



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN
PENOLONG PEGAWAI
2015**

SENIBINA

KOD : PJS03

**SUBJEK : KEFAHAMAN LUKISAN DAN
PERSEMBAHAN REKABENTUK**

TARIKH : 22 APRIL 2015

MASA : 9.00 PG - 12.00 TGH

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

**PERKARA : PJS03 – UJIAN KEFAHAMAN LUKISAN DAN
PERSEMBAHAN REKA BENTUK**

ARAHAN KEPADA CALON

*Kertas ini mengandungi sepuluh (10) soalan.
Jawab mana-mana lima (5) soalan sahaja.*

Calon tidak dibenarkan merujuk kepada sebarang bahan rujukan.

SOALAN 1

- a) Lukisan pelan tapak merupakan antara lukisan utama dalam lukisan kerja dalam sesebuah projek. Nyatakan **dua belas (12)** maklumat asas yang perlu diberi perhatian semasa penyediaan lukisan pelan tapak.

(6 markah)

- b) Pili bomba merupakan salah satu keperluan yang perlu ditandakan dalam lukisan pelan tapak. Berapakah jarak maksimum di antara pili bomba dengan pili bomba berikutnya berdasarkan garis panduan yang dikeluarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia.

(2 markah)

- c) Lakarkan dengan ringkas satu pelan tapak bagi bangunan asrama yang mengandungi kawasan lapang, ruang pejalan kaki, ruang letak kereta dan pintu masuk utama. Tandakan kedudukan pili bomba yang sesuai dalam lakaran tersebut.

(12 markah)

SOALAN 2

- a) Apakah yang dimaksudkan dengan dinding pemisah (*party wall*)?

(4 markah)

SOALAN 2 (sambungan)

- b) Lakarkan dengan ringkas **tiga (3)** jenis *party wall* yang biasa digunakan dan dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia.

(12 markah)

- c) Nyatakan **dua (2)** jenis bahan binaan yang sesuai untuk membina dinding pemisah (*party wall*).

(4 markah)

SOALAN 3

- a) Lakarkan dengan ringkas **dua (2)** contoh kaedah pemasangan dinding tirai kaca (*curtain wall glass*).

(10 markah)

- b) Sediakan lakaran yang menunjukkan cara pemasangan bagi perkara yang dinyatakan di bawah:

- i) Isometrik dinding sekatan *gypsum board*
- ii) Isometrik dinding batu bata dengan kemasan *aluminium cladding*

(10 markah)

SOALAN 4

- a) Penyediaan lukisan kerja pada masa ini semakin mudah dengan bantuan komputer. Berikan **empat (4)** contoh perisian *Computer Aided Design (CAD)* yang biasa digunakan untuk penyediaan lukisan kerja.

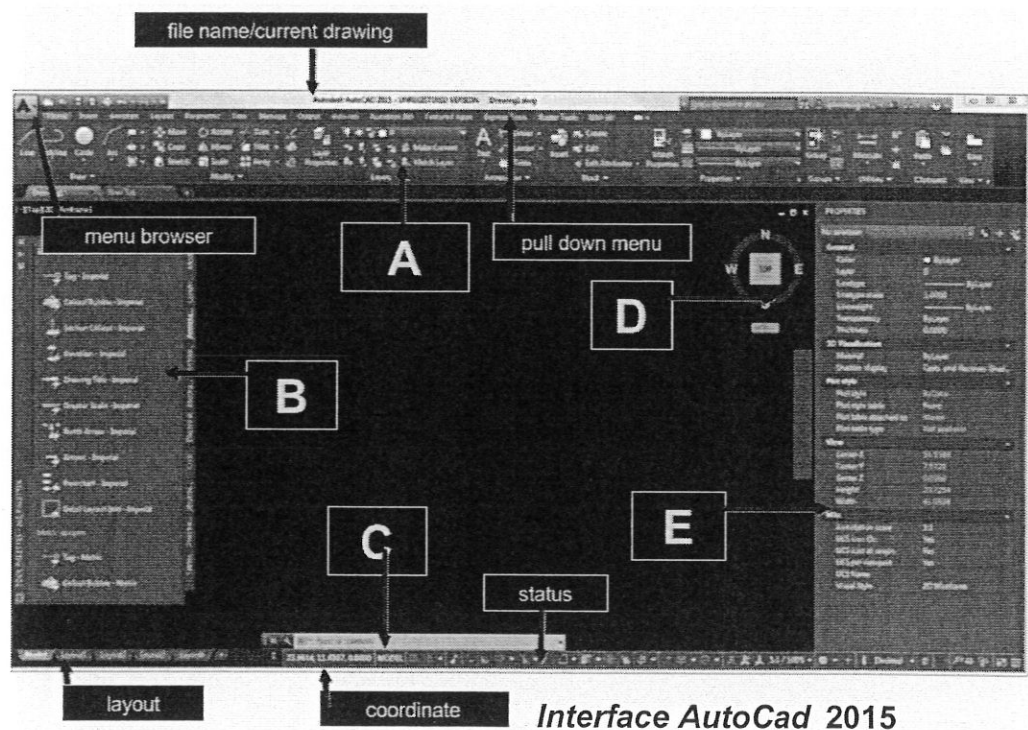
(4 markah)

- b) Berikan **enam (6)** kelebihan penggunaan komputer dalam penyediaan lukisan kerja.

(6 markah)

SOALAN 4 (sambungan)

- c) Terdapat beberapa perkara penting yang perlu diberi perhatian ketika hendak memulakan proses penyediaan lukisan kerja dengan menggunakan perisian AutoCad. Nyatakan **lima (5)** daripadanya.
- (5 markah)
- d) Merujuk kepada gambar rajah di bawah, namakan **A, B, C, D** dan **E** .
Sila rujuk **Lampiran S4(d)** untuk lebih jelas.



(5 markah)

SOALAN 5

- a) Berikan **enam (6)** kesalahan yang sering dikenal pasti dalam lukisan kerja.
- (6 markah)
- b) Lukisan perincian (*details drawing*) adalah penting dalam kerja pembinaan. Nyatakan **lima (5)** kepentingannya.

(5 markah)

SOALAN 5 (sambungan)

- c) Apakah faktor-faktor keselamatan yang dapat dikaitkan dengan kesilapan dalam penyediaan lukisan kerja?

(5 markah)

- d) Nyatakan **empat (4)** perbezaan antara lukisan pembinaan dengan lukisan terbina (*As-built*).

(4 markah)

SOALAN 6

- a) Banyak projek pada masa kini menggunakan komponen *IBS* (*Industrialised Building System*) dalam reka bentuknya. Lakarkan dengan ringkas contoh komponen *IBS* di bawah:

i) *Hollow core slab*

ii) *Half slab*

iii) *Precast column*

iv) *Precast beam*

(8 markah)

- b) Lakarkan dengan ringkas contoh pemasangan *precast column*, *hollow core slab* dan *precast beam*.

(8 markah)

- c) Lakarkan keratan tangga yang menggunakan kaedah *IBS*.

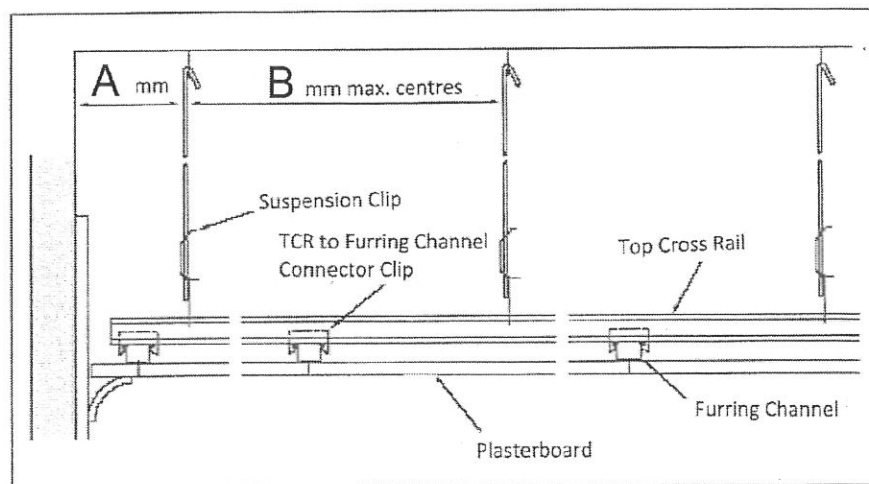
(4 markah)

SOALAN 7

- a) Dengan bantuan lakaran, tunjukkan perbezaan diantara siling tetap dan siling gantung.

(8 markah)

- b) Tuliskan ukuran yang biasa digunakan bagi jarak **A dan B** pada lukisan butiran siling di bawah:



(4 markah)

- c) Lakarkan dengan ringkas pemasangan siling jalur aluminium (*aluminium strips*) dan pemasangan siling panel aluminium (*aluminium panel*).

(8 markah)

SOALAN 8

Sediakan satu lakaran keratan bagi sebuah rumah dua tingkat yang menunjukkan kesemua elemen-elemen di bawah. Lakaran hendaklah dilengkapi dengan simbol-simbol yang berkaitan, ukuran dan spesifikasi:

- Bumbung
- Dinding
- Lantai
- Tangga
- Pintu
- Tingkap
- Siling
- Jarak jatuh

(20 markah)

SOALAN 9

a) Nyatakan maksud bagi Lukisan Kerja.

(4 markah)

b) Nyatakan maksud bagi perkara-perkara berikut:

- i) Pelan Lantai
- ii) Keratan
- iii) Pandangan Sisi
- iv) Lukisan Terperinci
- v) Pelan Lokasi

(10 markah)

c) Nyatakan skala yang sesuai bagi lukisan kerja berikut:

- i) Lukisan Pelan Tapak
- ii) Lukisan utama
- iii) Lukisan butiran

(6 markah)

SOALAN 10

a) Namakan **empat (4)** kategori pokok lanskap.

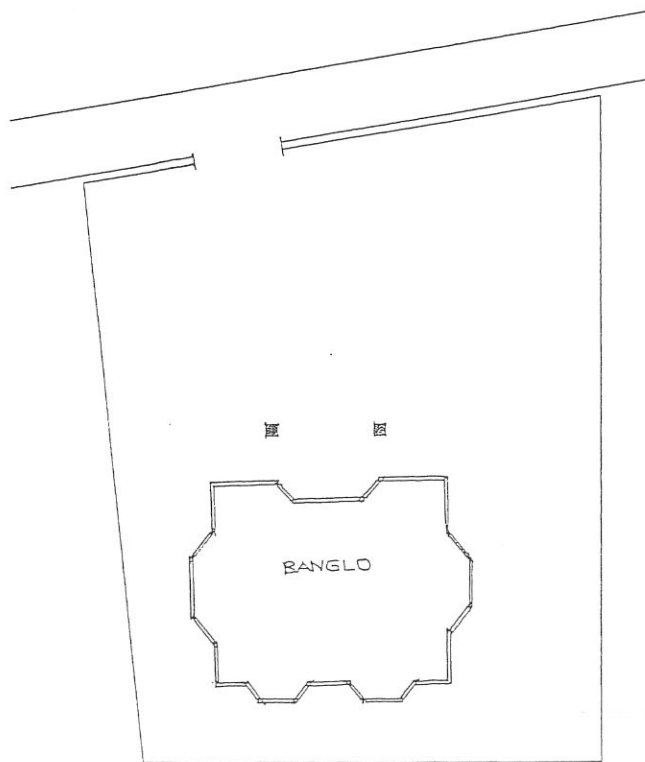
(4 markah)

b) Lakarkan simbol lanskap bagi perkara-perkara di bawah:

- i) Pokok Teduhan
- ii) Pokok palma
- iii) Pokok renek
- iv) Rumput

(4 markah)

c) Lakarkan semula **gambar rajah S10(c)** di bawah dan masukkan elemen-elemen lanskap lembut dan kejur yang bersesuaian. Labelkan setiap elemen tersebut.



Gambar rajah S10(c)

12 markah)

[PJS03 : APRIL 2015]
Lampiran S4(d)

