MANUAL PENGURUSAN DOKUMENTASI

CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK, IBU PEJABAT JKR

UNIT PENGURUSAN STRATEGIK DAN PRESTASI, BAHAGIAN PENYELARASAN DAN KHIDMAT SOKONGAN

Mei 2013

Manual Pengurusan Dokumentasi Cawangan Kejuruteraan Elektrik

1.0 Latarbelakang

Pengurusan dokumentasi adalah salah satu keperluan utama sesebuah organisasi. Pengurusan dokumentasi yang sistematik dan terancang akan memastikan dokumentasi yang diperlukan dapat diperolehi dan diakses dengan cepat, cekap dan betul. Ini akan membantu dalam urusan kerja harian di pejabat dan memastikan pengkodan, penyimpanan dan pencarian dokumen lebih tersusun.

Cawangan Kejuruteraan Elektrik sebagai sebuah organisasi dinamik dan aktif perlu mengaplikasikan pengurusan dokumentasi memandangkan tiada satu sistem pengurusan dokumentasi yang seragam dilaksanakan di Cawangan ini setakat ini. Tambahan lagi, dengan ledakan dokumen seperti laporan, buletin, spesifikasi dan arahan-arahan dari Pengurusan atasan memerlukan satu mekanisma untuk merekod, menyimpan dan mencari dokumen-dokumen tersebut.

Sehubungan dengan itu, Bahagian Penyelarasan dan Khidmat Sokongan CKE bertekad untuk menambahbaik pengurusan dokumentasi di CKE dengan mencadangkan kaedah-kaedah yang dinyatakan di dalam manual ini.

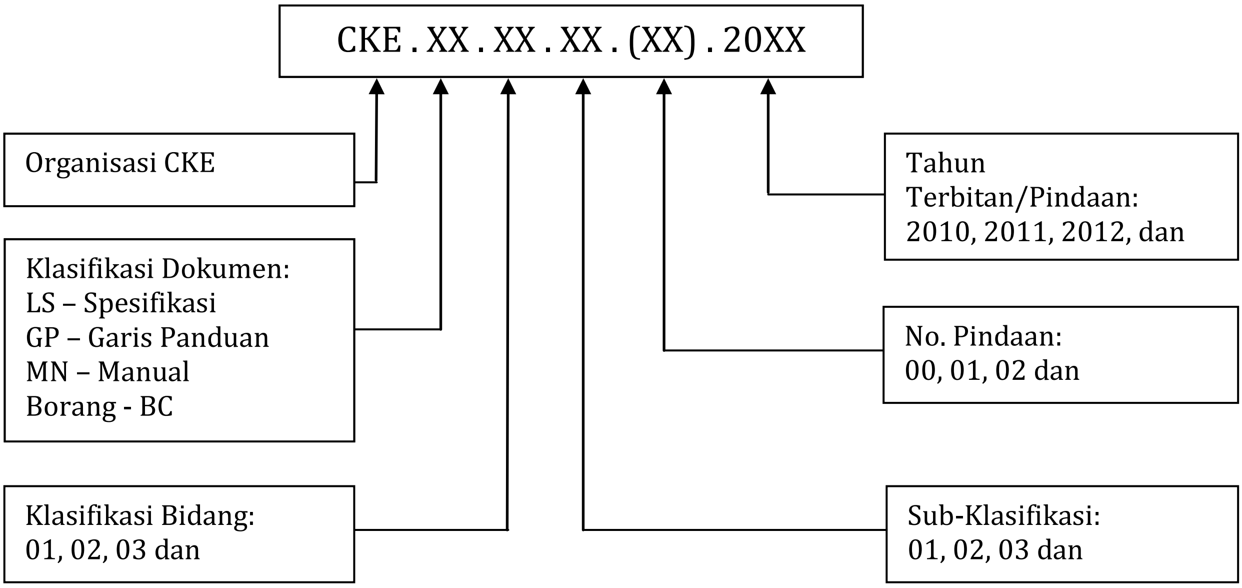
2.0 Pengkelasan Dokumen CKE

Sistem Pengkelasan dokumen terbahagi kepada 3 bahagian:-

1. Dokumen Khusus
2. Dokumen Berkala/ Bersiri
3. Pekeliling Pengarah Kanan

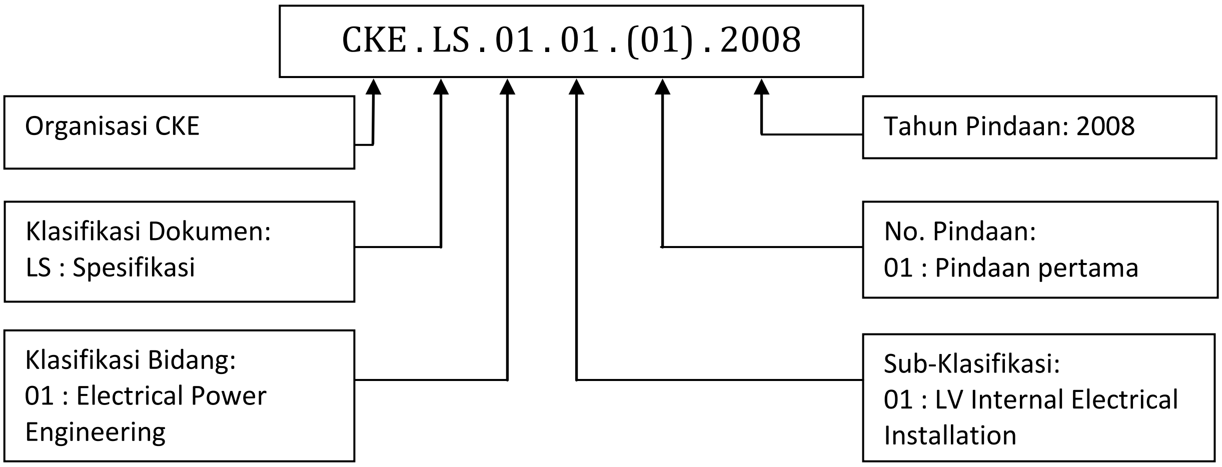
3.0 Tatacara Penulisan Nombor Siri Dokumen

3.1 Tatacara Penulisan Nombor Siri bagi Dokumen Khusus

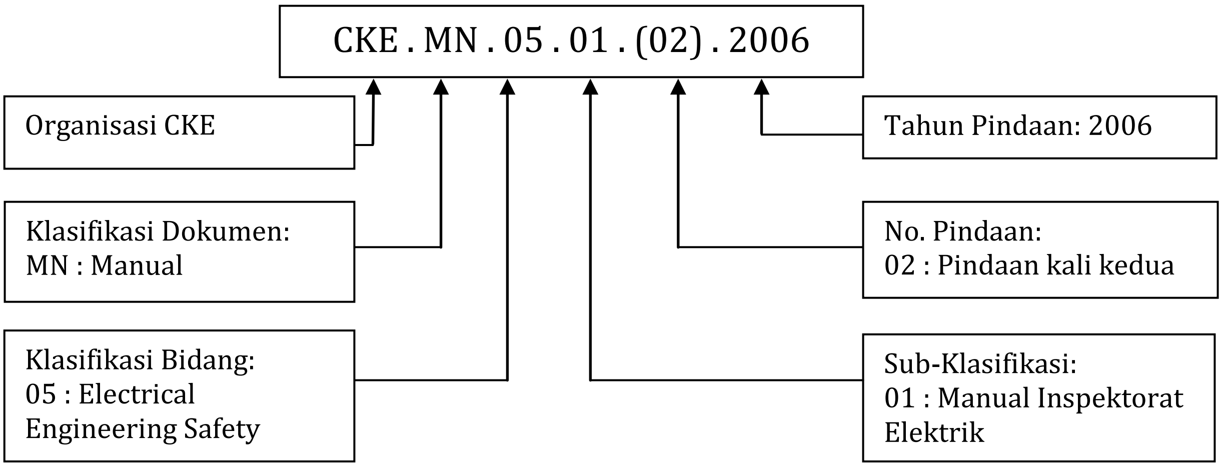


Contoh:

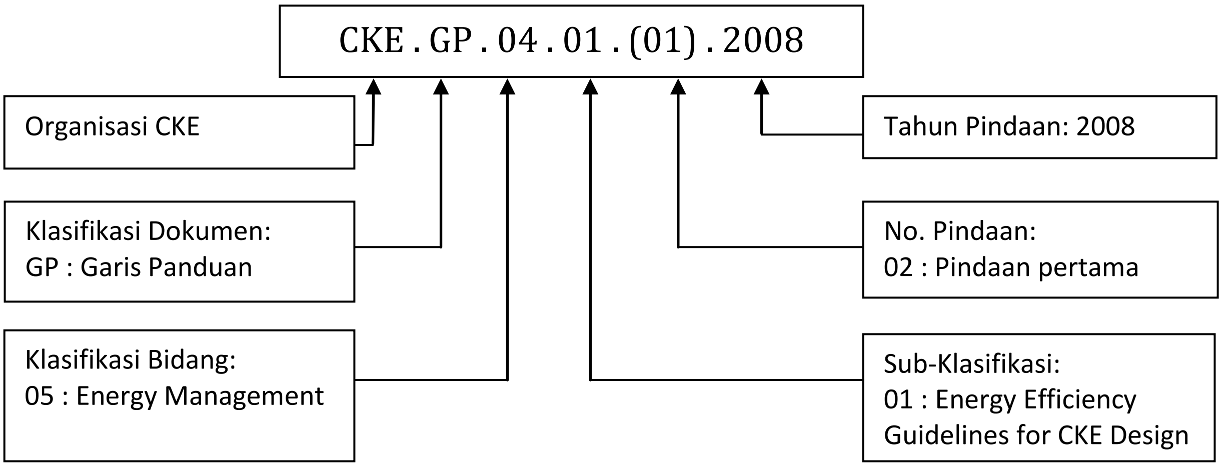
CKE.LS.01.01.(01).2008- Nombor siri untuk Spesifikasi LS1



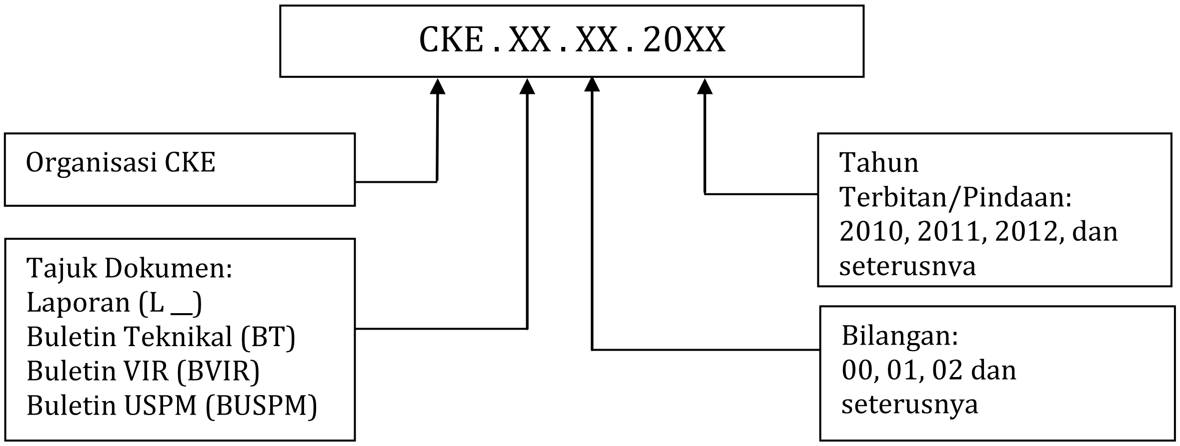
CKE.MN.05.01.(02).2006 – Nombor siriuntuk Manual Inspektorat Elektrik



CKE.GP.04.01.(01).2008 – Nombor siriuntuk Energy Efficiency Guidelines for CKE Design

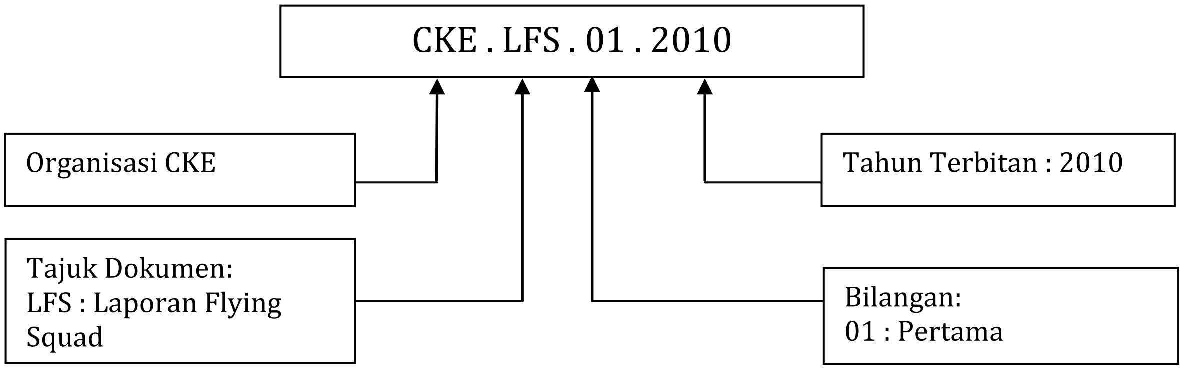


3.2 Tatacara Penulisan Nombor Siri bagi Dokumen Berkala



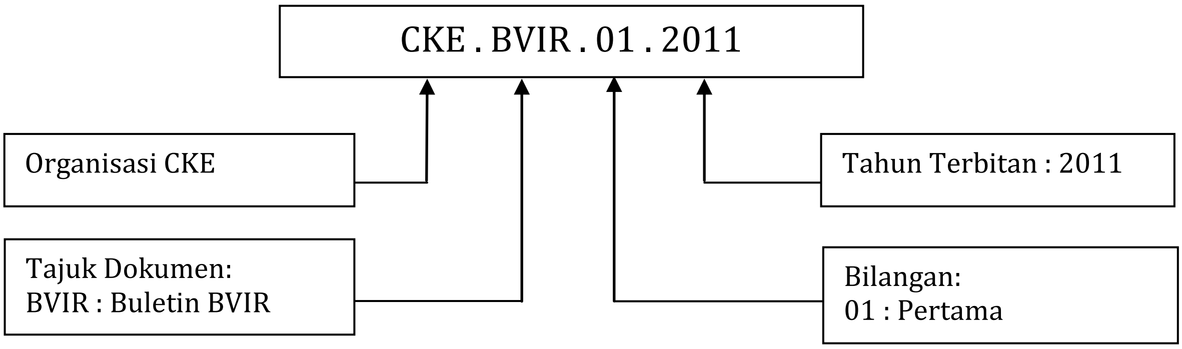
Contoh:

CKE.LFS.01.2010 – Nombor siri untuk Laporan Flying Squad bilangan 1 tahun 2010

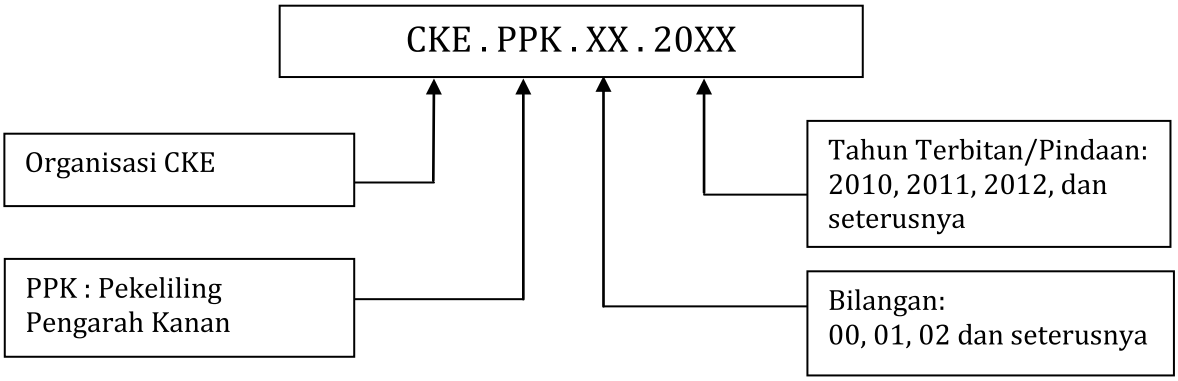


Contoh:

CKE.BVIR.01.2011– Nombor siri untuk Buletin VIR bilangan 1 tahun 2011



3.3 Tatacara Penulisan Nombor Siri bagi Pekeliling Pengarah Kanan CKE



4.0 Header setiap Dokumen untuk kandungan dalam Bahasa Inggeris

Template

	TITLE OF DOCUMENT	**CKE.XX.XX.XX.(XX).20XX** **No. pendaftaran Perpustakaan JKR** **No. pendaftaran Perpustakaan CKE** **ISBN** **ISSN** } Jika ada
		Date Issued: XX
No. Of Chapter (if any)	**Chapter (if any)**	**Revision: XX**
		Revision Date: XX
		Page: 1 of XX

Contoh 1 : Spesifikasi (Ada tajuk kecil)

	SPECIFICATION FOR LOW VOLTAGE INTERNAL ELECTRICAL INSTALLATION (L-S1)	**CKE.LS.01.01.(00).2008**
		Date Issued: April 1999
SECTION: 7.0	**SURGE PROTECTIVE DEVICE**	**Revision: 1**
		Revision Date: January 2008
		Page: 1 of XX

Contoh 2 : Panduan Teknik (Ada tajuk kecil)

	PANDUAN TEKNIK CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK	**CKE.GP.09.XX.(XX).20XX JKR 20300-025-09**
		Date Issued: December 2010
CHAPTER 2.0	**SPACE AND ROOM REQUIREMENT FOR ELECTRICAL WORKS**	**Revision: 2**
		Revision Date: May 2011
		Page: 1 of XX

Contoh 3 : Garis panduan (Tiada tajuk kecil)

	ENERGY EFFICIENCY GUIDELINES FOR CKE DESIGN	**CKE.GP.04.01.(01).2010**
		Date Issued: Jun 2008
		Revision: 1
		Revision Date: September 2010
		Page: 1 of 28

5.0 Header setiap Dokumen kandungan dalam bahasa Malaysia

Template

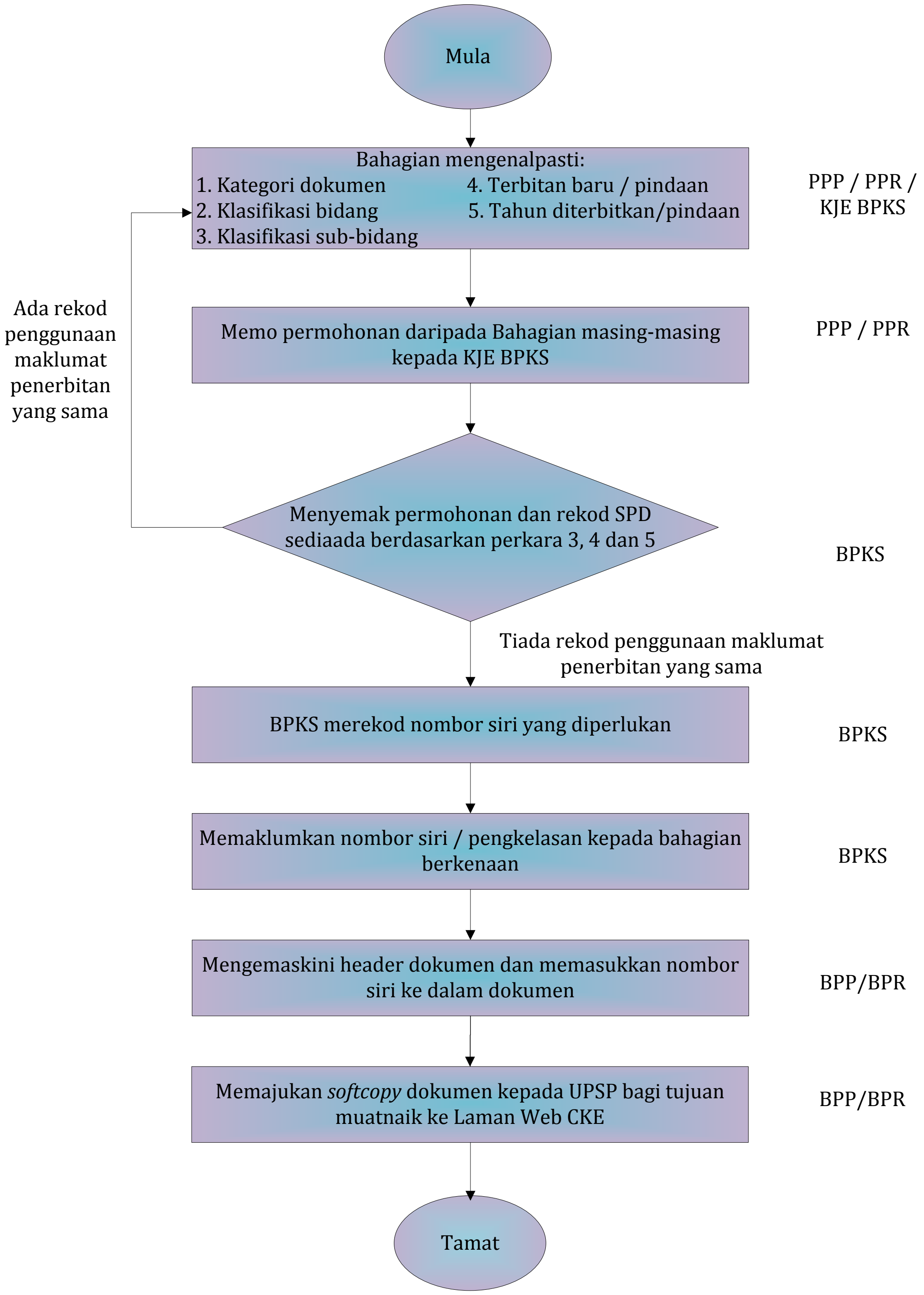
	TAJUK DOKUMEN	**CKE.XX.XX.XX.(XX).20XX** **No. pendaftaran Perpustakaan JKR** **No. pendaftaran Perpustakaan CKE** **ISBN** **ISSN** Jika ada
		Tarikh keluaran: XX
NO. TAJUK KECIL (jika ada)	**TAJUK KECIL (jika ada)**	**Pindaan: XX**
		Tarikh pindaan: XX
		Mukasurat: 1 of XX

Contoh: Manual (Tiada tajuk kecil)

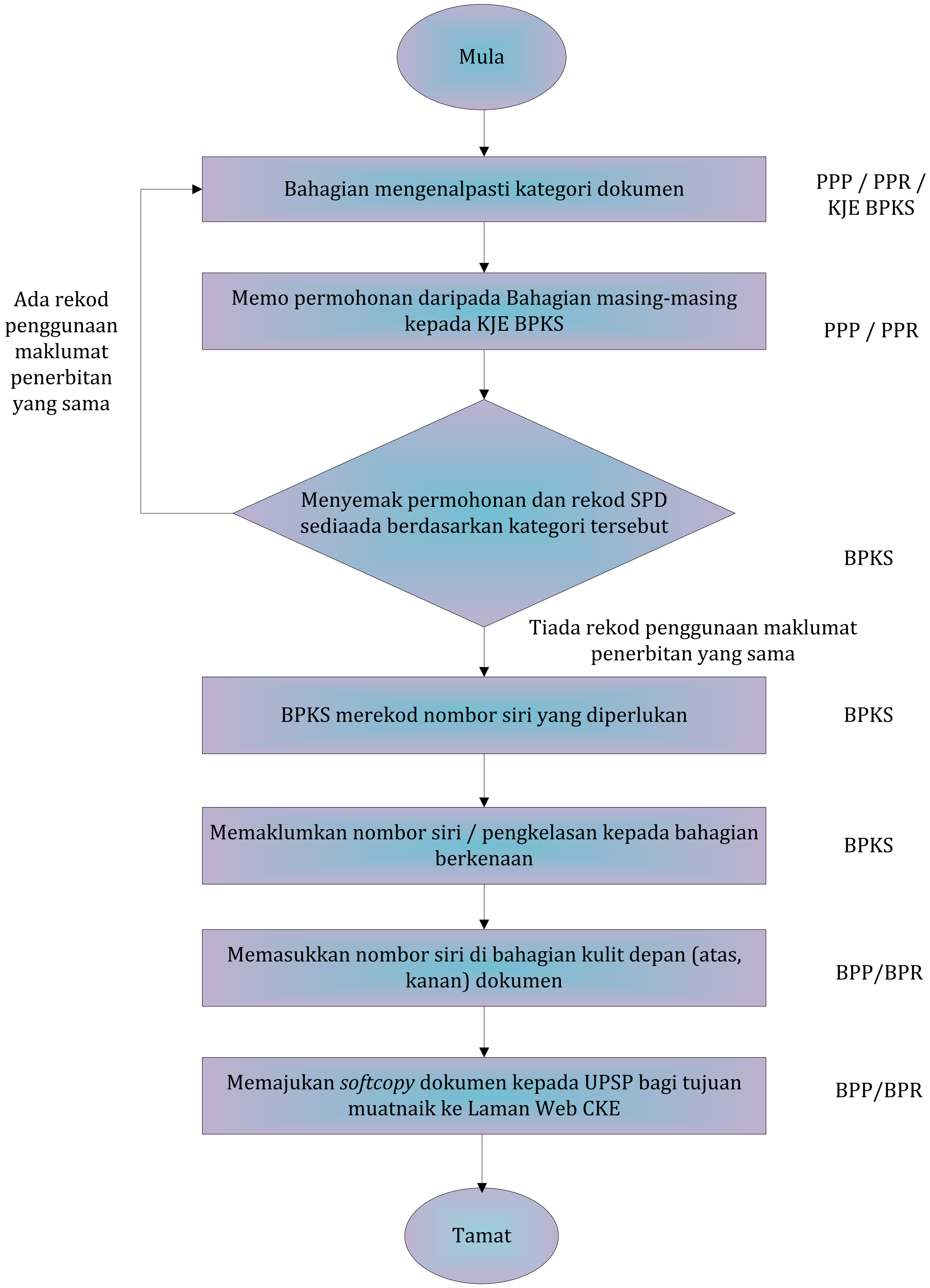
	MANUAL INSPEKTORAT ELEKTRIK	**CKE.MN.05.01.(02).2010**
		Tarikh di keluarkan: Jun 2006
		Pindaan: 2
		Tarikh pindaan: September 2010
		Page: 1 of XX

6.0 Carta alir proses kerja permohonan nombor siri dokumen

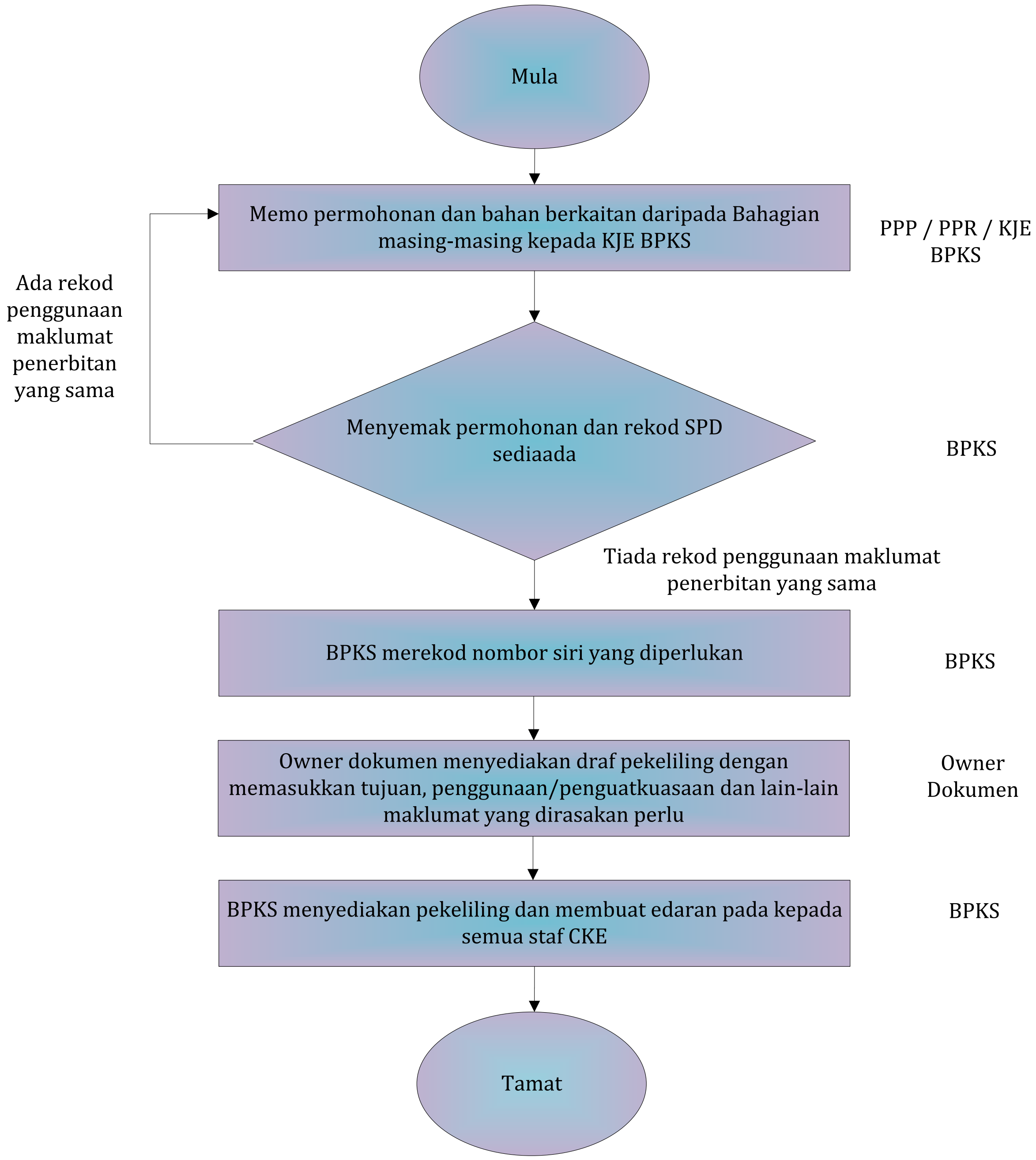
6.1 Proses kerja bagi permohonan nombor siri bagi dokumen khusus



6.2 Proses kerja bagi permohonan nombor siri bagi dokumen berkala



6.3 Proses kerja bagi permohonan nombor siri bagi Pekeliling Pengarah Kanan



LAMPIRAN A: Senarai Nombor siri yang telah digunakan (Tarikh terakhir dikemaskini: 13 Mei 2013)

Dokumen Khusus

KLASIFIKASI BIDANG	SUB KLASIFIKASI	NO. SIRI
Electrical Power Engineering (01)	01. *LV Internal Electrical Installation*	CKE.LS.01.01.(02).2011
	02. *Power Factor Correction Equipment*	CKE.LS.01.02.(00).1999
	03. *Underground Cable*	CKE.LS.01.03.(00).1999
	04. *Overhead Line Distribution System*	CKE.LS.01.04.(00).1990
	05. *Three Phase Generator Set*	CKE.LS.01.05.(00).2005
	06. *Acoustic Treatment For Generator Room*	CKE.LS.01.06.(00).2005
	07. *Single Phase Diesel Generator Set*	CKE.LS.01.07.(00).1986
	08. *Lightning Protection System (Using Stranded GI Wires)*	CKE.LS.01.08.(00).1977
	09. *Spesification For Lightning Protection System for Structures*	CKE.LS.01.09.(01).2011
	10. *11kV Distribution Transformers*	CKE.LS.01.10.(00).1990
	11. *HV Oil Circuit Breaker*	CKE.LS.01.11.(00).1983
	12. *Switchgear*	CKE.LS.01.12.(00).1999
	13. *HV Underground Cable*	CKE.LS.01.13.(00).1986
	14. SF6	CKE.LS.01.14.(00).1986
	15. *11kV Metal-Enclosed Switchgear*	CKE.LS.01.15.(01).2011
	16.	
	17. 11kV Dry-Type Distribution Transformers	CKE.LS.01.17.(00).2011
	18.	
	19.	
	20. *Road And Street Lighting System*	CKE.LS.01.20.(00).1999
	21. ITP for 11kV Dry Type Transformer	CKE.ITP.01.21.(00).2011
	22. ITP for 11kV Switchgear	CKE.ITP.01.22.(00).2011
	23. ITP for Electrical Boards	CKE.ITP.01.23.(00).2011
	24. ITP for Wiring System & Underground Cable	CKE.ITP.01.24.(00).2011
	25. ITP for Standby Generator Set	CKE.ITP.01.25.(00).2011
	26. ITP for Lightning Protection System	CKE.ITP.01.26.(00).2011
	27. ITP for Street Lighting	CKE.ITP.01.27.(00).2011
	28. FORM FOR LINE CONTINUITY AND PHASE SEQUENCE TEST	CKE.ITP.01.28.(00).2012
	29. Record of Continuity and Insulation Resistance Test	CKE.ITP.01.29.(00).2012
	30. Record of Continuity and Insulation Resistance Test For Ring Final Circuit	CKE.ITP.01.30.(00).2012
	31. Record of Earth Electrode Resistance Test	CKE.ITP.01.31.(00).2012
	32. Record of Insulation Resistance And Continuity Test	CKE.ITP.01.32.(00).2012
	33. Record of Polarity Test	CKE.ITP.01.33.(00).2012
	34. Record of RCCB Test	CKE.ITP.01.34.(00).2012
	35. Factory Acceptance Test - Checklist for Visual Inspection of LV Electrical Boards	CKE.ITP.01.35.(00).2012

	36. Electrical System Design and Installation Guidelines for Architects and Engineers	CKE.GP.01.36.(00).2012
Penyenggaraan dan Fasiliti Aset (02)	01. Prosedur Penerimaan Aset Elektrik	CKE.GP.02.01.(00).2009
	02. Garis Panduan Kos Piawai bagi Kerja-kerja Penyelenggaraan Elektrik	CKE.GP.02.02.(00).2012
Information & Communication Technology (03)	01. ITP for External Installation for ICT & Telephone	CKE.ITP.03.01.(00).2011
	02. ITP for Internal Installation for ICT: Passive Equipement	CKE.ITP.03.02.(00).2011
	03. ITP for Internal Installation for ICT: Active Equipment	CKE.ITP.03.03.(00).2011
	04. ITP for Internal Installation for Telephone	CKE.ITP.03.04.(00).2011
	05. Senarai Semak Pemeriksaan Pemasangan Manhole & Pit	CKE.ITP.03.05.(00).2012
	06. Senarai Semak Pemeriksaan Pemasangan uPVC Pipe & G.I Pipe	CKE.ITP.03.06.(00).2012
	07. Senarai Semak Pengujian & Pentauliahan Clearence of G.I Pipe & uPVC Pipe	CKE.ITP.03.07.(00).2012
	08. Senarai Semak Pemeriksaan Pemasangan Interbuilding Cabling - Fiber & Jelly Filled	CKE.ITP.03.08.(00).2012
	09. Senarai Semak Pengujian & Pentauliahan Interbuilding Fibre Optic cable	CKE.ITP.03.09.(00).2012
	10. Senarai Semak Pengujian & Pentauliahan Interbuilding Jelly Filled cable	CKE.ITP.03.10.(00).2012
	11. Senarai Semak Pemeriksaan, Pengujian & Pentauliahan Access Switch	CKE.ITP.03.11.(00).2012
	12. Senarai Semak Pemeriksaan, Pengujian & Pentauliahan Distribution Switch	CKE.ITP.03.12.(00).2012
	13. Senarai Semak Pemeriksaan, Pengujian & Pentauliahan Core Switch	CKE.ITP.03.13.(00).2012
	14. Senarai Semak Pemeriksaan, Pengujian & Pentauliahan Wireless Access Point	CKE.ITP.03.14.(00).2012
	15. Senarai Semak Pemeriksaan, Pengujian & Pentauliahan Wireless Controller	CKE.ITP.03.15.(00).2012
	16. Senarai Semak Pemeriksaan, Pengujian & Pentauliahan Un-Interruptible Power Supply, UPS	CKE.ITP.03.16.(00).2012
	17. Senarai Semak Pemeriksaan, Pengujian & Pentauliahan Server	CKE.ITP.03.17.(00).2012
	18. Senarai Semak Pemeriksaan, Pengujian & Pentauliahan Firewall	CKE.ITP.03.18.(00).2012
	19. General Practices For ICT System Installation	CKE.LS.03.19.(00).2013
Energy Management (04)	01. *Energy Efficiency Guidelines for CKE Design*	CKE.GP.04.01.(01).2010
	02.	
	03.	
Electrical Engineering Safety (05)	01. Manual Inspektorat Elektrik	CKE.MN.05.01.(02).2006
	02.	
	03.	
Acoustic & Extra Low Voltage(06)	01. ITP for Public Address System	CKE.ITP.06.01.(00).2011
	02. Borang Pemeriksaan Ujian Keterusan dan Rintangan Penebat bagi Sistem Siaraya.	CKE.ITP.06.02.(00).2012

	03. Borang Pemeriksaan Ujian Pemasangan Speaker bagi Sistem Siaraya 04. Borang Pemeriksaan Ujian Fungsi Untuk Semua Peralatan bagi Sistem Siaraya 05. Borang Pemeriksaan Ujian Sound Pressure Level dan Zoning Test bagi Sistem Siaraya 06. Specification For Public Address (P.A) System	CKE.ITP.06.03.(00).2012 CKE.ITP.06.04.(00).2012 CKE.ITP.06.05.(00).2012 CKE.LS.06.06.(00).2013
System Monitoring & Control (07)	01. 02. 03.	
Electrical Material (08)	01. Garis Panduan Bahan : Panduan Penggantungan *Fluorescent Luminiaires, Downlight* dan *Speakers* 02. Panduan Menyemak *Moulded Case Circuit Breaker* 03. Garis Panduan Bahan: Panduan Menyemak Fluorescent Luminiare jenis Downlight	CKE.GP.08.01.(00).2010 CKE.GP.08.02.(00).2011 CKE.GP.08.03.(00).2011
General Publication (09)	**01. Manual Sistem Pengurusan Dokumentasi CKE** 02. Pelan Strategik CKE	**CKE.MN.09.01.(01).2013** CKE.GP.09.02.(00).2010
Borang - Borang BC (10)	01. Borang Tempahan Tiket Kapal Terbang 02. Borang Permohonan No. Siri Dokumen CKE - Khusus 03. Borang Permohonan No. Siri Dokumen CKE - Berkala 04. Kertas Perakuan jawatankuasa Standard dan Spesifikasi 05. Borang Soal Selidik Analisa Keperluan Latihan	CKE.BC.10.01.(00).2011 CKE.BC.10.02.(00).2011 CKE.BC.10.03.(00).2011 CKE.BC.10.04.(00).2011 CKE.BC.10.05.(00).2012
Medical Equipment System (11)	01. ITP for Medical Equipment System	CKE.ITP.11.01.(00).2011
Project Management (12)	01. Garis Panduan Pengurusan Nilai CKE	CKE.GP.12.01.(00).2013

Dokumen Berkala

KATEGORI DOKUMEN	TAJUK DOKUMEN	NO. SIRI
Laporan (L__)	Flying Squad (LFS)	CKE.LFS.01.2010
	Laporan Flying Squad Jabatan Audit Negara Negeri Sembilan	CKE.LFS.01.2011
	Laporan Flying Squad Pusat Latihan Keselamatan Perlindungan Malaysia	CKE.LFS.02.2011
	Laporan Flying Squad Pusat Pertahanan Awam Negeri Perlis	CKE.LFS.03.2011

	Laporan Flying Squad Kompleks UiTM Cawangan Perlis, Kampus Arau, Perlis	CKE.LFS.04.2011
	Laporan Flying Squad Kompleks Pejabat dan Perumahan BPR Negeri Melaka	CKE.LFS.05.2011
	Laporan Flying Squad Kompleks Mahkamah Syariah Kuala Lumpur	CKE.LFS.06.2011
	Laporan Flying Squad Klinik Kesihatan Jenis 3 dan Kuarters Pasir Mas, Kelantan	CKE.LFS.07.2011
	Laporan Flying Squad Kompleks Pejabat dan Perumahan BPR Negeri Kelantan	CKE.LFS.08.2011
	Laporan Flying Squad Tambahan Blok di Instun Behrang Tanjung Malim, Perak	CKE.LFS.09.2011
	Laporan Flying Squad Pusat latihan UiTM Kg Gajah, Perak	CKE.LFS.10.2011
	Laporan Flying Squad Masjid Chendering, Kuala Terengganu, Terengganu	CKE.LFS.11.2011
	Laporan Flying Squad Klinik Kesihatan Jenis 3 dan Kuarters, Kuala Berang, Hulu Terengganu	CKE.LFS.12.2011
	Laporan Flying Squad Bangunan Pejabat Agama Daerah Marang, Terengganu	CKE.LFS.13.2011
	Inspektorat (LI)	CKE.LI.01.2010
	Tahunan CKE 2009 (LT)	CKE.LT.01.2009
	Tahunan CKE 2010 (LT)	CKE.LT.01.2010
	Senggara Tahunan (LST)	CKE.LST.01.2009
	Auditan Tenaga (LAT)	CKE.LAT.01.2011
	Auditan Tenaga (LAT)	CKE.LAT.02.2011
	Auditan Tenaga (LAT)	CKE.LAT.03.2011
Buletin Teknikal (BT)	01. Laporan Kualiti Di Tapak	CKE.BT.01.2009
	02. Cover TTD Dan TD Terkini	CKE.BT.02.2009
	03. *Total Connected Load* (TCL)	CKE.BT.03.2009
	04. *Phase Balancing Sheet*	CKE.BT.04.2009
	05. Format Lukisan Rekabentuk	CKE.BT.05.2009
	06. *Room Illumination Level*	CKE.BT.01.2010
	07. *Compound Lighting Volt Drop Calculation*	CKE.BT.02.2010
	08. *Volt Drop Calculation*	CKE.BT.03.2010
	09. *Earthing*	CKE.BT.04.2010
Buletin VIR (BVIR)	01. Bilangan 1 Tahun 2011	CKE.BVIR.01.2011
	02.	
Buletin USPM	01. Bilangan 1 Tahun 2010	CKE.BUSPM.01.2010
	02. Bilangan 2 Tahun 2010	CKE.BUSPM.02.2010
	03. Bilangan 3 Tahun 2010	CKE.BUSPM.03.2010
	04. Bilangan 4 Tahun 2010	CKE.BUSPM.04.2010
	01. Bilangan 1 Tahun 2011	CKE.BUSPM.01.2011
	02. Bilangan 2 Tahun 2011	CKE.BUSPM.02.2011

Pekeliling Pengarah Kanan

KATEGORI DOKUMEN	TAJUK DOKUMEN	NO. SIRI
Pekeliling Pengarah Kanan (PPK)	01. Lesen Pensijilan Barangan bagi Bahan / Barangan ACB, MCCB, MCB, RCCB dan Kabel	PPK.01.2010
	02. Penggunaan Bahan/Barangan Tempatan dan Senarai Bahan/Barangan yang Mendapat Perakuan Jawatankuasa Kelulusan Bahan (JKB) CKE *	PPK.02.2010
	01. Manual Sistem Pengurusan Dokumentasi Cawangan Kejuruteraan Elektrik	PPK.01.2011
	02. Specification For Low Voltage Internal Electrical Installation (L-S1)	PPK.02.2011
	1. Garis Panduan Bahan: Panduan Menyemak Fluorescent Luminiaire Jenis Downlight	PPK.01.2012
	2. Garispanduan Kos Piawai Kerja-Kerja Penyenggaraan Elektrik Bagi Aset Kerajaan	PPK.02.2012

Nota:

dokumen berdaftar yang terkini

LAMPIRAN B : CONTOH PEKELILING PENGARAH KANAN

JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA
CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA,
TINGKAT 11, CENTREPOINT NORTH,
THE BOULEVARD, MID VALLEYCITY,
59200 KUALA LUMPUR.

Telefon : 03 – 92354357
Faksimili : 03 – 22872859
LamanWeb : http://www.jkr.gov.m

Rujukan kami: (1) PKR(L)2/1/38

Tarikh :

Ketua Jurutera Elektrik Negeri

Ketua Jurutera Elektrik CKE Ibu Pejabat JKR Kuala Lumpur

PEKELILING PENGARAH KANAN CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK

BIL 3 TAHUN 2009

GARIS PANDUAN PERLAKSANAAN IBS BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIKAL

TUJUAN

1. Surat pekeliling adalah bertujuan untuk menerangkan garis panduan bagi pelaksanaan *Industrialised Building System* (IBS) bagi kerja-kerja elektrikal sepertimana yang telah digariskan oleh CKE bagi projek-projek kerajaan.

LATAR BELAKANG

Pekeliling mengenai pelaksanaan *Industrialised Building System* (IBS) telah dikeluarkan oleh Kementerian Kewangan Malaysia melalui surat SPP Bil.7 Tahun 2008 berkenaan Pelaksanaan *Industrialised Bulding System* (IBS) Dalam Projek Kerajaan. Tarikh kuatkuasa adalah mulai tarikh surat ini dikeluarkan iaitu pada 31 Oktober 2008. SPP ini juga melampirkan Manual Pelaksanaan IBS Bagi Projek Kerajaan sebagai lampiran.

SPP tersebut menyatakan bahawa pelaksanaannya adalah bagi semua projek-projek kerajaan kecuali bagi kategori projek-projek berikut :

i) Projek bernilai < 10 juta (kecuali projek dikenalpasti oleh JKR bagi pelaksanaan IBS).

ii) Projek di kawasan terpencil atau pendalaman.

iii) Kerja-kerja pengubahsuaian bangunan sedia ada.

PELAKSANAAN IBS BAGI KERJA ELEKTRIK

Tanggungjawab bagi menjayakan kaedah pelaksanaan IBS ini adalah melibatkan semua peringkat pelaksanaan projek, bermula dari peringkat perancangan, rekabentuk, perolehan dan pembinaan. Koordinasi pihak-pihak yang terlibat adalah amat penting sama ada pereka bentuk, koordinator, pegawai tapak dan kontraktor-kontraktor yang dilantik.

Pendekatan cawangan bagi pelaksanaan IBS ini adalah melibatkan kaedah perolehan kerja elektrik. Penentuan bagi kaedah perolehan Kontraktor Elektrik ini akan dibuat oleh pihak Pengurusan Projek (HOPT). Kaedah pelaksanaan kerja elektrik adalah di kelaskan seperti berikut :

i) <u>Kaedah D & B (Reka dan Bina)</u>

Needs Statement dan Arahan Kepada Pentender berkenaan IBS akan dikemukakan oleh HODT Elektrik. Lukisan BWIC, Lukisan Susunatur & Skematik, Lukisan Komponen, *Method Statement*, dsb. akan disediakan oleh Kontraktor Utama.

Keperluan kerja-kerja BWIC elektrik(seperti *trenches, opening, underfloor ducting, back box, conduit* , dsb.) akan dilaksanakan oleh Kontraktor Utama.

Kerja pendawaian dan pemasangan elektrik juga adalah di bawah tanggungjawab Kontraktor Utama.

ii) <u>Kaedah Konvensional (WPS)</u>

Kaedah ini melibatkan kaedah pemanggilan tender sama ada secara Terbuka atau Terhad atau secara Rundingan Terus.

a) Tender Terbuka / Terhad

Preliminary Item dan Arahan Kepada Pentender berkenaan IBS dalam Kontrak Utama serta Lukisan Susunatur akan disediakan dan dikemukakan oleh HODT Elektrik. Lukisan BWIC, Lukisan Komponen, *Method Statement*, dsb. akan disediakan oleh Kontraktor Utama.

Keperluan kerja-kerja BWIC elektrik(seperti *trenches, opening, underfloor ducting, back box, conduit* , dsb.) akan dilaksanakan oleh Kontraktor Utama.

Sementara kerja pendawaian dan pemasangan elektrik adalah di bawah tanggungjawab Sub-Kontraktor Dinamakan (NSC) yang diawad.

b) Rundingan Terus

Preliminary Item dan Arahan Kepada Pentender berkenaan IBS dalam Kontrak Utama serta maklumat SOA (*Schedule of Accomodation*), Senarai Kuantiti (berdasarkan SOA) dan Lukisan Skematik (tipikal) akan disediakan dan dikemukakan oleh HODT Elektrik. Sementara Lukisan BWIC, Lukisan Komponen, Lukisan Susunatur & Skematik (terperinci), *Method Statement*, dsb. akan disediakan oleh Kontraktor Utama berdasarkan maklumat SOA.

Keperluan kerja-kerja BWIC elektrik(seperti *trenches, opening, underfloor ducting, back box, conduit* , dsb.) akan dilaksanakan oleh Kontraktor Utama.

Kerja pendawaian dan pemasangan elektrik juga adalah di bawah tanggungjawab Kontraktor Utama melalui kontraktor elektrik (DSC) yang dilantik.

iii) <u>Kaedah Konvensional (Pakej)</u>

Preliminary Item dan Arahan Kepada Pentender berkenaan IBS dalam Kontrak Utama serta maklumat SOA (*Schedule of Accomodation*), Senarai Kuantiti (berdasarkan SOA) dan Lukisan Skematik (tipikal) akan disediakan dan dikemukakan oleh HODT Elektrik. Sementara Lukisan BWIC, Lukisan Komponen, Lukisan Susunatur & Skematik (terperinci), *Method Statement*, dsb. akan disediakan oleh Kontraktor Utama berdasarkan maklumat SOA.

Keperluan kerja-kerja BWIC elektrik(seperti *trenches, opening, underfloor ducting, back box, conduit* , dsb.) akan dilaksanakan oleh Kontraktor Utama.

Kerja pendawaian dan pemasangan elektrik juga adalah di bawah tanggungjawab Kontraktor Utama.

Bagi kaedah-kaedah pelaksanaan di atas semua keperluan-keperluan berikut perlu di ambil perhatian :

(i) Keperluan melantik *IBS M&E Coordinator* dalam Kontrak Utama. (dilantik dari awal iaitu semasa LA Kontrak Utama dikeluarkan, kelayakan *coordinator* ini mestilah setaraf kelayakan jurutera atau kelayakan lain yang diiktiraf).

(ii) Peruntukan *Builders Work In Connection* (BWIC) dalam Kontrak Utama perlu mengambilkira keperluan IBS kerja elektrik.

(iii) Maklumat SOA, Senarai Kuantiti (berdasarkan SOA) dan Lukisan Skematik (tipikal) akan dikemukakan oleh HODT Elektrik selewat-lewatnya 2 bulan dari tarikh penerimaan lukisan susunatur arkitek (*final*),

(iii) Lukisan Susunatur oleh HODT Elektrik perlu dikemukakan sebaik sahaja atau selewat-lewatnya 1 bulan selepas Surat Setuju Terima (LA) kepada Kontrak Utama dikeluarkan ; dan

(v) Lukisan BWIC dan Lukisan Komponen perlu disediakan oleh Kontraktor Utama.

CARTA ALIR

Carta alir kaedah-kaedah di atas adalah seperti di Lampiran A.

KOMPONEN-KOMPONEN ELEKTRIK

Komponen-komponen mestilah menggunakan jenama diluluskan yang mematuhi spesifikasi JKR bagi mengekalkan kualiti pembinaan.

Antara syarat-syarat bagi konduit yang dipasang terbenam (*concealed*) yang dibolehkan mestilah :

i) Mengikut surat edaran CKE bil. (31) dlm.PKR (L) 2/1/1 Jld.5, bertarikh 26hb. Disember 2008 (surat berkaitan dilampirkan) ; dan
ii) Mengikut kelulusan EMAL (*Electrical Material Approval List*) seperti dalam laman web www.jkr.gov.my

PELARASAN HARGA

Kerja-kerja BWIC yang diperuntukkan dalam Kontrak Utama adalah melibatkan kerja pasang siap bagi konduit elektrik terbenam. Kos ini adalah melibatkan sebahagian kerja-kerja pendawaian elektrik. Kos bagi kerja konduit adalah seperti berikut :

i) Anggaran peratus kos kerja konduit dari kerja pendawaian adalah – 35 %.

Oleh itu pelarasan harga bagi kerja pendawaian dalam skop kerja kontraktor elektrik mesti dibuat.

KESIMPULAN

Pelaksanaan IBS ini membabitkan semua peringkat pelaksanaan projek dan pihak-pihak yang terlibat di dalam sesebuah projek. Koordinasi antara pihak-pihak terlibat di semua peringkat pelaksanaan adalah amat penting dan akan menentukan kejayaan pelaksanaan IBS.

KUAT KUASA

Pekeliling Pengarah Kanan Bilangan 3/2009 ini berkuatkuasa pada tarikh ianya dikeluarkan.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

………………………………………………
(Ir. HJ. MOHD FAZLI BIN OSMAN)

BORANG PERMOHONAN NOMBOR SIRI DOKUMEN CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK -DOKUMEN KHUSUS

PENGARAH KANAN,
CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK,
JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA.

<u>LAMPIRAN C : BORANG PERMOHONAN NOMBOR SIRI (DOKUMEN KHUSUS)</u>

BAHAGIAN PENYELARASAN DAN KHIDMAT SOKONGAN,
CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK,
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA,
KUALA LUMPUR.

<u>LENGKAPKAN SEMUA BUTIRAN. PERMOHONAN YANG TIDAK LENGKAP TIDAK AKAN DIPROSES</u>

A. MAKLUMAT PENERBIT

Penerbit : ……………………………………………………………………………………………………
Unit : ……………………………………………………………………………………………………
Bahagian : ……………………………………………………………………………………………………
Telefon : ……………………………………………………………………………………………………
Email : ……………………………………………………………………………………………………

* Penerbit adalah pegawai yang bertanggungjawab

B. MAKLUMAT PENERBITAN

BIL	KATEGORI DOKUMEN	PERINCIAN BIDANG	TAJUK SUB-KLASIFIKASI	PINDAAN / BARU	TAHUN TERBIT / PINDAAN
1.	*Spesifikasi / Garis Panduan / Manual	Klasifikasi bidang: ……………………………… ……………………………… *(Sila rujuk Manual Sistem Pengurusan Dokumentasi CKE)*			

* Sila potong mana yang tidak berkenaan

Yang benar,

…………………………………………………………
(   )
Pengarah Perkhidmatan Pakar / Rekabentuk / Ketua Jurutera Elektrik BPKS
Cawangan Kejuruteraan Elektrik
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Kuala Lumpur

UNTUK KEGUNAAN PEJABAT
Tarikh terima : ………………………………………………………………
No. Siri bagi dokumen di atas : ………………………………………………………………..

LAMPIRAN D : BORANG PERMOHONAN NOMBOR SIRI (DOKUMEN BERKALA /PEKELILING PENGARAH KANAN CKE)

BORANG PERMOHONAN NOMBOR SIRI DOKUMEN CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK
-DOKUMEN BERKALA / PEKELILING PENGARAH KANAN CKE

LENGKAPKAN SEMUA BUTIRAN. PERMOHONAN YANG TIDAK LENGKAP TIDAK AKAN DIPROSES

BAHAGIAN PENYELARASAN DAN KHIDMAT SOKONGAN,
CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK,
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA,
KUALA LUMPUR.

A. MAKLUMAT PENERBIT

Penerbit : ……………………………………………………………………………………………………….
Unit : ……………………………………………………………………………………………………….
Bahagian : ……………………………………………………………………………………………………….
Telefon : ……………………………………………………………………………………………………….
Email : ……………………………………………………………………………………………………….

* Penerbit adalah pegawai yang bertanggungjawab

B. MAKLUMAT PENERBITAN (DOKUMEN BERKALA)

BIL	KATEGORI DOKUMEN	TAJUK DOKUMEN	BILANGAN	TAHUN TERBIT
1.	*Laporan / Buletin			

* Sila potong mana yang tidak berkenaan

C. MAKLUMAT PENERBITAN (PEKELILING PENGARAH KANAN CKE)

Sila sertakan maklumat atau bahan yang berkaitan bersama borang ini.

BIL	KATEGORI DOKUMEN	TAJUK PEKELILING	TAHUN TERBIT
1.	Pekeliling Pengarah Kanan		

	CKE		

Yang benar,

……………………………………………………
( )
Pengarah Perkhidmatan Pakar / Rekabentuk / Ketua Jurutera Elektrik BPKS
Cawangan Kejuruteraan Elektrik
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Kuala Lumpur

UNTUK KEGUNAAN PEJABAT

Tarikh terima : ……………………………………….…..

No. siri Dokumen di atas : ………………………………..……………