



**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN
PENOLONG PEGAWAI SENIBINA
2022
SENIBINA**

KOD : PJS03

**SUBJEK : KEFAHAMAN LUKISAN DAN
PERSEMBAHAN REKA BENTUK
SENIBINA**

TARIKH : 15 MAC 2022

MASA : 9.00 PAGI – 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) Sila terangkan istilah berikut:
- i) *Building Information Modelling (BIM)*
 - ii) *Building Information Model*
 - iii) *Compenent Family*
 - iv) *Revit Template*
 - v) *Link Model*
 - vi) *Family*
 - vii) *Parameter*

(14 markah)

- b) Berikan **tiga (3)** contoh perisian *BIM* yang sering digunakan.

(6 markah)

SOALAN 2

Lukisan permohonan Kebenaran Merancang (KM) merupakan lukisan yang perlu dikemukakan kepada Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) untuk kelulusan sebelum projek dilaksanakan. Format lukisan adalah penting bagi memastikan semua maklumat yang diperlukan diperolehi dengan jelas oleh pihak PBT.

- a) Berikan **tujuh (7)** perkara yang perlu ditunjukkan dalam format tajuk projek lukisan permohonan Kebenaran Merancang (KM).

(6 markah)

- b) Senaraikan perkara yang perlu ditunjukkan dalam pelan lokasi dan pelan kunci.

(6 markah)

- c) Nyatakan perkara yang perlu ditunjukkan dalam lukisan permohonan KM bagi projek yang terdapat pembangunan sedia ada.

(4 markah)

- d) Nyatakan warna yang lazim digunakan bagi petunjuk berikut:

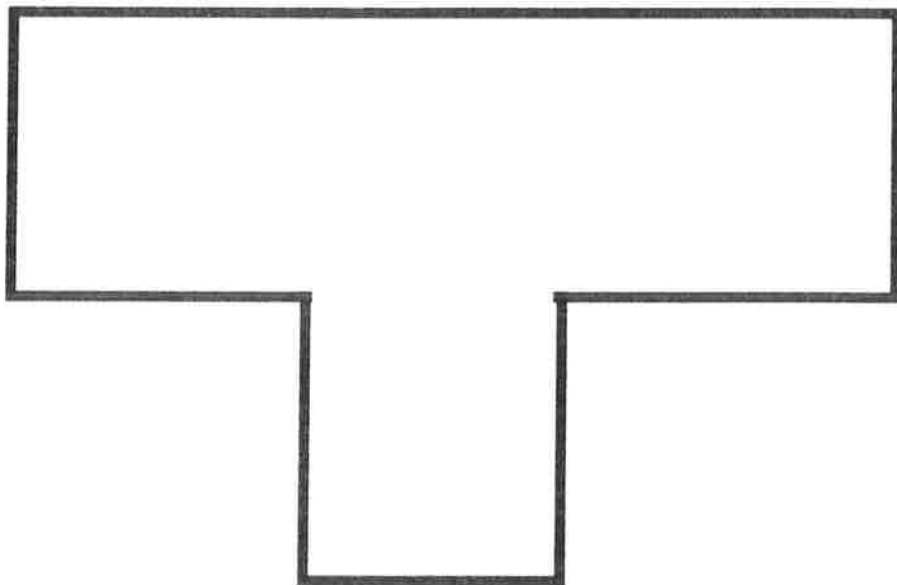
- i) Kerja baru
- ii) Kerja meroboh
- iii) Jalan atau dataran kejut
- iv) Tanam rumput

(4 markah)

SOALAN 3

Bumbung merupakan salah satu elemen pada bangunan yang mempunyai fungsi penting sebagai perintang cuaca, haba dan bunyi.

- a) Lukis pelan rangka bumbung bagi pelan di bawah serta nyatakan binaan bumbung yang terlibat.



(12 markah)

- b) Lakarkan **tiga (3)** jenis bentuk bumbung.

(6 markah)

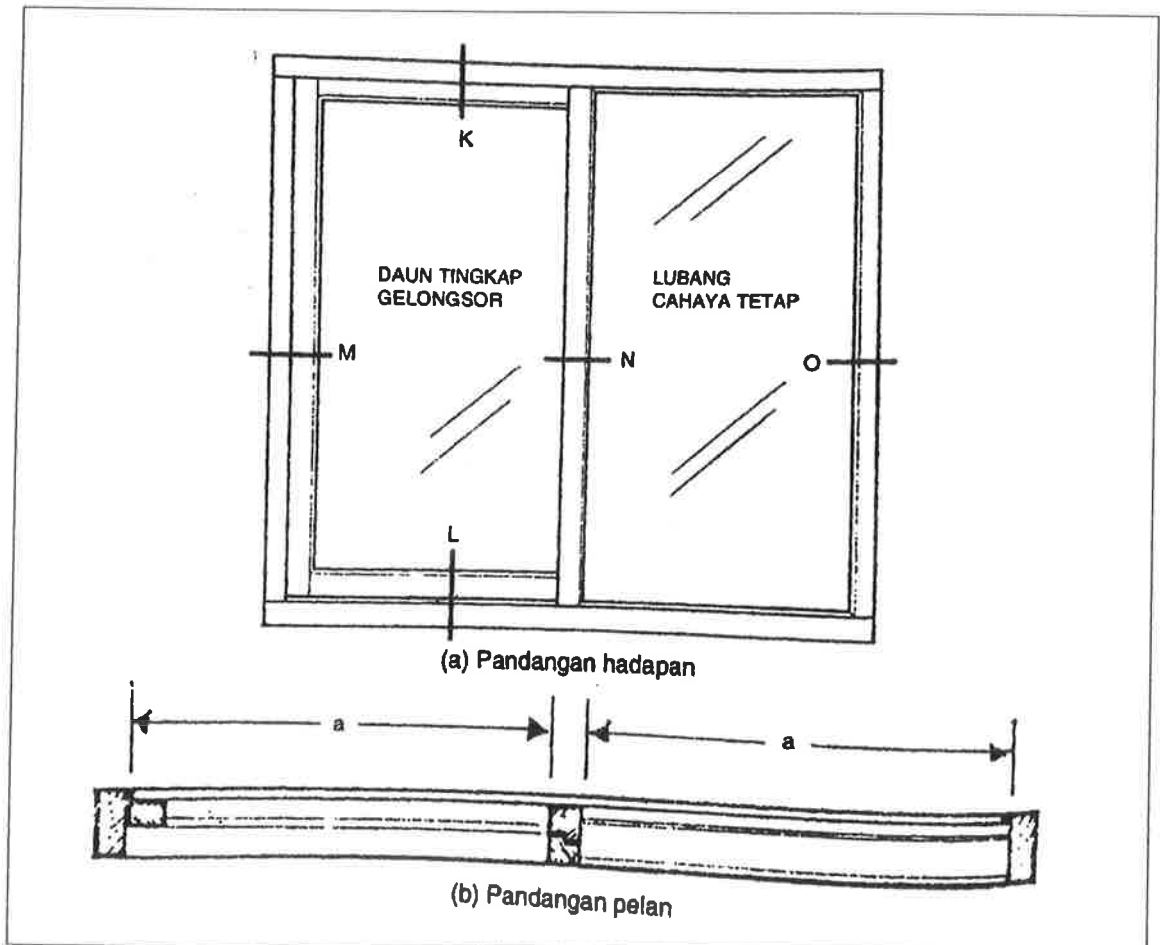
- c) Berikan **dua (2)** jenis bumbung selapis.

(2 markah)

SOALAN 4

Tingkap gelongsor mengufuk merupakan antara jenis tingkap yang selalu digunakan oleh pereka bentuk bagi mendapatkan penjimatan ruang dan akses cahaya dan udara yang optimum.

Berdasarkan **gambar rajah 4** pandangan hadapan dan pelan di bawah, lukis keratan pugak dan lintang bagi butiran **K, L, M, N** dan **O**.



Gambar rajah 4

(20 markah)

SOALAN 5

Tangga merupakan binaan yang membantu pergerakan dari satu aras ke satu aras yang lebih tinggi.

- i) Senarai dan huraikan secara ringkas **lima (5)** istilah dalam binaan tangga.

(5 markah)

- ii) Lakarkan butiran jejak dan penaik pada binaan tangga.

(5 markah)

- iii) Lakarkan peraturan pembinaan tangga dan huraikan secara ringkas peraturan-peraturan yang mematuhi kehendak keselamatan pengguna.

(10 markah)

SOALAN 6

Reka bentuk sirkulasi jalan dalaman dan tempat letak kereta yang sesuai pada pelan tapak merupakan salah satu syarat dalam kelulusan Kebenaran Merancang (KM).

- a) Lakarkan pelan dan ukuran bagi perkara berikut:

- i). Tempat letak kereta
ii) Tempat letak motosikal
iii) Tempat letak bas

(6 markah)

- b) Lakarkan **tiga (3)** jenis susun atur tempat letak kereta atau motosikal.

(9 markah)

- c) Lakarkan reka bentuk tempat letak kereta Orang Kurang Upaya (OKU) yang lengkap dengan ukuran dan ciri-ciri yang diperlukan.

(5 markah)

SOALAN 7

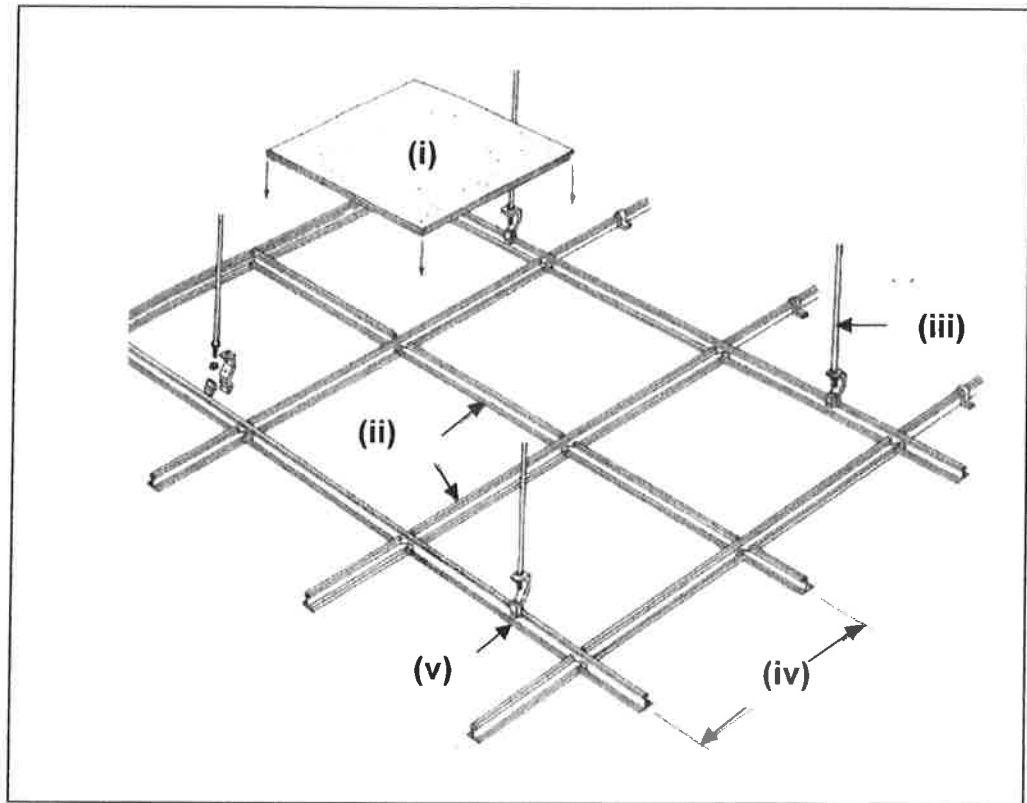
- a) Nyatakan **empat (4)** komponen utama yang perlu disediakan dalam lukisan permohonan Kebenaran Merancang (KM)
(4 markah)
- b) Bagi setiap jawapan soalan 7(a) di atas, senaraikan **dua (2)** maklumat bagi setiap jenis komponen tersebut.
(8 markah)
- c) Nyatakan **empat (4)** dokumen sokongan lain yang diperlukan bagi pengemukaan lukisan permohonan Kebenaran Merancang (KM).
(8 markah)

SOALAN 8

- a) Senaraikan **lima (5)** jenis kemasan siling.
(5 markah)
- b) Lakarkan keratan rentas bagi siling tetap yang lengkap dengan spesifikasi.
(10 markah)

SOALAN 8 (sambungan)

- c) Lengkapkan label (i) hingga (v) bagi gambar rajah 8 di bawah bagi lukisan siling gantung berikut:



Gambar rajah 8

(5 markah)

SOALAN 9

- a) Nyatakan **empat (4)** perkara utama yang diambil kira bagi mereka bentuk sebuah tandas.

(4 markah)

SOALAN 9 (sambungan)

- b) Lakarkan secara ringkas pelan lantai dan keratan bagi kubikel tandas. Lakaran tersebut perlu dilengkapi dengan perkara berikut:
- i) Saiz minimum
 - ii) Spesifikasi
 - iii) *Drop* dan arah laluan air

(16 markah)

SOALAN 10

- a) Senaraikan **tiga (3)** lukisan beserta skala minimum bagi tujuan permohonan kelulusan Pelan Bangunan.
- (6 markah)
- b) Nyatakan **dua (2)** jadual yang perlu disediakan bagi mematuhi pengemukaan permohonan kelulusan Pelan Bangunan.
- (2 markah)
- c) Senaraikan **empat (4)** jabatan atau unit teknikal luaran yang berkaitan permohonan kelulusan Pelan Bangunan.
- (4 markah)
- d) Nyatakan **lapan (8)** perkara yang perlu ditunjukkan dalam format lukisan tender.
- (8 markah)
