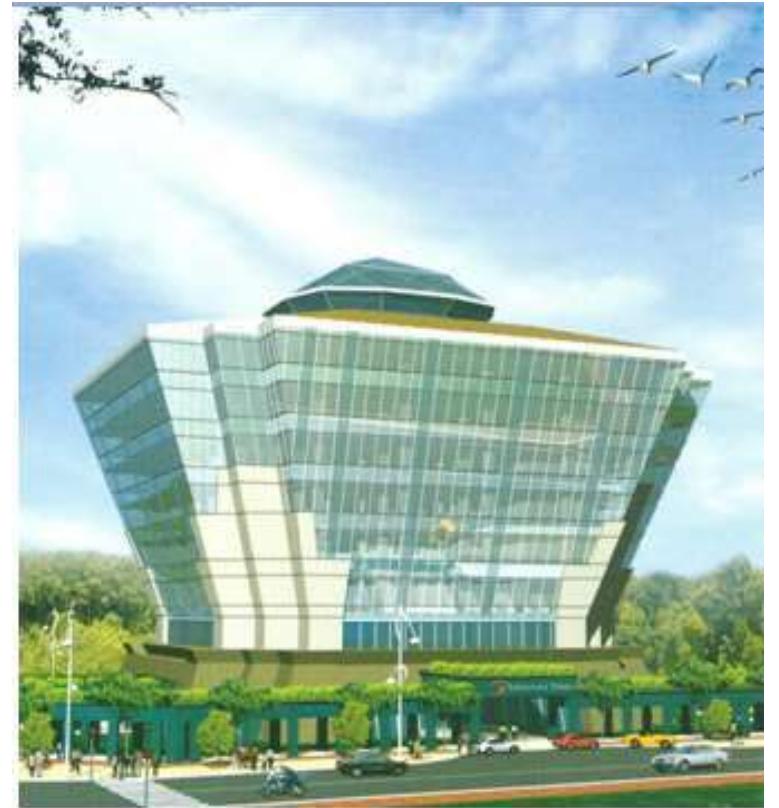


KEPERLUAN ORANG KOMPETEN DI SEKTOR KOMERSIL DAN INDUSTRI



SURUHANJAYA TENAGA

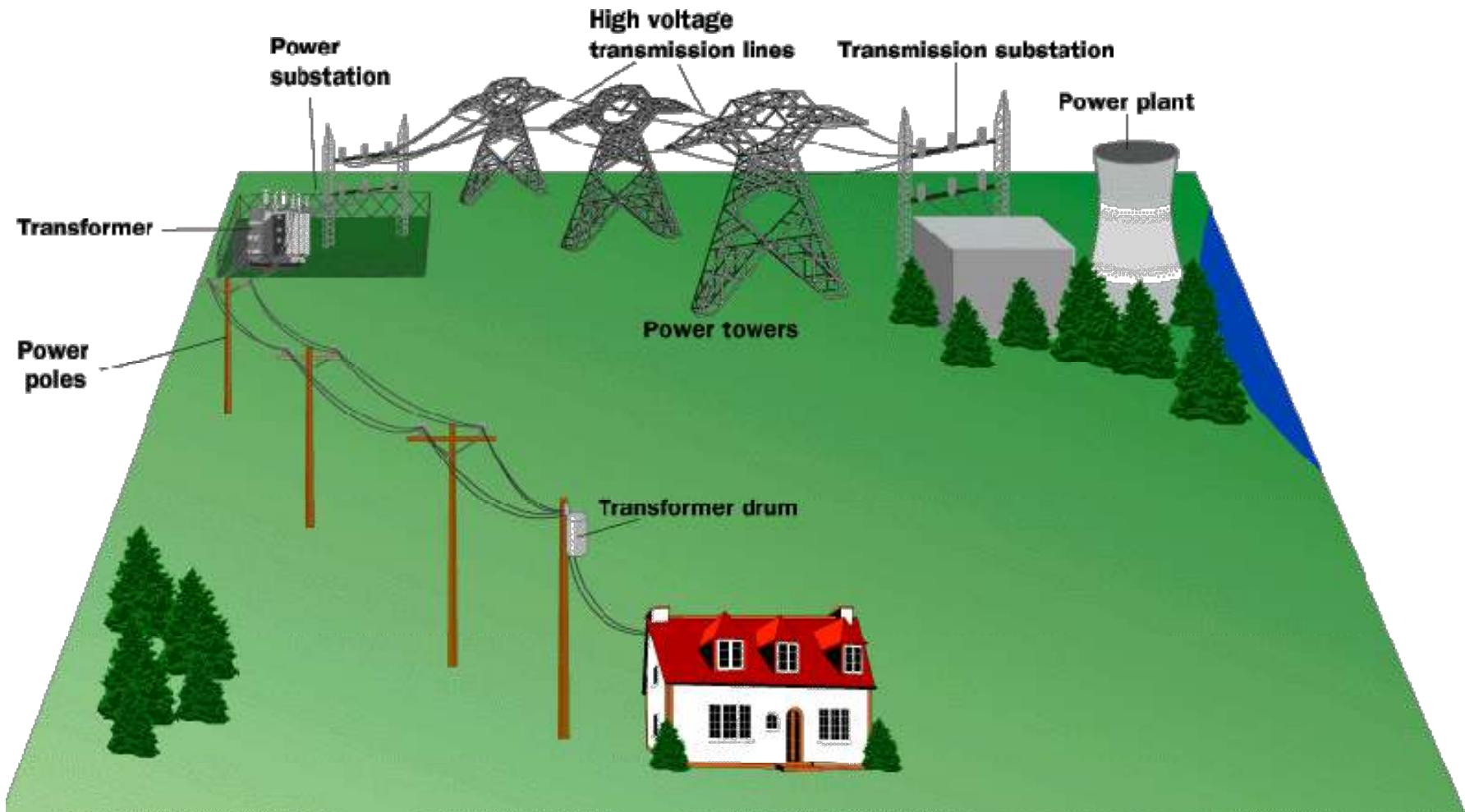
17 Julai 2018 , Hotel Promenade Tawau

Azarudin Yusof bin Mansor

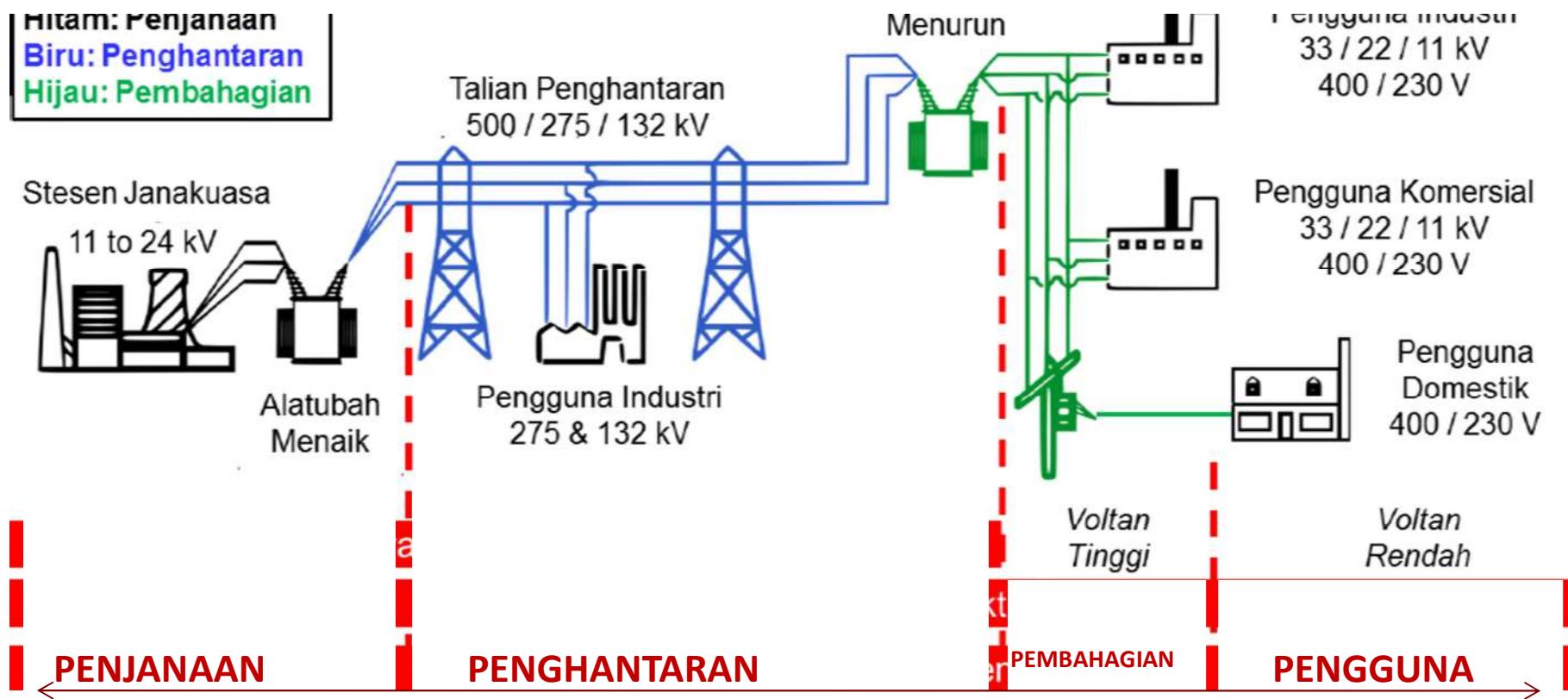


SISTEM PERBEKALAN DAN PEPASANGAN ELEKTRIK

SISTEM PERBEKALAN ELEKTRIK



SISTEM PEPASANGAN ELEKTRIK DI MALAYSIA



KEKOMPETENAN ELEKTRIK

ORANG KOMPETEN

Sek. 2, ABE 1990

Orang yang memegang suatu perakuan kekompetenan yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Tenaga untuk melaksanakan kerja mengikut sekatan-sekatan jika ada, yang dinyatakan didalam perakuan itu – definasi.

KAWALAN KEKOMPETENAN

Sek. 23, ABE 1990

- Tiada pepasangan atau loji atau kelengkapan elektrik selain yang dippunyai atau diuruskan oleh pihak berkuasa bekalan boleh dikerja atau dikendalikan kecuali oleh atau dibawah kawalan orang-orang yang memiliki apa-apa kelayakan dan memegang apa-apa perakuan sebagaimana yang ditetapkan

KATEGORI KEKOMPETENAN

Per. 2, PPE 1994

1. Jurutera Perkhidmatan Elektrik (JPE)
2. Jurutera Elektrik Kompeten (JEK)
3. Penyelia Elektik (PE)
4. Penjaga Jentera (PJ)
5. Pendawai (PW)
6. Pencantum Kabel (PK)

JURUTERA PERKHIDMATAN ELEKTRIK (JP)

- JP1 Sehingga 11 kV
- JP2 Sehingga 22 kV atau 33 kV
- JP3 Sehingga 66 kV
- JP4 Sehingga 132 kV
- JP5 Sehingga 275 kV
- JP6 Tiada Had (500 kV)

PENYELIA ELEKTRIK (PE)

- PE Sehingga 1 Kv

JURUTERA ELEKTRIK KOMPETEN (JEK)

- JK0 Sehingga 1 kV
- JK1 Sehingga 11 kV
- JK2 Sehingga 22 kV atau 33 kV
- JK3 Sehingga 66 kV
- JK4 Sehingga 132 kV
- JK5 Sehingga 275 kV
- JK6 Tiada Had (500 kV)

PENDAWAI

PENJAGA JENTERA ELEKTRIK

A0	SVR (Tanpa TA & Tanpa SJk)
A1	SVR (Tanpa SJk)
A4	SVR
B0	SVT (Tanpa TA VT & Tanpa SJk VT)
B1	SVT (Tanpa SJk VT)
B4	SVT

Nota: SVR – Sistem Voltan Tinggi, SVT – Sistem Voltan Tinggi

TA – Talian Atas, SJk – Stesen Janakuasa,

PJk – Penyegerakkan Janakuasa, VT – 11 kV atau 33 kV

PW1: Fasa Tunggal

PW2: Fasa Tunggal dgn
Endorsan Pengujian

PW3: Fasa Tiga

PW4: Fasa Tiga dgn
Endorsan Pengujian

PW5: Fasa Tiga + Endorsan
Papan Tanda (Neon
Light)

PW6: Fasa Tiga + Endorsan
Pengujian + Endorsan
Papan Tanda (Neon
Light)

PENCANTUM KABEL (PK)

PK1	Voltan Rendah
PK2	Sehingga 11 kV
PK3	Sehingga 33 kV
PK4	Sehingga 66 kV
PK5	Sehingga 132 kV
PK6	Tiada Had (500 kV)

PENDAWAI

PENJAGA JENTERA ELEKTRIK

A0	SVR (Tanpa TA & Tanpa SJk)
A1	SVR (Tanpa SJk)
A4-2	SVR (Tanpa TA & Tanpa PJk)
A4-1	SVR (Tanpa PJk)
A4	SVR
BO-2	SVT (Tanpa SJk VT, Tanpa TA VT, Tanpa PJk VR & Tanpa TA VR)
BO-1	SVT (Tanpa SJk VT, Tanpa TA VT, Tanpa PJk VR & Tanpa TA VR)
B0	SVT (Tanpa TA VT & Tanpa SJk VT)
B1	SVT (Tanpa SJk VT)
B4	SVT

Nota: SVR – Sistem Voltan Tinggi, SVT – Sistem Voltan Tinggi
TA – Talian Atas, SJk – Stesen Janakuasa,
PJk – Penyegerakkan Janakuasa, VT – 11 kV atau 33 kV

- PW1: Fasa Tunggal
- PW2: Fasa Tunggal dgn
Endorsan Pengujian
- PW3: Fasa Tiga
- PW4: Fasa Tiga dgn
Endorsan Pengujian
- PW5: Fasa Tiga + Endorsan
Papan Tanda (Neon
Light)
- PW6: Fasa Tiga + Endorsan
Pengujian + Endorsan
Papan Tanda (Neon
Light)

PENCANTUM KABEL (PK)

PK1	Voltan Rendah
PK2	Sehingga 11 kV
PK3	Sehingga 33 kV
PK4	Sehingga 66 kV
PK5	Sehingga 132 kV
PK6	Tiada Had (500 kV)

SKOP TUGASAN ORANG KOMPETEN - 1

JPE

Mengerja, mengendali atau mempunyai kawalan atas apa-apa kerja atau pengendalian sesuatu pepasangan.

Mengesyorkan orang kompeten (Penjaga Jentera) untuk mengerjakan, mengendali atau mempunyai kawalan atas apa-apa kerja atau pengendalian sesuatu pepasangan.

Mengeluarkan arahan bertulis, PTW (jika perlu) kepada orang yang bekerja di bawah kawalannya.

Melawat/memeriksa serta merekod/melapor dapatan bagi tujuan membaiki/menghapuskan kecacatan pada pepasangan elektrik.

Menyedia dan mengemukakan pelan, lukisan dan spesifikasi pepasangan elektrik.

Membuat pengujian dan penentukan ke atas geganti dan peranti pelindung.

JEK

Mengerja, mengendali atau mempunyai kawalan atas apa-apa kerja atau pengendalian sesuatu pepasangan.

Mengesyorkan orang kompeten (Penjaga Jentera) untuk mengerjakan, mengendali atau mempunyai kawalan atas apa-apa kerja atau pengendalian sesuatu pepasangan.

Mengeluarkan arahan bertulis, PTW (jika perlu) kepada orang yang bekerja di bawah kawalannya.

Melawat/memeriksa serta merekod/melapor dapatan bagi tujuan membaiki/menghapuskan kecacatan pada pepasangan elektrik.

Menyedia dan mengemukakan pelan, lukisan dan spesifikasi pepasangan elektrik.

PE

Mengerja, mengendali atau mempunyai kawalan atas apa-apa kerja atau pengendalian sesuatu pepasangan voltan rendah.

Mengesyorkan orang kompeten (Penjaga Jentera) untuk mengerjakan, mengendali atau mempunyai kawalan atas apa-apa kerja atau pengendalian sesuatu pepasangan.

Mengeluarkan arahan bertulis, PTW (jika perlu) kepada orang yang bekerja di bawah kawalannya.

Melawat/memeriksa serta merekod/melapor dapatan bagi tujuan membaiki/menghapuskan kecacatan pada pepasangan elektrik voltan rendah.

Menyedia dan mengemukakan pelan, lukisan dan spesifikasi pepasangan elektrik voltan rendah tidak melebihi 100 A.

SKOP TUGASAN ORANG KOMPETEN - 2

PJ

Mengerja, mengendali atau mempunyai kawalan atas apa-apa kerja atau pengendalian sesuatu pepasangan elektrik mengikut sekatan pada perakuan kekompetenannya

Mengeluarkan arahan bertulis, PTW (jika perlu) kepada orang yang bekerja di bawah kawalannya

PW

Menjalankan kerja-kerja pendawaian atau pengujian pada pepasangan Fasa Tunggal atau Fasa mengikut kategori perakuan kekompetenannya.

Menyedia dan mengemukakan pelan, lukisan dan spesifikasi pepasangan elektrik mengikut had voltan / ampiar yang dibenarkan.

PK

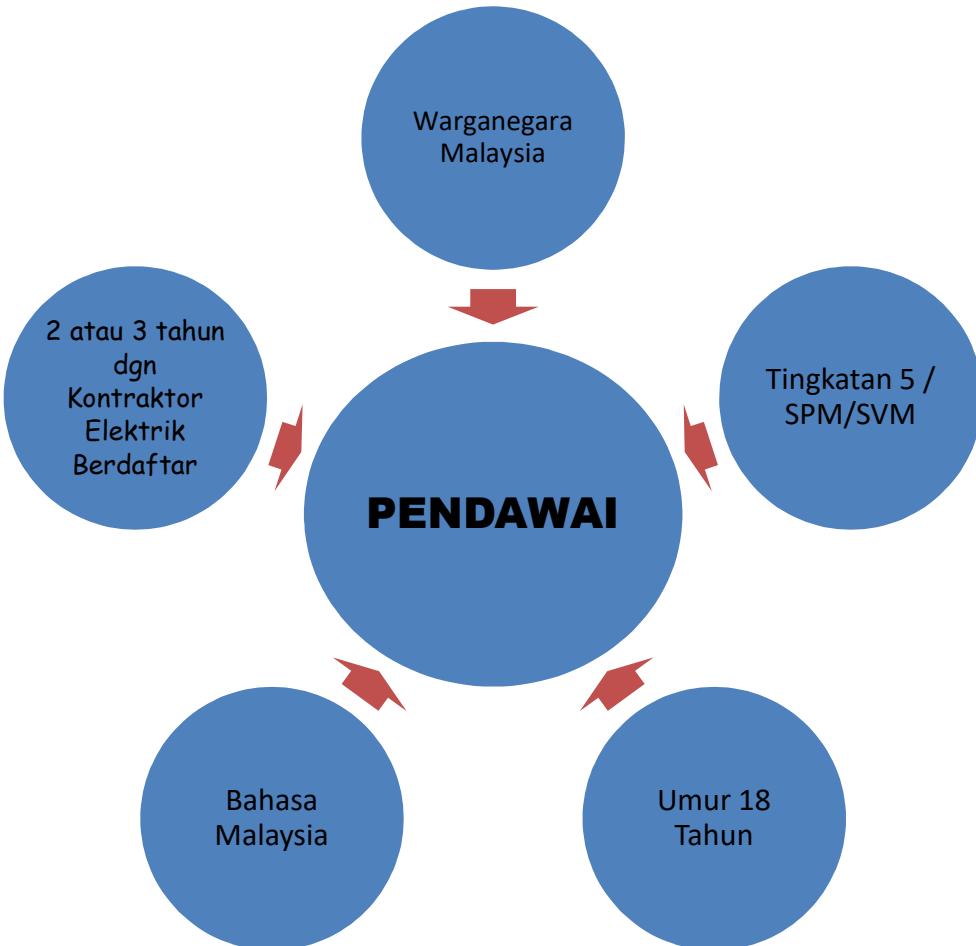
Melaksanakan kerja-kerja cantuman, sambungan atau penamatan kabel elektrik mengikut sekatan voltan dan jenis-jenis kabel.

KELAYAKAN UNTUK MENJADI ORANG KOMPETEN

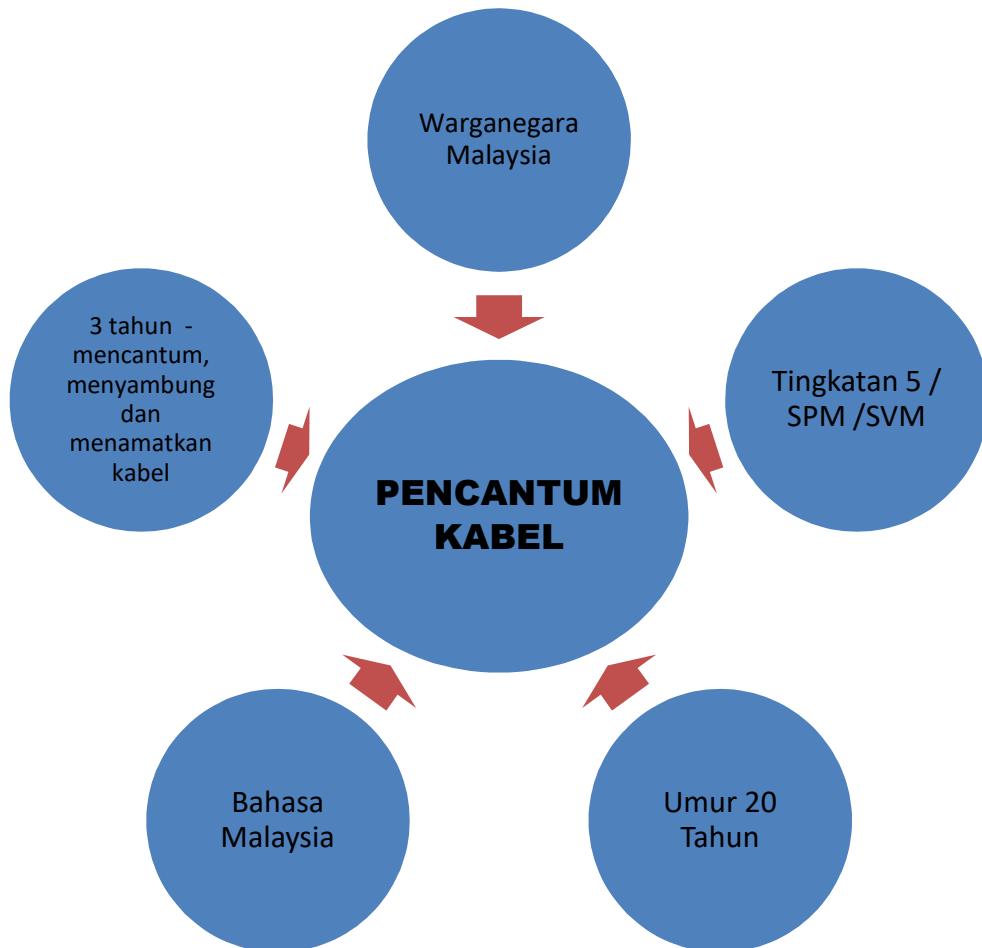
KELAYAKAN MENDUDUKI PEPERIKSAAN



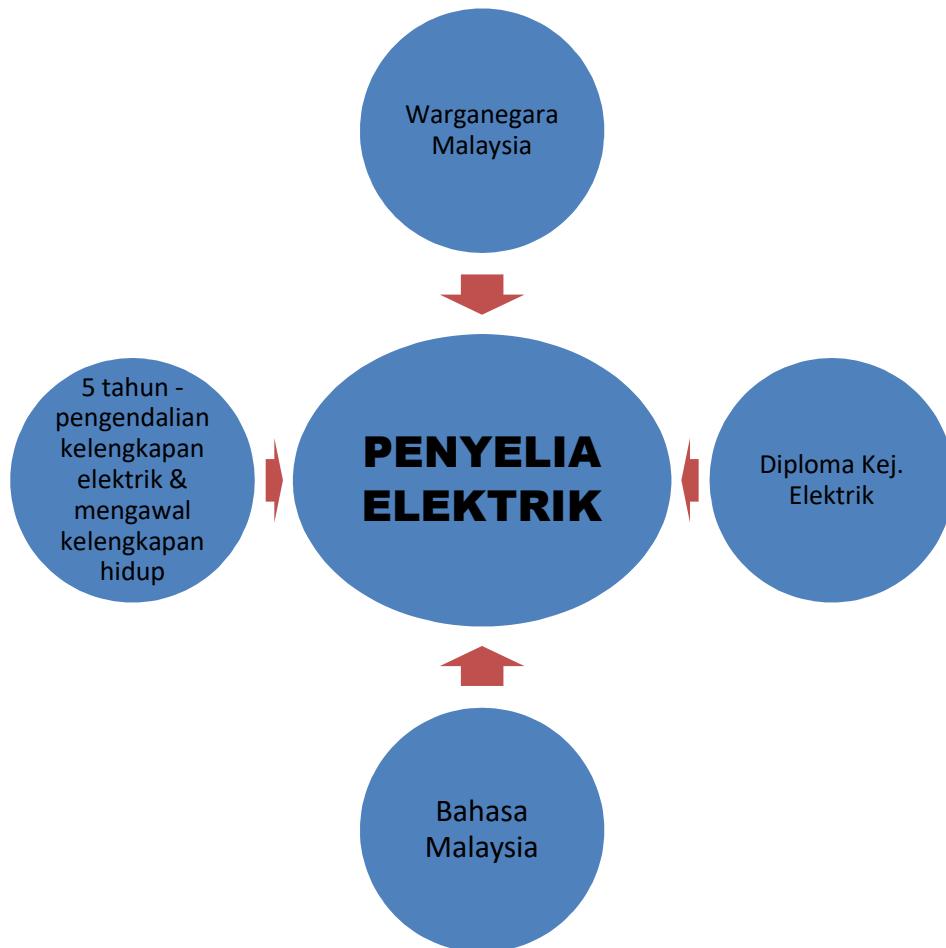
KELAYAKAN MENDUDUKI PEPERIKSAAN



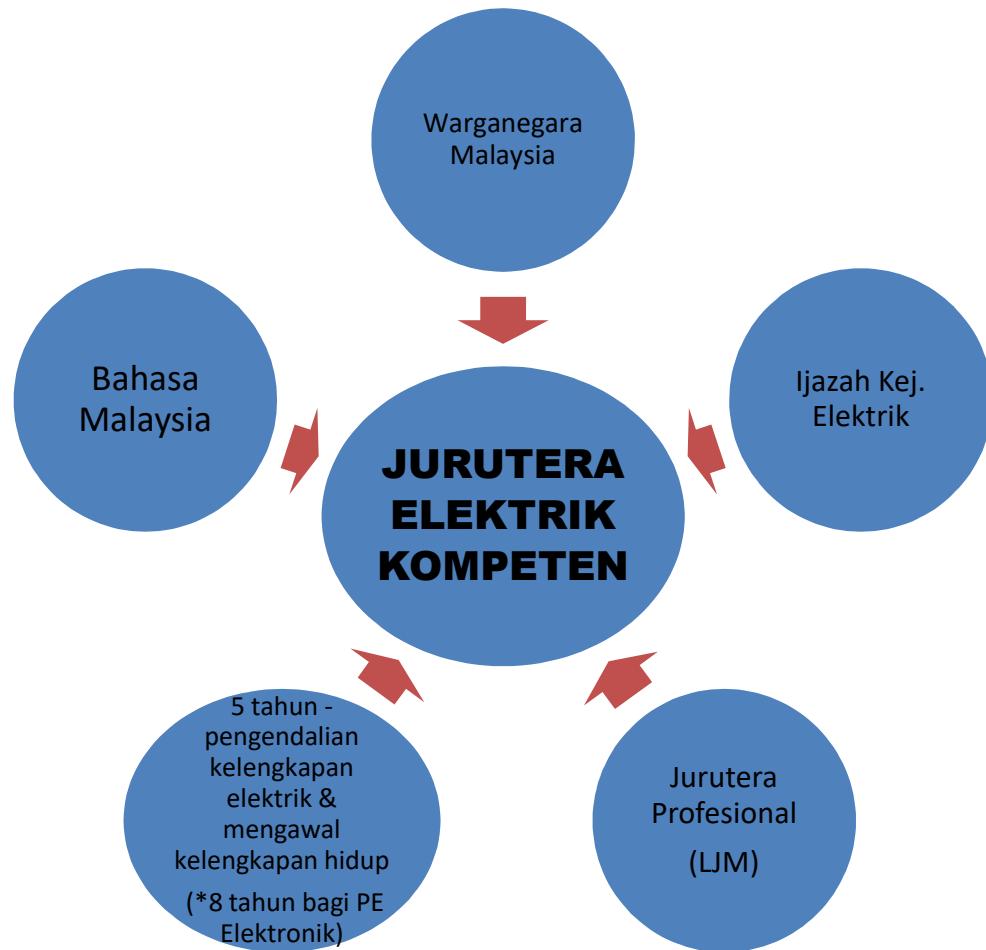
KELAYAKAN MENDUDUKI PEPERIKSAAN



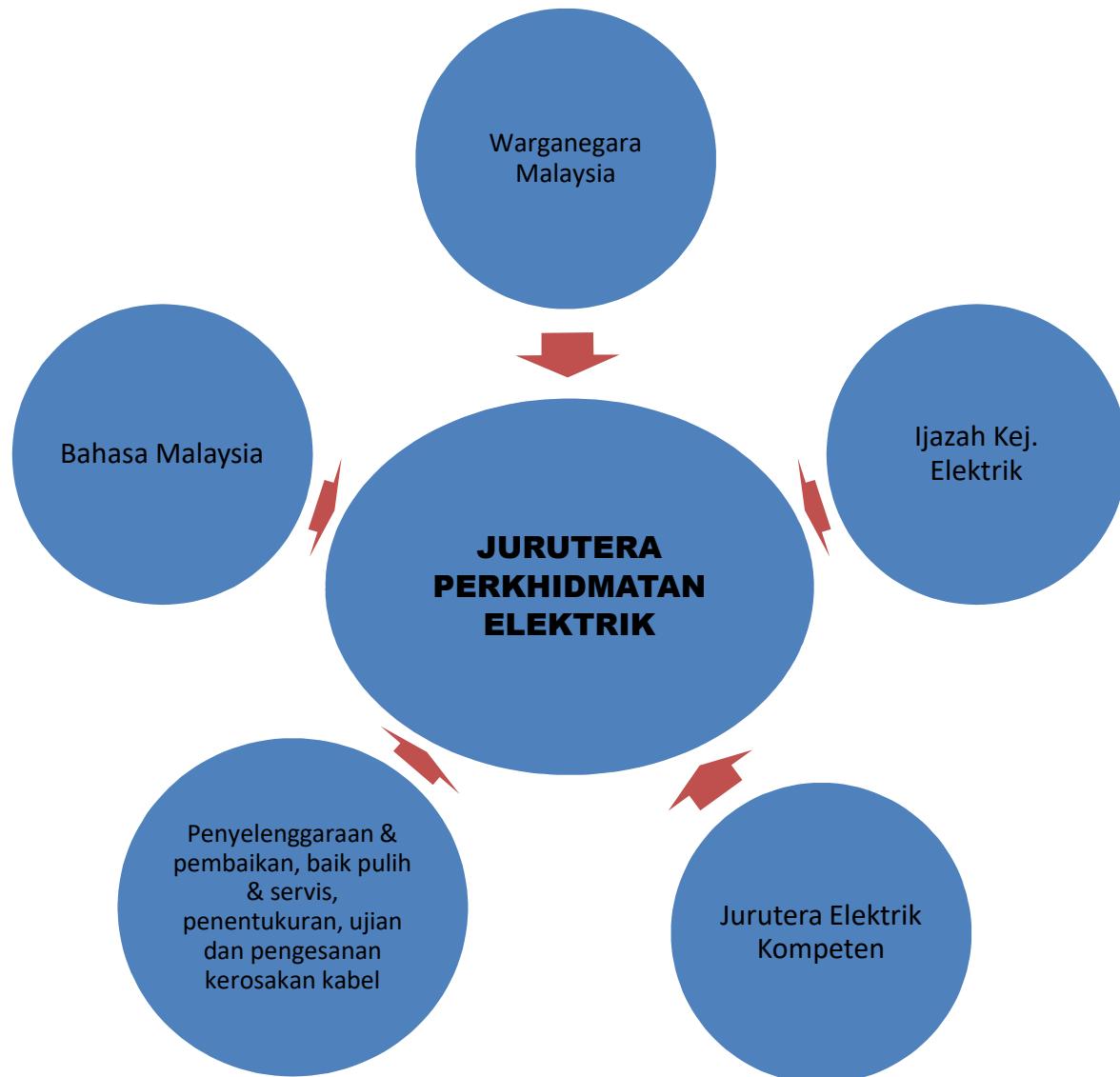
KELAYAKAN MENDUDUKI PEPERIKSAAN



KELAYAKAN MENDUDUKI PEPERIKSAAN



KELAYAKAN MENDUDUKI PEPERIKSAAN



PEPERIKSAAN KEKOMPETENAN

- Menduduki serta lulus peperiksaan kekompeten - 2 cara;



PENGENDALIAN PEPERIKSAAN

JURUTERA
PERKHIDMATAN /
JURUTERA ELEKTRIK
KOMPETEN /
PENYELIA

Kertas Kerja dan
Temuduga
Profesional

PENJAGA JENTERA
/ PENDAWAI

Bertulis(teori),
Amali dan Lisan

PENCANTUM KABEL

1. Lisan (ada sijil PK TNB, SESB, SESCO, dan
2. Calon institusi -
Bertulis(teori),
Amali dan Lisan

PERAKUAN KEKOMPETENAN



CONTOH

KATEGORI	SEKATAN
JK0	SEHINGGA 1KV
JK1	SEHINGGA 11KV
JK2	SEHINGGA 22KV ATAU 33KV
JK3	SEHINGGA 66KV
JK4	SEHINGGA 132KV
JK5	SEHINGGA 275KV
JK6	TIADA SEKATAN (500KV)

CONTOH

Bil.	Kategori	Sekatan
1	PW 1	Satu Fasa
2	PW 2	Satu Fasa & Endorsan Pengujian
3	PW 3	Tiga Fasa
4	PW 4	Tiga Fasa & Endorsan Pengujian
5	PW 5	Tiga Fasa & Papan Tanda
6	PW 6	Tiga Fasa & Papan Tanda & Endorsan Pengujian

PENJAGA JENTERA TERHAD

PEKELILING SURUHANJAYA TENAGA BIL.2/2014

Peperiksaan dan Pengeluaran Perakuan Kekompetenan Penjaga Jentera (Terhad) Bagi Memenuhi Keperluan Industri Semasa

Tujuan:

- Memaklumkan mengenai prosedur pengeluaran perakuan kekompetenan Penjaga Jentera (Terhad) bagi tujuan pelaksanaan kerja-kerja elektrik bagi memenuhi keperluan industri semasa.

Pelaksanaan:

- Tarikh Kuatkuasa : 29 Mei 2014
- Syarat kelayakan –
 - ✓ Pengalaman kerja berkaitan – minimum 3 tahun
 - ✓ Pengalaman kerja (khusus) – 6 bulan di pepasangan sekarang
 - ✓ Memahami penggunaan kelengkapan yang akan berada di bawah kawalannya
 - ✓ Berpengalaman dalam pertolongan cemas
 - ✓ Berpengalaman dan memenuhi kehendak ABE 1990 & PPE 1994
 - ✓ Bagi pemohonan Penjaga Jentera (Terhad) voltan tinggi – calon mestilah memiliki perakuan kekompetenan Penjaga Jentera voltan rendah dan telah berdaftar dengan ST sekurang-kurangnya 6 bulan di pepasangan yang hendak dikandalikannya.

Prosedur Permohonan Penjaga Jentera Terhad:

- Mengikuti kursus bagi modul-modul berkaitan dengan kerjanya di institusi-institusi yang bertauliahan dengan ST
- Mengemukakan permohonan ke Pejabat Kawasan ST (disertakan dengan salinan sijil lulus kursus modul-modul yang berkaitan bersama dokumen-dokumen sokongan lain)
- Mengemukakan senarai tugas yang ditetapkan oleh majikan
- Calon-calon yang layak - dikenakan ujian lisan oleh ST. Ujian lisan boleh dijalankan di tempat kerja calon berdasarkan pepasangan sebenar.
- Calon-calon hendaklah menjelaskan fi proses dan fi peperiksaan sepetimana yang ditetapkan dalam PPE 1994.

PEKELILING

PEKELILING SURUHANJAYA TENAGA BIL.1/2014

Naik Taraf Perakuan Kekompetenan Penjaga Kategori A4-2, A4-1 ke A4 atau B0-2, B0-1 ke B0 dan Pemberhentian Peperiksaan dan Pengeluaran Perakuan A4-2, A4-1, B0-2 dan B0-1

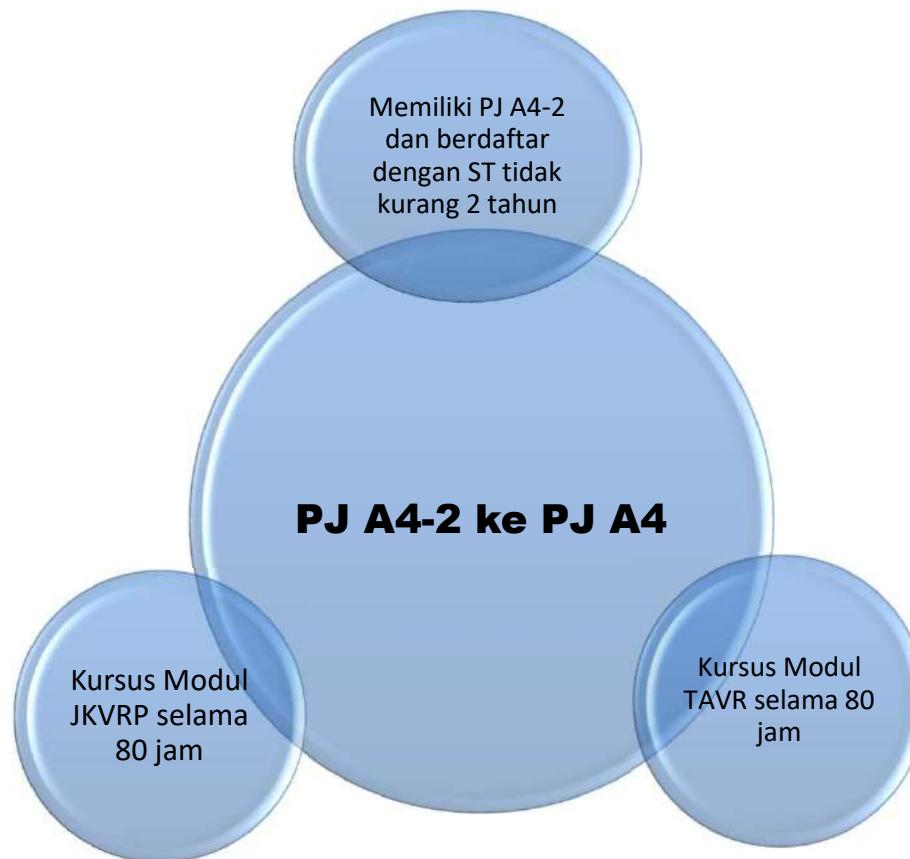
Tujuan:

- Memaklumkan berkaitan:
 - i. Kaedah naik taraf perakuan Penjaga Jentera A4-2, A4-1 dan B0-2, B0-1 kepada A4 atau B0 melalui kursus modul Talian Atas Voltan Rendah (TAVR) dan/atau modul Janakuasa Segerak Voltan Rendah dengan Penyegerakan (JKVRP) di institusi bertauliah;
 - ii. Pemberhentian peperiksaan dan pengeluaran perakuan kekompetenan Penjaga Jentera A4-2, A4-1, B0-2 dan B0-1.

Pelaksanaan:

- Tarikh Kuatkuasa : 08 Mei 2014

Kaedah Naik Taraf



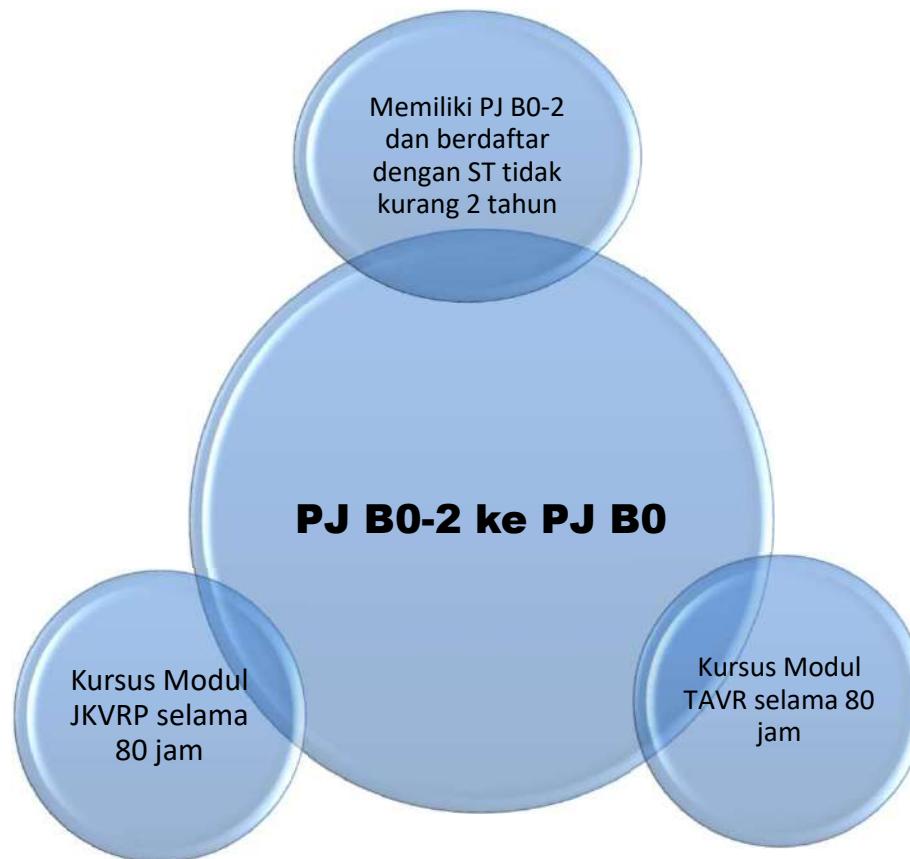
Kaedah Naik Taraf

Memiliki PJ A4-1
dan berdaftar
dengan ST tidak
kurang 1 tahun

**PJ A4-1 ke PJ
A4**

Kursus Modul
JKVRP selama 80
jam

Kaedah Naik Taraf



Kaedah Naik Taraf

Memiliki PJ BO-1
dan berdaftar
dengan ST tidak
kurang 1 tahun

PJ BO-1 ke PJ B0

Kursus Modul
JKVRP selama 80
jam

Prosedur Permohonan

- Mengemukakan permohonan kepada ST
 - Disertakan dengan Salinan sijil kursus modul kompeten yang telah dihadiri
 - Salinan pendaftaran orang kompeten
 - Bayaran fi proses dan fi peperiksaan
- Dengan pelaksanaan kaedah naik taraf ini, maka peperiksaan dan pengeluaran perakuan bagi kategori PJ A4-2, A4-1, B0-2 dan B0-1 diberhentikan mulai **01 Jun 2015**

PEKELILING SURUHANJAYA TENAGA BIL.1/2013
Mengenai Syarat Latihan Untuk Menggantikan Pengalaman Kerja Penjaga Jentera

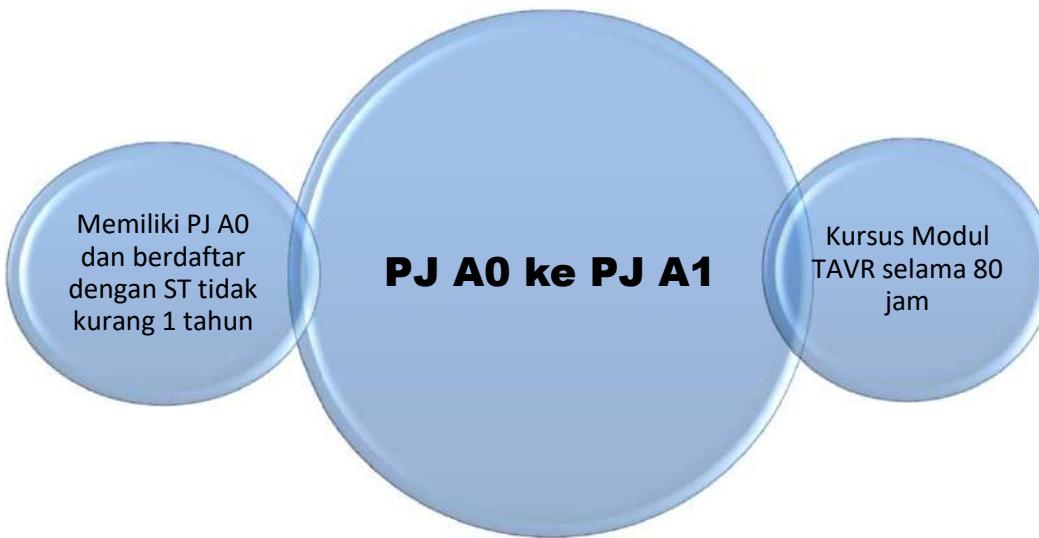
Tujuan:

- Memaklumkan kepada pemegang Perakuan Kekompetenan Penjaga Jentera mengenai modul latihan yang boleh diikuti sebagai menggantikan syarat pengalaman kerja bagi tujuan menaik taraf ke kategori kekompetenan Penjaga Jentera yang lebih tinggi.

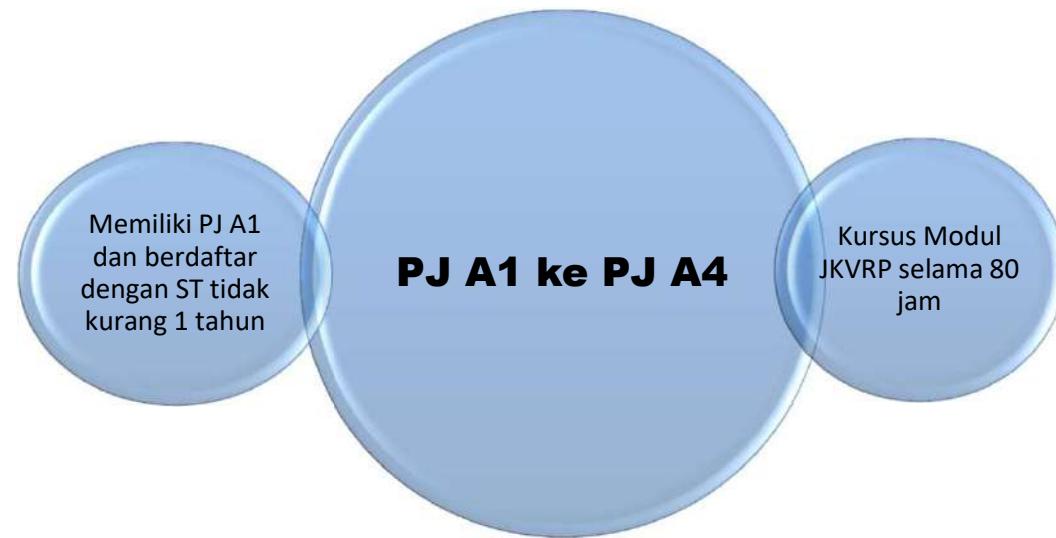
Pelaksanaan:

- Tarikh Kuatkuasa : 22 Feb 2013
- Calon-calon yang mengikuti modul-modul latihan berkenaan tidak terkecuali daripada menduduki peperiksaan teori, amali dan lisan bagi kategori kekomptenan yang berkaitan.

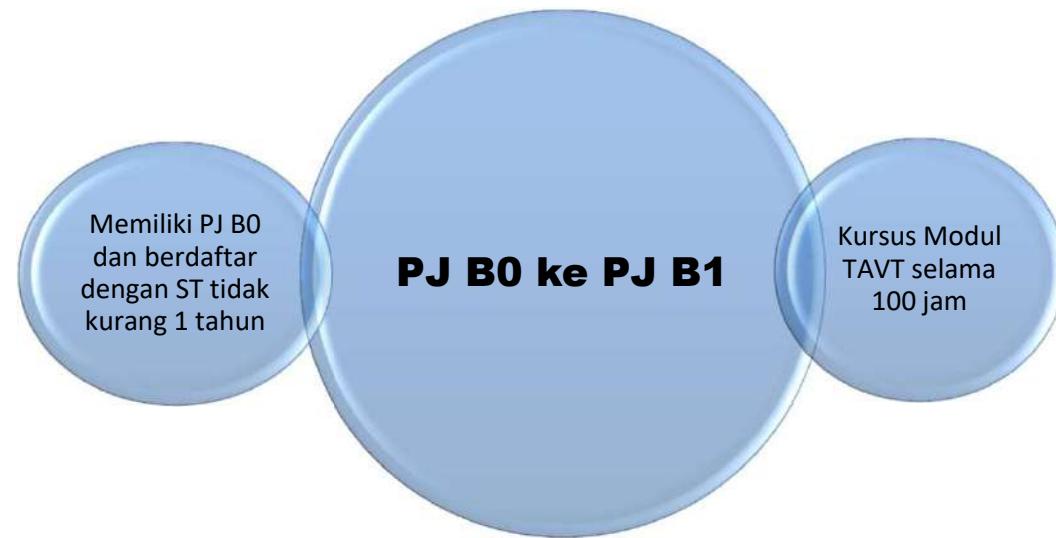
Syarat Naik Taraf



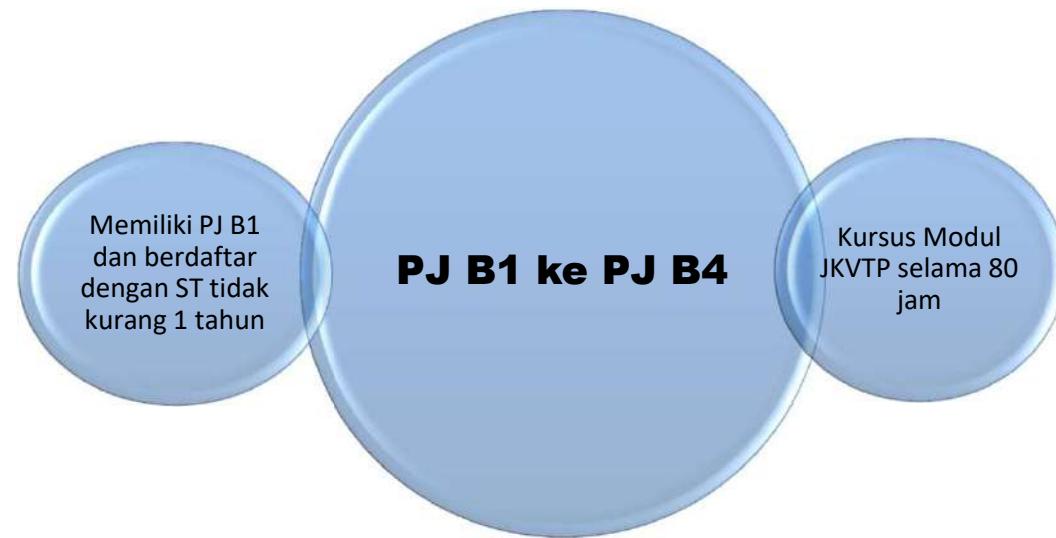
Syarat Naik Taraf



Syarat Naik Taraf



Syarat Naik Taraf



TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

TANGGUNG JAWAB ORANG KOMPETEN DAN MAJIKAN - AM

ORANG KOMPETEN

Orang Kompeten yang membuat atau melaksanakan apa-apa kerja elektrik yang berhubungan dengan perakuan kekompetennya hendaklah mendaftarkan diri dengan Suruhanjaya Tenaga.

MAJIKAN

- i. Melantik dan mendaftarkan orang kompeten dengan Suruhanjaya Tenaga.
- ii. Menyediakan senarai tugas bagi mengenalpasti kerja atau kendalian bagi setiap orang kompeten.
- iii. Memastikan tempat kerja di bawah pengurusannya sentiasa dalam keadaan yang selamat.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 12, PPE 1994

Penyeliaan dan Penyiapan
Pepasangan

Mana-mana pendawaian elektrik dalam sesuatu pepasangan hendaklah di bawah penyeliaan langsung Pendawai, apabila siap pepasangan itu, hendaklah memperakukan suatu Perakuan Penyeliaan dan Penyiapan (Borang G).

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 13, PPE 1994

Ujian Pepasangan

- Apabila siap pendawaian atau pendawaian semula sesuatu pepasangan atau tambahan pendawaian (VR) hendaklah diuji oleh Pendawai yang diberikuasa untuk menguji, hendaklah mengesahkan Perakuan Ujian bagi pepasangan itu (Borang H).
- Bagi pepasangan yang dikendalikan pada voltan yang lebih tinggi daripada VR itu, pepasangan itu hendaklah diuji oleh JPE, yang diambil kerja sepenuh masa oleh Kontraktor Perkhidmatan Elektrik hendaklah mengesahkan Perakuan Ujian bagi pepasangan itu.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 19(4), PPE 1994

Pepasangan Papan Suis

- Orang kompeten / orang yang bertindak di bawah penyeliaan langsung orang kompeten, boleh mendapat akses kepada mana-mana bahagian papan suis.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 23(2), PPE 1994

Cantuman, Sambungan atau
Penamatan Kabel

- Sesuatu cantuman, sambungan atau penamatan mana-mana kabel hendaklah dijalankan oleh Pencantum Kabel.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 32(4), PPE 1994

Pepasangan di tempat hiburan awam

- Mana-mana papan suis, papan fius, pemutus litar atau radas pengawalan elektrik yang lain hendaklah dipasang dengan apa-apa cara bagi mengelakkan daripada diakses oleh orang selain daripada orang kompeten atau orang yang di bawah penyeliaan langsung orang kompeten.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 64(1), PPE 1994

Orang Kompeten papan suis,
kelengkapan dsb.

- Tiada papan suis, gear suis atau kelengkapan, kecuali mana-mana perkakas elektrik, perlengkapan atau radas elektrik yang direkabentuk untuk disambungkan kepada soket aliran keluar elektrik melalui palam, boleh disambungkan pada sesuatu pepasangan bagi maksud menerima tenaga melainkan jika sambungan itu dijalankan oleh atau di bawah kawalan orang kompeten.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 65, PPE 1994

Orang Kompeten Mengemukakan
Pelan, Lukisan & Spesifikasi.

- Orang kompeten yang hendaklah, apabila diminta, menyediakan dan mengemukakan pelan, lukisan dan spesifikasi.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 66, PPE 1994

Pepasangan hendaklah dilawati & diperiksa oleh orang kompeten

- Pepasangan hendaklah dilawati dan diperiksa oleh orang kompeten (merekod & menghantar semua dapatan, syor dan arahan kepada ST & pemunya, pengurusan atau pemegang lesen pepasangan – **Borang I**).

Kawal Selia: Pemeriksaan Tetap

Tugas	Kategori Voltan	Tanggungjawab	Bilangan Lawatan
Melawat dan Memeriksa Pepasangan (P. 67, PPE 1994)	Voltan Rendah (<600V) dan gearsuis berkadar atau lebih 100A	<ul style="list-style-type: none"> Jurutera Perkhidmatan Elektrik Jurutera Elektrik Kompeten Penyelia Elektrik 	Sekali (1) sebulan (dua (2) kali sebulan untuk tempat hiburan awam)
	Voltan melebihi voltan rendah (>600V dan <11,000V)	<ul style="list-style-type: none"> Jurutera Perkhidmatan Elektrik Jurutera Elektrik Kompeten 	Dua (2) kali sebulan
	Voltan melebihi voltan rendah (>11,000V dan <132,000V)		Empat (4) kali sebulan

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 110(3) &110(4),
PPE 1994

Pemeriksaan dan ujian bagi maksud
penyenggaraan pepasangan dsb.

- Pepasangan elektrik, selain dari domestik hendaklah diperiksa dan diuji oleh orang kompeten sekurang-kurangnya sekali setiap lima tahun.
- Geganti dan peranti pelindung hendaklah diperiksa, diuji dan ditentukur oleh orang kompeten sekurang-kurangnya sekali setiap dua tahun.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 111, PPE 1994

Orang kompeten hendaklah mengusahakan kerja penyenggaraan.

- Orang kompeten atau yang bertindak di bawah kawalan orang kompeten, boleh menjalankan apa-apa pemberian, penggantian, penservisan atau pembersihan mana-mana kelengkapan (sebahagian daripada pepasangan).

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 112(1), PPE 1994

Langkah awasan keselamatan yg
mencukupi hendaklah diambil
semasa kerja

- Orang kompeten hendaklah mengambil langkah awasan yang mencukupi untuk mencegah mana-mana pepasangan /kelengkapan daripada terhidup secara tidak sengaja semasa orang sedang bekerja.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 113, PPE 1994

Orang kompeten hendaklah
mengeluarkan arahan bertulis

- Tiada kerja atau pengendalian di bawah kawalan orang kompeten boleh dimulakan sehingga arahan bertulis telah keluarkan oleh orang kompeten itu kepada orang di bawah kawalannya.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN

Per. 63(1), 63(3) & 63(8)
PPE 1994

Pendaftaran orang kompeten

- Pemegang Perakuan Kekompetenan yang membuat apa-apa kerja, tindakan atau perkara berhubungan dengan Perakuan Kekompetennya hendaklah mendaftar diri dengan Suruhanjaya.
- Jika memegang satu atau lebih Perakuan Kekompetenan, tidak boleh mendaftar perakuan-perakuan itu, dengan lebih daripada satu majikan / pepasangan, kecuali mendapat kebenaran bertulis daripada Suruhanjaya.
- Akuterima senarai tugas (drp pemunya/pengurusan/pemegang lesen sesuatu pepasangan).

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN - 14

Per. 71(1) & 72, PPE
1994

Kontraktor Perkhidmatan
Elektrik

- Melaksanakan/menjalankan apa-apa penyenggaraan dan pembaikan, baik pulih dan servis, penentukuran, ujian dan pelakuan mana-mana pepasangan atau kelengkapan dan pengesanan kerosakan kabel.
- Mengambil kerja sepenuh masa Jurutera Perkhidmatan Elektrik.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN - 15

Per. 75(1) & 78, PPE
1994

Kontraktor Elektrik
(Kelas A, B, C & D)

- Melaksanakan atau menjalankan apa-apa kerja pendawaian elektrik.
- Mengambil kerja sepenuh masa;
Kelas A: 1PW4, 2PW3 & 2PW1
Kelas B: 1PW4, 1PW3 & 1PW1
Kelas C: 1PW4
Kelas D: 1PW2

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN - 16

Per. 80(1) & 81, PPE
1994

Unit Pendawaian Persendirian

- Melaksanakan atau menjalankan apa-apa kerja pendawaian elektrik.
- Mengambil kerja sepenuh masa sekurang-kurangnya seorang Pendawai PW4.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN - 17

Per. 84(1) & 85, PPE
1994

Kontraktor Papan Tanda Elektrik

- Melaksanakan / menjalankan apa-apa kerja papan tanda elektrik.
- Mengambil kerja sepenuh masa sekurang-kurangnya seorang Pendawai PW6 atau 1PW5 + 1PW4.

TANGGUNGJAWAB ORANG KOMPETEN - 18

Per. 92(1) & 93, PPE
1994

Pengilang Papan Suis

- Membuat papan suis.
- PPS VR - Mengambil kerja sepenuh masa sekurang-kurangnya seorang Pendawai PW4 dan seorang Penjaga Jentera (sekatan yang relevan).
- PPS VT (tambahan) - mengambil kerja sepenuh masa sekurang-kurangnya seorang Jurutera Profesional (elektrik) yang berdaftar dengan Lembaga Jurutera.

STATISTIK PERAKUAN KEKOMPETENAN

STATISTIK PERAKUAN KEKOMPETENAN (SEHINGGA SEPTEMBER 2017)

BIL.	KATEGORI	JUMLAH (KATEGORI)
1.	JPE	330
2.	JEK	1,208
3.	PE	254
4.	PJ	53,692
5.	PW	75,129
6.	PK	645
	JUMLAH KESELURUHAN	131,258

**TERIMA KASIH
03-8870 8614**

azarudin@st.gov.my