



Jabatan Kerja Raya Malaysia

Panduan Permohonan Pensijilan Arkitek Forensik Senibina

Isi Kandungan

1.0	Pengenalan	2
2.0	Objektif.....	2
3.0	Tahap Pensijilan	2
4.0	Skop Pengetahuan dan Pengalaman.....	2
5.0	Syarat-syarat Permohonan	3
5.1	Syarat Permohonan Tahap 2.....	3
5.2	Syarat Permohonan Tahap 3.....	4
5.3	Syarat Permohonan Tahap 4.....	4
6.0	Kaedah Penilaian.....	4
7.0	Senarai Kursus	5
8.0	Cara Memohon.....	6
9.0	Senarai Semak Permohonan.....	6
10.0	Kamus panduan pengisian borang.....	7

1.0 Pengenalan

Program Pensijilan Arkitek ini adalah program di mana arkitek diberi pengiktirafan melalui pengalaman dan kemahiran tertentu yang ditunjukkan atau dilaksanakan serta telah menepati piawaian yang ditetapkan. Pengujudan program ini adalah untuk melengkapi usaha jabatan untuk menjadikan Jabatan Kerja Raya (JKR) sebagai Pusat Kecemerlangan dan rujukan di peringkat negara atau antarabangsa. Arkitek yang mendapat pensijilan di dalam bidang forensik senibina adalah mereka yang telah mempunyai pengalaman meluas di dalam bidang penyiasatan senibina dan telah berjaya melalui asas latihan pemeriksaan bangunan secara visual dan bersistematik. Pengetahuan dan pengalaman yang diperolehi ini adalah penting bagi menjadikan mereka kompeten dan berkemahiran tinggi dalam bidang kepakaran berkenaan.

2.0 Objektif

Program pensijilan ini mempunyai beberapa objektif iaitu:

- i. Meningkatkan kompetensi dan kepakaran Arkitek dalam bidang forensik senibina serta memastikan setiap pegawai mencapai tahap kompetensi yang telah ditetapkan.
- ii. Mengiktiraf pengalaman dan pengetahuan dalam bidang forensik bangunan.
- iii. Melahirkan pakar dan penasihat dalam bidang forensik senibina untuk disiplin arkitek secara berperingkat dan sistematik.
- iv. Memperluaskan peluang pembangunan kerjaya di samping memberi keyakinan diri dan kepuasan kepada individu.

3.0 Tahap Pensijilan

Berdasarkan model kompetensi JKR yang boleh didapati daripada dokumen Competency Model & Dictionary Jabatan Kerja Raya (no. Rujukan JKR 29300 – 0006 – 11), tahap-tahap pensijilan telah dikenalpasti mengikut kompetensi yang telah ditetapkan. Pengelasan kompetensi adalah tersiri daripada Tahap 2 (*Basic*), Tahap 3 (*Competent*) dan Tahap 4 (*Proficient*). Sijil-sijil pengiktirafan adalah seperti berikut:

- a. Kompetensi Forensik Senibina Tahap 2 - **Sijil FS2**
- b. Kompetensi Forensik Senibina Tahap 3 - **Sijil FS3**
- c. Kompetensi Forensik Senibina Tahap 4 - **Sijil FS4**

4.0 Skop Pengetahuan dan Pengalaman

Calon-calon yang memohon pensijilan adalah dijangka mempunyai ilmu pengetahuan dan pengalaman yang bersesuaian bagi memohon tahap pensijilan mengikut kompetensi yang layak. Skop pengetahuan dan pengalaman yang diperlukan untuk kelayakan mendapat pensijilan ialah:

- i. Memahami dan mahir dalam kaedah penyiasatan bangunan.
- ii. Mempunyai kemahiran, pengetahuan dan kefahaman tentang binaan bangunan, kelengkapan dan kemudahan bangunan dan spesifikasi bahan bangunan.
- iii. Memahami kaedah penyediaan laporan pemeriksaan dan boleh melaksanakan dengan tanpa seliaan.
- iv. Memahami keperluan dan mampu mengaplikasi akta dalam Undang-undang Kecil Bangunan Seragam (UBBL)1984 dan lain-lain pematuhan terhadap keperluan Pihak Berkuasa Tempatan berkaitan bangunan.
- v. Mampu mengaplikasi dan mengintepretasi Spesifikasi Piawai JKR *Standards and Tolerances to Construction Industry Standards* CIS 7:2014 dan Piawaian SIRIM yang terkini.
- vi. Pengetahuan yang terperinci mengenai penggunaan bahan binaan dan teknik binaan bagi bangunan berbilang tingkat dengan pelbagai jenis *envelope* bangunan - *glass, aluminum, stainless steel, masonry dan stone*.
- vii. Pemahaman kepada faktor luaran (cuaca/bentuk muka bumi/bencana alam) yang mencetus/mempengaruhi kepada kerosakan atau penyusutan bangunan.
- viii. Mahir dalam kaedah menyelesaikan masalah kemasukan air dari fasad luar bangunan (fasad menegak dan mendatar)
- ix. Mahir dalam kaedah menyelesaikan masalah lembapan dan kulat pada permukaan dalam /luar bangunan.
- x. Mahir dalam kaedah menyelesaikan kegagalan pada kemasan dan komponen senibina (dinding/tingkap/pintu dll.) pada permukaan dalam /luar bangunan.
- xi. Mahir dalam teknologi bangunan terkini bagi mengatasi masalah penyusutan prestasi komponen bangunan.

5.0 Syarat-syarat Permohonan

Calon-calun yang berminat boleh memohon mana-mana tahap pensijilan yang telah dinyatakan dengan memenuhi semua syarat-syarat yang telah ditetapkan mengikut kompetensi yang dipohon.

5.1 Syarat Permohonan Tahap 2

Bagi permohonan tahap ini, calon-calon mesti memenuhi kriteria seperti berikut:

- i. Memegang jawatan minimum JA 29 (Penolong Pegawai Seni Bina)
- ii. Pengalaman kerja minimum (P&P - 3 tahun, Pelaksana - 6 tahun)
- iii. Pengalaman dalam bidang (P&P - 2 tahun, Pelaksana - 4 tahun)
- iv. Mengemukakan CV/Resume pengalaman kerja
- v. Kelayakan akademik (P&P - Ijazah Sarjana Muda, Pelaksana – Diploma)
- vi. Berpengalaman terlibat dengan bidang forensik minima dua (2) projek
- vii. Hadir dengan jayanya semua kursus Tahap 2.

5.2 Syarat Permohonan Tahap 3

Bagi permohonan tahap ini, calon-calon mesti memenuhi kriteria seperti berikut:

- i. Memegang jawatan minimum JA 29 (Penolong Pegawai Seni Bina)
- ii. Pengalaman kerja minimum (P&P - 5 tahun, Pelaksana - 7 tahun)
- iii. Pengalaman dalam bidang (P&P - 3 tahun, Pelaksana - 5 tahun)
- iv. Mengemukakan CV/Resume pengalaman kerja
- v. Kelayakan akademik (P&P - Ijazah Sarjana Muda, Pelaksana Diploma)
- vi. Berpengalaman terlibat dengan bidang forensik minima tiga (3) projek
- vii. Hadir dengan jayanya semua kursus Tahap 3
- viii. Telah mendapat pensijilan Tahap 2 (jika berkaitan)

5.3 Syarat Permohonan Tahap 4

Bagi permohonan tahap ini, calon-calon mesti memenuhi kriteria seperti berikut:

- i. Memegang jawatan minimum Arkitek J41.
- ii. Terlibat secara langsung dalam pelaksanaan dan pemantauan projek selama sepuluh (10) tahun.
- iii. Menghasilkan sekurang-kurangnya 5 laporan audit forensik.
- iv. Menyumbang kepakaran sebagai tenaga pengajar di dalam bidang berkaitan forensik senibina.
- v. Pernah membentangkan kertas kerja projek atau penyelidikan mengenai bidang forensik Senibina.
- vi. Menyumbangkan kepakaran dengan memberikan khidmat nasihat teknikal berkaitan bidang forensik senibina sama ada di dalam atau di luar jabatan.
- vii. Hadir dengan jayanya semua kursus Tahap 4.
- viii. Telah mendapat Pensijilan Tahap 3.

6.0 Kaedah Penilaian

Kaedah Penilaian adalah terbahagi kepada 3 bahagian mengikut pecahan pemarkahan yang telah ditetapkan iaitu:

Kaedah Penilaian	Markah (%)		
	Tahap 2	Tahap 3	Tahap 4
Penilaian Pengalaman Kerja	100	100	70
Temuduga	-	-	20
Sikap	-	-	10
Jumlah keseluruhan	100	100	100

Calon-calon perlu mendapatkan markah keseluruhan sekurang-kurangnya 70% markah untuk lulus di dalam sesi penilaian ini. Tiada laluan khas di berikan untuk bidang ini kerana bidang ini melibatkan kemahiran bekerja di tapak sebenar.

7.0 Senarai Kursus

Bagi memastikan bahawa calon-calon telah dilatih secara terancang dan sistematik, maka mereka perlu menyertai kursus teknikal yang dikategorikan sebagai wajib bersesuaian dengan tahap pensijilan yang dipohon. Kursus-kursus bagi tajuk yang hampir sama dan dikendalikan oleh pihak luar atau swasta, boleh dipertimbangkan dan bergantung kepada kurikulum kursus berkaitan. Kursus-kursus berkaitan yang pernah dihadiri 3 tahun terdahulu dari tarikh iklan pensijilan boleh diambil kira dalam permohonan. Kursus-kursus wajib adalah seperti berikut:

Tahap 2	Tahap 3	Tahap 4
<p>KURSUS FORENSIK SENIBINA TAHAP 2 (3 Hari)</p> <p>1) Spesifikasi Piawai JKR dan Penyeliaan Tapak Bina</p> <p>2) Penilaian Kualiti Rekabentuk Senibina AQPI dan <i>Lesson Learned</i></p> <p>3) Fotografi Forensik (teori dan praktikal)</p>	<p>KURSUS FORENSIK SENIBINA TAHAP 3 (3 Hari)</p> <p>1) Rekabentuk Boleh Senggara (<i>Design for Maintenance</i>)</p> <p>2) Penilaian Selepas Bangunan di Duduki (<i>Post Occupancy Evaluation</i>)</p> <p>3) Analisis Kos Kitaran Hayat (<i>Building Life Cycle Cost Analysis</i>)</p> <p>4) Kursus Pemeriksaan (BCA) & Penyenggaraan Bangunan</p> <p>5) Kursus Penyediaan Laporan Forensik</p>	<p>QLASSIC AWARENESS COURSE CIDB (3 Hari)</p> <p>1) <i>Awareness Course (Level 1)</i></p> <p>2) <i>Training & Knowledge Assessment (Level 2 - Exam)</i></p> <p>BUILDING INSPECTION TRAINING (PAM ArchiCentre)</p> <p>1) <i>Basic</i> -1 hari</p> <p>2) <i>Advance</i> - 2 hari</p> <p>QLASSIC ASSESSOR COURSE CIDB (4 hari)</p> <p>1) <i>Practical Assessment (Level 3)</i></p> <p>2) <i>Trainee Assessor (Level 4)</i></p> <p>KURSUS KOLABORASI CREaTE-UiTM</p> <p>1) <i>Building Pathology</i> -1 hari</p> <p>2) <i>Building Forensic & Science of Materials</i> - 1 hari</p>

Pembelajaran Berterusan	Pendedahan meluas melalui seminar bahan, lawatan kilang, taklimat produk dan lain-lain.	
3 hari	3 Hari	12 Hari

8.0 Cara Memohon

Permohonan yang telah lengkap dan disahkan oleh Ketua Jabatan hendaklah dihantar kepada Urusetia Program Pensijilan di alamat seperti berikut .

Urusetia Program Pensijilan JKR Malaysia
Pusat Kecemerlangan Kejuruteraan & Teknologi JKR CREaTE,
Jalan Kemus, Simpang Ampat
78000 Alor Gajah, Melaka

No Tel: 05 5512298/2433/2282

Emel : pensijilanjkr.jkr@1govuc.gov.my

9.0 Senarai Semak Permohonan

Berikut adalah dokumen-dokumen yang perlu dihantar kepada urusetia mengikut tahap pensijilan yang dipohon:

Bil.	Dokumen yang diperlukan	Tahap pensijilan		
		2	3	4
1.	Borang Permohonan (BorangP-Jan17)	•	•	•
2.	Salinan sijil kursus	•	•	•
3.	Penilaian Pengalaman Kerja (BorangPPK-Jan17)	•	•	•
4.	Surat lantikan sebagai tenaga pengajar			•
5.	Salinan kertas kerja atau sijil pembentangan			
6.	Bukti khidmat nasihat teknikal			
7.	Bukti penerbitan dokumen rujukan/ lantikan jawatankuasa teknikal berkaitan bidang forensik senibina.			

10.0 Kamus panduan pengisian borang

a. Pengalaman Kerja di dalam borang permohonan

Bahagian ini mengkehendaki pemohon untuk mengisi pengalaman kerja secara ringkas sahaja mengenai peranan dan tanggungjawab sekiranya pengalaman tersebut tidak berkaitan dengan bidang kompetensi yang dipohon. Tidak perlu masukkan senarai semua projek yang dibuat, kecuali projek-projek yang berkaitan yang menunjukkan peranan dan tanggungjawab pemohon di dalam bidang kompetensi yang dipohon seperti yang ditetapkan di dalam syarat permohonan. Salah satu contoh syarat permohonan ; Terlibat dalam rekabentuk minimum 5 cadangan projek fasiliti kesihatan (minimum 3 klinik kesihatan atau 5 '*any clinical departments in the hospital*').

b. Kertas Kerja (Bidang Forensik Senibina Sahaja)

Hanya kertas kerja penyelidikan atau projek sahaja yang diterima. Pembentangan hasil bengkel, kursus atau mesyuarat adalah bukan kertas kerja. Kertas kerja perlulah melalui sekurang-kurangnya peringkat *peer review* dan dimasukkan ke dalam mana-mana jurnal atau prosiding atau kertas kerja yang dibentangkan di dalam mana-mana seminar/ persidangan di peringkat jabatan.

c. Penilaian Pengalaman Kerja

Borang bertindak sebagai buku laporan terperinci mengenai peranan dan tanggungjawab pemohon dalam bidang berkaitan yang dipohon. Pemohon perlu menyatakan dengan terperinci skop pengalaman dan pengetahuan di dalam pelaksanaan projek terhadap setiap satu perkara yang dikehendaki di dalam borang tersebut bagi memudahkan penilaian dibuat.

d. Ketua Jabatan

Keutamaan untuk membuat perakuan untuk menyokong permohonan pegawai ialah Ketua di bahagian tempat bertugas yang bertanggungjawab untuk menyelia peranan dan tanggungjawab pemohon.

e. Urusetia

Bahagian yang akan menerima dan memproses permohonan daripada pegawai seperti alamat yang tertera di dalam modul pensijilan.

f. Pegawai penyelaras

Pegawai dari bahagian urusetia yang bertanggungjawab untuk memproses kelayakan setiap permohonan daripada pegawai.