila tandakan '√'.

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			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	√		Tiada dalam fail projek - Perlu diisi sebelum memulakan kerja-kerja awalan kontrak elektrik & dikemukakan kepada WPP	2	2
8.2	JKR.PK(O).04-SKE.2A	Pemeriksaan Pengesahan Penerimaan Bahan	√		Ada dalam fail (36) JKR(L)K.012/2010 Jld 3	2	2
8.3	JKR.PK(O).04-SKE.2B	Pemeriksaan / Ujian Alatan Di Kilang		√	Tiada dalam fail projek - Perlu diisi semasa memeriksa / menyaksi ujian alatan dikilang.	0	2
8.4	JKR.PK(O).04-SKE.3A	Pemeriksaan Kabel Bawah Tanah	√		Ada dalam fail (67) JKR(L)K.012/2010 Jld 3	2	2
8.5	JKR.PK(O).04-SKE.3B	Pemeriksaan Pemasangan Elektrod Bumi	√		Ada dalam fail (63) JKR(L)K.012/2010 Jld 2	2	2
8.6	JKR.PK(O).04-SKE.4A	Pemeriksaan Pemasangan / Pendawaian Konduit / Trunking	√		Ada dalam fail (35) JKR(L)K.012/2010 Jld 3	2	2
8.7	JKR.PK(O).04-SKE.4B	Pemeriksaan Bilik Suis / Mesin Elektrik	-	-	Pemeriksaan belum dilaksanakan	-	-
8.8	JKR.PK(O).04-SKE.4C	Pemeriksaan Pemasangan PSU / PSK / Feeder Pillar	-	-	Pemeriksaan belum dilaksanakan	-	-
8.9	JKR.PK(O).04-SKE.4D	Pemeriksaan Pemasangan Papan Agihan	-	-	Pemeriksaan belum dilaksanakan	-	-
8.1	JKR.PK(O).04-SKE.4E	Pemeriksaan Kelengkapan Elektrik	-	-	Pemeriksaan belum dilaksanakan	-	-
8.11	JKR.PK(O).04-SKE.4F	Pemeriksaan Pemasangan Sistem Perlindungan Kilat	-	-	Pemeriksaan belum dilaksanakan	-	-
8.12	JKR.PK(O).04-SKE.5A	Pemeriksaan Ujian-Ujian Elektrik	-	-	Pemeriksaan belum dilaksanakan	-	-

* - Sila tandakan '√'.

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
8.13	JKR.PK(O).04-SKE.5B	Pemeriksaan Kefungsian Komponen Elektrik	-	-	Pemeriksaan belum dilaksanakan	-	-
8.14	JKR.PK(O).04-SKE.5C	Pemeriksaan Ujian Fungsi Pemasangan Elektrik	-	-	Pemeriksaan belum dilaksanakan	-	-
8.15	JKR.PK(O).04-SKE.6A	Pemeriksaan Pengesahan Pentauliahan Pemasangan / Peralatan Elektrik	-	-	Pemeriksaan belum dilaksanakan	-	-
9	JKR.PK(O).04-SRE.1	Pemeriksaan Audit Projek R & B Kerja Awalan Elektrik	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
10	JKR.PK(O).04-SRE.2	Pemeriksaan Audit Projek R & B Penyeliaan Pemasangan Elektrik	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
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						24	27

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : Pemasangan Elektrik untuk Jabatan Pertahanan Awam, Alor Setar, Kedah

KEMAJUAN PROJEK : 85 %

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 21 NCR 15 NCR belum ditutup.	2	2
2	JKR.PK(P).04-2	Format Log NCR		√	Tiada Log NCR	0	2
3	REKOD KUALITI	Laporan Analisa NCP & Penambahbaikan	-	-	Belum Dilaksanakan	-	-
JUMLAH						2	4

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA**PROJEK : Pemasangan Elektrik untuk Jabatan Pertahanan Awam, Alor Setar, Kedah****KEMAJUAN PROJEK : 85 %****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	Senarai Semakan Penyediaan Bayaran Pendahuluan	-	-	Tiada Pembayaran Pendahuluan	-	-
2	JKR.PK(O).04A-2	Senarai Semakan Penyediaan Dokumen Kontrak	√		Ada (JKR/IP/CKUB/18/2010)	1	1
3	JKR.PK(O).04A-3	Senarai Semakan Penyediaan Bayaran Interim	√		Ada dalam fail (24) JKR(L)K.012/2010 Jld. 6	1	1
4	JKR.PK(O).04A-4	Senarai Semakan Kajian Perubahan Kerja	-	-	Tidak Berkenaan - Surat permohonan perubahan kerja telah dimajukan	-	-
5	JKR.PK(O).04A-5	Senarai Semakan Pelarasan Harga Kontrak	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
6	JKR.PK(O).04A-6	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Kelewatan dan Lanjutan Masa		√	Tiada Senarai Semakan EOT 1 - Sehingga Dis. 2012 EOT 2 - Sehingga Mei 2012 Dalam proses permohonan EOT ke 3. Tarikh Siap Sebenar : Ogos 2012 (salinan surat EOT)	0	1
7	JKR.PK(O).04A-7	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Kerja Tidak Siap	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
8	JKR.PK(O).04A-8	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Siap Kerja	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
9	JKR.PK(O).04A-9a	Senarai Semakan Penyediaan Penilaian Tuntutan Kontraktor dan Laporan Pegawai Penguasa	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
10	JKR.PK(O).04A-9b	Senarai Semakan Penilaian Tuntutan dan Ulasan Urusetia	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
11	JKR.PK(O).04A-10	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Akaun Muktamad	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
JUMLAH						2	3

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : Pemasangan Elektrik untuk Jabatan Pertahanan Awam, Alor Setar, Kedah

KEMAJUAN PROJEK : 85 %

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 '√'

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 Jabatan Pertahanan Awam, Alor Setar, Kedah

KEMAJUAN PROJEK : 85 %

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 (%)	88.89%	50.00%	66.67%	Belum dilaksanakan	68.52%

NOTA :	[JKR.PK(O).04]	[JKR.PK(P).04]	[JKR.PK(O).04A]	[JKR.PK(O).05]
Jumlah Markah yang diperolehi :	<u>24</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>0</u>
Jumlah Markah Keseluruhan :	27	4	3	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	68.52%
TAHAP KEPATUHAN	C (Memuaskan)

Komen Untuk Penambahbaikan :

- 1) Secara keseluruhannya tahap pematuhan terhadap dokumen dan borang SPK adalah Memuaskan.
- 2) Pihak PTB JKR adalah disyorkan untuk menyediakan borang-borang SPK pindaan terkini yang boleh dimuat naik melalui Laman Web SPK. Setiap Pemasangan perlu diperiksa mematuhi spesifikasi dan kontrak yang telah ditetapkan.
- 3) Setiap Borang Pemeriksaan Pembinaan Bagi Kerja-Kerja Elektrik dicadangkan perlu melampirkan dokumen sokongan seperti gambar, keputusan ujian dan lain-lain yang berkenaan sebagai bukti.
- 4) NCR perlu ditutup segera sebelum penyerahan dilaksanakan.
- 5) Senarai Semakan bagi Prosedur Pentadbiran Kontrak [JKR.PK(P).04A] yang berkenaan perlu diisi bagi pematuhan kepada prosedur SPK.
- 6) Borang JKR-APK dan Borang JKR.PK(O).04A-4 perlu digunapakai sekiranya terdapat perubahan kerja di tapak.
- 7) Buku Harian Tapak bagi kerja-kerja elektrik perlu dikemaskini.

Kesimpulan

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

A : JADUAL PENEMUAN

TAHAP		Isu Kelemahan Pembinaan	Isu Kelemahan Rekabentuk	Isu Tidak Mematuhi EMAL	CATATAN
Tahap 1	1	0	0	0	
Tahap 2	2	7	1	0	
Tahap 3	3	1	0	1	1 penemuan penggunaan jenama/model bahan/barangan yang TIDAK BERDAFTAR DENGAN EMAL JKR Elektrik.
Jumlah Penemuan		8	1	1	
Pecahan Peratus Kelemahan		80%	10%	10%	

Petunjuk :

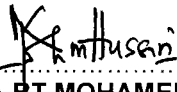
TAHAP 1	1	TAHAP 2	2	TAHAP 3	3
Berfungsi		Berfungsi		Tidak berfungsi	
Mencatatkan pandangan		Susah senggara		Tidak boleh disenggara	
Tindakan pembetulan tidak melibatkan kos		Tindakan pembetulan melibatkan kos		Tindakan pembetulan melibatkan kos	
-		Tidak bahaya		Merbahaya	
-		Tidak mematuhi spesifikasi (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 JABATAN PERTAHANAN AWAM, ALOR SETAR, KEDAH.

B. KESIMPULAN DARI KETIDAKPATUHAN

1. Daripada laporan pemeriksaan **Tahap Kepatuhan Kualiti SPK**, didapati peratusan kepatuhan keseluruhan sistem pemasangan kepada prosedur SPK adalah **68.52% (MEMUASKAN)**. Rujuk Laporan Sistem Pengurusan Kualiti.
2. Daripada laporan pemeriksaan **Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik**, didapati 1 **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 **80%** adalah **Isu Kelemahan Pembinaan** termasuk **Isu Penyeliaan Di Tapak**, **10%** adalah **Isu Kelemahan Rekabentuk** dan **10%** 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

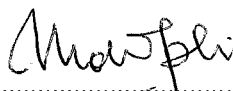
Tarikh : 25/4/2013

Disemak oleh,


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

Tarikh : 28/4/13

Verifikasi oleh,


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

Tarikh : 26/4/13

TERIMAKASIH