

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1999/2000

SEPTEMBER 1999

RAK 132 – Pengantar Alam Bina

Masa: 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TIGA** muka surat yang tercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **LIMA** soalan. **WAJIB** dijawab **DUA** soalan dari **BAHAGIAN A** dan jawab **SATU** soalan dari setiap **BAHAGIAN** berikutnya.

Ikut kertas jawapan anda secara berasingan mengikut Bahagian. Kulit kertas jawapan hendaklah diikat dengan **BAHAGIAN A**.

BAHAGIAN A (WAJIB dijawab DUA soalan)

1. REKABENTUK dan PERANCANGAN TAPAK
(Site Planning and Design)

Nyatakan langkah-langkah yang perlu untuk menjalankan kerja rekabentuk dan perancangan tapak dengan memberi contoh seperti:

- Bangunan SECURITIES
- Menara TELEKOMS
- ATAU mana-mana projek di sekitar tanahair

lakaran-lakaran secara grafik boleh disertakan untuk menjelaskan jawapan.

(20 markah)

2. PROSES REKABENTUK DI DALAM PRAKTIS IKTISAS
(the design process in standard practices)

Dengan bantuan kemahiran berkomunikasi secara grafik, bincangkan proses rekabentuk di dalam praktis iktisas bagi menyiapkan sesuatu bangunan.

(20 markah)

3. PROSES 5 TAHAP di dalam REKABENTUK
(5 step process in design)

Dengan bantuan kerja-kerja grafik, rekabentuk serta siapkan (selepas ujian) satu sistem tempat duduk bagi 2 orang, menggunakan proses 5 tahap.

(20 markah)

...2/-

BAHAGIAN B

4. Proses mewujudkan alam bina yang mampan pada hari ini semakin sukar. Banyak aspek perlu diambilkira oleh perunding (khususnya arkitek dan perancang) juga para pemaju.

- (a) Jika anda sebagai seorang perunding apakah **kriteria peribadi** yang anda harus miliki bagi memastikan anda akan dapat 'membangun' alam bina dan bukan 'meruntuh'?
- (b) Pemaju hari ini banyak mengutamakan keuntungan dari keselesaan pengguna, berikan **3 contoh** utama dan huraikan serba ringkas.

(20 markah)

5. (a) Nilai budaya sesuatu bangsa dapat diserlahkan melalui seni bina di Malaysia. Huraikan **dua** (2) dari beberapa pendekatan yang dilakukan di Malaysia.

- (c) Jelaskan **dua** (2) pendekatan bagaimana pemeliharaan alam sekitar dapat dilakukan melalui rekabentuk alam bina yang unggul.

(20 markah)

BAHAGIAN C

6. (a) Maklumat interaksi manusia dengan persekitaran adalah penting untuk perekabentuk menghasilkan alam bina yang dapat menampung aktiviti-aktiviti harian manusia dengan berkesan. Huraikan faktor-faktor yang mempengaruhi cara manusia memahami dan mengalami persekitaran dan alam bina.

ATAU

- (b) Keperluan asas manusia yang diutarakan oleh Abraham Maslow (1954) merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi cara manusia berinteraksi dengan persekitaran dan ruang. Huraikan dengan ringkas keperluan asas manusia ini dengan mengaitkan tindakan yang perlu diambil oleh perekabentuk untuk memenuhinya.

(20 markah)

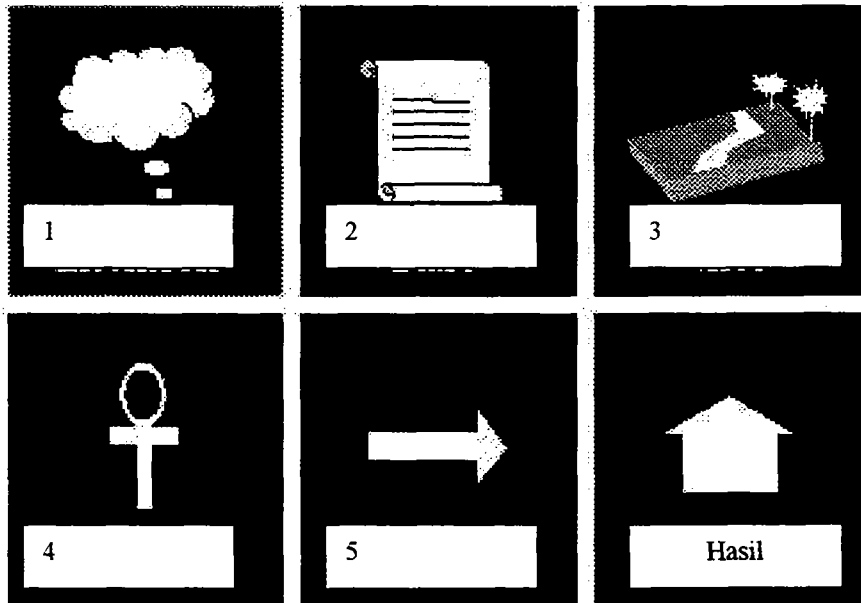
7. Konsep 'behavioral setting' adalah merupakan ruang-ruang tempat dan aktiviti yang membentuk bangunan dan bandar. Jelaskan dan kuatkan konsep ini dengan masalah sosial semasa yang dihadapi oleh sesebuah komuniti seperti masalah lakumusnah (vandalism), jenayah, lepak, kesesakan dan tekanan.

(20 markah)

...3/-

BAHAGIAN D (Soalan 8(A) adalah WAJIB dan Pilih soalan 8(B) ATAU 8(C))

8. (A) Isikan tempat kosong 1-5 di dalam Model Penghasilan bawah.



Gambarajah 1: Model Penghasilan

(5 markah)

(B) Merujuk kepada **Gambarajah 1**,

- (a) terangkan mengapa Model Penghasilan diperlukan untuk memahami alam bina.
- (b) Apakah batasan penggunaan Model Penghasilan ini?

(15 markah)

ATAU

(C) Merujuk kepada **Gambarajah 1**,

- (a) ilustrasikan sejarah salah satu dari bangunan di bawah
 - (i) kos sederhana/tinggi - kos rendah
 - (ii) teknologi tinggi - teknologi rendah
 - (iii) bernilai sejarah - tidak bernilai sejarah
 - (iv) sesuai pengguna - tidak sesuai pengguna.
- (b) Apakah niat di sebalik penggunaan kategori-kategori (i) hingga (iv) di atas?

(15 markah)

oooOOooo