

**2015/2016**

**INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN KUALA LUMPUR**

**Panduan Kursus Jangka Pendek**

# PRAKATA

**S**etelah lebih 50 tahun sejak penubuhannya, ILP K.Lumpur yang peranan sebagai pengeluar utama tenaga negara telah melalui perkembangan yang amat membanggakan. Ramai tenaga mahir telah berjaya dilahirkan dan seterusnya telah menjadi penggerak dan pelaksana utama dalam perkembangan industri negara.

**Lokasi** ILP K.Lumpur di tengah ibukota dan dikelilingi pelbagai industri menjadikan ia amat strategik dan seterusnya dipilih sebagai pusat latihan kemahiran utama oleh pihak industri bagi melaksanakan latihan meningkatkan kemahiran para pekerja.

**Bersesuaian** dengan pelbagai kemudahan bengkel dan peralatan yang lengkap dan terkini, para pensyarah yang berkemahiran dan diiktiraf, ILP K.Lumpur mampu melaksanakan tanggungjawab sebagai sebuah pusat rujukan kemahiran dalam pelbagai bidang yang diperlukan pihak industri. Kolaborasi dan kerjasama strategik sentiasa dijalin antara ILP K.Lumpur dengan peneraju industri bagi memastikan kemahiran para peserta seiring dengan perkembangan teknologi semasa.

**Pelbagai** bidang dalam Mekanikal Dan Elektrik seperti Automotif, Kimpalan, Elektrikal, Penyejukbekuan dan Penyamanan Udara, Elektronik Industri, Permesinan dan CNC, ICT, Jaminan Kualiti, Grafik dan Percetakan ditawarkan bagi memenuhi keperluan industri.

**Bersesuai** dengan slogan “Perintis Tenaga Mahir Negara”, ILP K.Lumpur sentiasa komited dalam menggalas tanggungjawab melaksanakan kursus-kursus peningkatkan kemahiran yang diperlukan oleh pihak industri.



Eng. Kamaruzaman bin Hj. Md. Ali  
Pengarah ILPKL

## Join Us ... Study@ILPKL





# KANDUNGAN

## PENGENALAN

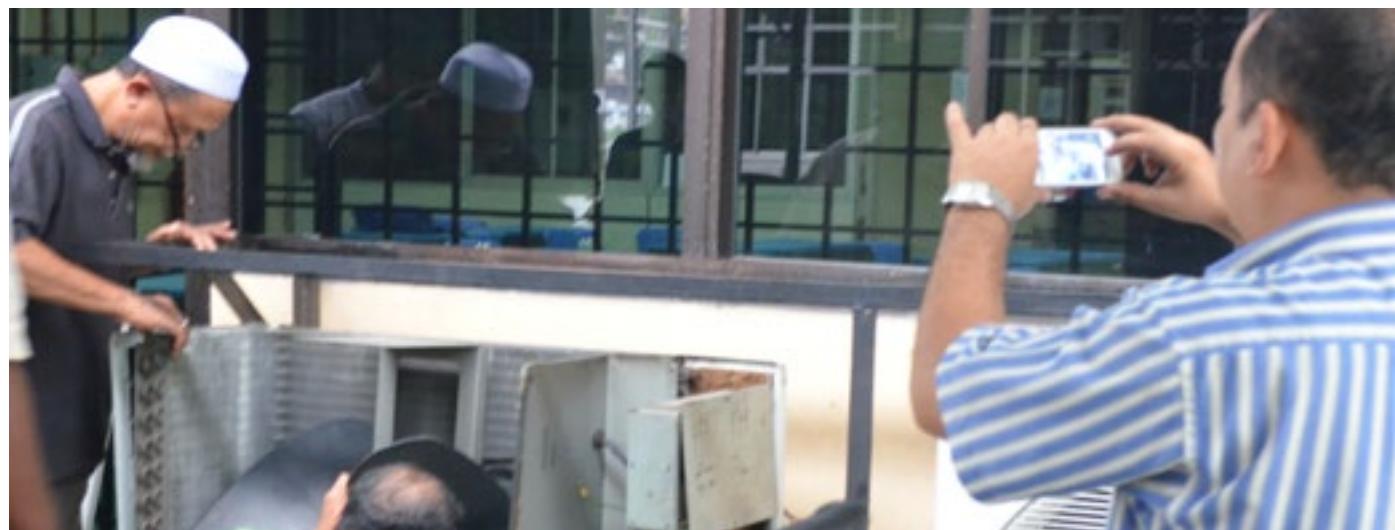
- 02 Visi
- 02 Misi
- 02 Objektif Kami
- 02 Peranan Kami
- 03 Sekilas Pandang
- 04 CESS

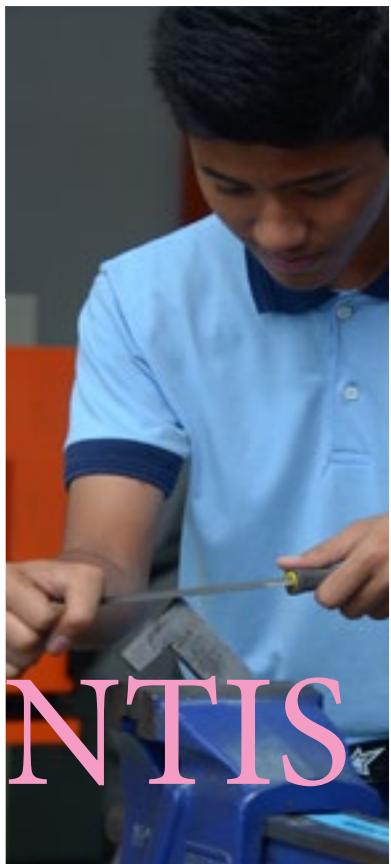
## KURSUS CUSTOMISED/ MODULAR

- 06 Teknologi Penyejukbekuan  
Dan Penyamanan Udara
- 07 Teknologi Elektrikal
- 08 Teknologi Elektronik  
Industri
- 10 Penjaga Jentera Elektrik
- 11 Teknologi Mekanik Industri
- 12 Teknologi Automotif
- 14 Teknologi Jaminan Kualiti
- 15 Teknologi Pembuatan
- 17 Teknologi Kimpalan Arka  
Dan Gas
- 19 Teknologi Percetakan
- 21 Teknologi Komputer  
(Sistem)

## KURSUS SIJIL PROFESIONAL

- 22 Cisco Certified Network  
Associate (CCNA)
- 23 Sijil Juruteknik Servis  
Bertauliah
- 24 Profesional Welding  
Qualification Test (WQT)
- 25 Pendawaian Sekatan Fasa  
Tunggal Dan Endorsan  
Pengujian (PW2)
- 25 Pendawaian Sekatan Fasa  
Tunggal Dan Endorsan  
Pengujian (PW4)
- 26 Penjaga Jentera Elektrik  
Kategori A0
- 26 Penjaga Jentera Talian  
Atas Voltan Rendah (A1)







INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN KUALA LUMPUR (ILPKL), salah sebuah institut latihan kemahiran di bawah kelolaan Jabatan Tenaga Manusia (JTM), Kementerian Sumber Manusia telah ditubuhkan pada tahun 1964. Institut ini adalah yang pertama ditubuhkan oleh kerajaan bagi mengendalikan latihan vokasional secara formal. Bermula dari sebuah pusat latihan kecil yang menjalankan kursus-kursus perantisan dalam beberapa bidang ketukangan tertentu seperti elektrikal, jurugegas, percetakan dan pertukangan kayu, ianya telah berkembang dengan pesatnya untuk menjadi salah sebuah institut latihan kemahiran awam yang terbesar.

**VISI**  
Mengeluarkan tenaga kerja yang berdaya saing.

## MISI

Untuk menjadi organisasi peneraju dalam membangunkan tenaga kerja berdaya saing

# INSTITUT TEKNIKAL PILIHAN UTAMA

ILP Kuala Lumpur komited dalam membangunkan tenaga kerja yang berdaya saing untuk memenuhi keperluan industri serta menyumbang kepada pembangunan negara.

### OBJEKTIF KAMI

1. Melahirkan tenaga mahir memenuhi sektor perindustrian
2. Meninggikan kemahiran pekerja-pekerja industri bagi membolehkan mereka memberi sumbangan dengan lebih berkesan kepada pembangunan negara
3. Memudahkan para lepasan sekolah mendapatkan pekerjaan melalui latihan kemahiran perindustrian yang sistematis.

### PERANAN DAN PUNGSI

1. Latihan Kemahiran Sepenuh Masa
2. Latihan Kemahiran Separuh Masa
3. Latihan Kemahiran Pra-Pekerjaan
4. Melaksanakan Kursus-kursus Baru
5. Meningkatkan Taraf Kemahiran Pekerja

## Sekilas Pandang.....

**INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN KUALA LUMPUR (ILPKL)**, salah sebuah institut latihan kemahiran di bawah kelolaan Jabatan Tenaga Manusia (JTM), Kementerian Sumber Manusia telah ditubuhkan pada tahun 1964. Institut ini adalah yang pertama ditubuhkan oleh kerajaan bagi mengendalikan latihan vokasional secara formal. Bermula dari sebuah pusat latihan kecil yang menjalankan kursus-kursus perantisan dalam beberapa bidang ketukangan tertentu seperti elektrikal, jurugegas, percetakan dan pertukangan kayu, ianya telah berkembang dengan pesatnya untuk menjadi salah sebuah institut latihan kemahiran awam yang terbesar.

Bagi merealisasikan Wawasan 2020, negara perlulah mengembangkan kepakaran dalam industri sedia ada serta melahirkan pakar dalam pelbagai sektor. Kini institut ini menyediakan pelbagai program latihan teknikal bagi memenuhi permintaan tenaga pekerja mahir negara. Dengan kelengkapan moden dan terkini serta pengajar-pengajar yang mahir dan berpengalaman, institut ini telah berjaya mengorak langkah mengekalkan ciri-ciri latihan kemahiran / vokasional yang ulung.

Graduan dari Institut Latihan Perindustrian Kuala Lumpur dipelengkapkan dengan pengetahuan, kemahiran dan keyakinan untuk merebut peluang pekerjaan di dalam sektor perindustrian. Pengiktirafan kelayakan serta pengalaman yang diperolehi semasa latihan juga telah membantu mereka untuk meneruskan pengajian di peringkat yang lebih tinggi di Institut Latihan Tinggi JTM seperti JMTI, ADTEC dan juga lain-lain institusi pengajian tinggi di negara ini.



## Community Employment Support Services (CESS)

### PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB

#### *Kaunselor dan Kerjaya*

Menyediakan perkhidmatan kaunseling.  
Menyediakan perkhidmatan pendaftaran pekerjaan (Jobs Malaysia Point).  
Mengadakan temuduga terbuka.  
Mengadakan seminar / bengkel pembangunan kerjaya.

#### *Kursus Jangka Pendek*

Menyediakan kursus jangka pendek secara Customised (kursus berbayar & mengikut kehendak pelanggan).  
Menyediakan kursus jangka pendek secara Modular (kursus berbayar yang ditawarkan oleh Institut).  
Menyediakan promosi dan lawatan industri dan individu.  
Perkhidmatan pendaftaran kekompetenan Suruhanjaya Tenaga.

#### *Sistem Latihan Dual Nasional*

Promosi dan pendaftaran industri.  
Bekerjasama dengan Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK).  
Penempatan perantis SLDN.  
Menyelaras peperiksaan dan persijilan SKM

#### *Latihan Industri (LI)*

Menguruskan penempatan pelajar di industri.  
Penilaian prestasi pelajar LI.  
Hubungan dengan pihak industri.

#### *ALUMNI*

Urusetia Persatuan ALUMNI ILPKL.  
Hubungan dengan lepasan pelajar ILPKL.





**KURSUS PEMBANGUNAN PROFESIONAL  
CUSTOMISED / MODULAR**

# TEKNOLOGI PENYEJUKBEKUAN DAN PENYAMANAN UDARA (RAC)

## KETERANGAN KURSUS

Dalam kursus ini pelajar akan mempelajari sistem pemampatan dan pemeluwapan refrigerant. Memasang dan menyambung sistem paip penyejukan. Membuat penyelenggaraan elektrikal dan mekanikal. Menentukan saiz/kapasiti penyamanan udara mengikut keluasan bilik, membaik pulih peti sejuk domestik dan komersil.

## PELUANG KERJAYA

Peluang pekerjaan kepada lepasan kursus ini adalah sangat menggalakkan. Penggunaan dan pengawasan alat-alat penyejukbekuan udara sangat meluas. Penggunaannya terdapat di bangunan domestik dan perdagangan seperti pejabat, hotel, hospital, bank dan industri pembuatan makanan serta keperluan industri automobil. Mekanik Penyejukbekuan & Penyamanan Udara (Komersil) atau pekerjaan lain yang berkaitan.

## KURSUS YANG DITAWARKAN

### RAC-001 Air Conditioning System (Air Cooled)

- a) Tempoh Kursus:  
32 jam ( 4 Hari)
- b) Minima Peserta :  
10 orang
- c) Yuran Kursus :  
RM 400.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Basic refrigeration cycle
  2. Swaging, flaring, bending, Silfosing
  3. Check components and control
  4. Install split air conditioning system
  5. Test leak, Vacuum and charging gas
  6. Service split air conditioning system
  7. Trouble shoot split air conditioning system



### RAC-002 Maintenance and Trouble Shoot Air Cooled System

- a) Tempoh Kursus :  
16 jam ( 2 Hari)
- b) Minima Peserta :  
10 orang
- c) Yuran Kursus :  
RM 250.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Jenis-jenis Sistem Penyamanan udara (air cooled)
  2. Kaedah Penyelenggaraan
  3. Kaedah mencari kerosakan dan membaikpulih
  4. Mengujilarian dan keupayaan sistem

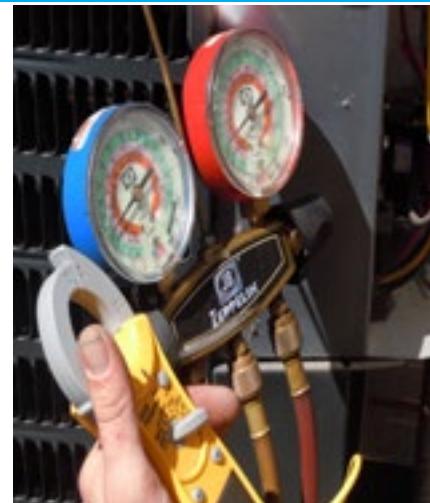
### RAC-003 Car Air Conditioning System

- a) Tempoh Kursus :  
8 jam ( 1 Hari)
- b) Minima Peserta :  
10 orang
- c) Yuran Kursus :  
RM 150.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Basic refrigeration cycle
  2. Test leak, Vacuum and charging gas
  3. Service car air conditioning system Pump down



### RAC-004 Install Split Air Conditioning System (Inverter/Non Inverter)

- a) Tempoh Kursus :  
16 jam ( 2 Hari)
- b) Minima Peserta :  
10 orang
- c) Yuran Kursus :  
RM 300.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Basic refrigeration cycle
  2. Swaging, flaring, bending, Silfosing
  3. Install split air conditioning system
  4. Pump down



### RAC-005 Maintenance AHU (AHU & COOLING TOWER)

- a) Tempoh Kursus :  
16 jam ( 2 Hari)
- b) Minima Peserta :  
10 orang
- c) Yuran Kursus :  
RM 280.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Air cooled System
  2. Water cooled system
  3. Cooling tower
  4. Service cooling tower
  5. Sevice Air Handling Unit (AHU)



# TEKNOLOGI ELEKTRIKAL

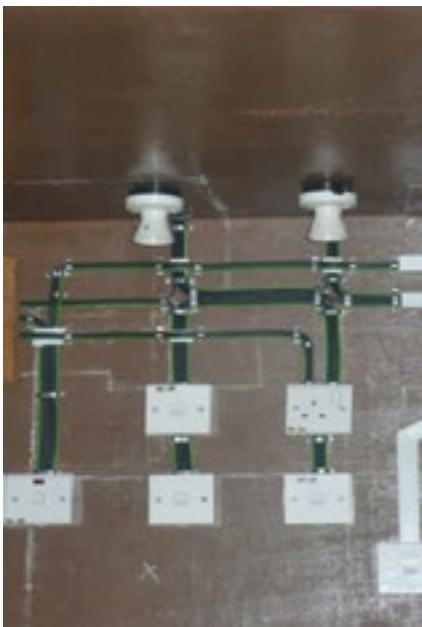


## KETERANGAN KURSUS

Dalam kursus ini pelajar akan diajar mengenai kaedahkaedah mendawai, memasang, mengendali dan menguji pendawaian satu dan tiga fasa (domestik dan industri). Mencari, mengesan dan membahik pulih kerosakan litar elektrik serta mengawal, menyelenggara alat janakuasa, motor dan peralatan elektrik industri mengikut piawaian Suruhanjaya Tenaga (ST).

## DELUANG KERJAYA

Permintaan untuk Juruelektrik adalah sangat menggalakkan dan dijangka meningkat pada masa hadapan. Keadaan ini disebabkan kekurangan Juruelektrik di industri-industri tempatan. Juruelektrik yang berkebolehan dan berpengalaman berpeluang menjadi penyelia atau penilai bagi firma kontrak elektrik. mereka yang mempunyai sijil kelayakan, modal dan kemahiran boleh memulakan perniagaan sendiri sebagai kontraktor elektrik. Juruelektrik atau pekerjaan lain yang berkaitan



## KURSUS YANG DITAWARKAN

### TE-001 Kawalan Motor Elektrik

a) Tempoh Kursus:

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM 550.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Direct On Line Starter
2. Forward And Reverse Direct Online Starter
3. Star And Delta
4. Forward And Reverse And StarDelta
5. Autotransformer Starter
6. Rotor Resistance Starter



### TE-005 Single Phase Drawing

a) Tempoh Kursus:

16 jam (2 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM 150.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Determine Electrical Symbol
2. Determine Electrical Accessories/ fitting
3. Draw Electrical Single Line Drawing

### TE-006 Single Phase Electrical Appliances And Maintenance

a) Tempoh Kursus:

24 jam (3 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM 250.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Home Appliances Maintenance
2. Home Appliances Troubleshoot



### TE-003 Pendawaian Industri

a) Tempoh Kursus:

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM 650.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Industrial Wiring Using Conduit, Trunking
2. Industrial Wiring Using PVC
3. Industrial Wiring Protection System
4. Wiring Earthing System
5. Wiring Testing

### TE-004 Single Phase Drawing

a) Tempoh Kursus:

16 jam (2 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM 150.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Determine Electrical Symbol
2. Determine Electrical Accessories/ fitting
3. Draw Electrical Single Line Drawing

# TEKNOLOGI ELEKTRONIK INDUSTRI

## KETERANGAN KURSUS

Dalam kursus ini pelajar akan mempelajari sistem kawalan logik dan gabungannya, mengesan dan membaiki kerrosakan litar elektronik dengan menggunakan jangka voltan digital, Oscilloscope, pengira ulangan dan alat probe logik. Mereka bentuk litar kawalan motor elektrik dan mesin-mesin elektrik lain.

## PELUANG KERJAYA

Para lepasan kursus ini berpeluang bekerja di firma-firma yang membuat dan menyelenggara peralatan elektronik bagi pejabat-pejabat dan loji-loji industri. Peluang pekerjaan juga terdapat di stesen radio dan televisyen serta makmal-makmal penyelidikan dalam bidang elektronik. Peluang pekerjaan adalah cerah kerana pertumbuhan pesat industri yang berdasarkan elektronik.



## KURSUS YANG DITAWARKAN

### IE-001 Basic Pneumatic System

- a) Tempoh Kursus:  
16 jam (2 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM 300.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Produce Pneumatic Drawing
  2. Check Pneumatic Performance
  3. Check Function Of Actuator



### IE-002 Basic Electro - Pneumatic System

- a) Tempoh Kursus:  
16 jam (2 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM 300.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Produce Pneumatic Drawing
  2. Check Electro-Pneumatic Performance

### IE-003 Hydraulic And Electro-Hydraulic System

- a) Tempoh Kursus:  
32 jam (4 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM 640.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Produce Hydraulic Drawing
  2. Maintain Hydraulic And Electro-Hydraulic System
  3. Check Function Of Hydraulic And Electro-Hydraulic System



### IE-004 Basic Programmable Logic Controller (PLC)

- a) Tempoh Kursus:  
16 jam (2 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM 370.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Check Input/Output Signal Of A PLC Unit/ Electrical System
  2. Check Program Sequence Of Ladder Diagram

### IE-005 Automation System 1

- a) Tempoh Kursus:  
16 jam (2 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM 320.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Check Input/Output Signal Of A PLC Unit/ Electrical System
  2. Check Function Of Automation System (Traffic light)



### IE-006 Automation System 2

- a) Tempoh Kursus:  
16 jam (2 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM 320.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Check Input/Output Signal Of A PLC Unit/ Electrical System
  2. Check Function Of Automation System (Pneumatic System)

### IE-007 Electronic Troubleshooting

- a) Tempoh Kursus:  
24jam (3 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM 430.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Product Testing On Radio Set
  2. Product Testing On TV Set (CRT)
  3. Replace Faulty Component
  4. Replace Faulty Card/Board

## IE-008 Visual Basic Application (VB 6.0)

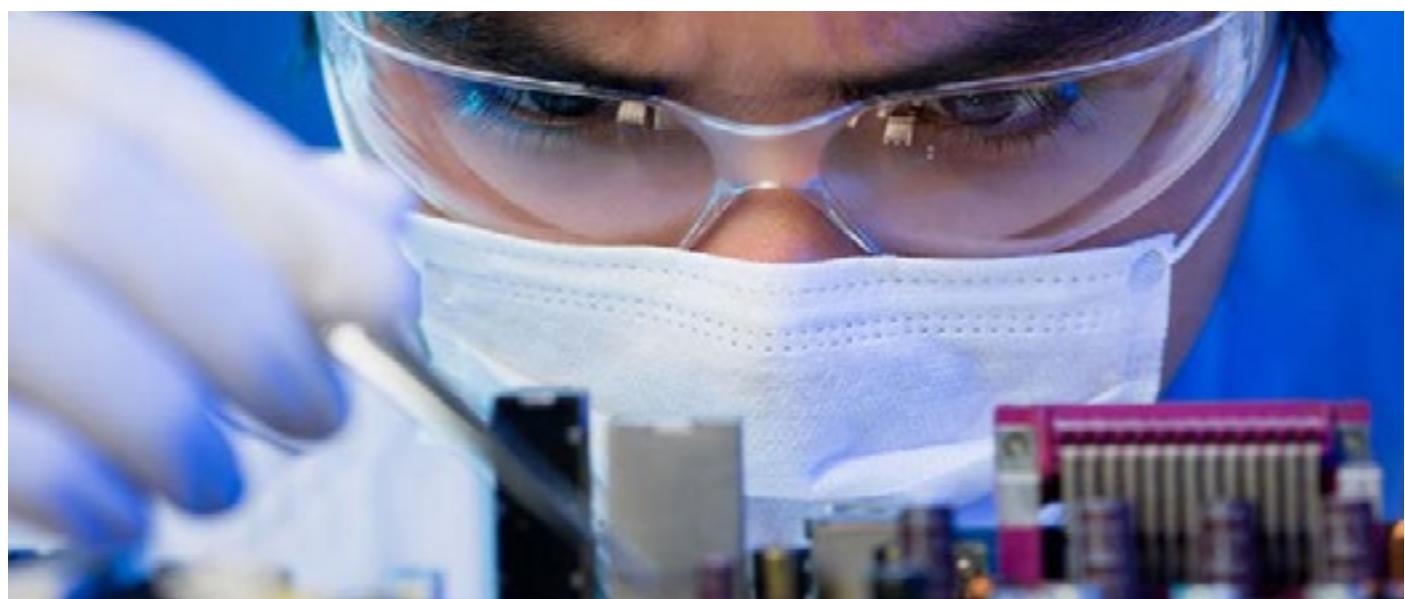
- a) Tempoh Kursus:  
16 jam (2 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM 490.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  - 1. Introduction to Visual Basic 6.0
  - 2. Window development
  - 3. Application of form and code
  - 4. Event driven program
  - 5. Program Execution
  - 6. Project (such as password cracker, investment calculator, etc)

## IE-009 PIC Development Circuit

- a) Tempoh Kursus:  
24 jam (3 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM 490.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  - 1. Introduction to PIC
  - 2. Memory Organisation
  - 3. Instruction set and Programming using MPLab
  - 4. Assembly Language Programming
  - 5. PIC basic Operation Circuit
  - 6. Input and Output Circuit Development
  - 7. Build your own projects

## IE-010 PLC - Visual Basic Monitoring Technique

- a) Tempoh Kursus:  
24 jam (3 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM 490.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  - 1. Introduction to Visual Basic 6.0
  - 2. Form and code development
  - 3. Introduction to PLC
  - 4. Ladder Diagram Programming
  - 5. PLC to VB6 Interfacing
  - 6. Automation Monitoring Projects



# PENJAGA JENTERA ELEKTRIK

## KETERANGAN KURSUS

Kursus ini memberi penekanan kepada latihan teori dan amali dalam mereka bentuk dan membuat anggaran kos bagi kerja-kerja elektrik, menggunakan peralatan ujian dan perlindungan pemasangan, peralatan industri, kendalian mesin dan sistem agihan bekalan, membuat pemasangan dan pemeriksaan bekalan elektrik, menyelenggara sistem pneumatik, hidraulik dan automasi, bekalan kecemasan, pengulang-alik, kotak kawalan janakuasa dan kemahiran penyeliaan kerja-kerja berkaitan elektrik.

## DELUANG KERJAYA

bagi sektor industri yang mempunyai jentera elektrik voltan tinggi dan rendah atau Penyelia Penyelenggaraan elektrik dan bangunan.



## KURSUS YANG DITAWARKAN

### PJE-001 Motor Control

- a) Tempoh Kursus :  
40 jam (5 Hari)
- b) Minima Peserta :  
10 orang
- c) Yuran Kursus :  
RM 500.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Motor control system
  2. Low voltage swiCTKhboard
  3. Maintenance of ACB
  4. Commissioning of low voltage swiCTKhboard

### PJE-002 Papan Suis Utama Voltan Rendah (MCB)

- a) Tempoh Kursus :  
40 jam (5 Hari)
- b) Minima Peserta :  
10 orang
- c) Yuran Kursus :  
RM 500.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Low voltage swiCTKhboard
  2. Maintenance of ACB
  3. Commissioning of low voltage swiCTKhboard



# TEKNOLOGI MEKANIK INDUSTRI (MI)

## KETERANGAN KURSUS

Dalam kursus ini, pelajar akan diajar menggunakan alat-alat tangan (hand tools) bagi kerja-kerja asas logam, teknik-teknik kimpalan arka & gas, fabrikasi logam, menyelenggara dan merawat pelbagai jenis mesin selain penggunaan pelbagai jenis mesin pneumatik & hidraulik.

## DELUANG KERJAYA

Dengan pertumbuhan ekonomi negara yang pesat telah mendorong lebih banyak industri seperti industri pembuatan dan kejuruteraan ditubuhkan. Industri seperti ini memerlukan ramai pekerja-pekerja mahir dalam bidang Mekanik Industri atau jurugegas. Dengan itu peluang pekerjaan bagi pelajar-pelajar yang mengikut kursus ini cerah. Di antara bidang pekerjaan tersebut adalah Juruteknik Penyelenggaraan atau pekerjaan lain yang berkaitan dalam bidang penyelenggaraan mekanikal. Mereka yang berpengalaman dan mempunyai modal boleh membuat perniagaan sendiri.



## KURSUS YANG DITAWARKAN

### **MI-001 Fitting Operation**

a) Tempoh Kursus :

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta :

10 orang

c) Yuran Kursus :

RM600.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Perform Filling, Sawing, Drilling, Centorborning, Reaming, Threading, Scraping And Fitting Works To Dimension And Squareness



### **MI-002 Joint Material**

a) Tempoh Kursus :

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta :

10 orang

c) Yuran Kursus :

RM600.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Perform Riveting, Seaming, Joint Belt And Chain, Brazing, Gas Welding, Arc Welding, Gas Cutting, Plastic Welding And Aluminium Welding Filling, Sawing, Drilling,



### **MI-003 Mechanical Maintenance**

a) Tempoh Kursus :

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta :

10 orang

c) Yuran Kursus :

RM600.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Replace Gasket, Bearing, Belt And Chain Tension Within The Tension Limit, pipe Fitting/Work, Shafts And Pulley Alignment, Checking Alignment Distortion And Bending

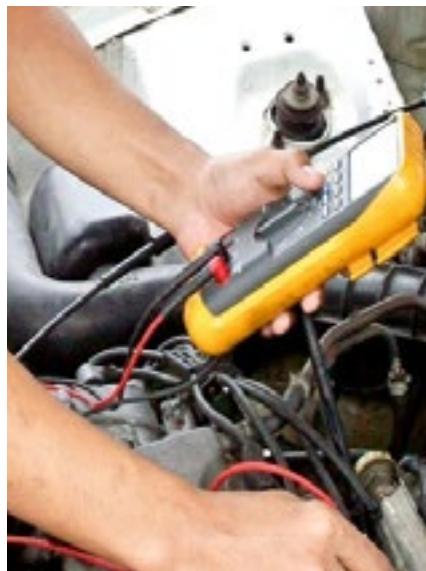
# TEKNOLOGI AUTOMOTIF (AUTO)

## KETERANGAN KURSUS

Dalam kursus ini, pelajar akan diajar menyelenggara, membaik pulih enjin, sistem pacuan, sistem brek, sistem autoelektrik, sistem stereng, sistem gantungan dan sistem penyaman udara, memasang komponen-komponen kenderaan dan memandu uji serta teknik-teknik keselamatan mengikut kehendak ordinan lalulintas.

## PELUANG KERJAYA

Bertambah bilangan kenderaan dari sehari ke sehari menyediakan peluang pekerjaan yang banyak dalam bidang ini seperti bekerja di pusat-pusat servis kenderaan dan kilang-kilang pemasangan kereta atau membuka bengkel sendiri. Di antara bidang pekerjaan tersebut adalah Mekanik Automotif atau pekerjaan lain yang berkaitan dalam bidang automotif.



## KURSUS YANG DITAWARKAN

### AUTO-001 Engine Repair

a) Tempoh Kursus :

32 jam (4 Hari)

b) Minima Peserta :

10 orang

c) Yuran Kursus :

RM450.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Determine vehicle fuel system function
2. Replace mechanical fuel pump
3. Carry out fuel tank replacement
4. Carry out throttle valve body replacement
5. Carry out electrical fuel pump replacement
6. Carry out fuel line pressure regulator replacement
7. Carry out electronic fuel injectors
8. Carry out emission control system check



### AUTO-002 Fuel System Service

a) Tempoh Kursus :

16 jam (2 Hari)

b) Minima Peserta :

10 orang

c) Yuran Kursus :

RM220.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Determine vehicle fuel system function
2. Replace mechanical fuel pump
3. Carry out fuel tank replacement
4. Carry out throttle valve body replacement
5. Carry out electrical fuel pump replacement
6. Carry out fuel line pressure regulator replacement
7. Carry out electronic fuel injectors replacement
8. Carry out emission control system check”

### AUTO-003 Vehicle Electrical Repair

a) Tempoh Kursus :

24 jam (3 Hari)

b) Minima Peserta :

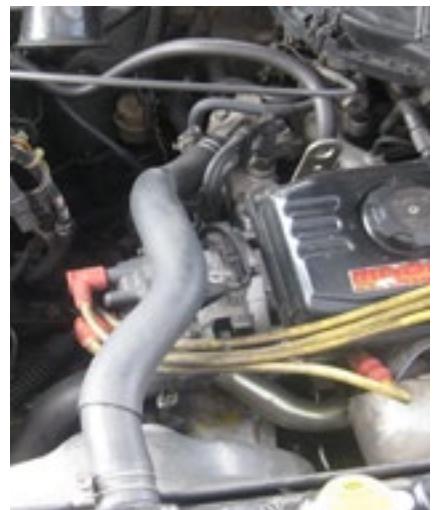
10 orang

c) Yuran Kursus :

RM400.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Rectify engine ignition system
2. Rectify engine starting system
3. Rectify vehicle charging system
4. Rectify vehicle lighting system
5. Rectify vehicle headlamp alignment
6. Rectify windshield wiper system
7. Rectify diesel pre-heating system”



### AUTO-004 Vehicle Manual Drive Train

a) Tempoh Kursus :

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta :

10 orang

c) Yuran Kursus :

RM700.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Carry out rear axle overhaul
2. Carry out four wheel drive transfer case overhaul
3. Carry out manual transaxle overhaul
4. Carry out manual transmission overhaul



#### AUTO-005 Vehicle Brake System Repair

- a) Tempoh Kursus:  
24 jam (5 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM400.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Replace vehicle brake pads
  2. Replace vehicle brake disc
  3. Replace brake drum
  4. Replace brake lining
  5. Rectify parking brake
  6. Rectify brake master pump
  7. Rectify brake calipers
  8. Rectify brake wheel cylinder
  9. Carry out brake booster replacement

#### AUTO-006 Vehicle Steering system Repair

- a) Tempoh Kursus:  
24 jam (3 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM400.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Carry out tyre changing
  2. Carry out vehicle wheel balancing
  3. Carry out vehicle wheel alignment"

#### AUTO-007 Vehicle Suspension System Repair

- a) Tempoh Kursus:  
16 jam (2 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM250.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Replace front wheel bearings
  2. Replace rear wheel bearings
  3. Replace vehicle suspension bushes
  4. Replace front shock absorbers
  5. Replace rear shock absorbers
  6. Replace vehicle leaf springs assembly
  7. Carry out MacPherson strut assembly replacement
  8. Carry out suspension ball joint replacement
  9. Carry out suspension bushes replacement
  10. Carry out control arm replacement
  11. Carry out suspension bushes replacement

# TEKNOLOGI JAMINAN KUALITI (QAE)

## KETERANGAN KURSUS

Dalam kursus ini, pelajar akan diajar cara memeriksa, menguji dan mengawal kualiti pengeluaran mengikut piawaian, membaca lukisan kejuruteraan dan menggunakan alat metrologi konvensional dan yang berasaskan komputer seperti Coordinate Measuring Machine (CMM), Roundness Tester, Hardness Tester dan lain-lain. Pelajar juga akan dikenalkan dengan Statistical Process control (SPC).

## PELUANG KERJAYA

Pertumbuhan pesat industri pembuatan dan kejuruteraan di negara ini memerlukan lebih ramai pekerja mahir yang boleh menentukan sama ada pengeluaran berbagai jenis mesin, jentera dan peralatan mekanikal mengikut piawaian dan spesifikasi yang ditetapkan. Juruteknik Jaminan Kualiti atau pekerjaan lain yang berkaitan dalam bidang pembuatan

## KURSUS YANG DITAWARKAN

### QAE-001 Metrology And Calibration

a) Tempoh Kursus:

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM400.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Maintenance Measure Workpiece Using Vernier Caliper, Micrometer, Dail Indicator, Dail Test Indicator & Vernier Bevel Protractor
2. Measure Workpiece Using CMM, Profile Projector

### QAE-002 Material Properties

a) Tempoh Kursus:

24 jam (3 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM270.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Identify Types of Material
2. Basic Heat Treatment Process

### QAE-003 Total Quality Management

a) Tempoh Kursus:

24 jam (3 Hari)

b) Minima Peserta:

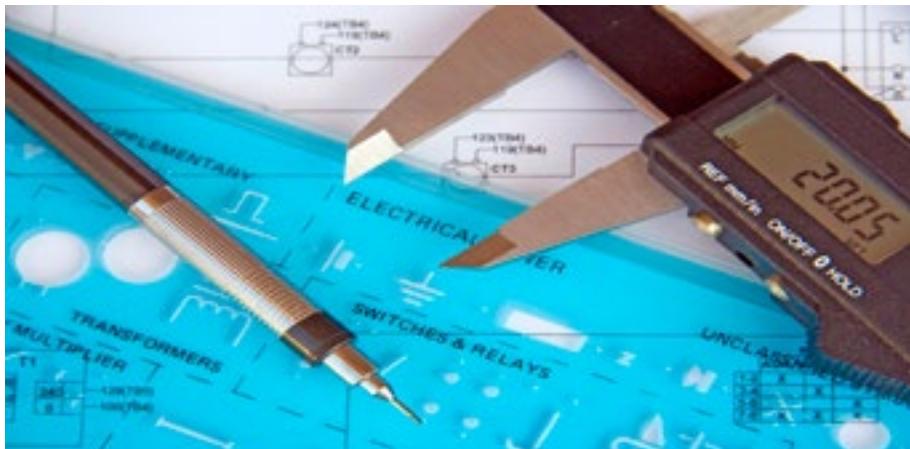
10 orang

c) Yuran Kursus:

RM500.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Identify QC Tool
2. Perform Practical Assignment On 7 QC Tool



# TEKNOLOGI PEMBUATAN (TP)

## KETERANGAN KURSUS

Dalam kursus ini, pelajar akan diajar membuat pelbagai alat atau alat ganti dengan menggunakan mesin seperti mesin kisar, canai dan larik, membaca dan memahami pelan, penggunaan mesin perkakas yang sesuai untuk sesuatu benda kerja. Pelajar juga akan diajar mengendali, menyelenggara dan menggunakan mesin-mesin pengeluaran berteknologi tinggi bagi menghasilkan rekabentuk sesuatu produk industri. Mesin-mesin yang digunakan adalah dikawal oleh komputer yang dikenali sebagai Computer Numerical Control (CNC). Penggunaan komputer adalah menyeluruh bagi merekabentuk sesuatu produk iaitu dengan menggunakan Computer Aided Design dan Computer Aided Manufacturing.

## DELUANG PEKERJAAN

Jurumesin mahir diperlukan untuk mengendali, menyelenggara dan membaiki pelbagai jenis mesin, kelengkapan dan peralatan. Peluang pekerjaan terdapat di bengkel-bengkel kejuruteraan, pelebur logam (foundry), kilang-kilang perkakas mesin, tempat pembinaan dam membaiki kapal, kilang penapis minyak serta bengkel-bengkel pembuatan serta membaiki loji dan jentera. Di antara pekerjaan tersebut adalah Pemesin Am (Operasi Larik / Canai / Kisar) atau pekerjaan lain yang berkaitan dalam bidang pemesinan. Lulusan bidang ini juga berpeluang bekerja di pelbagai industrian kejuruteraan dan pembuatan. Di antara bidang pekerjaan adalah Pemesin CNC atau pekerjaan lain yang berkaitan dalam bidang pembuatan



## KURSUS YANG DITAWARKAN

### TP-001 Lathe Machine Maintenance

a) Tempoh Kursus:

32 jam (4 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM250.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Carry Out Routine Maintenance
2. Carry Out Routine Maintenance
3. Carry Out Preventive Maintenance
4. Troubleshooting Minor Breakdown
5. Troubleshoot Major Breakdown

### TP-002 Turning Operation

a) Tempoh Kursus:

32 jam (4 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM550.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Carry Out Turning Operation
2. Carry Out Boring Process (Lathe)
3. Carry Out Reaming Process (Lathe)
4. Carry Out Taper Turning
5. Carry Out V Theard
6. Carry Out Knurling Process
7. Carry Out Parting / Grooving Process

### TP-003 Milling Operation

a) Tempoh Kursus:

32 jam (4 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM500.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Carry Out Milling Operation
2. Carry Out Boring Process (milling)
3. Carry Out Chamfering Process
4. Carry Out Counter Bore And Counter Sunk Process (milling)
5. Carry Out Tapping Process (milling)
6. Carry Out Reaming Process (Milling)

### TP-004 Basic AutoCad 3D

a) Tempoh Kursus:

32 jam (4 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM400.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. 3D-View And Image Types
2. Coordinate System
3. Screen Configuration For 3D Drawing
4. 3D Geometry Element
5. Composite Solids
6. Editing In 3D Drawing
7. Processing of 2D Drawing To The 3D Solid Model
8. Creating 2D Projections from 3D Solid
9. Generating Engineering Drawing

### TP-004 Basic AutoCad 2D

a) Tempoh Kursus:

32 jam (4 Hari)

b) Minima Peserta:

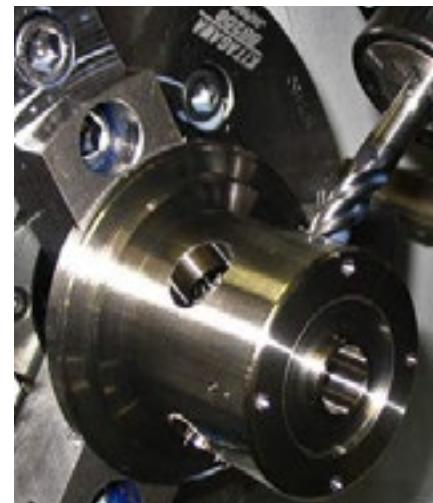
10 orang

c) Yuran Kursus:

RM400.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Creating Drawing Templates File
2. Display Commands
3. Extruding Drawing
4. Editing



### TP-005 CNC Lathe Operation

a) Tempoh Kursus:

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM470.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Carry out CNC Lathe Machine Warm up
2. Carry Out turning Process
3. Carry Out Lathe Machine Part Inspection
4. Prepare CNC Lathe Programming
5. Verify CNC Turning Operation Activities

**TP-005 CNC Lathe Operation**

- a) Tempoh Kursus:  
40 jam (5 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM470.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
1. Carry out CNC Lathe Machine Warm up
  2. Carry Out turning Process
  3. Carry Out Lathe Machine Part Inspection
  4. Prepare CNC Lathe Programming
  5. Verify CNC Turning Operation Activities

**TP-006 CNC Milling Operation**

- a) Tempoh Kursus:  
40 jam (5 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM550.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
1. Carry Out Milling Machine Warm Up
  2. Carry Out CNC Milling Process
  3. Carry Out Milling Machine Part Inspection
  4. Prepare CNC Milling Machine Programming
  5. Verify CNC Milling Operation Activities

**TP-007 CNC EDM Wirecut Operation**

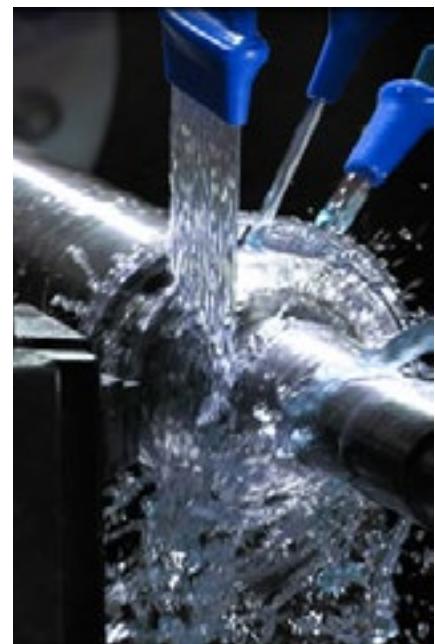
- a) Tempoh Kursus:  
24 jam (3 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM350.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
1. Carry Out CNC EDM Die Wire Cut
  2. Machine Warm Up
  3. Carry Out CNC EDM Wire Cut Process
  4. Carry Out CNC EDM Wire Cut Machine Part Inspection
  5. Carry Out CNC EDM Wire Cut Programming
  6. Verify CNC EDM Wire Cut Operation Activities

**TP-008 CNC EDM Die-Sinking Operation**

- a) Tempoh Kursus:  
24 jam (3 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM350.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
1. Carry Out CNC EDM Die-Shinking Warm Up
  2. Carry Out CNC EDM Die-Shinking Process
  3. Carry Out CNC EDM Die-Shinking Part Inspection
  4. Carry Out CNC EDM Die-Shinking Programming
  5. Verify CNC EDM Die-Shinking Operation Activities

**TP-009 CNC Grinding Operation**

- a) Tempoh Kursus:  
40 jam (5 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM550.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
1. Carry Out CNC Grinding Machine Warm Up
  2. Carry Out CNC Internal Grinding Process
  3. Carry Out CNC External Grinding Process
  4. Carry Out Ground Part Machine



# TEKNOLOGI KIMPALAN ARKA DAN GAS (KIM)

## KETERANGAN KURSUS

Dalam kursus ini, pelajar akan diajar mengenai kaedah pemotongan, membuat kimpalan jenis arka dan gas, membuat kimpalan ke atas logam dari logam-logam jenis feros dan bukan feros, membaca simbol dan lukisan cetakan biru serta menguji sambungan kimpalan dengan cara membedah, membengkok dan merenggang logam.

## PELUANG KERJAYA

Peluang pekerjaan kebanyakannya terdapat di industri pembuatan dan pembinaan logam, loji pemasangan mesin dan jentera, industri perabot dan kerja-kerja struktur pembinaan. Para lepasan kursus ini boleh mendapat pekerjaan sebagai tukang kimpal di kilang penapis minyak, bengkel membaki dan menyelenggara kereta motor, alatan elektrik dan juga loji jentera perindustrian atau menjalankan pekerjaan sendiri dengan mengadakan pelbagai kerja mengimpal serta membuat kerja secara kontrak. Jurukimpal Gas / Jurukimpal Arka Logam Berperisai atau pekerjaan lain yang berkaitan dalam bidang kimpalan arka dan gas.



## KURSUS YANG DITAWARKAN

### KIM-001 SMAW Process - Carbon Steel Plate In Flat Position

- a) Tempoh Kursus:  
40jam (5 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM560.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Carry Out Padding/Buttering Welding
  2. Weld. Carbon Steel Plate of Thickness 9mm in 2G Position
  3. Weld. Carbon Steel Plate of Thickness 9mm in 1G Position

### KIM-002 SMAW Process - Carbon Steel Pipe On 1G

- a) Tempoh Kursus:  
40jam (5 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM450.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Weld. Sched 40 Carbon Steel Pipe of Size 6 inch In 1G Position

### KIM-003 SMAW Process - Carbon Steel Pipe On 2G & 3G

- a) Tempoh Kursus:  
40jam (5 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM700.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Weld schedule 80 carbon steel pipe of size range 2 to 4 in nominal size in 2G and 3G position

### KIM-004 SMAW Process - Carbon Steel Plate 3G & 4G

- a) Tempoh Kursus:  
40jam (5 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM700.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Weld. Carbon Steel Plate of Thickness 9mm In vertical Up 3G Position
  2. Weld. Carbon Steel Plate of Thickness 9mm in 4G Position

### KIM-005 SMAW Process - Carbon Steel Pipe On 6G & 6GR

- a) Tempoh Kursus:  
40jam (5 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM820.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Perform weld 8 inch. Nominal pipe size (NPS) schedule 80 carbon stel pipe in 6GR Position
  2. Perform weld 6 inch. Nominal pipe size (NPS) schedule 40 carbon stel pipe in 6G Position

### KIM-006 SMAW Process - Dissimiller Metal & Plasma Cutting

- a) Tempoh Kursus:  
40jam (5 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM420.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Cut Workpiece Using Air Plasma Cutting
  2. Weld,Stainless Steel Plate of Thickness 6mm In 2G Position
  3. Weld, Dissimilar Metal Carbon Steel Plate To Stainless Plate of Thickness 6mm In 1G Position

### KIM-007 GTAW On Carbon Steel Plate

- a) Tempoh Kursus:  
32jam (4 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM580.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Weld,Carbon Steel Plateof Thickness 9mm In 1G Position
  2. Weld,Carbon Steel Plateof Thickness 9mm In 2G Position
  3. Weld,Carbon Steel Plateof Thickness 9mm In 3G Position

### KIM-008 GTAW On Aluminium

- a) Tempoh Kursus:  
32jam (4 Hari)
- b) Minima Peserta:  
10 orang
- c) Yuran Kursus:  
RM670.00 / pax
- d) Kandungan Kursus
  1. Weld, Aluminium Plate Of Thickness 3.0mm, In 1G Position
  2. Weld, Aluminium Pipe 100mm dia. Of Thickness 4.0mm, In 1G Position.

**KIM-009 GMAW On Carbon Steel Plate**

a) Tempoh Kursus :

40 jam ( 5 Hari)

b) Minima Peserta :

10 orang

c) Yuran Kursus :

RM650.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Weld, Carbon Steel Plate of Thickness 9mm In 1G Position
2. Weld, Carbon Steel Plate of Thickness 9mm In 2G Position
3. Weld, Carbon Steel Plate of Thickness 9mm In 3G Position



**KIM-010 Welding Supervisory Function**

a) Tempoh Kursus :

40 jam ( 5 Hari)

b) Minima Peserta :

10 orang

c) Yuran Kursus :

RM300.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Monitor Welding Activities
2. Propose Workshop Lay Out
3. Propose Workshop Budget
4. Plan Work Schedule
5. Assign Work To Subordinates
6. Monitoring Welding Equipment And Accessories
7. Monitor Used Of Welding Electrode
8. Monitor Compliance Of Safety Practice
9. Conduct Welding Safety Briefing
10. Audit Welding Safety Practics
11. Plan Out Going Quality Control System





## TEKNOLOGI PERCETAKAN

### KETERANGAN KURSUS

Dalam kursus ini, pelajar akan diajar menggunakan komputer Apple dan perisian yang berkaitan bidang penerbitan seperti Adobe Illustrator, Page Maker, Photoshop serta Quark Express. Mereka bentuk grafik, membuat lay-out dan memproses filem sebelum proses percetakan. Di samping itu juga, pelajar akan diajar mengendalikan mesin-mesin cetak satu, dua dan empat warna. Antara topik yang diajar termasuklah prosedur percetakan, prinsip dan fungsi peralatan percetakan, penyelenggaraan mesin cetak, kawalan mutu dan keselamatan.

### PELUANG KERJAYA

Jurucetak Lithografik atau pekerjaan lain yang berkaitan dalam bidang percetakan. Artis DTP (Desktop Publishing Artist) / Pereka Grafik atau pekerjaan lain yang berkaitan dalam bidang percetakan.

### KURSUS YANG DITAWARKAN

#### GRF-001 Adobe Photoshop (Basic)

a) Tempoh Kursus:

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM550.00/pax

d) Kandungan Kursus

1. Pengenalan kepada Photoshop
2. Teknik: Menggunakan Selection – Adjustments, Copy
3. Teknik: Menggabungkan imej/foto Masking, Layer, Layer Blend
4. Teknik: Menggabungkan imej dan grafik – Shapes, Brushes, Text

#### GRF-002 Adobe Illustrator (Basic)

a) Tempoh Kursus:

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM550.00/pax

d) Kandungan Kursus

1. Pengenalan kepada grafik/ilustrasi vektor
2. Asas melukis menggunakan Shape Tools, Pathfinder Pencil, Paintbrush dan Blob Brush Tool, Pen Tool
3. Asas mewarna menggunakan: Gradient Tool dan Panel Live Paint Bucket Tool Live Trace
4. Penyusunan teks menggunakan: Type Tool – Character & Paragraph Panel Area Type Option Threaded Text Text Wrap Type Tool – Character & Paragraph Panel Area Type Option Threaded Text Text Wrap

#### GRF-003 Adobe In Design (Basic)

a) Tempoh Kursus:

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM550.00/pax

d) Kandungan Kursus

1. Pengenalan kepada Adobe InDesign
2. Mengawal dan Menyusun Teks
3. Memasukkan Grafik / Imej
4. Menggabungkan Teks dan Grafik
5. Menghasilkan Dokumen Banyak Halaman

#### GRF-004 Artis DTP

a) Tempoh Kursus:

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM420.00/pax

d) Kandungan Kursus

1. Ensure Cleanliness On Hardware/ Software Daily
2. Ascertain Storage Of Hardware And Software
3. Prepare Finishing Artwork For Printing
4. Perform Proof Reading
5. Practice Management As Required For Production
6. Control Of Wastage
7. Observe Troubleshooting Procedure

#### GRF-005 Pereka Grafik

a) Tempoh Kursus:

48 jam (6 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM480.00/pax

d) Kandungan Kursus

1. Ensure Materials Are Within Shelf Life Stocks
2. Ensure Jobs Are Performed According To Specification
3. Prepare Checklist Of Causes And Remedies
4. Keep Record Of Troubleshooting

#### GRF-006 Eksekutif Pereka Grafik

a) Tempoh Kursus:

64 jam (8 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM580.00/pax

d) Kandungan Kursus

1. Upgrade Software to Optimize performance
2. Enforce Rules And Regulation On Handling Of Hardware/ Software
3. Determine Correct Colour
4. Supervisory
5. Monitor The Work Docket
6. Ensure Availability Of Graphic Stock
7. Prepare Working Report

**GRF-007 Photography****a) Tempoh Kursus :**

32 jam (4 Hari)

**b) Minima Peserta :**

10 orang

**c) Yuran Kursus :**

RM400.00 / pax

**d) Kandungan Kursus**

1. The Basic Exposure
2. Digital Camera Setting And Features
3. Handiling And Caring For A Digital Camera
4. Lighting
5. Potraiture (studio)
6. Type of Lens
7. The Third Of Rule Technique
8. Depth of Field
9. Landscapping

**PC-001 Computer To Plate****a) Tempoh Kursus :**

40 jam (5 Hari)

**b) Minima Peserta :**

10 orang

**c) Yuran Kursus :**

RM950.00 / pax

**d) Kandungan Kursus**

1. Job Docket
2. Output file
3. Process printing plate
4. Storage devices
5. Store Data File

**PC-002 Offset Printing (Basic)****a) Tempoh Kursus :**

64jam (8 Hari)

**b) Minima Peserta :**

10 orang

**c) Yuran Kursus :**

RM1250.00 / pax

**d) Kandungan Kursus**

1. Introduction of offset printing
2. Safety and rules regulation
3. Preparation for printing
4. Perform Make ready and Printing Operation
5. Install and operate Printing Accessories
6. Trouble shooting printing problem
7. Maintain quality control
8. Perform maintenance on press

**PC-002 Offset Printing (Multicolor)****a) Tempoh Kursus :**

64jam (8 Hari)

**b) Minima Peserta :**

10 orang

**c) Yuran Kursus :**

RM1350.00 / pax

**d) Kandungan Kursus**

1. Comply to 4 colour machine safety procedures
2. Perform Perfecting
3. Print multicolour
4. Perform numbering and imprinting
5. Trouble shooting for multicolor
6. Perform conductivity in printing
7. Perform maintenance and setting on mechanical parts



# TEKNOLOGI KOMPUTER (SISTEM)

## KETERANGAN KURSUS

Dalam kursus ini, pelajar akan diajar mengenai perkakasan dan juga perisian komputer, praktikal cara pemasangan, penyelenggaraan komputer serta membaik pulih sistem komputer.

## PELUANG KERJAYA

Juruteknik Sistem Komputer atau pekerjaan lain yang berkaitan dalam bidang sistem komputer.



## KURSUS YANG DITAWARKAN

### TKS-001 Computer Assembly and Software Installation

a) Tempoh Kursus:

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM350.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Analyze job request/ change order
2. Prepare computer setup tools, computer hardware parts and software
3. Setup computer hardware
4. Carry out computer software installation
5. Perform computer peripherals setup and functionality test
6. Prepare computer setup report

### TKS-002 Computer Maintenance and Troubleshooting

a) Tempoh Kursus:

32 jam (4 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM500.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Identify computer maintenance requirements
2. Perform computer preventive and corrective maintenance
3. Access computer repair job order/ change request
4. Perform computer troubleshooting and repair

### TKS-003 Network Fundamental

a) Tempoh Kursus:

32 jam (4 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM400.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Identify network terminology
2. Perform network installation and configuration
3. Perform network connectivity and troubleshooting
4. Produce and update network documentation

### TKS-004 Network Structured Cabling

a) Tempoh Kursus:

32 jam (4 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM500.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Plan network structured cabling
2. Perform network structured cabling
3. Perform electrical cabling
4. Produce installation report



### TKS-005 Digital Images for Web

a) Tempoh Kursus:

32 jam (4 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM370.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Introduction to digital photography
2. Type of digital image, composition, image improvement, basic editing, formatting images and sizing

### TKS-006 Dynamic Web Development

a) Tempoh Kursus:

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM500.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Apply graphic editing
2. Apply web design using HTML
3. Apply web authoring software using Adobe Dreamweaver
4. Apply PHP/ MySQL programming

### TKS-007 Server Essential

a) Tempoh Kursus:

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM500.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Identify server concepts
2. Perform windows server installation
3. Perform server configuration and network connectivity testing
4. Produce server setup documentation

### TKS-008 Server Maintenance

a) Tempoh Kursus:

40 jam (5 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM400.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Analyze server maintenance job order
2. Perform server maintenance

### TKS-009 Organization Management

a) Tempoh Kursus:

24 jam (3 Hari)

b) Minima Peserta:

10 orang

c) Yuran Kursus:

RM400.00 / pax

d) Kandungan Kursus

1. Prepare job schedule and coordinate with other related department
2. Monitor staff enhancement, discipline and appraisal



## CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE (CCNA) ROUTING AND SWITCHING (R&S)

CCNA - Cisco Certified Network Associate in Routing & Switching track is the entry-level Cisco certification and is the foundation for CCNP (different tracks). It's learnt in two parts ICND1 & ICND2. A CCNA candidate will achieve familiarity and expertise with Cisco's IOS, TCP/IP, LAN and WAN technologies and management, switching and routing protocols, the OSI model, LAN troubleshooting. CCNA certifies that the candidate has the ability to select, connect, configure, and troubleshoot various Cisco networking devices. Popular combinations with CCNA are MCITP and CCNP.

### CCNA 1 : CCNA Routing and Switching: Introduction To Networks

Duration : 5 Days

Fee : RM500 / pax

Course Content :

1. CHAPTER 1 - Exploring the Network
2. CHAPTER 2 - Configuring a Network Operating System
3. CHAPTER 3 - Network Protocols and Communications
4. CHAPTER 4 - Network Access
5. CHAPTER 5 - Ethernet
6. CHAPTER 6 - Network Layer
7. CHAPTER 7 - Transport Layer
8. CHAPTER 8 - IP Addressing
9. CHAPTER 9 - Subnetting IP Networks
10. CHAPTER 10 - Application Layer
11. CHAPTER 11 - It's a Network

### CCNA 3 : Scaling Networks

Duration : 5 Days

Fee : RM500 / pax

Course Content :

1. CHAPTER 1 – Introduction to Scaling Network
2. CHAPTER 2 – LAN Redundancy
3. CHAPTER 3 – LAN Aggregation
4. CHAPTER 4 – Wireless LAN
5. CHAPTER 5 – Adjust and Troubleshoot Single-Area OSPF
6. CHAPTER 6 – Multiarea OSPF
7. CHAPTER 7 – EIGRP
8. CHAPTER 8 – EIGRP Advanced Configurations and Troubleshooting
9. CHAPTER 9 – IOS Images and Licensing

### CCNA 2 : CCNA Routing and Switching: Routing and Switching Essentials

Duration : 5 Days

Fee : RM500 / pax

Course Content :

1. CHAPTER 1 – Introduction to Switched Networks
2. CHAPTER 2 – Basic Switching Concept and Configuration
3. CHAPTER 3 – VLANs
4. CHAPTER 4 – Routing Concepts
5. CHAPTER 5 – Inter-VLAN Routing
6. CHAPTER 6 – Static Routing
7. CHAPTER 7 – Routing Dynamically
8. CHAPTER 8 – Single-Area OSPF
9. CHAPTER 9 – Access Control Lists
10. CHAPTER 10 – DHCP
11. CHAPTER 11 – Network Address Translation for IPv4

### CCNA 4 : CCNA Routing and Switching: Connecting Networks

Duration : 5 Days

Fee : RM500 / pax

Course Content :

1. CHAPTER 1 - Hierarchical Network Designs
2. CHAPTER 2 - Connecting the WAN
3. CHAPTER 3 - Point-to-Point Connections
4. CHAPTER 4 - Frame relay
5. CHAPTER 5 - Network Address Translation for IPv4
6. CHAPTER 6 - Broadband Solutions
7. CHAPTER 7 - Securing Site-to-Site Connectivity
8. CHAPTER 8 - Monitoring the Network
9. CHAPTER 9 - Troubleshooting the Network





## **SIJIL JURUTEKNIK SERVIS BERTAULIAH *Certification of Service Technicians Program (CSTP)***

### **SYARAT PERMOHONAN**

Terbuka kepada personal yang terlibat secara langsung dengan pengendalian Refregeren dan kerja-kerja berkaitan dengan sektor Penyejukbekuan Dan Penyamanan Udara (RACS). Persijilan di tauliahkan oleh Jabatan Alam Sekitar, (JAS), Malaysia.

**YURAN KURSUS : RM 500.00 / PAX**

**MINIMA PESERTA : 15 ORANG**

**TEMPOH KURSUS : 3 HARI**

### **KANDUNGAN KURSUS :**

1. Kesan Penyejukbekuan dan Panyaman Udara Kepada Alam Sekeliling dan Kesihatan
2. Alternatif Kepada HCFC dan Sifat - sifatnya
3. Kitaran Refrigeran
4. Perolehan, Kitar Semula dan Penebusgunaan dan Silinder Refrigeran
5. Pengendalian dan Penyenggaraan Sistem Penyejukan HCFC dan HFC
6. Pengendalian dan Penyenggaraan Sistem Penyejukan Hidrokarbon
7. Amalan dan Langkah-langkah Keselamatan
8. Pemasangan Sistem Penyejukan
9. Peralatan dan Kelengkapan
10. Percampuran Refrigeran dan Alat Pengesan Refrigeran
11. Penyelenggaraan
12. Faedah Perubahan Iklim Melalui Sektor Servis

## Kursus Profesional Welding Qualification Test (WQT)

### SMAW On Carbon Steel Plate 3G Position Training And Welding Qualification Test (WQT)

Perform weld on carbon steel plate 9mm in 1G position by preparing material, selecting electrode, setting equipment and welding using SMAW process so that the plate is welded according to the given procedure and safety. This course also provides a welding qualification test (WQT)

**Syarat Permohonan :**

Peserta mestilah mempunyai asas kimpalan / SKM tahap 1 atau 1 tahun pengalaman dalam kerja-kerja kimpalan.

**Tempoh latihan :** 5 hari; **Yuran Latihan:** RM1100/pax

### SMAW On Carbon Steel Pipe 6G Position Training And Welding Qualification Test (WQT)

Perform weld on carbon steel pipe 6 inch, Sch80 in 6G position by preparing material, selecting electrode, setting equipment and welding using SMAW process so that the plate is welded according to the given procedure and safety. This course also provides a welding qualification test (WQT)

**Syarat Permohonan :**

Peserta mestilah mempunyai minima SKM tahap 3 (bidang kimpalan) atau 3 tahun pengalaman dalam kerja-kerja kimpalan yang melibatkan pipe.

**Tempoh latihan :** 5 hari; **Yuran Latihan:** RM1100/pax



### SMAW And GTAW On Carbon Steel Pipe 6GC Position Training And Welding Qualification Test (WQT)

Perform weld on carbon steel pipe 6 inch, Sch80 in 6GC position by preparing material, selecting electrode, setting equipment and welding using SMAW process so that the plate is welded according to the given procedure and safety. This course also provides a welding qualification test (WQT)

**Syarat Permohonan :**

Peserta mestilah mempunyai minima SKM tahap 2 (bidang kimpalan) atau 3 tahun pengalaman dalam kerja-kerja kimpalan yang melibatkan pipe.

**Tempoh latihan :** 5 hari; **Yuran Latihan:** RM1100/pax

### GTAW On Carbon Steel Pipe 6G Position Training And Welding Qualification Test (WQT)

Perform weld on carbon steel pipe 2 inch, Sch40 in 6GC position by preparing material, selecting electrode, setting equipment and welding using GTAW process so that the plate is welded according to the given procedure and safety. This course also provides a welding qualification test (WQT)

**Syarat Permohonan :**

Peserta mestilah mempunyai minima SKM tahap 2 (bidang kimpalan) atau 3 tahun pengalaman dalam kerja-kerja kimpalan yang melibatkan pipe.

**Tempoh latihan :** 5 hari; **Yuran Latihan:** RM1050/pax

# Sijil Kompeten Penjaga Jentera Elektrik Dan Endorasan Pengujian Pendawaian Elektrik

## PENDAWAIAN SEKATAN FASA TUNGGAL DAN ENDORSAN PENGUJIAN (PW2)

TEMPOH : 248 JAM

FEE KURSUS : RM 2100.00

### SYARAT PERMOHONAN

- Warganegara Malaysia
- Berumur tidak kurang 18 tahun
- Sekurang-kurang tamat tingkatan 5 sekolah bantuan penuh kerajaan
- Boleh bertutur dan menulis dalam Bahasa Malaysia
- Mempunyai 2 tahun pengalaman bekerja berkaitan pendawaian elektrik dengan kontraktor Elektrik yang berdaftar dengan SuruhanJaya Tenaga (ST)
- Memiliki buku log yang lengkap berkaitan kerja-kerja pendawaian bagi tempoh 2 tahun dan disahkan oleh orang kompeten berkaitan dan juga majikan.



## PENDAWAIAN SEKATAN TIGA FASA DAN ENDORSAN PENGUJIAN (PW4)

TEMPOH : 248 JAM

FEE KURSUS : RM 2300.00

### SYARAT PERMOHONAN

- Warganegara Malaysia
- Berumur tidak kurang 18 tahun
- Sekurang-kurang tamat tingkatan 5 sekolah bantuan penuh kerajaan
- Boleh bertutur dan menulis dalam Bahasa Malaysia
- Mempunyai setahun pengalaman bekerja berkaitan pendawaian elektrik tiga fasa dengan kontraktor Elektrik yang berdaftar dengan suruhanjaya Tenaga (ST)
- Memiliki buku log yang lengkap berkaitan kerja-kerja pendawaian bagi tempoh setahun dan disahkan oleh orang kompeten berkaitan dan juga majikan.
- Pemegang perakuan kekompetenan sijil PW2 dan berdaftar sengan Suruhanjaya Tenaga (ST)

## PENJAGA JENTERA ELEKTRIK KATEGORI A0

**TEMPOH :** 480 JAM  
**FEE KURSUS :** RM 2100.00  
**SYARAT PERMOHONAN**

- 1. Kelayakan Asas**
  - Warganegara Malaysia
  - Berumur tidak kurang 20 tahun (Semasa Menduduki peperiksaan)
  - Sekurang-kurang tamat tingkatan 5 sekolah bantuan penuh kerajaan
- 2. Pengalaman**
  - a. Bekerja tidak kurang daripada TIGA (3) tahun dalam persekitaran dimana terdapat pengendalian kelengkapan elektrik dan mempunyai pengalaman mengawal kelengkapan hidup, **dan**.
  - b. Memiliki buku log yang lengkap berkaitan kerja-kerja pengendalian kelengkapan elektrik dan mengawal kelengkapan hidup bagi tempoh pengalaman di atas, yang telah disahkan oleh orang kompeten berkaitan dan juga majikan,  
**atau;**
  - a. Mempunyai perakuan kekompetenan; pendawai PW1/ PW2/ atau PW3/PW4; atau Sijil Politeknik (Kejuruteraan Elektrik)
  - b. Berpengalaman kerja tidak kurang daripada dua (2) tahun dalam persekitaran dimana terdapat pengendalian kelengkapan elektrik dan mempunyai pengalaman mengawal kelengkapan hidup, **dan**
  - c. Memiliki buku log yang lengkap berkaitan kerja-kerja pengendalian kelengkapan elektrik dan mengawal kelengkapan hidup bagi tempoh pengalaman di atas, yang telah disahkan oleh kompeten berkaitan dan juga majikan.
3. Kehadiran kursus di institut tidak kurang dari 90%.



## PENJAGA JENTERA TALIAN ATAS VOLTAN RENDAH (A1)

**TEMPOH :** 80 JAM  
**FEE KURSUS :** RM 500.00  
**SYARAT PERMOHONAN**

- 1. Kelayakan Asas**
  - Bahawa dia ialah seorang warganegara Malaysia
  - Boleh bertutur dan menulis di dalam bahasa Malaysia
  - Berumur tidak kurang 20 tahun (semasa menduduki peperiksaan)
  - Memiliki kelayakan pendidikan sekurang-kurangnya tamat tingkatan (5) Lima sekolah bantuan penuh kerajaan
- 2. Pengalaman**
  - Memiliki perakuan kekompetenan A0 tidak kurang satu (1) tahun
  - Memiliki buku log yang lengkap berkaitan kerja-kerja dan pengalaman di atas yang telah disahkan oleh kompeten berkaitan dan juga majikan

Untuk Maklumat Lanjut :  
BAHAGIAN KOMUNITI DAN KHIDMAT SOKONGAN PEKERJAAN (CESS)  
INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN  
JALAN KUCHAI LAMA  
KUALA LUMPUR  
TEL : 0379817495/96 FAX : 0379816649