

KOMPETENSI: KEJURUTERAAN LAPANGAN TERBANG

Pensijilan Tahap 2- Asas

Pada tahap ini, calon mestilah mempunyai pengalaman dalam bidang berkaitan sekurang-kurangnya dua (2) tahun dan berkemampuan untuk merekabentuk sekurang-kurangnya satu (1) projek komponen lapangan terbang.

Bil	Elemen	KRITERIA
1.	Pengetahuan dalam subjek Lapangan Terbang	<ul style="list-style-type: none">a. Mempunyai pengetahuan mengenai Aerodrom.b. Dapat membezakan antara <i>airbase</i> dan <i>airstrip</i>.c. Mengenali dan dapat menamakan 6 komponen lapangan terbangd. Berkebolehan untuk menentukan <i>aerodrome reference code</i>.e. Dapat membezakan antara <i>airside</i> dan <i>landside</i>.f. Dapat menerangkan dan menyatakan warna marking di atas <i>apron</i>, <i>runway</i> dan <i>taxiway</i> serta kefungsiannya.g. Dapat menerangkan jenis <i>marking</i> yang wajib berada di atas heliports.h. Dapat menerangkan ciri-ciri warna tanda mandatory.i. Dapat menerangkan ciri-ciri tanda arah.
2.	Merekabentuk sesuatu komponen lapangan terbang	<ul style="list-style-type: none">a. Berkebolehan merujuk semua garis panduan yang berkaitan bagi merekabentuk sesuatu projek lapangan terbang.<ul style="list-style-type: none">i) <i>Airport Standards Division (ASD902)</i>ii) <i>Annex 14 (Aerodromes : Vol. I. Airport, Vol. II. Heliport)</i>iii) <i>Aerodrome Design Manual Doc9157</i>iv) <i>Airport Services Manual Doc9137</i>v) <i>FAA Advisory Circulars (ACs) – 150 Airport Series</i>b. Memahami keperluan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) bagi memastikan projek memperolehi Kelulusan Merancang (KM).

		<p>c. Memastikan peraturan yang digariskan oleh Pihak Berkuasa Penerbangan Awam Malaysia (CAAM) dipatuhi bagi memastikan projek memperolehi CCC.</p> <p>d. Memahami kefungsiian setiap komponen dan berkebolehan merekabentuk setiap komponen lapangan terbang.</p>
--	--	---

Pensijilan Tahap 3 – Kompeten

Pada tahap ini, calon mestilah mempunyai pengalaman dalam bidang berkaitan sekurang-kurangnya tiga (3) tahun dan berkemampuan untuk menganalisis dan merekabentuk sistem lapangan terbang atau heliport yang mengandungi *runway/ taxiway/ apron dan heliport* ATAU

Berkebolehan merekabentuk sekurang-kurangnya satu (1) projek struktur *pavemen* samada *flexible/ rigid*

Bil	Elemen	KRITERIA
1.	Menyediakan Laporan Pengalaman	<p>a. Menyediakan Laporan Teknikal (berkemampuan menganalisis dan merekabentuk sistem lapangan terbang yang mengandungi <i>runway/ taxiway/ apron dan heliport</i>, ATAU</p> <p>b. Berkebolehan merekabentuk sekurang-kurangnya satu projek struktur <i>pavemen</i> samada <i>flexible/ rigid</i> (Lengkap dengan Brief Projek, Lukisan dan BQ)</p> <p>c. Berkebolehan untuk memberi penerangan terperinci mengenai laporan teknikal yang dihantar</p> <p>d. Berkebolehan untuk memberi penerangan sumber input data</p> <p>e. Berkebolehan untuk memberi penerangan prinsip rekabentuk geometri yang digunakan</p> <p>f. Berkebolehan untuk memberi penerangan prinsip rekabentuk <i>pavement</i> yang digunakan</p> <p>g. Berkebolehan untuk memberi penerangan <i>construction method</i> dan spesifikasi yang digunakan</p>

		<ul style="list-style-type: none"> h. Berkebolehan untuk memberi penerangan kaedah mendapat detail dan kuantiti untuk BQ yang digunakan i. Mengetahui tatacara dan pematuhan PBT dalam rekabentuk dan pembinaan komponen dalam lapangan terbang
2.	Menganalisis sistem lapangan terbang atau heliport	<ul style="list-style-type: none"> a. Memahami kefungsiian setiap komponen lapangan terbang dan heliport. b. Berkebolehan untuk memahami keadaan sebenar di tapak bagi menganalisis sistem lapangan terbang atau heliport yang berkesan.
3.	Merekabentuk projek komponen lapangan terbang atau heliport	<ul style="list-style-type: none"> a. Berkebolehan merujuk semua garis panduan yang berkaitan bagi merekabentuk komponen lapangan terbang atau heliport. <ul style="list-style-type: none"> i) <i>Airport Standards Division (ASD902)</i> ii) <i>Annex 14 (Aerodromes : Vol. I. Airport, Vol. II. Heliport)</i> iii) <i>Aerodrome Design Manual Doc9157</i> iv) <i>Airport Services Manual Doc9137</i> v) <i>FAA Advisory Circulars (ACs) – 150 Airport Series</i> b. Memahami keperluan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) bagi memastikan projek memperolehi Kelulusan Merancang (KM). c. Memastikan peraturan yang digariskan oleh Pihak Berkuasa Penerbangan Awam Malaysia (CAAM) dipatuhi bagi memastikan projek memperolehi CCC. d. Memahami kefungsiian setiap komponen dan berkebolehan merekabentuk setiap komponen lapangan terbang dan heliport.
4.	Merekabentuk struktur pavemen samada <i>flexible/ rigid</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Berkebolehan merujuk semua garis panduan yang berkaitan bagi merekabentuk struktur pavemen samada <i>flexible/ rigid</i>. <ul style="list-style-type: none"> i) <i>Airport Standards Division (ASD512 & 513)</i> ii) <i>FAA Advisory Circulars (ACs) – 150 Airport Series</i> b. Berkebolehan merekabentuk struktur pavemen samada <i>flexible/ rigid</i>.

		i) Rekabentuk pavemen lapangan terbang menggunakan software FAARFIELD ii) Jangka hayat rekabentuk pavemen 20 tahun
--	--	---

4.3 Pensijilan Tahap 4 – Mahir

Pada tahap ini, calon mestilah mempunyai pengalaman dalam bidang berkaitan sekurang-kurangnya lima (5) tahun mempunyai kebolehan dari aspek kejuruteraan lapangan terbang yang lengkap dengan komponen dan berpengalaman membuat penyemakan rekabentuk sekurang-kurangnya satu (1) projek. Calon juga mampu membuat *Airport Planning*.

Bil	Elemen	KRITERIA
1.	Pengetahuan dalam subjek Lapangan Terbang	a. Berkebolehan untuk menerangkan perbezaan antara ICAO dan IATA. b. Berkebolehan untuk menerangkan prosedur merekabentuk pavement lapangan terbang c. Berkebolehan untuk menerangkan maksud dan fungsi <i>Obstacle Limitation Surface</i> . d. Berkebolehan untuk menerangkan maksud dan fungsi <i>AIP Supplement, AIP Amendmends</i> dan NOTAM. e. Berkebolehan untuk menerangkan prosedur terkini dalam mendapat kelulusan rekabentuk dan seterusnya selepas pembinaan di dalam kawasan aerodrome. f. Berkebolehan untuk menerangkan cara menentukan Kategori AFRS yang diperlukan di Lapangan Terbang.
2.	Membuat semakan rekabentuk	Berkebolehan menyemak dan mengulas rekabentuk yang disediakan oleh perekabentuk terutamanya perunding luar dan memastikan semua garis panduan dan spesifikasi yang digunakan adalah yang terkini.
3.	Menyediakan Airport Planning	a. Berkebolehan untuk menentukan kawasan yang bersesuaian bagi merancang pembangunan lapangan terbang dengan mengambilkira kecukupan ruang udara, kecukupan tapak bagi pengoperasian sistem

		<p>lapangan terbang dan bebas dari sebarang halangan penglihatan dan penerimaan signal yang bagus.</p> <p>b. Berkebolehan mencadangkan konsep yang ideal bagi perancangan bentuk dan struktur pembangunan lapangan terbang berasaskan 4 fasa berikut:</p> <ul style="list-style-type: none">i) Keperluan Lapangan Terbang – fasiliti sediaada atau yang dijangka.ii) Pemilihan Tapak – ketersediaan utiliti dan kos tanahiii) Pelan Lapangan Terbang – Pelan susunatur, penggunaan tanah, kawasan terminal dan laluan keluar masuk lapangan terbangiv) Perancangan Kewangan – Penjadualan, Schedules, anggaran, ekonomi & analisis kajian kewangan.
--	--	--