



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN
PENOLONG PEGAWAI
2016**

SENIBINA

KOD : PJS03

**SUBJEK : KEFAHAMAN LUKISAN DAN
PERSEMBAHAN REKABENTUK**

TARIKH : 23 OGOS 2016

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.*

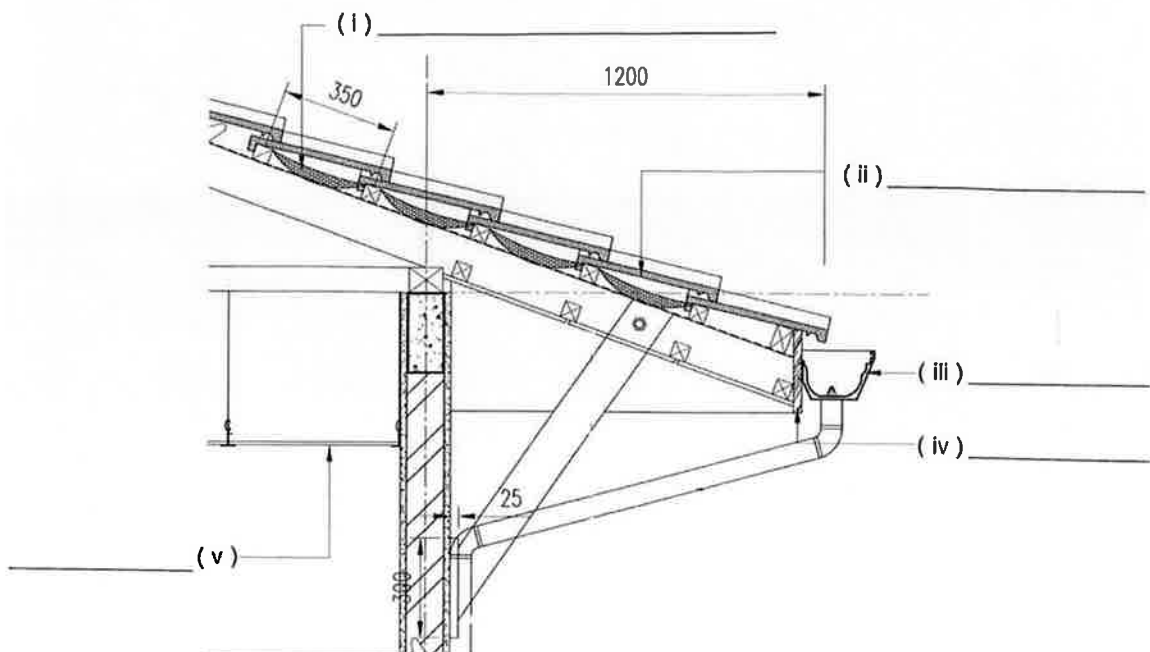
Calon tidak dibenarkan merujuk kepada sebarang bahan rujukan.

SOALAN 1

- a) Senaraikan **enam (6)** keperluan/maklumat yang perlu ditunjukkan dalam Pelan Lokasi.

(3 markah)

- b) Berasaskan **gambar rajah S1(b)** iaitu lukisan Keratan Bumbung, lengkapkan item (i) hingga (v).

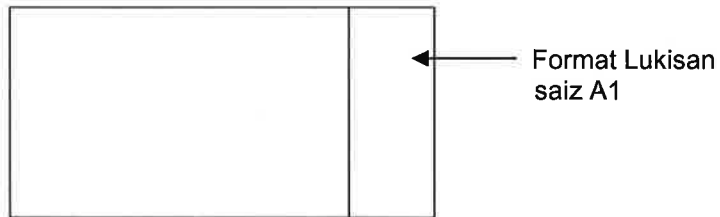


Gambar rajah S1(b)

(10 markah)

SOALAN 1 (sambungan)

- c) Namakan **dua (2)** individu/organisasi yang perlu menandatangani Lukisan Tender dalam petak Format Lukisan seperti di bawah:



(2 markah)

- d) Senaraikan **lima (5)** maklumat yang perlu ditunjukkan dalam Lukisan Keratan.

(5 markah)

SOALAN 2

- a) Senaraikan **tiga (3)** tujuan utama pelaksanaan Lukisan Terukur (*Measured Drawing*).

(6 markah)

- b) Senaraikan **enam (6)** peralatan yang diperlukan dalam melaksanakan kerja-kerja Lukisan Terukur.

(6 markah)

- c) Apakah yang dimaksudkan dengan Lukisan Perincian?

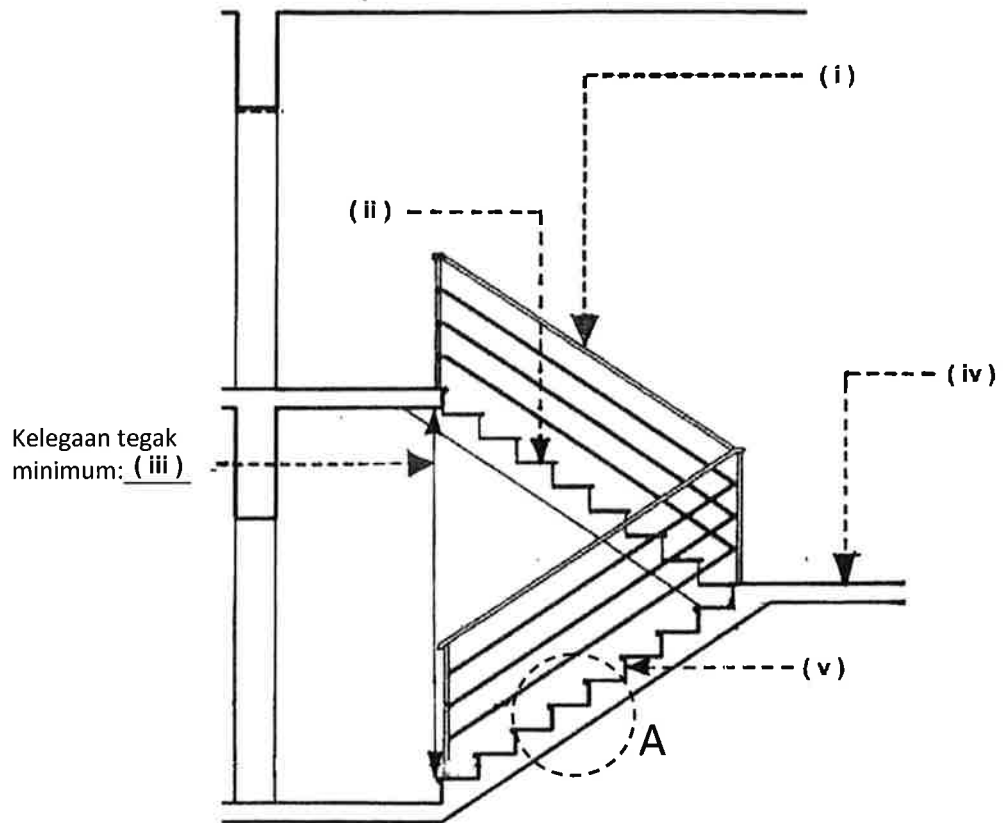
(4 markah)

- d) Lakarkan keratan ringkas sebuah lantai konkrit lengkap dengan spesifikasi.

(4 markah)

SOALAN 3

- a) Berdasarkan **gambar rajah S3(a)** iaitu sebuah lukisan Keratan Komponen Tangga, lengkapkan item (i) hingga (v).



gambar rajah S3(a)

(10 markah)

- b) Lakarkan **butiran A** untuk tangga konkrit di atas lengkap dengan **empat (4)** spesifikasi.

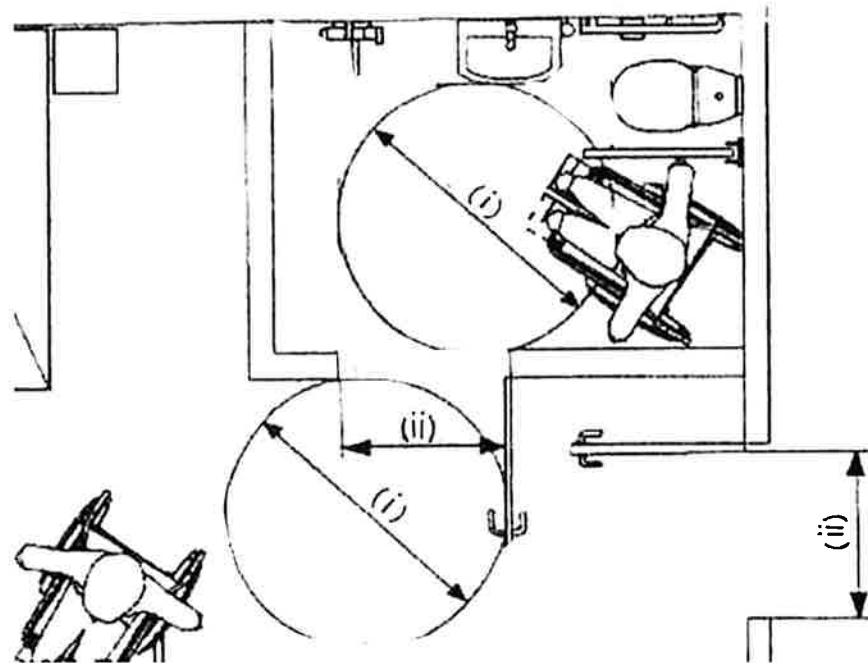
(6 markah)

- c) Senaraikan **empat (4)** jenis kemasan anak tangga.

(4 markah)

SOALAN 4

- a) Berpandukan **gambar rajah S4(a) di bawah** iaitu sebuah plan lantai tandas Orang Kelainan Upaya (OKU), lengkapkan dimensi **i dan ii**.



Gambar rajah S4(a)

(4 markah)

- b) Senaraikan **enam (6)** keperluan yang boleh diaplikasi dalam reka bentuk sebuah tandas OKU.

(12 markah)

- c) Terdapat beberapa item lanskap yang boleh menjadi penghalang atau *hazard* kepada golongan OKU terutama mereka yang mempunyai masalah penglihatan. Senaraikan **empat (4)** item tersebut.

(4 markah)

SOALAN 5

- a) Senaraikan **empat (4)** lukisan utama yang perlu disediakan dalam set lukisan bagi tujuan Permohonan Kebenaran Merancang.
(6 markah)
- b) Senaraikan **enam (6)** jenis penomboran atau ukuran yang perlu ditunjukkan dalam lukisan pelan lantai bagi set Lukisan Tender.
(6 markah)
- c) Nyatakan **dua (2)** kepentingan Pelan Pembalikan Siling.
(4 markah)
- d) Senaraikan **empat (4)** maklumat yang terdapat dalam sesebuah lukisan perincian.
(4 markah)

SOALAN 6

- a) Jelaskan istilah-istilah *Building Information Modelling (BIM)* berikut:
- i) *Link Model*
 - ii) *Model 3D*
 - iii) *Shared Parameters*
 - iv) *Spatial Relationship*
 - v) *System Family*
- (10 markah)
- b) Senaraikan **lima (5)** faedah *Building Information Modelling (BIM)*.
(10 markah)

SOALAN 7

- a) Senaraikan **empat (4)** keperluan pencegahan kebakaran yang perlu ditunjukkan atau diambil kira dalam reka bentuk pelan tapak sesebuah pembangunan.

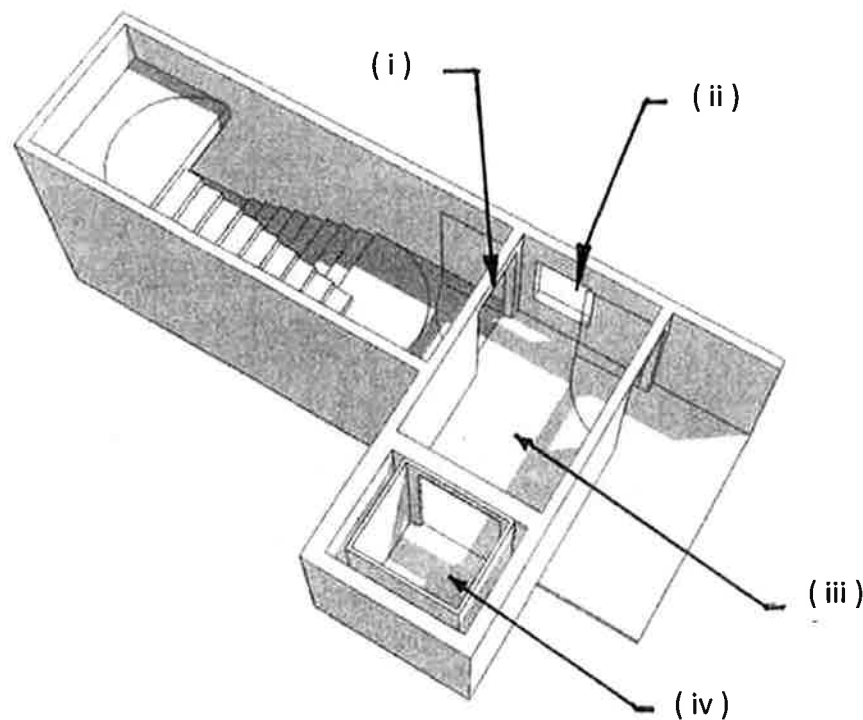
(4 markah)

- b) Nyatakan keperluan berkaitan *party wall* yang berikut:

- i) Ketebalan minimum dinding.
- ii) Ketinggian minimum *party wall* dari kemasan bumbung.

(2 markah)

- c) Berpandukan **gambar rajah S7(c) di bawah**, nyatakan kehendak-kehendak menentang kebakaran bagi ruang-ruang (i) hingga (iv).

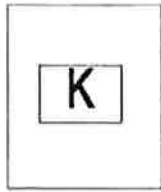


Gambar rajah S7(c)

(4 markah)

SOALAN 7 (sambungan)

- d) Namakan symbol-simbol lukisan bagi keperluan bomba yang bertanda (i) hingga (v) di bawah.



(i)



(ii)



(iii)

CO2

(iv)



(v)

(10 markah)

SOALAN 8

- a) Tingkap merupakan satu bukaan yang dibuat pada sesebuah tembok. Nyatakan **empat (4)** fungsi tingkap.

(4 markah)

- b) Jadual Tingkap adalah sebahagian daripada lukisan terperinci yang diperlukan bagi tujuan penyediaan set Lukisan Tender. Senaraikan **empat (4)** keperluan/maklumat yang perlu ditunjukkan dalam jadual tersebut.

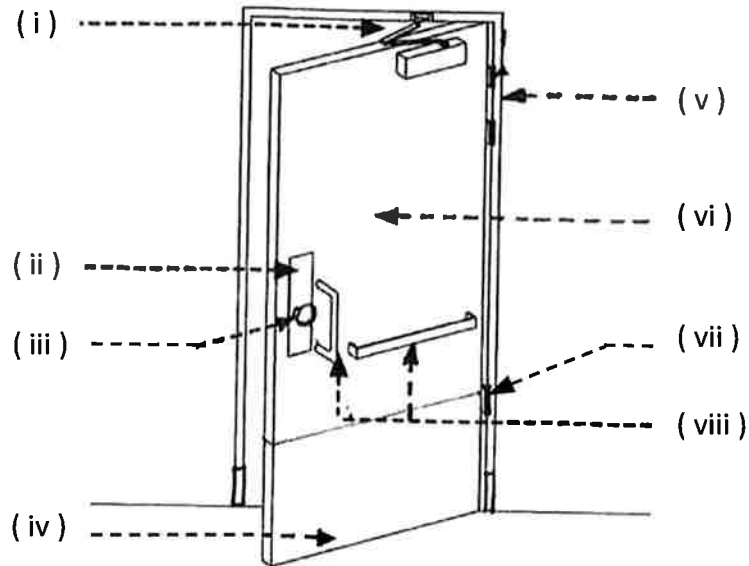
(8 markah)

- c) Lakarkan sebuah butiran tingkap berbingkai kaca dan tuliskan **enam (6)** spesifikasi pada butiran tersebut.

(8 markah)

SOALAN 9

- a) Namakan bahagian atau aksesori yang bertanda (i) hingga (viii) pada binaan sebuah pintu merujuk kepada gambar rajah S9(a) di bawah.



Gambar rajah S9(a)

(8 markah)

- b) Senaraikan enam (6) jenis kemasan pintu.

(6 markah)

- c) Nyatakan saiz minimum bukaan pintu bagi item berikut:

- i) Pintu Tandas OKU
- ii) Pintu Bilik Servis (Elektrik dan Mekanikal)
- iii) Pintu Bilik AHU

(6 markah)

SOALAN 10

- a) Senaraikan **empat (4)** perkara utama yang perlu ada dalam set Lukisan Lanskap.

(8 markah)

- b) Nyatakan **empat (4)** perkara yang perlu ada pada *board* Cadangan Reka Bentuk Hiasan Dalaman.

(8 markah)

- c) Senarai dan lakarkan dengan ringkas **empat (4)** piktogram yang kebiasaannya digunakan di dalam bangunan awam.

(4 markah)
