

JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN PEMBANTU TEKNIK

SENIBINA

KOD : PTS03

SUBJEK : UJIAN KEFAHAMAN LUKISAN

TARIKH : 28 APRIL 2009

MASA : 9.00 PG – 12.00 TGH

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

ARAHAN KEPADA CALON

1. **Tuliskan angka giliran serta nombor kad pengenalan anda dengan terang pada tiap-tiap helai 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-calon digalakkan membuat lakaran untuk menjelaskan jawapan mereka di mana sesuai.**
7. **Calon-calon 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 soalan.**
9. **Bagi subjek peperiksaan di mana masa rehat diberi (misalnya, subjek LUKISAN), calon-calon 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-calon dilarang mengambil kertas jawapan kosong yang telah disediakan keluar dari dewan peperiksaan pada bila-bila masa.**
12. **Calon-calon tidak dibenarkan keluar dewan peperiksaan dalam tempoh masa 30 minit dari mulanya peperiksaan.**
13. **Tindakan tatatertib akan diambil terhadap calon-calon yang menyerahkan kertas jawapan kosong (tanpa sebarang jawapan) sekiranya mereka tidak mempunyai sebab yang menasabah.**
14. **Calon-calon 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 : 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) Nyatakan kemasan lantai yang bersesuaian yang ditandakan dengan i hingga v pada pelan bangunan wakaf/surau di **Lampiran S1**.

(5 markah)

- b) Berpandukan kepada pelan lantai bangunan wakaf/surau di **Lampiran S1**, lakarkan (tanpa skala) lukisan Pandangan X-X dan Keratan A-A serta labelkan dimensi-dimensi yang bersesuaian selaras dengan fungsi bangunan tersebut.

(15 markah)

SOALAN 2

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

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

(12 markah)

SOALAN 2 (sambungan)

- b) Nyatakan dua (2) kemudahan untuk Orang Kurang Upaya (OKU) yang terdapat pada lukisan bagi perkara-perkara berikut:
- i) Dalam bangunan
 - ii) Luar bangunan

(8 markah)

SOALAN 3

- a) Lakarkan secara ringkas jenis-jenis bumbung berikut:
- i) Bumbung limas
 - ii) Bumbung tebeng layar
 - iii) Bumbung rata
 - iv) Bumbung pisang sesikat

(8 markah)

- b) Lakarkan pelan binaan kerangka bumbung dan labelkan bahagian-bahagian berikut:
- i) Perabung
 - ii) Kasau
 - iii) Kasau lurah
 - iv) Kasau limas
 - v) Tebeng layar

(12 markah)

SOALAN 4

a) Lakarkan simbol-simbol keratan yang menunjukkan bahan-bahan berikut:

- i) Kayu berketam
- ii) Tebatan
- iii) Kayu belum diketam
- iv) Lapisan asas
- v) Tanah
- vi) Kaca
- vii) Konkrit
- viii) Bata

(8 markah)

b) Lakarkan simbol-simbol topografi berikut sepertimana yang terdapat pada pelan tapak:

- i) Kontur ukur
- ii) Garisan sempadan
- iii) Landasan kereta api
- iv) Cerun
- v) Pagar
- vi) Longkang bertingkat

(12 markah)

SOALAN 5

- a) Lakarkan saiz yang bersesuaian, pelan, keratan dan pandangan isometri 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) Bukaan gerbang
- iv) *Roller shutter*
- iv) Pintu gelangsar berlipat sehalu

(10 markah)

SOALAN 6

- a) Lakarkan secara ringkas keratan lantai konkrit tingkat bawah dengan melabelkan maklumat-maklumat berikut:

- i) Lapisan konkrit
- ii) Lapisan kemas
- iii) Lapisan kalis lembab
- iv) Lapisan pasir
- v) Lapisan asas

(10 markah)

- b) Nyatakan jarak minimum lapisan kalis lembab (*dpc*) dari aras tanah.

(4 markah)

SOALAN 6 (sambungan)

- c) Senaraikan **lapan (8)** jenis kemasan lantai.

(4 markah)

- d) Lakarkan kedudukan kambi pada binaan kemasan lantai.

(2 markah)

SOALAN 7

- a) Nyatakan **enam (6)** maklumat yang terdapat pada brif projek untuk kegunaan penyediaan rekabentuk dan lukisan.

(12 markah)

- b) Nyatakan **empat (4)** warna dalam penyediaan lukisan untuk kelulusan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT). Terangkan maksud setiap warna tersebut.

(8 markah)

SOALAN 8

- a) Nyatakan perbezaan diantara jenis-jenis penyediaan lukisan berikut:

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

(12 markah)

- b) Nyatakan **tiga (3)** maklumat yang terdapat pada Pelan Ukur.

(3 markah)

SOALAN 8 (sambungan)

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

(2 markah)

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

(3 markah)

SOALAN 9

- a) Nyatakan **tiga (3)** jenis media bagi penyediaan lukisan persembahan reka bentuk.

(3 markah)

- b) Nyatakan **empat (4)** alat yang digunakan dalam pembikinan model bangunan.

(4 markah)

- c) Nyatakan **lima (5)** maklumat yang diperlukan dalam penyediaan model bangunan.

(5 markah)

- c) Nyatakan **empat (4)** tujuan penyediaan model.

(8 markah)

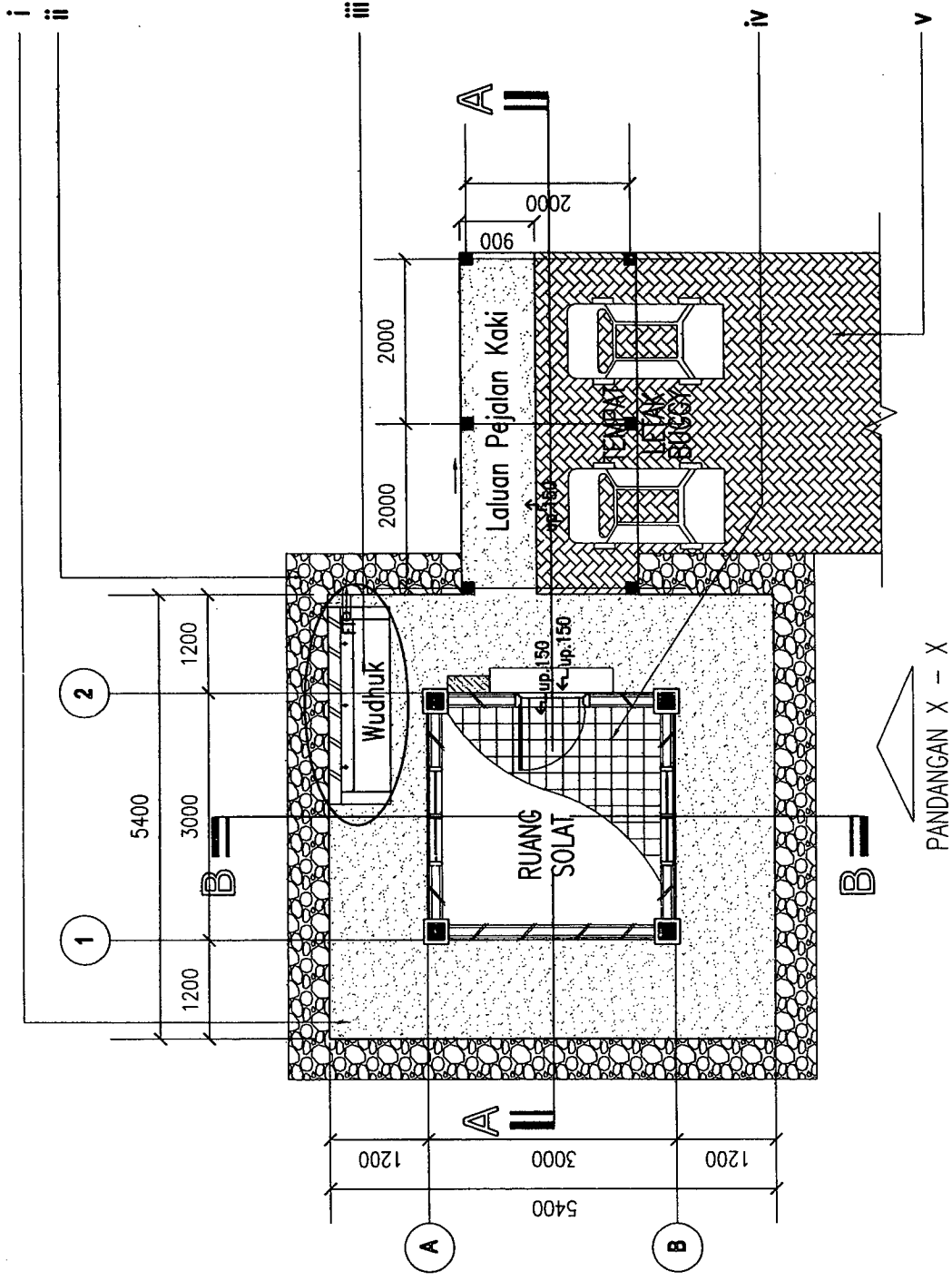
SOALAN 10

Berpandukan kepada pelan bangunan di **Lampiran S1**, lakarkan tanpa skala cadangan lokasi pelan bangunan tersebut pada tapak cadangan bersaiz 20 m x 20 m serta berkontor landai dengan aras yang dibentuk 2.0 m. Masukkan maklumat-maklumat berikut pada tapak cadangan tersebut:

- i) Jalan masuk ke tapak
- ii) Aras lantai
- 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)

Nota : Sila rujuk lukisan ini untuk menjawab Soalan 1(a), 1(b) dan 10



Pelan Lantai Wakaf/Surau – tidak mengikut skala