



**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN  
PENOLONG PEGAWAI SENIBINA  
2023  
SENIBINA**

**KOD : PJS011**

**SUBJEK : KEFAHAMAN LUKISAN SENIBINA,  
SPESIFIKASI DAN PERSEMBAHAN  
REKABENTUK**

**TARIKH : 13 MAC 2023**

**MASA : 9.00 PAGI – 12.00 TGH**

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN  
SEHINGGA DIARAHKAN**

## ARAHAN KEPADA CALON

1. **Tuliskan angka giliran serta nombor kad pengenalan anda dengan terang pada setiap helaian kertas jawapan yang digunakan. Jangan sekali-kali menulis nama anda pada kertas jawapan.** Kertas jawapan yang mengandungi nama calon akan dianggap tidak sah.
2. Pastikan anda mendapat kertas soalan yang lengkap.
3. **Jawab dalam Bahasa Malaysia sahaja.** Istilah-istilah teknikal yang tiada terjemahannya atau sukar diterjemahkan boleh dikekalkan dalam bahasa asalnya. Jawapan yang tidak mematuhi syarat ini tidak akan diberi markah.
4. **Jawab secukup soalan sahaja** mengikut arahan dalam kertas soalan. Jawapan bagi soalan lebih tidak akan diberi markah.
5. Semua perkiraan untuk mendapatkan jawapan hendaklah ditunjukkan. Jawapan yang betul tetapi tiada menunjukkan perkiraan tidak akan diberi markah.
6. Calon-calun digalakkan membuat lakaran untuk menjelaskan jawapan di mana yang sesuai.
7. **Calon-calun dilarang merujuk kepada buku atau sebarang bahan rujukan** melainkan yang dibenarkan mengikut arahan yang tercatat dalam permulaan kertas soalan.
8. Penggunaan mesin pengira elektronik tanpa kemudahan program adalah dibenarkan melainkan jika dinyatakan sebaliknya di dalam kertas jawapan.
9. Bagi subjek peperiksaan di mana masa rehat diberi (misalnya, subjek LUKISAN), calon-calun adalah dilarang membawa kertas soalan keluar dari dewan peperiksaan pada bila-bila masa sehingga keseluruhan peperiksaan untuk subjek berkenaan tamat.
10. Semua kertas jawapan mesti disusun dan diikat dengan sempurna.
11. Calon-calun dilarang mengambil kertas jawapan kosong yang telah disediakan keluar dari dewan peperiksaan pada bila-bila masa.
12. **Calon-calun tidak dibenarkan keluar dari dewan peperiksaan dalam tempoh masa 30 minit** dari mulanya peperiksaan.
13. **Tindakan tatatertib akan diambil terhadap calon-calun yang menyerahkan kertas jawapan kosong (tanpa sebarang jawapan) sekiranya mereka tidak mempunyai sebab yang munasabah.**
14. **Calon-calun yang didapati meniru/menipu semasa menduduki peperiksaan akan dikenakan tindakan tatatertib.**
15. Tindakan tatatertib akan diambil terhadap calon yang mengingkari arahan Ketua Pengawas semasa di dalam dewan peperiksaan.

**PERKARA : PJS011 – KEFAHAMAN LUKISAN SENIBINA, SPESIFIKASI DAN PERSEMBAHAN LUKISAN**

**ARAHAN KEPADA CALON**

*Kertas ini mengandungi 3 bahagian, iaitu Bahagian A, Bahagian B dan Bahagian C. Jawab dua (2) soalan di Bahagian A, dua (2) soalan di Bahagian B dan Satu (1) soalan di Bahagian C.*

**Calon tidak dibenarkan merujuk kepada sebarang bahan rujukan.**

**BAHAGIAN A**

*Bahagian ini mengandungi lima (5) soalan. Jawab mana-mana dua (2) soalan sahaja.*

**SOALAN 1**

- a) Perkara berikut merupakan keperluan yang perlu ditunjukkan di dalam lukisan permohonan Kebenaran Merancang kepada pihak Plan Malaysia. Nyatakan maksud dan cara pengiraan perkara berikut:
- i) Nisbah plot (*Plot ratio*)
  - ii) Kawasan *plinth* (*Plinth area*)
  - iii) Kepadatan penduduk (*Density*)

(12 markah)

- b) Nyatakan warna garisan lukisan bagi perkara berikut di dalam lukisan permohonan Kebenaran Merancang.
- i) Kerja baru
  - ii) Kerja meroboh
  - iii) Jalan atau dataran kejut
  - iv) Tanam rumput

(8 markah)

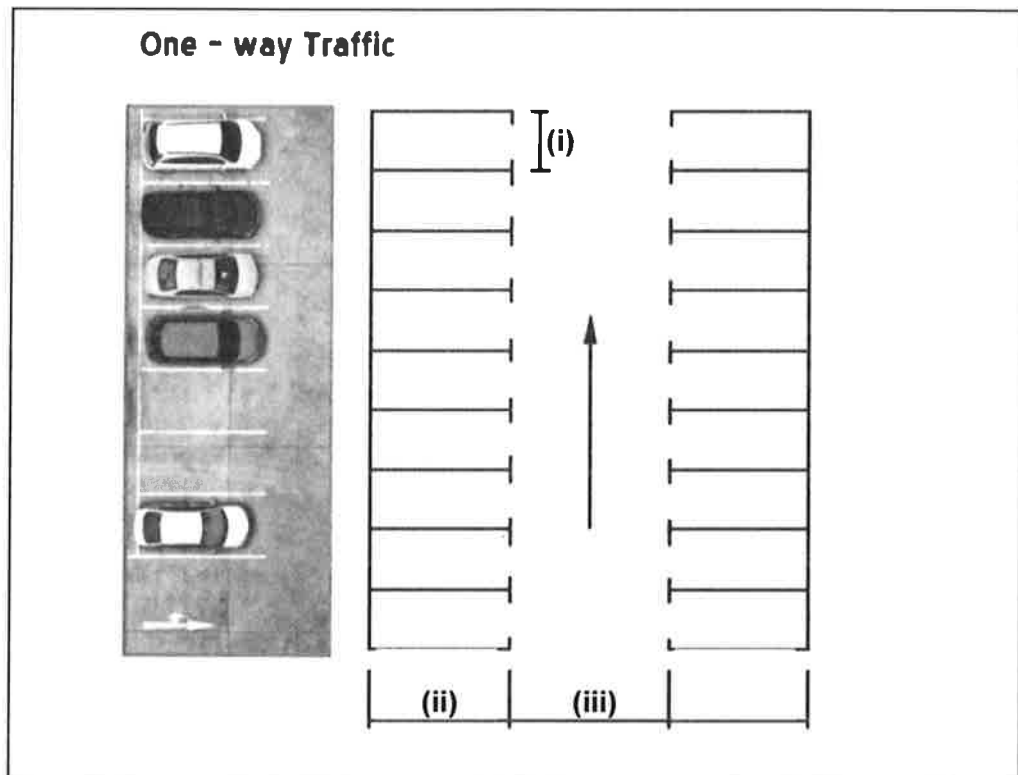
SOALAN 2

a) Nyatakan **tiga (3)** jenis reka bentuk tempat letak kereta (TLK) berikut:

- i) Tempat letak kereta pinggir jalan (*On-street parking*)
- ii) Tempat letak kereta luar jalan (*Off-street parking*)

(12 markah)

b) Nyatakan jenis reka bentuk tempat letak kereta pada **gambar rajah 2** di bawah dan jarak minimum bagi **perkara (i) hingga (iii)** berikut:

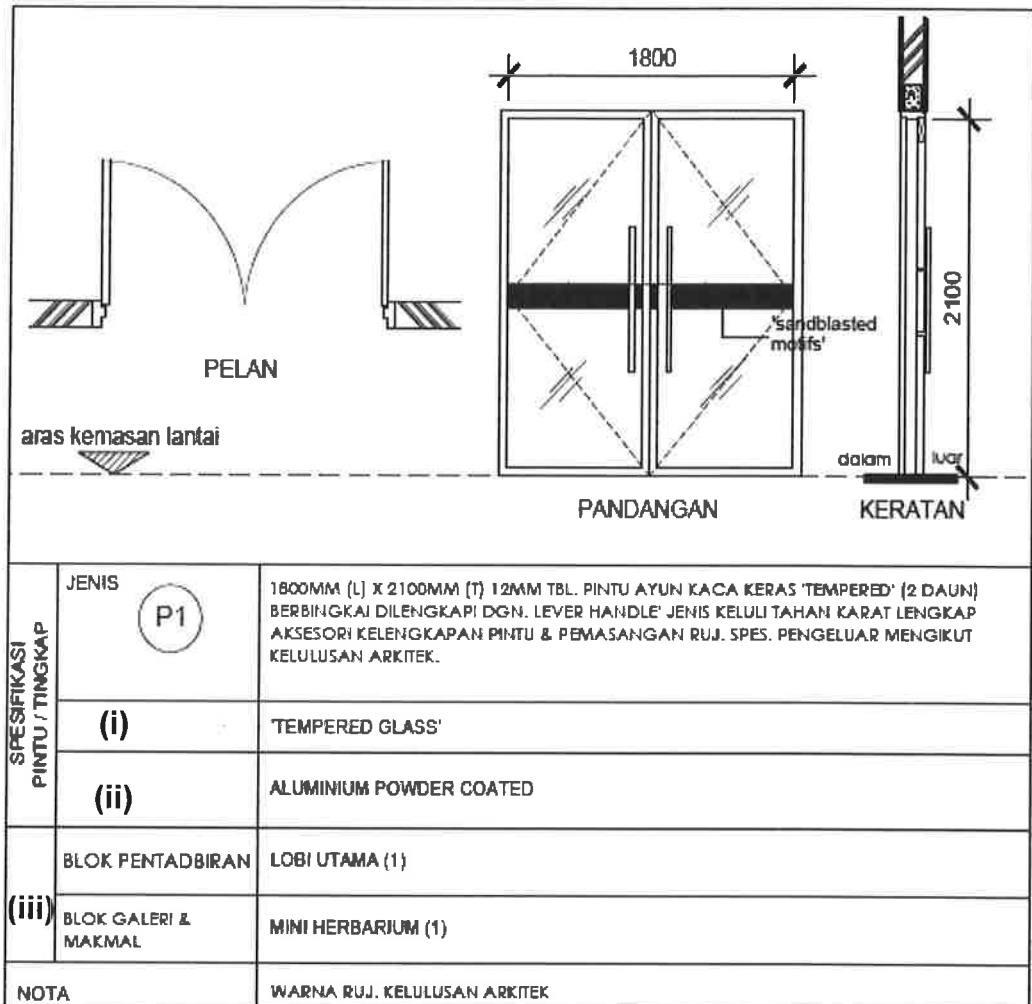


**Gambar rajah 2**

(8 markah)

**SOALAN 3**

- a) Lengkapkan jadual pintu seperti di **gambar rajah 3(a)** di bawah bagi perkara **(i)** hingga **(iii)**.

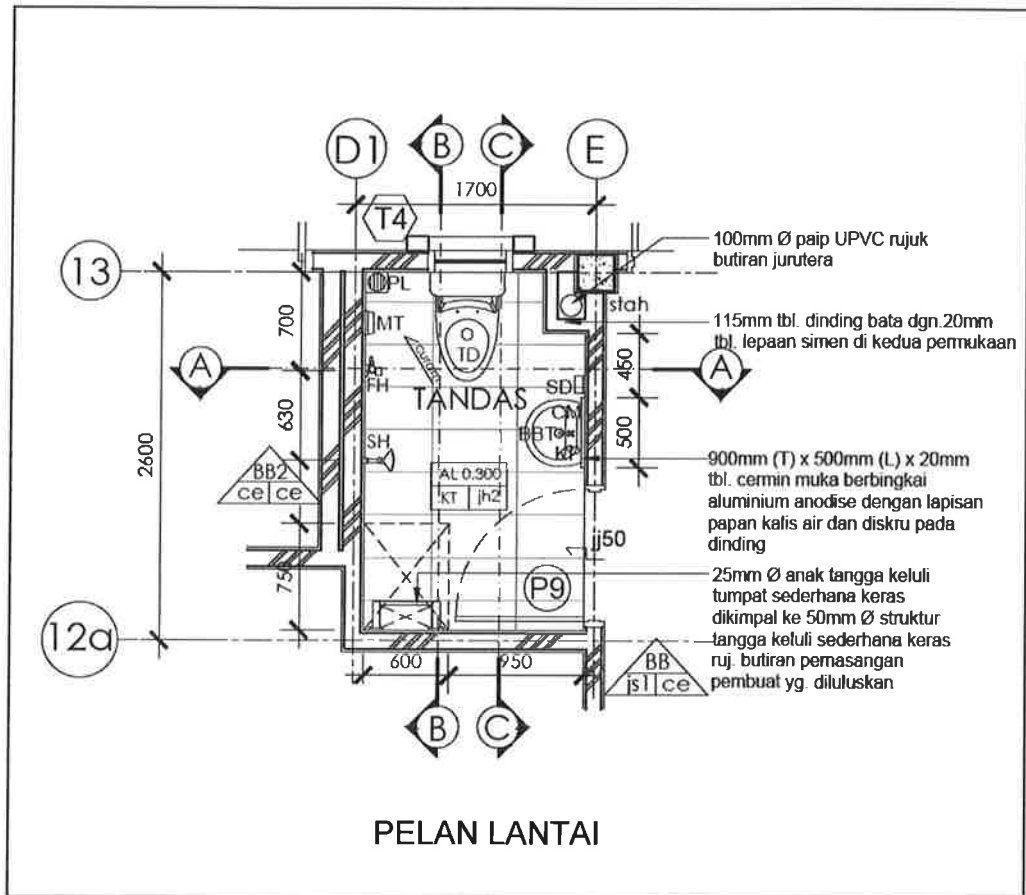


**Gambar rajah 3(a)**

(6 markah)

**SOALAN 3 (sambungan)**

- b) **Gambar rajah 3(b)** di bawah merupakan pelan lantai bagi sebuah tandas. Lukiskan **keratan C-C** tanpa skala pada lukisan ini.

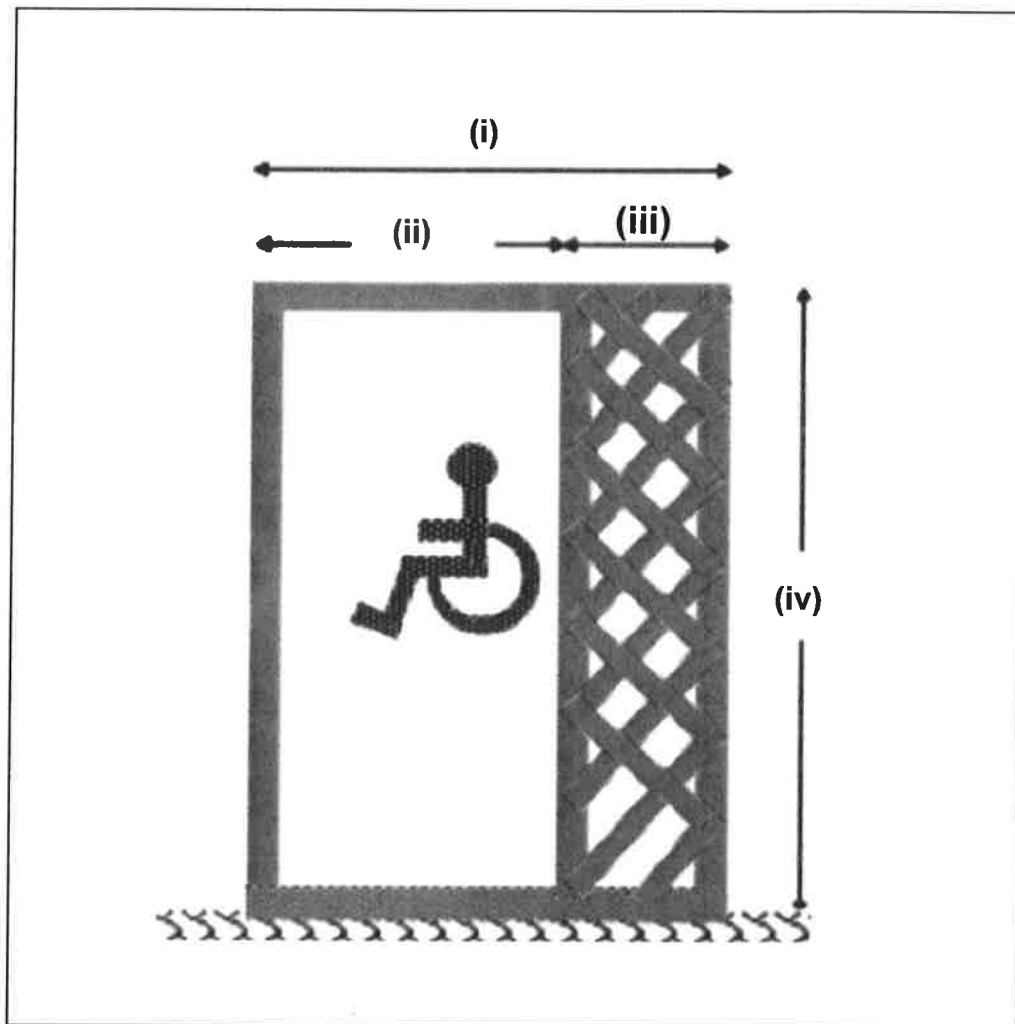


**Gambar rajah 3(b)**

(14 markah)

SOALAN 4

- a) **Gambar rajah 4** adalah reka bentuk tempat letak kereta Orang Kelainan Upaya (OKU). Nyatakan saiz ukuran (i) hingga (iv) berikut:

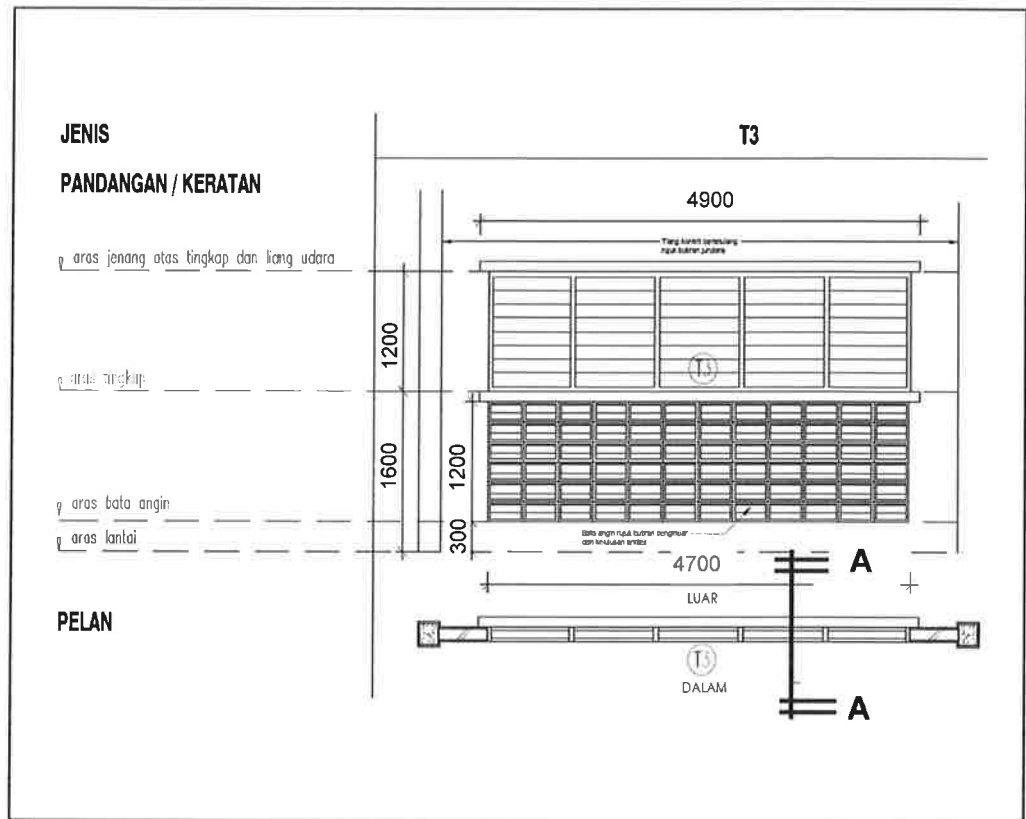


**Gambar rajah 4**

*(8 markah)*

**SOALAN 4 (sambungan)**

- b) Lukiskan keratan A-A bagi gambar rajah 4(b) jadual tingkap di bawah.



**Gambar rajah 4(b)**

(12 markah)

**SOALAN 5**

- a) Nyatakan perkara atau maklumat yang perlu ditunjukkan di dalam format lukisan butiran bersaiz A3 (*tittle block A3*).

(10 markah)

- b) Nyatakan perkara yang perlu ada di dalam Lukisan Jadual Kekisi.

(6 markah)



**SOALAN 5 (sambungan)**

- c) Senaraikan **dua (2)** jenis perincian yang perlu dilukis untuk perincian tangga.

(4 markah)

**BAHAGIAN B**

*Bahagian ini mengandungi tiga (3) soalan. Jawab mana-mana **dua (2)** soalan sahaja.*

**SOALAN 1**

- a) Senaraikan **empat (4)** jenis binaan dinding yang digunakan di dalam pembinaan.

(8 markah)

- b) Nyatakan saiz minimum ketebalan kaca bagi binaan dinding sesekat (*Glass partitions*) dan spesifikasi bahan yang sesuai digunakan sebagai binaan bingkai kepada dinding kaca tersebut.

(4 markah)

- c) Berikan **empat (4)** jenis kemasan bumbung yang digunakan di dalam pembinaan.

(8 markah)

SOALAN 2

- a) Nyatakan saiz pintu rintangan api (*fire rated door*) untuk *single leaf* dan *double leaf*.

(4 markah)

- b) Pintu rintangan api (*fire rated door*) mempunyai dua spesifikasi ketahanan tempoh masa. Nyatakan tempoh masa ketahanan tersebut.

(4 markah)

- c) Senaraikan **enam (6)** perkara utama yang terkandung dalam spesifikasi piawai untuk kerja-kerja binaan bangunan yang dikeluarkan oleh JKR.

(12 markah)

SOALAN 3

- a) Nyatakan **tiga (3)** ciri reka bentuk yang perlu ada pada reka bentuk longkang konkrit perimeter.

(6 markah)

- b) Nyatakan **tiga (3)** perkara utama yang perlu diberikan perhatian semasa proses penanaman pokok.

(6 markah)

- c) Nyata dan huraikan saiz ukur lilit pokok yang sedia ada di tapak bagi pengekalan atau perpindahan sebelum bangunan baru boleh dibina di kawasan tersebut.

(4 markah)

**SOALAN 3 (sambungan)**

- d) Apakah yang perlu dilaksanakan oleh pihak kontraktor setelah pokok sedia ada di tapak dialihkan ke kawasan lain di dalam tapak projek?

(4 markah)

**BAHAGIAN C**

*Bahagian ini mengandungi dua (2) soalan. Jawab mana-mana **satu (1)** soalan sahaja.*

**SOALAN 1**

- a) Nyatakan fasa projek di mana lukisan-lukisan berikut perlu disediakan:

- i) Lukisan tender
- ii) Lukisan permohonan Kelulusan Merancang
- iii) Lukisan konsep
- iv) Lukisan pembinaan

(8 markah)

- b) Sila jawab soalan berikut berdasarkan kenyataan di bawah:

- i) Laluan masuk perkakasan bomba bagi pelan kelulusan bomba perlu diwarnakan dengan warna apa?
- ii) Berapakah jarak di antara satu pili bomba dengan pili bomba yang lain di dalam satu kawasan pembangunan?
- iii) Nyatakan **dua (2)** perkara yang perlu ditunjukkan pada pelan tapak bagi lukisan kelulusan bomba.

(8 markah)

**SOALAN 1(sambungan)**

- c) Apakah nama penuh bagi *UBBL* yang menjadi rujukan dalam pematuhan kehendak kebombaaran dan juga teknikal.

(4 markah)

**SOALAN 2**

- a) Nyatakan skala yang bersesuaian bagi lukisan berikut:

- i) Lukisan pelan tapak
- ii) Lukisan utama
- iii) Lukisan Perincian
- iv) Lukisan pelan pembalikan siling

(8 markah)

- b) Senaraikan **lima (5)** kelebihan *Building Information Modelling (BIM)* dalam penyediaan lukisan senibina.

(10 markah)

- c) Nyatakan **dua (2)** media yang digunakan bagi membuat *rendering* lukisan 3D untuk penyediaan Lukisan Konsep.

(2 markah)

\*\*\*\*\*