



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

KURSUS	:	BUILDING CONSTRUCTION AND MATERIALS 3 / BINAAN BANGUNAN 3
KOD KURSUS	:	DID2213 / DID2223
PEPERIKSAAN	:	OKTOBER 2015
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. Jawab **SEMUA** soalan dari BAHAGIAN A, BAHAGIAN B dan jawab **DUA (2)** soalan sahaja dari BAHAGIAN C.
 - i. Jawab BAHAGIAN A, B dan C di dalam Buku Jawapan.
 - ii. Mula menjawab setiap jawapan di mukasurat baru

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

4. 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 8 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN



BAHAGIAN A

Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan. Jawab SEMUA soalan di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

Nyatakan sama ada pernyataan-pernyataan yang diberikan berikut adalah **BENAR** atau **SALAH**.

- a) Kerja-kerja penyenggaraan bangunan yang melibatkan tindakan segera atau kecemasan perlu dilakukan serta-merta iaitu 1-2 hari sebaik sahaja menerima laporan.
- b) Kerosakan dan kecacatan binaan bangunan boleh menimbulkan pelbagai implikasi dan kesan negatif kepada semua pihak sama ada secara langsung ataupun tidak.
- c) Hanya dinding dan lantai merupakan bahagian yang kerap mengalami kerosakan.
- d) Penyenggaraan Terancang dilakukan secara mengejut (ad-hoc) sebagai tindak balas ke atas kerosakan atau permintaan.
- e) Komponen utama pada sesebuah bangunan ialah fabrik utama, kemasn dalaman, ciri-ciri khas dan perkhidmatan & fasiliti bangunan.
- f) Perubahan suhu yang ketara juga menjadi faktor keretakan struktur dinding.
- g) Permukaan dinding yang berlumut dan lembap tidak akan menyebabkan berlakunya pengelupasan cat pada dinding.
- h) Permukaan dinding yang licin adalah lebih baik daripada permukaan yang menggerutu untuk proses pemasangan jubin.

- i) Kerosakan yang kerap berlaku pada genting bumbung ialah kebocoran.
- j) Kayu yang terdedah kepada lembapan menandakan serangan kulat telah berlaku.

(10 markah)

SOALAN 2

Padankan kenyataan-kenyataan berikut dengan jawapan yang sesuai.

Pencegahan	Tangga	Mengejut (ad-hoc)
Pemulihan	Fabrik Utama	Kondusif
Kelembapan	Pembaikan	Kecacatan
	Perkhidmatan dan fasiliti bangunan	

1. Penyenggaraan _____ merupakan penyenggaraan pratentu yang dilaksanakan mengikut kalam masa dan prestasi sesuatu item sebagaimana yang telah ditetapkan.
2. _____ ialah bahagian laluan masuk atau penghubung antara lantai dalam sesebuah bangunan.
3. Empat komponen utama bangunan ialah _____, kemas dalam, ciri-ciri khas dan _____.
4. Permukaan cat menjadi menggelembung apabila _____ terperangkap di bawah lapisan cat.

5. Penyelenggaraan pembaikan adalah proses tindakan, _____ ,
pembetulan atau _____.
6. Penyelenggaraan tidak di rancang dilakukan secara _____ sebagai
tindak balas ke atas kerosakan atau permintaan.
7. Fungsi utama pengurusan penyelenggaraan bangunan adalah memastikan
bangunan dalam keadaan _____.
8. Matlamat utama penyelenggaraan bangunan adalah untuk mengurangkan
seberapa mungkin kegagalan dan _____ terhadap elemen dan
peralatan bangunan secara efektif dan sistematik.

(10 markah)

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan. Jawab **SEMUA** soalan di dalam Buku Jawapan.

Penyenggaraan bangunan yang baik adalah untuk menjamin sesuatu aset dimana ia dapat memberikan pulangan yang memuaskan.

SOALAN 1

- a) Berikan definisi penyenggaraan (2 markah)
- b) Nyatakan tujuan penyenggaraan. (8 markah)

SOALAN 2

- a) Terangkan secara ringkas perkara dibawah:
- i. Penyenggaraan Pencegahan (2 markah)
 - ii. Penyenggaraan Pembaikan (2 markah)
 - iii. Penyenggaraan Terancang (2 markah)
- b) Terangkan **DUA (2)** fungsi utama mengapa perlunya penyenggaraan bangunan. (4 markah)

SOALAN 3

a) Nyatakan **LIMA (5)** bahagian struktur bangunan dan fasiliti bangunan yang perlu dilakukan penyelenggaraan.

(5 markah)

b) Huraikan **LIMA (5)** tanggungjawab pihak pengurusan dalam melaksanakan penyelenggaraan sesebuah bangunan.

(5 markah)

SOALAN 4

a) Nyatakan **DUA (2)** keperluan pengurusan penyelenggaraan

(4 markah)

b) Huraikan setiap proses dan struktur pengurusan penyelenggaraan berikut:

- i. Peringkat kitaran pertama
- ii. Peringkat kitaran kedua
- iii. Peringkat kitaran ketiga

(6 markah)

BAHAGIAN C

Bahagian ini mengandungi TIGA (3) soalan. Jawab DUA (2) soalan sahaja di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

Dinding merupakan struktur yang menanggung beban dalam sesebuah bangunan, Namun terdapat juga sesetengah dinding yang tidak menanggung beban seperti dinding pembahagi ruang.

Jelaskan jenis kecacatan dan kerosakan pada dinding yang kerap berlaku:

- | | |
|-------------------------------|------------|
| a) Keretakan struktur dinding | (4 markah) |
| b) Keretakan lepaan | (4 markah) |
| c) Lembapan pada dinding | (4 markah) |
| d) Kemasn jubin tertanggal | (4 markah) |
| e) Pengelupasan | (4 markah) |

SOALAN 2

Terdapat banyak kerosakan dan kecacatan binaan bangunan yang dapat dihindarkan sekiranya pengetahuan terhadap punca-punca kerosakan telah diketahui.

Jelaskan secara terperinci punca-punca kerosakan struktur binaan yang sering dikenalpasti di bawah :-

- | | |
|------------------------------|------------|
| a) Kelemahan perunding | (2 markah) |
| b) Kelemahan kontraktor | (2 markah) |
| c) Kurang pengawasan | (2 markah) |
| d) Kualiti bahan yang rendah | (2 markah) |
| e) Kecuaian | (2 markah) |
| f) Pergerakan tanah | (2 markah) |
| g) Kelembapan | (2 markah) |
| h) Radiasi sinar matahari | (2 markah) |
| i) Ajen biologi | (4 markah) |

SOALAN 3

- a) Kerosakan bangunan selalunya berlaku akibat kelembapan, suhu dan iklim, tindak balas kimia, pergerakan tanah serta serangan serangga dan kulat.
- i. Terangkan secara ringkas punca kerosakan bangunan yang disebabkan oleh :-
- | | |
|-------------------------------|------------|
| a. Air hujan | (2 markah) |
| b. Kejadian pemeluwapan udara | (2 markah) |
| c. Resapan air dari tanah | (2 markah) |
| d. Cuaca panas | (2 markah) |
| e. Banjir | (2 markah) |
- b) Kelembapan bangunan dapat dicegah dengan membuat lapisan kalis lembap pada bahagian bawah lantai bangunan.
Nyatakan **LIMA (5)** bahan yang digunakan sebagai bahan kalis air atau bahan kalis kelembapan pada bangunan.
- (10 markah)

KERTAS SOALAN TAMAT

