



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

NAMA KURSUS : TEKNOLOGI BINAAN 1
KOD KURSUS : DSB1043
PEPERIKSAAN : NOVEMBER 2020
MASA : 2 JAM 30 MINIT

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **DUA (2)** bahagian: BAHAGIAN A (40 Markah)
BAHAGIAN B (60 Markah)

2. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.

3. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperolehi untuk sesi peperiksaan ini:
 - i. Kertas Soalan
 - ii. Buku Jawapan

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

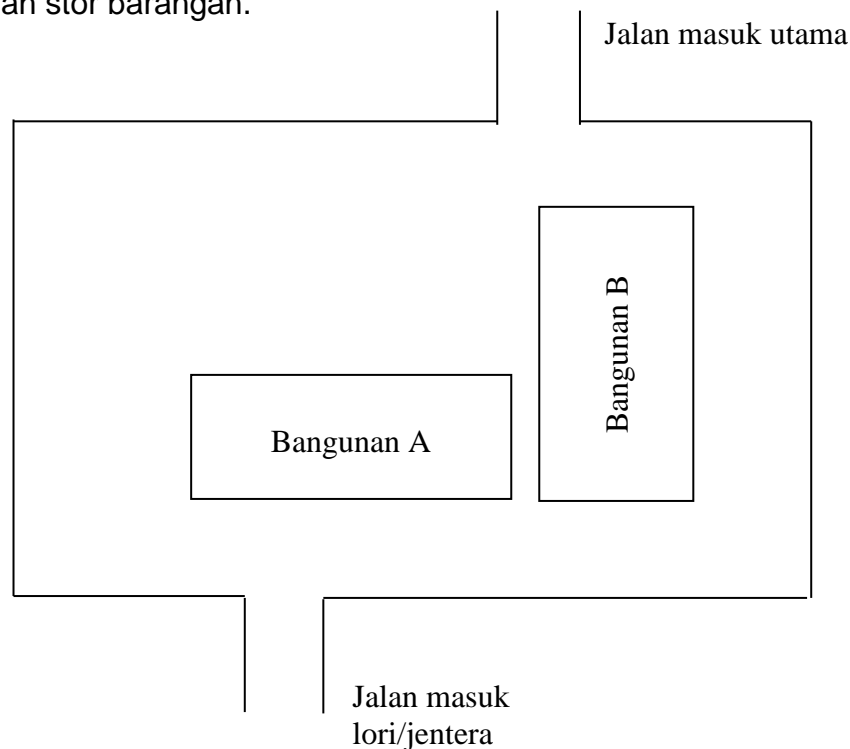
KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 5 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN

BAHAGIAN A

Bahagian ini mengandungi **SEPULUH (10)** soalan.

Jawab **SEMUA** di dalam Buku Jawapan.

1. Cadangkan susun atur yang sesuai bagi tapak bina di bawah, yang perlu memuatkan dua buah pejabat tapak, empat buah tandas, sebuah kantin dan dua buah stor barangan.



(4 markah)

2. Nyatakan **empat (4)** teknik penyiasatan tanah yang menggunakan kaedah korekan dan geredakan.

(4 markah)

3. Lakarkan sebuah rajah yang menggambarkan kerja pengorekan dan penambakan tanah. Labelkan dengan lengkap kawasan pengorekan, kawasan penambakan, aras muka bumi asal dan aras pembentukan.

(4 markah)

4. Penyiasatan tapak merangkumi segala bentuk teknik dan soal selidik berkenaan tapak. Terangkan **dua (2)** tujuan utama penyiasatan tapak.

(4 markah)

5. Asas merupakan satu bahagian struktur bangunan yang terpenting. Terangkan **empat (4)** fungsi sebuah asas dalam struktur bangunan.
(4 markah)
6. Senaraikan **empat (4)** faktor yang perlu dipertimbangkan dalam merekabentuk sebuah asas bangunan.
(4 markah)
7. Cadangkan jenis asas bangunan yang sesuai untuk dua keadaan berikut:
- (i) Sebuah bangunan dua tingkat dengan dinding gelas beban, di atas tanah yang kukuh dan tidak telap seperti tanah batu kerikil.
(2 markah)
- (ii) Sebuah bangunan dua tingkat dengan kedudukan tiang yang agak rapat di atas tanah yang mempunyai keupayaan gelas beban yang rendah seperti tanah lombong dan tanah tambak.
(2 markah)
8. Namakan **empat (4)** jenis tukul cerucuk yang digunakan untuk memacu cerucuk ke dalam tanah.
(4 markah)
9. Terangkan **dua (2)** kelebihan cerucuk tergerak berbanding cerucuk terhentak.
(4 markah)
10. Jelaskan **dua (2)** perbezaan di antara cerucuk tanggung dan cerucuk geseran.
(4 markah)

[40 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan.

Jawab **SEMUA** di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

Ujian Beban dijalankan untuk memeriksa keupayaan muktamad cerucuk. Seterusnya tukup cerucuk akan dibina dan ia berfungsi memindahkan beban bangunan kepada cerucuk yang ditanam.

- a. Terangkan kaedah Ujian Beban dijalankan.
(6 Markah)
- b. Lakarkah gambarajah yang menggambarkan keadaan semasa Ujian Beban sedang dijalankan.
(4 markah)
- c. Bincangkan pembinaan sebuah tukup cerucuk.
(6 Markah)
- d. Lakarkan cadangan pembinaan tukup cerucuk bagi cerucuk yang ditanam rapat di hampir keseluruhan bahagian bawah bangunan.
(4 markah)

SOALAN 2

Jermang dan penahan peparit merupakan binaan sementara yang digunakan untuk menyokong struktur dan juga tebing tanah korekan sehingga ianya teguh dan selamat digunakan.

- a. Terangkan **dua (2)** jenis jermang dalam pembinaan bangunan.
(4 markah)
- b. Lakarkan kesemua **dua (2)** jermang yang telah anda terangkan di (a).
(6 markah)

- c. Cadangkan kaedah pembinaan penahan peparit bagi tanah longgar dan padat.
(4 markah)
- d. Lakarkan **dua (2)** penahan peparit yang telah anda huraikan di (c).
(6 markah)

SOALAN 3

Acuan dan perancah juga merupakan antara binaan sementara yang banyak digunakan dalam kerja pembinaan.

- a. Terangkan **dua (2)** bahan yang biasa digunakan sebagai acuan dalam kerja konkrit di tapak dan di kilang pembuatan.
(6 markah)
- b. Jelaskan **dua (2)** langkah keselamatan yang perlu dipatuhi dalam kerja acuan.
(4 markah)
- c. Cadangkan perancah yang sesuai untuk aktiviti pembinaan di bawah:
- (i) Kerja pencahayaan pada siling sebuah dewan (2 markah)
 - (ii) Kerja membina dinding bata (2 markah)
- d. Lakarkan kedua-dua perancah yang anda cadangkan di (c).
(6 markah)

[60 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT