



## KANDUNGAN

---

<u>BIL.</u>	<u>PERKARA</u>	<u>MUKA SURAT</u>
1.	Pengenalan	2
2.	Objektif	2
3.	Tahap Pensijilan	3
4.	Skop Pengetahuan & Pengalaman	3
5.	Syarat Permohonan	4
6.	Cara Memohon	6
7.	Kursus dan Latihan	6
8.	Penilaian	7
	Lampiran A : Senarai Kursus	9
	Lampiran B : Senarai Semakan Untuk Permohonan	12

## 1.0 PENGENALAN

Program pensijilan ini adalah satu proses di mana Jurutera Awam dan Penolong Jurutera Awam akan diberi pentauliahkan berdasarkan pengalaman serta kemahiran/kepakaran tertentu di dalam bidang **penyenggaraan jalan** dan telah berjaya menepati piawaian pensijilan. Pencapaian yang dicapai membolehkan Jurutera Awam dan Penolong Jurutera Awam memainkan peranan yang lebih professional sebagai wacana mencapai penanda aras (*benchmark*) yang optimum demi mencapai matlamat organisasi.

Pengwujudan program sebegini adalah melengkapi usaha jabatan untuk menjadikan organisasi ini sebagai Pusat Kecemerlangan dan rujukan khususnya di peringkat Negara dan di persada dunia secara amnya.

Jurutera Awam dan Penolong Jurutera Awam yang bertauliah adalah mereka yang berkhidmat di Jabatan Kerja Raya yang telah berjaya melalui beberapa latihan asas, kemahiran dan mempunyai kompetensi berkaitan **penyenggaraan jalan** di mana telah menjadikan mereka amat berpotensi, berkemahiran tinggi dan berkualiti di dalam bidang tersebut. Jurutera Awam dan Penolong Jurutera Awam yang menerima pentauliahkan ini adalah mereka yang mempunyai kriteria-kriteria seperti yang telah ditetapkan di bawah program pembangunan/pensijilan jurutera awam (kerja sivil) dari **Cawangan Senggara Fasiliti Jalan, Jabatan Kerja Raya**.

## 2.0 OBJEKTIF

- ❖ Memberi pengiktirafan dan pentauliahkan kepada Jurutera awam di Jabatan Kerja Raya berdasarkan kepada tahap pencapaian kepakaran dalam bidang **penyenggaraan jalan**.
- ❖ Meningkatkan peluang pembangunan kerjaya dan kebajikan Jurutera Awam dan Penolong Jurutera Awam.
- ❖ Meningkatkan pencapaian kompetensi individu berdasarkan kepada pengalaman dan pengetahuan dalam bidang penyenggaraan jalan bagi memenuhi visi jabatan.
- ❖ Melahirkan pakar dan penasihat dalam bidang penyenggaraan jalan secara berperingkat dan terancang.

## 3.0 TAHAP PENSIJILAN

Selaras dengan MODEL *COMPETENCY & DICTIONARY* JKR 29300-0006-11, Program pensijilan ini terbahagi kepada TIGA (3) tahap pengkelasan mengikut DUA (2) kategori iaitu kategori **Profesional** dan **Sub-Profesional**. Tahap pengkelasan adalah terdiri daripada Tahap 2 – *Basic*, Tahap 3 – *Competent* dan Tahap 4 – *Proficient*.

Pada Pensijilan Tahap 4 bagi kategori Profesional, bukan sahaja mentauliahkan seseorang Jurutera Awam itu *Proficient* malah pada tahap ini beliau juga diiktiraf sebagai *Subject Matter Expert (SME)* dalam bidang kepakarannya iaitu sebagai SME Senggara Jalan.

Sijil-sijil akan diberi sejajar dengan tahap pengkelasan tertentu dan akan diberi gelaran seperti berikut:

- i. Sijil Jurutera Senggara Jalan Tahap Kompetensi 2 – JSJTK2
- ii. Sijil Penolong Jurutera Senggara Jalan Tahap Kompetensi 2 – PJSJTK2
- iii. Sijil Jurutera Senggara Jalan Tahap Kompetensi 3 – JSJTK3
- iv. Sijil Penolong Jurutera Senggara Jalan Tahap Kompetensi 3 – PJSJTK3
- v. Sijil Jurutera Senggara Jalan Tahap Kompetensi 4 (*Subject Matter Expert*) – JSJTK4 - SME

## 4.0 SKOP PENGETAHUAN & PENGALAMAN

Calon-calon hendaklah mempunyai ilmu pengetahuan dan pengalaman yang bersesuaian bagi memohon sijil-sijil pentauliahan yang berlainan tahap **kekompeterannya**. Skop pengetahuan bagi tahap-tahap pensijilan yang berkaitan adalah seperti berikut:

### 4.1 Pensijilan Tahap 2 – Asas

Pada tahap ini, calon bagi **kategori Profesional** hendaklah berkemampuan untuk menyelia dan menyelaras kerja-kerja senggaraan jalan. Manakala bagi calon **kategori Sub-Profesional** hendaklah berkemampuan untuk menyelia kerja-kerja senggaraan jalan sahaja.

### 4.2 Pensijilan Tahap 3 – Kompeten

Pada tahap ini, calon bagi **kategori Profesional**, selain daripada berkemampuan untuk menyelia dan menyelaraskan kerja-kerja senggaraan jalan (tahap 2- *Basic*), calon hendaklah berkemampuan untuk menganalisis skop penyenggaraan jalan dan mengemukakan cadangan penyelesaian yang bersesuaian. Manakala bagi calon **kategori Sub-Profesional**, selain daripada berkemampuan untuk menyelia kerja-kerja senggaraan jalan (tahap 2 - *Basic*), calon hendaklah berkemampuan untuk menyediakan bajet bagi kerja-kerja penyenggaraan jalan.

#### 4.3 Pensijilan Tahap 4 - Mahir

Pada tahap ini, pensijilan hanya dikeluarkan bagi calon dalam **kategori Profesional** sahaja, dimana selain daripada memenuhi kemampuan seperti di tahap 2 & 3, calon hendaklah berkemampuan untuk mengetuai dan membimbing pasukan penyenggaraan jalan serta boleh menjadi pakar rujuk dalam bidang penyenggaraan jalan.

Di tahap ini secara tidak langsung calon akan ditauliahkan sebagai *Subject Matter Expert* (SME) Senggara Jalan.

## 5.0 SYARAT PERMOHONAN

Calon-calon yang berminat boleh memohon tahap pensijilan yang telah dinyatakan dengan memenuhi semua syarat-syarat yang ditetapkan.

### 5.1 Pensijilan Tahap 2 – Asas

Bagi tahap ini, calon-calon mestilah memenuhi kriteria-kriteria berikut:

- a. Memegang jawatan sama ada;
  - i. Jurutera Awam, (Profesional) atau;
  - ii. Penolong Jurutera Awam, (Sub-Profesional) - mempunyai sekurang-kurangnya Diploma Kejuruteraan Awam.
- b. Pengalaman bekerja di JKR dalam bidang pekerjaan berkaitan senggara jalan minimum **satu (1) tahun** bagi kategori Profesional dan **tiga (3) tahun** bagi calon kategori Sub-Profesional.
- c. Telah hadir kursus teknikal.

*(sila lihat senarai teknikal di Lampiran A)*

## 5.2 Pensijilan Tahap 3 – Kompeten

Bagi tahap ini, calon-calon mestilah memenuhi kriteria-kriteria berikut:

- a. Memegang jawatan sama ada;
  - i. Jurutera Awam, (Profesional) atau;
  - ii. Penolong Jurutera Awam, (Sub-Profesional) - mempunyai sekurang-kurangnya Diploma Kejuruteraan Awam.
- b. Pengalaman bekerja di JKR dalam bidang pekerjaan berkaitan senggara jalan minimum **tiga (3) tahun** bagi kategori Profesional dan **lima (5) tahun** bagi calon kategori Sub-Profesional.
- c. Telah hadir kursus teknikal.

*(sila lihat senarai teknikal di Lampiran A)*

## 5.3 Pensijilan Tahap 4 – Mahir

Bagi tahap ini, calon-calon mestilah memenuhi kriteria-kriteria berikut:

- a. Memegang jawatan;
  - i. Jurutera Awam
- b. Pengalaman bekerja di JKR dalam bidang senggara jalan;
  - i. Minimum **lima (5) tahun** dan
- c. Telah hadir kursus teknikal.

*(sila lihat senarai teknikal di Lampiran A)*

## 6.0 CARA MEMOHON

Hebahan program ini akan disiarkan melalui;

- Laman web rasmi JKR

- Laman web rasmi Cawangan Senggara Fasiliti Jalan
- Surat rasmi kepada Ketua Jabatan

Sebarang pertanyaan dan borang permohonan yang telah lengkap diisi boleh dikemukakan kepada Urusetia Program Pensijilan Jurutera Awam (Senggara Jalan) beralamat seperti berikut:

Urusetia

Program Pensijilan Jurutera Awam (Senggara Jalan) - ALAMAT CLI

Bahagian Penyelarasan dan Khidmat Sokongan

Cawangan Senggara Fasiliti Jalan

Blok D, Ibu Pejabat JKR Malaysia

Jalan Sultan Salahuddin

50582, Kuala Lumpur.

## 7.0 KURSUS DAN LATIHAN

Bagi memastikan calon-calon telah dilatih secara terancang dan sistematik, maka mereka dikehendaki menyertai kursus teknikal yang dikategorikan sebagai wajib bagi setiap tahap pensijilan yang dimohon.

Kursus-kursus yang perlu dihadiri hendaklah mewajibkan penglibatan sekurang-kurangnya satu (1) kursus bagi kerja jalan dan jambatan manakala kursus berkenaan geoinformatik adalah sebagai pilihan seperti yang disenaraikan di Lampiran A. Walau bagaimanapun, bagi pensijilan tahap 2, selain daripada mewajibkan penglibatan sekurang-kurangnya satu (1) kursus bagi kerja jalan dan jambatan, satu (1) kursus bagi aset dan fasiliti juga adalah diwajibkan.

Kursus-kursus bagi tajuk yang hampir sama dan dikendalikan selain dari Cawangan Latihan & Inovasi JKR boleh dipertimbangkan dan bergantung kepada kurikulum kursus berkaitan.

## 8.0 PENILAIAN

### 8.1 Kaedah



- a. Penilaian dan penganugerahan tahap adalah berdasarkan kepada kehadiran kursus yang ditetapkan.
- b. Laporan pengalaman mengikut tahap yang telah disahkan oleh Ketua Bahagian/Pengarah Jabatan.
- c. Calon yang telah memiliki Ijazah Sarjana (Master) atau pernah menyediakan kertas kerja/jurnal samada melalui JKR/Agensi lain akan diberi pertimbangan sewajarnya.
- d. Penilaian semasa sesi temubual.

Panel penilai bagi pensijilan adalah terdiri daripada pegawai-pegawai kanan JKR yang telah dilantik oleh pihak pengurusan atasan.

## 8.2 Pemarkahan

Pembahagian markah penilaian adalah seperti berikut:

<b>Kriteria</b>	<b>MARKAH</b>
Kertas Kerja & Laporan Pengalaman	60%
Temubual	30%
Sikap	10%

Calon-calon perlu mendapatkan markah keseluruhan sekurang-kurangnya 80% untuk lulus dalam sesi penilaian ini.

# LAMPIRAN - LAMPIRAN

## LAMPIRAN A : SENARAI KURSUS

Kursus-kursus teknikal yang ditetapkan untuk dihadiri oleh calon bagi pensijilan tahap-tahap yang berkaitan mengikut bilangan yang ditetapkan adalah seperti berikut:

1. Pensijilan Tahap 2 – Asas (*Basic*)

Calon bagi kedua-dua kategori pensijilan tahap *Basic* wajib menghadiri sekurang-kurangnya mana-mana lima (5) kursus yang disenaraikan di bawah.

Modul Program	Tajuk Kursus	Bil. Hari
Jalan	Kursus Pengurusan Penyenggaraan Jalan (ASAS) Modul 1 - PENYENGGARAAN JALAN: Jenis Penyenggaraan & Kualiti Penurapan	2 hari
	Modul 2 - PENYENGGARAAN JALAN: Jenis kerosakan & Kaedah Pembaikan	
Jambatan	Kursus Pengurusan Penyenggaraan Jambatan (ASAS) Modul 1 - Sistem Struktur Jambatan Modul 2 - Pemeriksaan Jambatan	2 hari
	Kursus Pengurusan Penyenggaraan Jambatan (ASAS) Modul 3 - Jambatan Panel Keluli Bermodular	1 hari
Geoinformatik	Modul 1 - Pengenalan Asas Kepada Sistem Maklumat Geografi & Perisian Arcview 3.x	3 hari
	Modul 2 - Pengenalan Asas Kepada 'Global Positioning System' (GPS)	3 hari
Aset & Fasiliti	Kursus Pengurusan Aset Menyeluruh (ASAS)	1.5 hari
	Kursus Pengurusan Fasiliti Infrastruktur (ASAS)	1 hari

2. Pensijilan Tahap 3 – Kompeten (*Competent*)

Calon bagi kedua-dua kategori pensijilan tahap *Competent* wajib menghadiri sekurang-kurangnya mana-mana tiga (3) kursus yang disenaraikan di bawah.

<b>Modul Program</b>	<b>Tajuk Kursus</b>	<b>Bil. Hari</b>
<b>Jalan</b>	Kursus Pengurusan Penyenggaraan Jalan (PERTENGAHAN 1) Modul 1 - Kualiti Dalam Kerja Penurapan Jalan (Pertengahan)	1 hari
	Kursus Pengurusan Penyenggaraan Jalan (PERTENGAHAN 1) Modul 2 - Teknologi Dalam Pengurusan, Penyenggaraan Jalan - SIRI 1	1 hari
	Kursus Pengurusan Penyenggaraan Jalan (PERTENGAHAN 1) Modul 3 - Akta Dan Perundangan Berkaitan Pengurusan Jalan	2 hari
<b>Jambatan</b>	Kursus Pengurusan Penyenggaraan Jambatan (PERTENGAHAN 1) Modul 1 - Kecacatan Jambatan	1 hari
<b>Geoinformatik</b>	Modul 1 - Pengurusan Aset Jalan & Bangunan / Inventori Aset Jalan & Bangunan Menggunakan GIS	3 hari
	Modul 2 - Pengurusan Dan Penyediaan Pemetaan / Charting Bagi Proses Kerja Pembangunan Tepi Jalan	3 hari

### 3. Pensijilan Tahap 4 – *Proficient*

Calon bagi kedua-dua kategori pensijilan tahap *Proficient* wajib menghadiri sekurang-kurangnya mana-mana dua (2) kursus yang disenaraikan di bawah.

<b>Modul Program</b>	<b>Tajuk Kursus</b>	<b>Bil. Hari</b>
<b>Jalan</b>	Kursus Pengurusan Penyenggaraan Jalan (PERTENGAHAN 2) Modul 1 - Teknologi Dalam Pengurusan, Penyenggaraan Jalan - SIRI 2	1 hari
<b>Jambatan</b>	Kursus Pengurusan Penyenggaraan Jambatan (PERTENGAHAN 2) Modul 1 - Pembaikan Jambatan	1 hari
<b>Geoinformatik</b>	Modul 1 - Cerapan Lokasi Jalan/Bangunan & Aset Jalan /Bangunan Bagi Pemetaan Rangkaian Jalan/Bangunan JKR Menggunakan Peralatan GPS	3 hari
	Modul 2 - Pembangunan Tepi Jalan Menggunakan GIS	3 hari

## LAMPIRAN B : SENARAI SEMAKAN UNTUK PERMOHONAN

Berikut adalah senarai semak (checklist) bagi dokumen-dokumen yang perlu dihantar kepada urusetia;

- i. Borang Permohonan Pensijilan Jurutera Awam (Senggara Jalan)
- ii. *Resume / CV*;
- iii. Laporan pengalaman;
- iv. Sijil-sijil kehadiran dan lulus kursus teknikal wajib;
- v. Dokumen-dokumen lain yang berkaitan