



KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR

NAMA KURSUS : BINAAN BANGUNAN 2
KOD KURSUS : DRD1083
PEPERIKSAAN : JUN 2023
MASA : 2 JAM 30 MINIT

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **TIGA (3)** bahagian: BAHAGIAN A (20 Markah)
BAHAGIAN B (40 Markah)
BAHAGIAN C (40 Markah)
2. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.
3. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperoleh untuk sesi peperiksaan ini:
 - i. Kertas Soalan
 - ii. Kertas Jawapan Objektif
 - iii. Buku Jawapan

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 16 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN



.BAHAGIAN A

Bahagian ini mengandungi **DUA PULUH (20)** soalan.

Jawab semua soalan pada Kertas Jawapan Objektif.

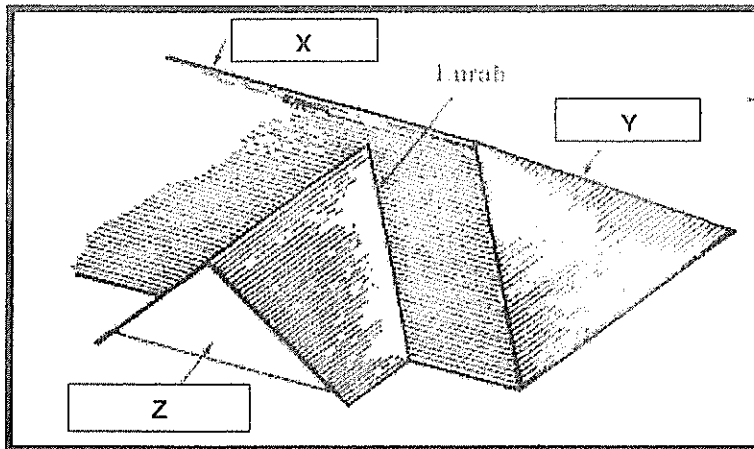
1. Fungsi lantai aras tingkat atas adalah
 - A Mengekang sebarang penembusan berupa lembapan
 - B Menyokong beban sendiri, siling dan beban kenaan dari aras atas (super-imposed load)
 - C Pengudaraan atau ventilasi bawah lantai dan mengurangkan kadar kehilangan haba lantai
 - D Menggelakkan dari tumbuhan liar yang wujud dari dalam tanah ke permukaan lantai

2. Apakah bahan yang terkandung pada lapisan asas bagi lantai bawah padu?
 - A Pasir
 - B Konkrit
 - C Bitumen
 - D Batuan-batuan pecah

3. Antara berikut, yang manakah merupakan bahan yang digunakan dalam lapisan kalis lembapan (DPC)?
 - A Pasir
 - B Konkrit
 - C Bitumen
 - D Simen Portland Biasa

4. "*Bahan yang baik untuk dinding bangunan dari segi ketahanan, nilai kecantikan dan nisbah berat badan bahan (weight to body ratio)*".
Berdasarkan pernyataan di atas, apakah jenis bahan yang dimaksudkan?
 - A Bata
 - B Kayu
 - C Konkrit
 - D Aluminium

Soalan 5, 6 dan 7 adalah berdasarkan Rajah 1 di bawah:



Rajah 1

5. Namakan bahagian yang bertanda X
 - A Limas
 - B Kasau
 - C Perabung
 - D Tebeng layar

6. Bahagian bertanda Y ialah
 - A Limas
 - B Kasau
 - C Perabung
 - D Tebeng layar

7. Apakah bahagian bertanda Z?
 - A Limas
 - B Kasau
 - C Perabung
 - D Tebeng layar

8. "Siling jenis ini dibina secara mendatar atau mengikut curam bumbung. Gelegar dan penjarak siling disokong oleh tembok atau tiang. Pembinaannya agak kukuh dan kepingan papan siling dipakukan pada gelegar bawah".

Berdasarkan pada pernyataan di atas, nyatakan jenis siling tersebut.

- A Siling tetap
 - B Siling palsu
 - C Siling hiasan
 - D Siling gantung
9. Antara berikut, yang manakah merupakan bukan jenis binaan tangga?
- A Tangga larian lurus
 - B Tangga keselamatan
 - C Tangga suku pusingan
 - D Tangga separuh pusingan

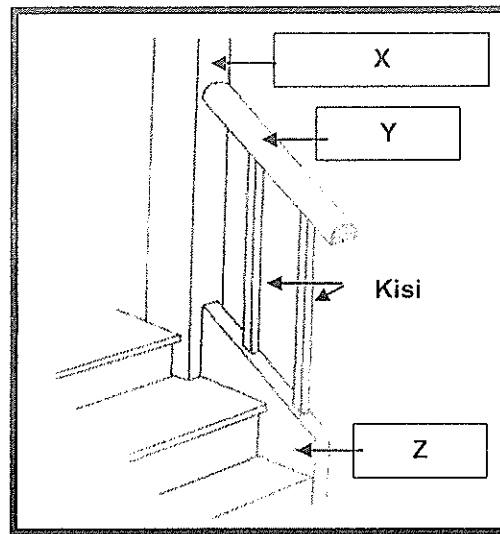
10.

- Merupakan ruang yang terdapat antara dua larian tangga.
- Berfungsi sebagai suatu pemisah bagi larian tangga yang terlalu panjang atau sebagai perenggan bagi larian tangga untuk membolehkan larian tangga bertukar arah atau membelok.
- Ruang yang dibina hendaklah sentiasa dalam keadaan terang dan ventilasi udara yang mencukupi.

Pernyataan di atas merujuk kepada

- A Pelepar
- B Pelantar
- C Anak tangga
- D Jejak dan penaik

Soalan 11,12 dan 13 adalah berdasarkan **Rajah 2** di bawah:



Rajah 2

11. Bahagian yang bertanda X ialah

- A Ibu tangga
- B Tiang utama
- C Susur tangan
- D Tiang kepala tangga

12. Apakah bahagian yang bertanda Y?

- A Ibu tangga
- B Tiang utama
- C Susur tangan
- D Tiang kepala tangga

13. Namakan bahagian bertanda Z.

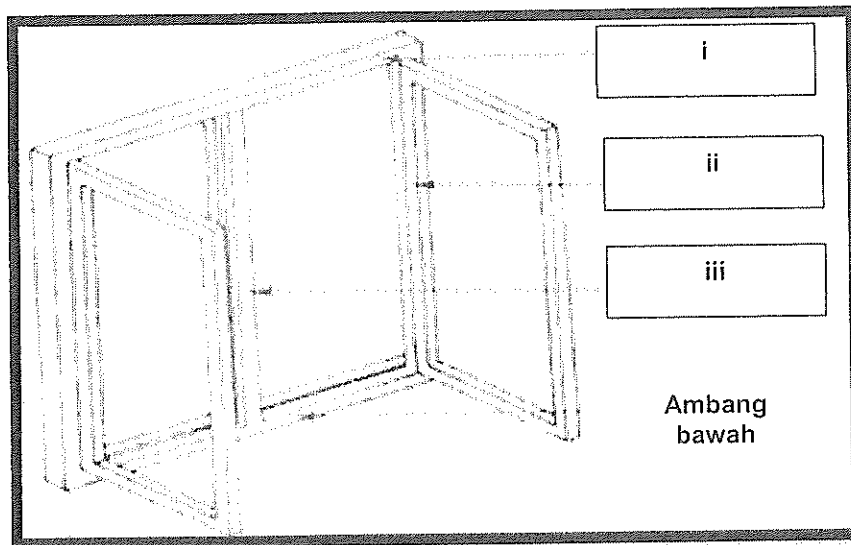
- A Ibu tangga
- B Tiang utama
- C Susur tangan
- D Tiang kepala tangga

14. "Pintu ini digunakan secara meluas dalam pembinaan bangunan. Sesuai sebagai pintu dalaman bahagian bangunan. Bahan binaan yang biasa digunakan dalam pembuatan pintu ini adalah papan lapis, papan serau dan lapisan plastik".

Berdasarkan pernyataan di atas, apakah jenis pintu tersebut?

- A Pintu rata
- B Pintu panel
- C Pintu beroti
- D Pintu beroti berlebas

Soalan 15,16 dan 17 adalah berdasarkan Rajah 3 di bawah:



Rajah 3

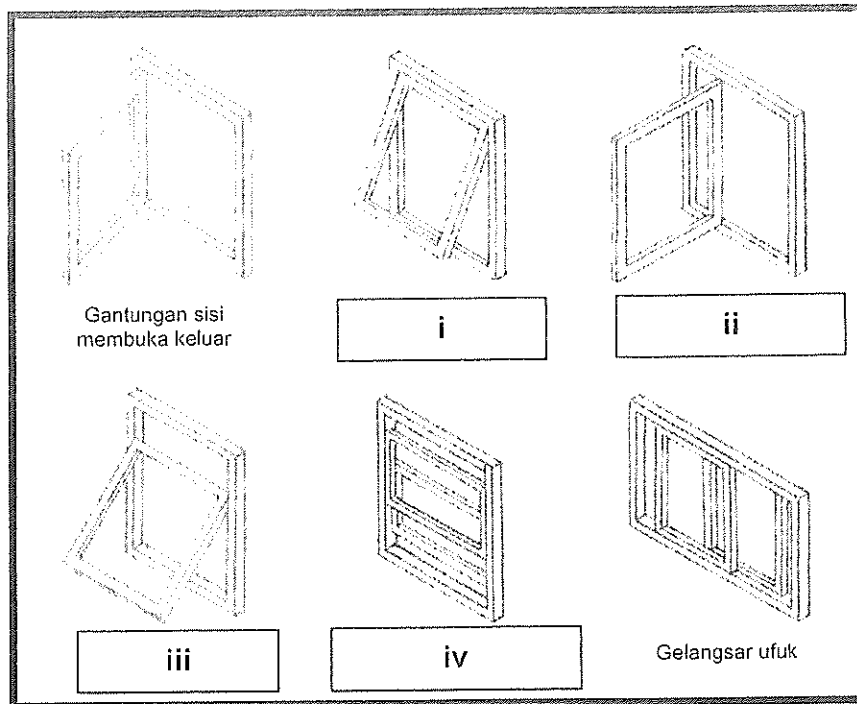
15. Kerangka tingkap yang bertanda i dikenali sebagai
- A Panel kaca
 - B Tiang jenang
 - C Jenang antara
 - D Kepala jenang

16. Apakah nama bagi bahagian yang bertanda ii?
- A Panel kaca
 - B Tiang jenang
 - C Jenang antara
 - D Kepala jenang
17. Bahagian yang bertanda iii ialah
- A Panel kaca
 - B Tiang jenang
 - C Jenang antara
 - D Kepala jenang
18. *"Panel kaca tingkap ini diletakkan di dalam lurah bingkai dengan menggunakan getah sebagai lapisan menahan hentakan antara kaca dengan bingkai logam ringan. Permukaan logam jenis ini dikemaskan dengan kemas menggunakan mesin atau kemas anod".*

Berdasarkan pernyataan di atas, apakah jenis tingkap tersebut?

- A Tingkap ram
- B Tingkap kaca aluminium
- C Tingkap berbingkai kaca
- D Tingkap aluminium panel

Soalan 19 dan 20 adalah berdasarkan Rajah 4 di bawah:



Rajah 4

19. Namakan jenis bukaan tingkap yang bertanda i.

- A Gelangsar tegak
- B Unjuran gantung sisi
- C Unjuran gantung atas
- D Gantungan atas membuka keluar

20. Simbol yang bertanda iv adalah

- A Gelangsar tegak
- B Unjuran gantung sisi
- C Unjuran gantung atas
- D Gantungan atas membuka keluar

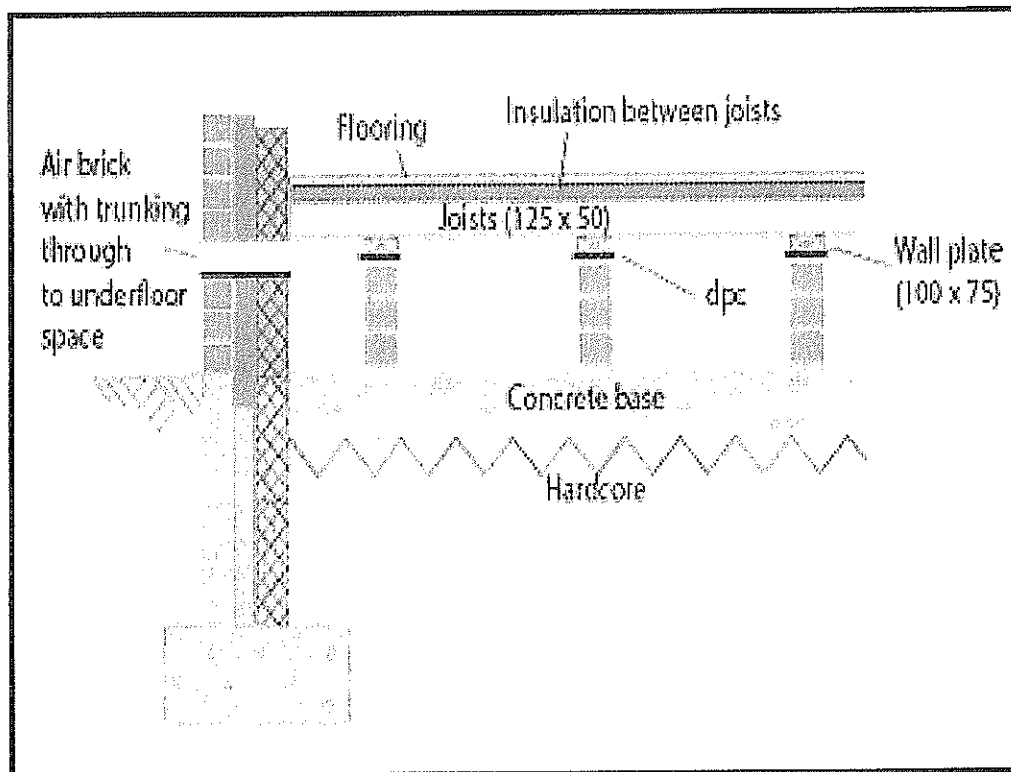
[20 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **LIMA (5)** soalan.

Jawab **semua** soalan. Tulis jawapan anda pada Buku Jawapan.

SOALAN 1



Rajah 5

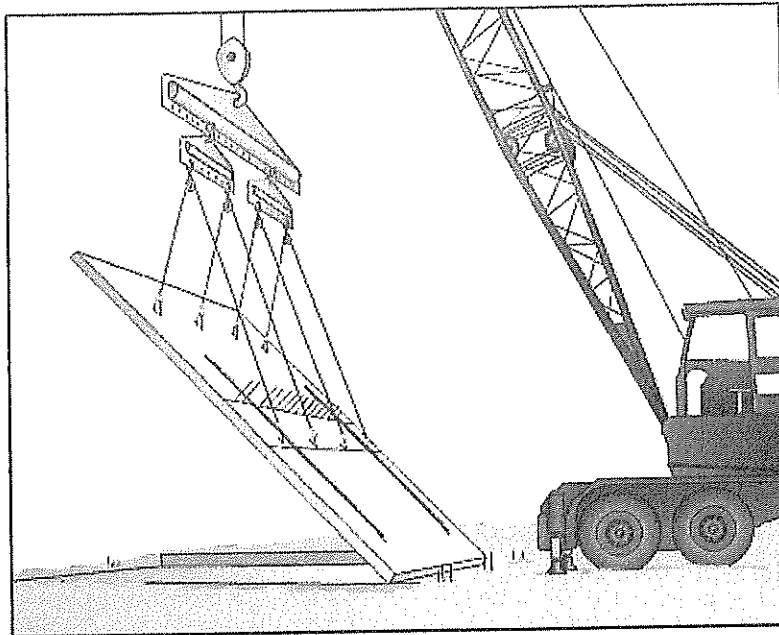
- a. Berdasarkan **Rajah 5** di atas, huraikan lantai gantung yang digunakan dalam pembinaan bangunan.

(4 markah)

- b. Terangkan **empat (4)** fungsi lantai aras atas dalam struktur binaan bangunan.

(4 markah)

SOALAN 2

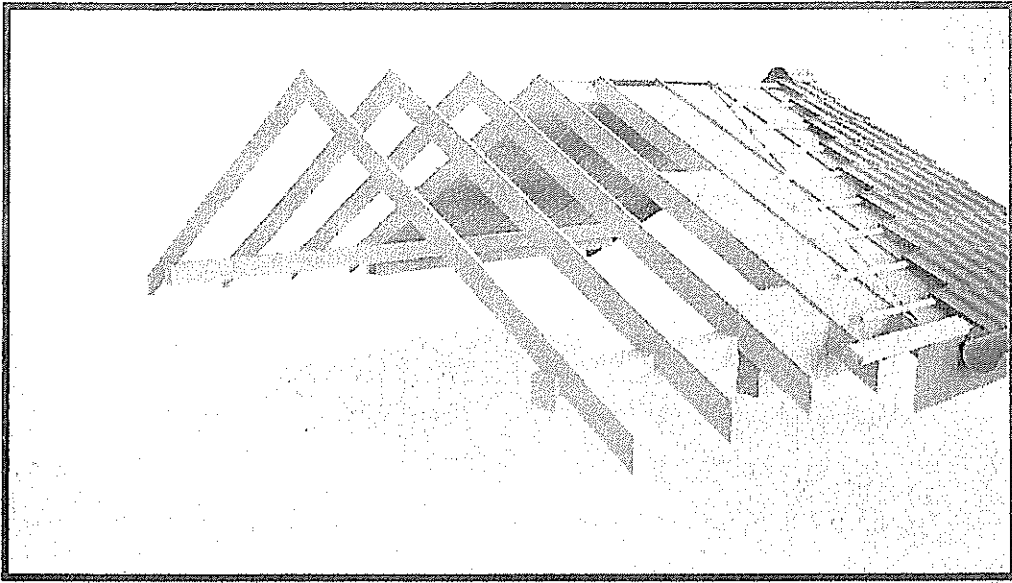


Gambar 1

Dinding merupakan salah satu elemen utama dalam pembinaan bangunan (**Gambar 1**). Terdapat beberapa fungsi utama dinding dan tembok mengikut lokasi serta kedudukannya.

- a. Nyatakan **empat (4)** ciri utama dinding dan tembok. (4 markah)
- b. Jelaskan **empat (4)** kelebihan menggunakan teknologi sistem binaan berindustri (IBS). (4 markah)

SOALAN 3



Gambar 2

Gambar 2 merupakan struktur bangunan yang paling penting bertujuan melindungi penghuni bangunan daripada hujan dan panas matahari.

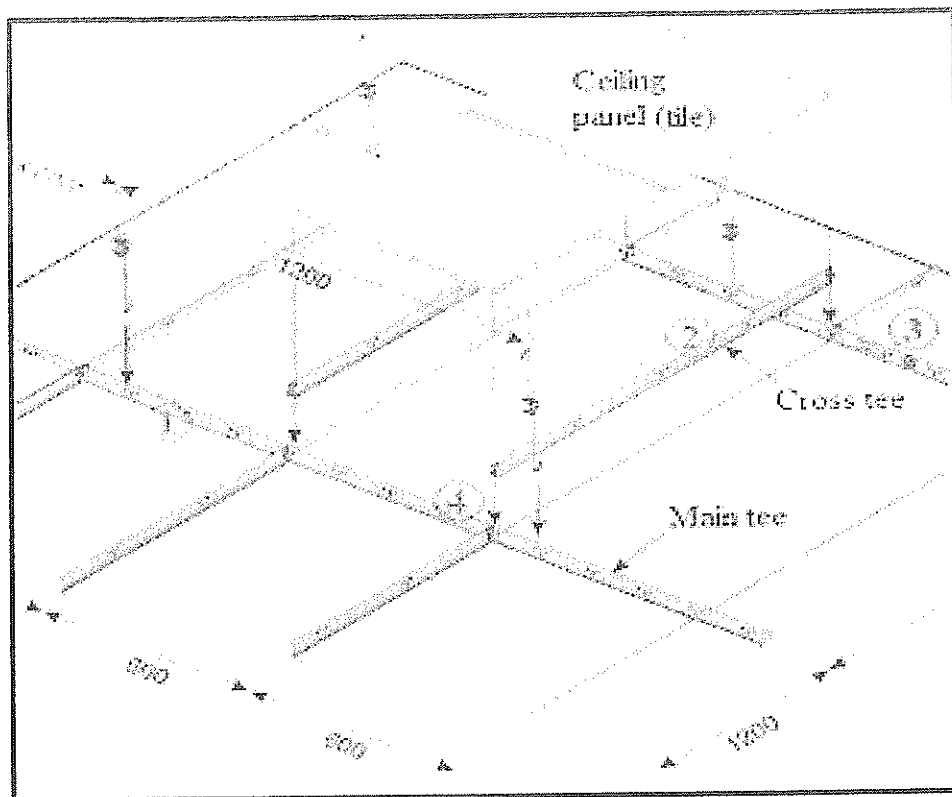
- a. Huraikan **dua (2)** faktor yang harus dipertimbangkan dalam rekaan bumbung bagi bangunan.

(4 markah)

- b. Nyatakan **empat (4)** jenis bumbung curam yang digunakan dalam binaan bangunan.

(4 markah)

SOALAN 4

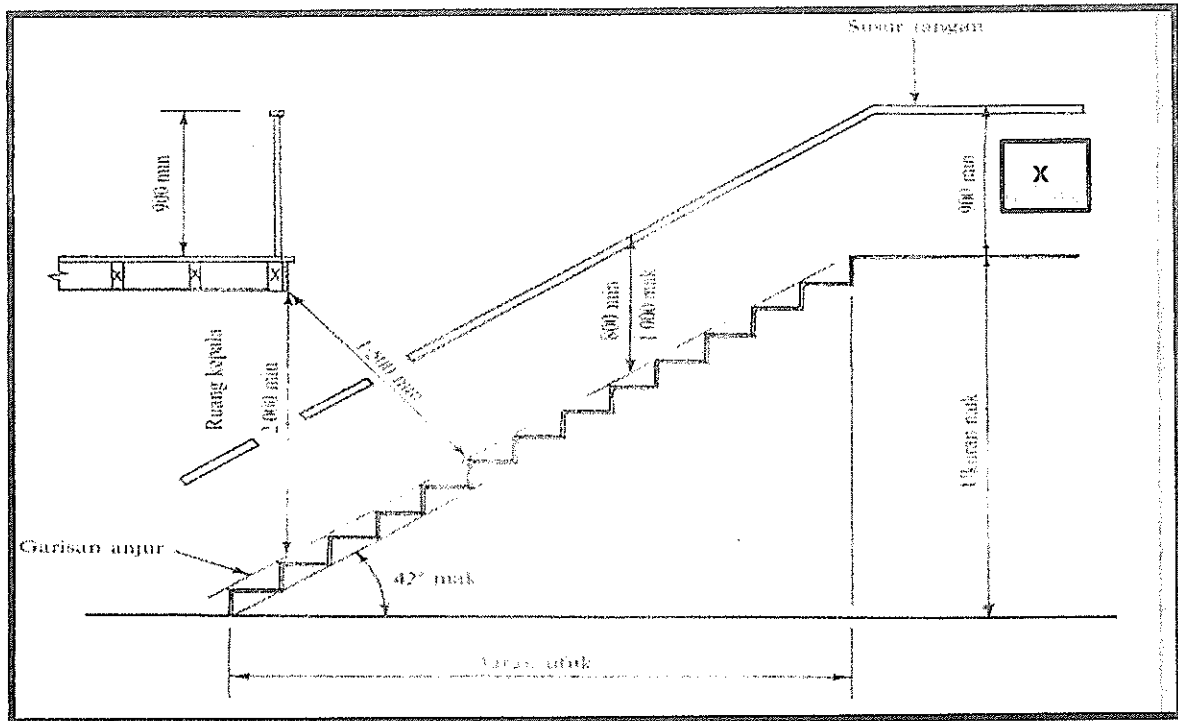


Rajah 6

Rajah 6 merupakan struktur siling bagi sebuah rumah kediaman. Siling tersebut dilengkapi dengan sistem pencahayaan dan juga kelengkapan pendingin hawa.

- Nyatakan dua (2) jenis siling yang digunakan dalam pembinaan bangunan. (2 markah)
- Berdasarkan Rajah 6, huraikan tiga (3) fungsi pembinaan siling tersebut. (6 markah)

SOALAN 5



Rajah 7

Rajah 7 di atas menunjukkan bahagian yang penting dalam pembinaan bangunan terutama bagi bangunan yang melebihi satu tingkat atau pelbagai aras bangunan.

- a. Jelaskan **empat (4)** jenis utama tangga yang digunakan dalam pembinaan bangunan.

(4 markah)

- b. Nyatakan **dua (2)** fungsi bahagian tangga yang bertanda **X** pada **Rajah 7**.

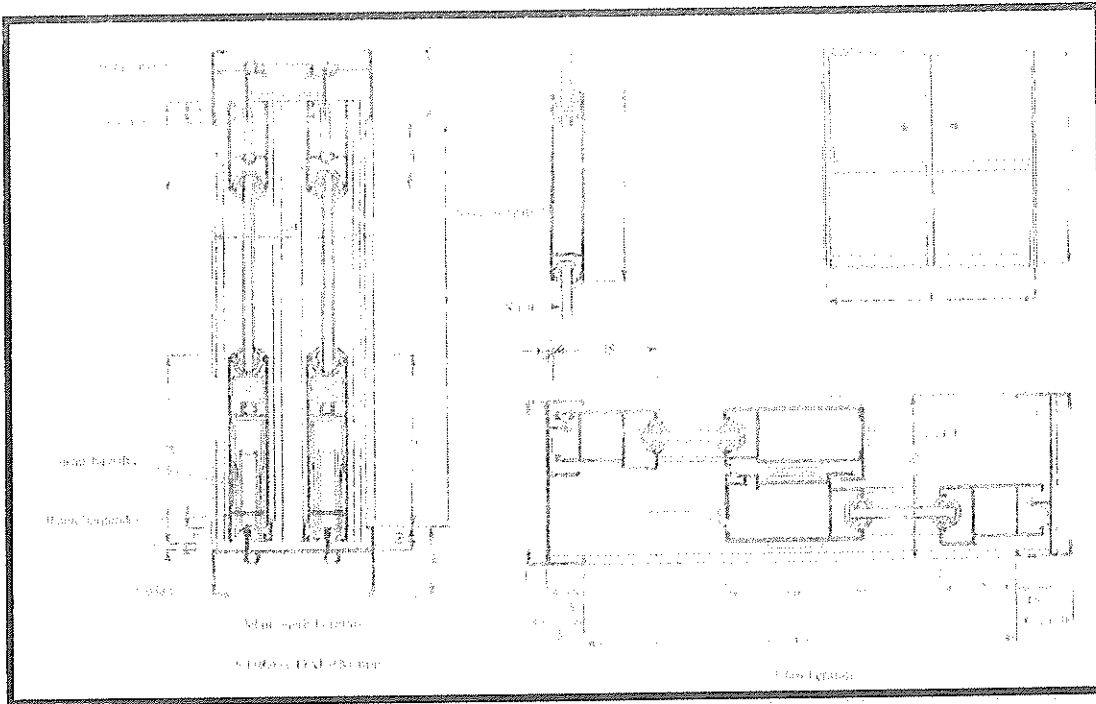
(4 markah)

[40 MARKAH]

BAHAGIAN C

Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan. Jawab **DUA (2)** soalan sahaja.
Tulis jawapan anda pada Buku Jawapan.

SOALAN 1

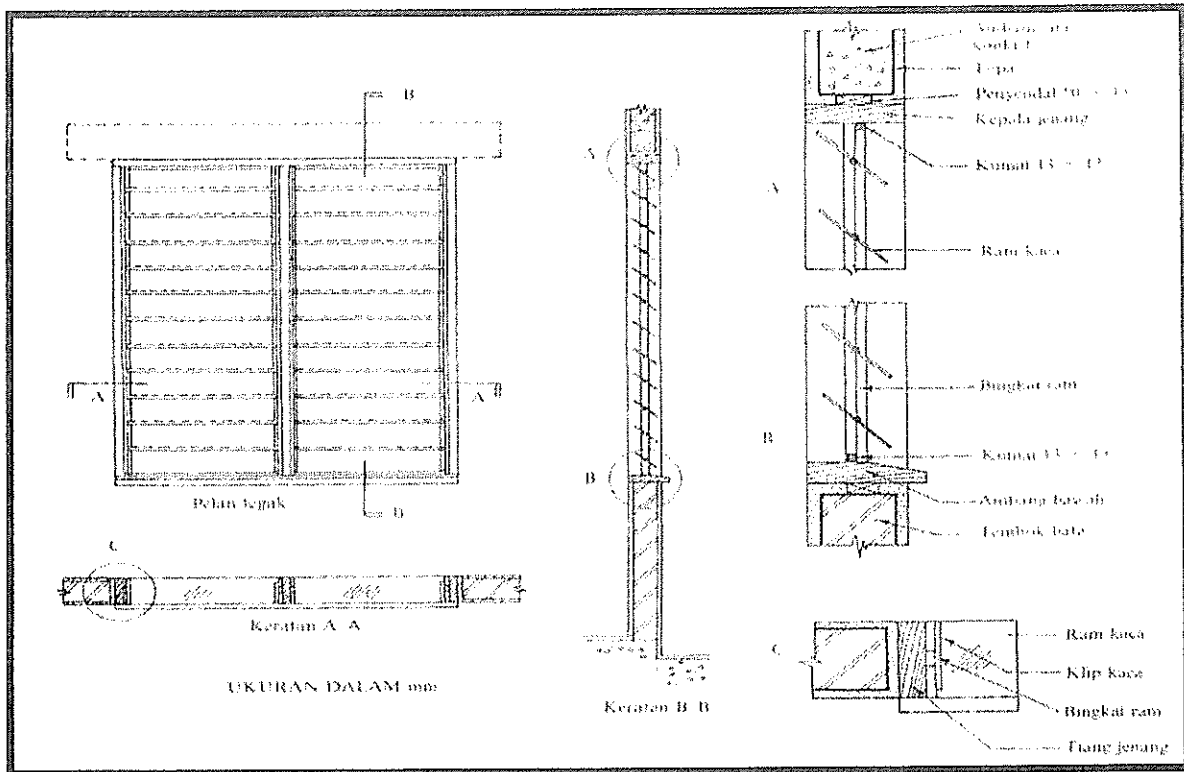


Rajah 8

Pintu adalah suatu bukaan pada tembok atau dinding bangunan yang bertujuan membenarkan laluan keluar dan masuk dalam bangunan, bilik-bilik dan lain-lain (**Rajah 8**).

- a. Bincangkan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pembinaan pintu pada bangunan kediaman dan komersial. (10 markah)
- b. Huraikan kelebihan pintu berkaca dan bingkai dari bahan aluminium. (5 markah)
- c. Lukiskan beserta label batu alas pada pemasangan kerangka pintu. (5 markah)

SOALAN 2



Rajah 9

Tingkap merupakan satu bukaan yang dibuat pada tembok dan lokasinya berada berhampiran dengan pintu. Walaupun kedudukan sama hampir dengan pintu namun fungsi tingkap adalah jelas ketara (**Rajah 9**).

- a. Bincangkan tingkap jenis ram kaca yang biasa digunakan pada bangunan persendirian atau komersial.

(10 markah)

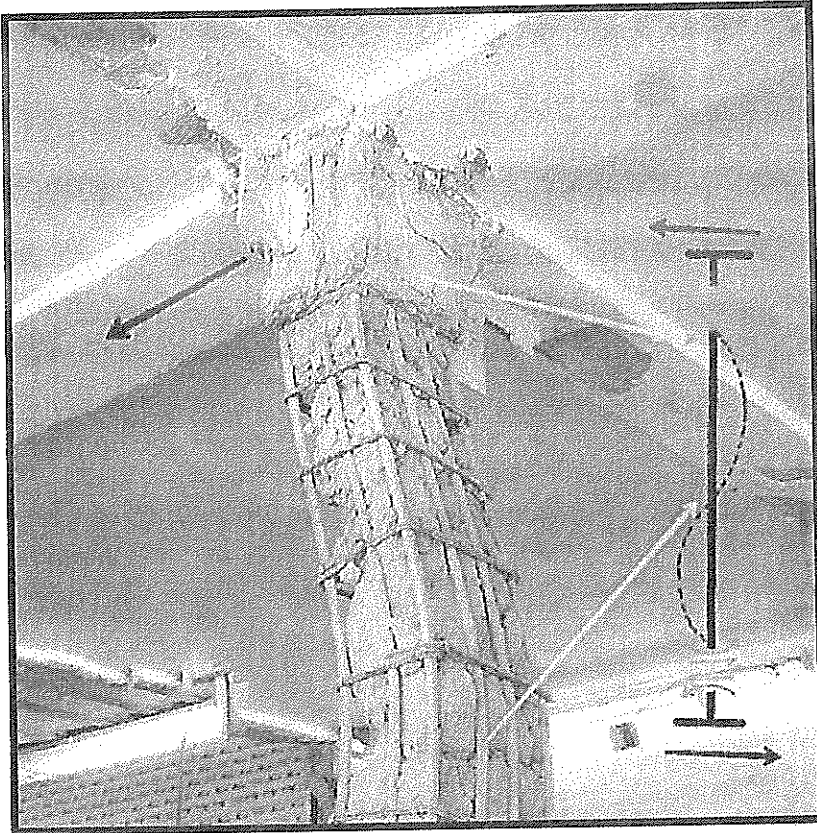
- b. Huraikan kaedah memasang kerangka tingkap pembinaan dalam.

(5 markah)

- c. Lukiskan beserta label pemasangan kerangka tingkap pembinaan dalam.

(5 markah)

SOALAN 3



Gambar 3

Terdapat banyak kerosakan dan kecacatan binaan bangunan seperti **Gambar 3** di atas berlaku apabila bangunan telah didiami. Pengetahuan teknikal mengenai penyelenggaraan serta pemeriksaan terhadap bangunan adalah penting bagi memastikan bangunan sentiasa dalam keadaan yang baik dan optimum.

- a. Cadangkan peralatan yang sesuai digunakan dalam pemantauan dan penyiasatan kerosakan pada struktur bangunan.

(10 markah)

- b. Berdasarkan **Gambar 3** di atas, huraikan langkah yang disarankan dalam menjalankan pemeriksaan bangunan.

(10 markah)

[40 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT

.

.

