



# JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

## PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN PEMBANTU TEKNIK 2009 *SENIBINA*

KOD : PTS03  
SUBJEK : UJIAN KEFAHAMAN LUKISAN  
TARIKH : 18 OGOS 2009  
MASA : 9.00 PG – 12.00 TGH

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN  
SEHINGGA DIARAHKAN**

**PERKARA : PTS03 – UJIAN KEFAHAMAN LUKISAN**

**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)** maklumat yang boleh diperolehi dari pelan tapak.  
*(6 markah)*
- b) Nyatakan penggunaan skala yang sesuai untuk lukisan berikut:
- i) Pelan tapak
  - ii) Lukisan butiran perincian
  - iii) Pelan bangunan
  - iv) Lukisan tampak dan keratan
- (8 markah)*
- c) Lakarkan simbol berikut:
- i) Arah utara
  - ii) Simbol aras pada pelan tapak/pelan lantai
  - iii) Tanda panduan sementara pada pelan tapak
- (6 markah)*

SOALAN 2

- a) Nyatakan kemasam lantai yang bersesuaian yang ditandakan dengan (i) hingga (v) pada pelan bangunan wakaf/surau di **Lampiran S2(a)**.

*(5 markah)*

- b) Berpandukan kepada pelan lantai bangunan wakaf/surau di **Lampiran S2(a)**, lakarkan (tanpa skala) **pandangan X-X** dan **keratan A-A** serta labelkan dimensi-dimensi yang bersesuaian selaras dengan fungsi bangunan tersebut.

*(15 markah)*

SOALAN 3

- a) Lakarkan pelan lantai ruang tandas duduk berukuran 1200 mm x 1800 mm dengan memasukkan simbol bagi maklumat berikut:

- i) Saiz bukaan pintu minimum
- ii) Dinding batu-bata
- iii) Perangkap lantai
- iv) Paip
- v) Tandas duduk

*(10 markah)*

- b) Nyatakan **dua (2)** kemudahan Orang Kurang Upaya (OKU) yang terdapat pada lukisan untuk setiap satu daripada perkara-perkara berikut:

- i) Dalam bangunan
- ii) Luar bangunan

*(8 markah)*

**SOALAN 3 (sambungan)**

- c) Nyatakan saiz minimum bukaan pintu untuk kemudahan bilik air Orang Kurang Upaya.

*(2 markah)*

**SOALAN 4**

- a) Lakarkan secara ringkas lakaran isometrik bagi jenis-jenis bumbung berikut:

- i) Bumbung limas
- ii) Bumbung tebeng layar
- iii) Bumbung rata
- iv) Bumbung pisang sesikat

*(10 markah)*

- iii) Lakarkan pelan binaan kerangka bumbung dan labelkan bahagian-bahagian berikut:

- i) Perabung
- i) Kasau
- iii) Kasau lurah
- iv) Kasau limas
- v) Tebeng layar

*(10 markah)*

SOALAN 5

- a) Lakarkan dengan saiz yang bersesuaian, pelan, keratan dan pandangan isometrik daun pintu ram kayu.

(10 markah)

- b) Lakarkan simbol jenis-jenis pintu berikut dan bukaannya dalam pandangan pelan dan tampak hadapan

- i) Daun pintu berengsel tepi
- ii) Pintu gelangsar kaca
- iii) Bukaannya gerbang
- iv) *Roller shutter*
- v) Pintu gelangsar berlipat sehalu

(10 markah)

SOALAN 6

- a) Nyatakan perbezaan di antara jenis-jenis lukisan berikut:

- i) Lukisan tender
- ii) Lukisan kontrak
- iii) Lukisan pembinaan

(9 markah)

- b) Nyatakan **tiga (3)** maklumat yang terdapat pada pelan ukur.

(3 markah)

- c) Nyatakan saiz minimum tempat letak kereta untuk setiap satu (1) buah kereta.

(2 markah)

**SOALAN 6 (sambungan)**

- d) Siapakah pihak yang bertanggungjawab menetapkan bilangan keperluan tempat letak kereta untuk satu cadangan pelan pembangunan?

*(6 markah)*

**SOALAN 7**

- a) Nyatakan **empat (4)** jenis perisian bagi penyediaan lukisan persembahan reka bentuk.

*(4 markah)*

- b) Nyatakan **empat (4)** perkara yang menentukan keberkesanan lukisan persembahan reka bentuk.

*(4 markah)*

- c) Nyatakan **dua (2)** tujuan penyediaan model.

*(4 markah)*

- d) Nyatakan pihak yang memberi kelulusan untuk sesuatu projek pembangunan bagi perkara-perkara berikut:

- i) Kelulusan kebenaran merancang
- ii) Kelulusan pelan bangunan

*(8 markah)*

SOALAN 8

Berpandukan kepada pelan pembangunan di **Lampiran S2(a)**, lakarkan tanpa skala cadangan lokasi pelan bangunan tersebut pada tapak cadangan bersaiz 20 m x 20 m serta berkontur landai dengan memasukkan maklumat-maklumat berikut pada tapak cadangan tersebut:

- i) Jalan masuk ke tapak
- ii) Aras yang dibentuk 2.0
- iii) Arah utara
- iv) Tempat letak kereta
- v) Tanda panduan sementara
- vi) Rumput tanam rapat
- vii) Pokok sedia ada
- viii) Tiang lampu sedia ada
- ix) Jalan sedia ada
- x) Cerun di sepanjang bahagian kanan sempadan tapak

(20 markah)

SOALAN 9

- a) Nyatakan **empat (4)** peralatan yang digunakan dalam menyediakan lukisan ukur bangunan (*measured drawing*).

(4 markah)

- b) Nyatakan **lima (5)** kaedah yang biasa digunakan dalam penyediaan lukisan terukur.

(10 markah)

- c) Nyatakan **tiga (3)** tujuan penyediaan lukisan terukur.

(6 markah)

SOALAN 10

a) Di bawah Undang-undang Kecil Bangunan Seragam 1984, nyatakan had ketinggian minimum bilik-bilik berikut:

- i) Bilik tidur di bangunan kediaman
- ii) Dapur
- iii) Bilik mandi/tandas
- iv) Langkan
- v) Bilik-bilik darjah di sekolah
- vi) Bilik-bilik pesakit di hospital

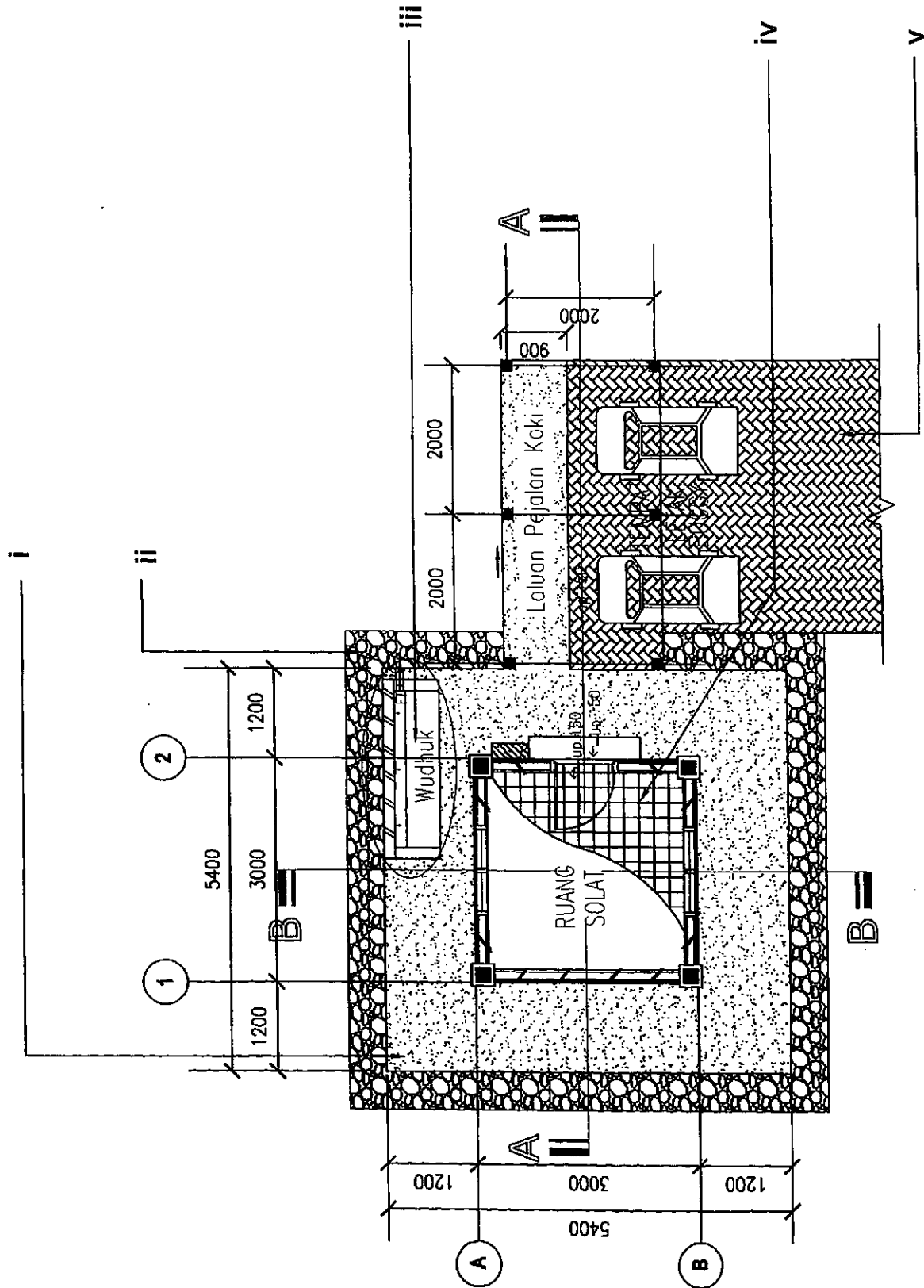
(12 markah)

b) Nyatakan ciri-ciri dinding dua pihak (*party wall*).

(8 markah)

\*\*\*\*\*





PANDANGAN X-X

PELAN LANTAI WAKAF/SURAU