

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1996/97**

OKTOBER/NOVEMBER 1996

RAK 132 - Pengantar Alam Bina

Masa : 3 jam

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

Soalan peperiksaan ini mengandungi **EMPAT Bahagian** iaitu A, B, C dan D. Satukan (ikat) kertas-kertas jawapan **Bahagian A dengan Bahagian C**, dan kertas-kertas jawapan **Bahagian B dengan Bahagian D**

Bahagian A : Jawab **SEMUA** soalan di dalam kertas jawapan yang disediakan. Jawab **BETUL** atau **SALAH**

(10 markah)

1. Alam bina dapat difahami dengan melihat bentuk sahaja; bentuk dapat menunjukkan bagaimana alam bina dijana (laku) dan mengapa dijana sedemikian rupa (niat).
2. Hasil alam bina terhad kepada apa yang direkabentuk dan dibina manusia; dalam lain perkataan, terhad kepada penghasilan bangunan untuk kegunaan manusia seperti bangunan-bangunan kediaman, pendidikan, perdagangan atau rekreasi.
3. Niat di dalam sesuatu penghasilan wujud di dalam bentuk tersirat dan tersurat; niat tidak wujud dalam bentuk lukisan, model, barangan, bangunan atau petempatan.
4. Niat di dalam penghasilan merangkumi objektif, matlamat, tujuan atau kenapa sesuatu itu dibuat; oleh yang demikian, hasil sesuatu perekabentuk (arkitek, jurutera) boleh menjadi niat sesuatu kontraktor; seterusnya hasil sesuatu kontraktor boleh menjadi niat pemaju; selanjutnya hasil pemaju adalah niat negara.

5. Laku ialah perbuatan aktor dalam menghasilkan sesuatu produk. Dalam penghasilan sesuatu bangunan konkrit, laku melibatkan peyediaan tapak dan asas bangunan, peyediaan acuan, menuang konkrit, membuka acuan dan pengkemasan bahagian-bahagian bangunan.
6. Daya laku datangnya dari niat seseorang aktor itu. Niat pula bergantung bergantung kepada pegangan, teori atau aqidah aktor itu. Dalam penghasilan alam bina yang "serba boleh" pada hari ini, dapat disimpulkan bahawa apa juga pegangan boleh didikompromi/ disatukan untuk tujuan keuntungan kewangan.
7. Laku dikawal oleh peraturan. Dalam penghasilan bangunan semua peraturan adalah tertulis di dalam Street and Drainage Bill (Undang-Undang Kecil Bangunan). Tanpa peraturan tertulis ini, sesuatu bangunan itu tidak akan dapat dihasilkan.
8. Aktor dalam penghasilan alam bina ialah hasil penghasilan tenaga kerja oleh institusi pengajian tinggi yang bersimpati dengan kerosakan/ degradasi alam sekitar. Peraturan penghasilan juga dibuat oleh institusi tertentu dengan niat untuk melindungi alam sekitar dari kerosakan. Oleh kerana itu, wujudnya hasil yang merosak bumi bukanlah disebabkan oleh penghasil, tetapi pengguna alam bina.
9. Penghasilan ialah pemajuan. Pemajuan ialah satu daripada program pembangunan. Niat pembangunan ialah kemajuan. Boleh dikatakan bahawa hasil pemajuan ialah kemajuan.
10. Apa yang dipercayai kemajuan oleh sesuatu aktor boleh dibuktikan sebagai kemunduran oleh sesuatu aktor lain. Oleh yang demikian, kemajuan adalah sesuatu yang relatif yang tidak mempunyai erti melainkan untuk golongan-golongan aktor tertentu.

Bahagian B : Soalan OBJEKTIF

Jawab **SEMUA** soalan di dalam kertas jawapan yang disediakan.

(30 markah)

11. Elemen penghasilan terdiri dari
 - a. niat, laku, hasil.
 - b. aktor, peraturan, tapak.
 - c. aktor, niat, laku, peraturan, hasil, tapak.
 - d. aktor, niat, laku, peraturan, hasil, tapak, pengesah.

12. Kesemua aktor berikut terlibat di dalam pemajuan formal melainkan
 - a. arkitek
 - b. tukang
 - c. pengguna
 - d. ahli politik

13. Kesemua aktor berikut terlibat di dalam pemajuan informal melainkan
 - a. arkitek
 - b. tukang
 - c. pengguna
 - d. ahli politik

14. Sebagai pengesah, Majlis Perbandaran Pulau Pinang (MPPP) juga menjadi aktor di dalam pemajuan; MPPP bertanggungjawab di dalam kesemua perkara di bawah melainkan;
 - a. mengenakan cukai harta pada pembelian atau penjualan tanah, menetapkan harga rumah untuk pemajuan kos rendah, sederhana atau tinggi bersesuaian dengan lokasi pemajuan di Pulau Pinang.
 - b. mengawal bangunan, menyelenggara bangunan MPPP, menyediakan pelan bangunan untuk projek pemajuan MPPP.
 - c. mengurus kerja kesihatan awam dengan mengangkat sampah, mengangkat najis, mengawal nyamuk, haiwan perosak, mencegah pengotoran, mengendali pengkebumian, menggali semula mayat.
 - d. mengurus kerjaraya iaitu jalan lorong belakang, parit, betungan, saluran utama, taman, kebun, tempat letak kereta, perkuburan.

(Soalan 15-18)

Perkhidmatan asas arkitek dibahagikan kepada fasa-fasa berikut:

- I. Rekabentuk Skematik
- II. Rekabentuk Perincian
- III. Dokumentasi Kontrak
- IV. Pengurusan Kontrak

15. Di dalam sesuatu pemajuan, perkhidmatan Jurukur Bahan biasanya dilibatkan pada fasa.
- a. IV
 - b. III dan IV
 - c. II, III dan IV.
 - d. Kesemua I, II, III dan IV.
16. Di dalam sesuatu pemajuan, perkhidmatan Jurutera Awam dan Struktur biasanya dilibatkan pada fasa.
- a. IV
 - b. III dan IV
 - c. II, III dan IV
 - d. Kesemua I, II, III dan IV
17. Di dalam sesuatu pemajuan, perkhidmatan Pengurus Projek biasanya dilibatkan pada fasa.
- a. IV
 - b. III dan IV
 - c. II, III dan IV.
 - d. Kesemua I, II, III dan IV
18. Di dalam sesuatu pemajuan, perkhidmatan Pengesah biasanya dilibatkan pada fasa
- a. I
 - b. II
 - c. III
 - d. IV

(Soalan 19-20)

Terdapat lima bentuk hasil "perumahan" yang boleh dipasarkan

- I. Rumah siap dengan kemasan dan perabut.
- II. Rumah mengandungi struktur dan perkhidmatan bangunan tanpa dinding pembahagi.
- III. Rumah mengandungi dapur dan ibu rumah sebagai core house dan sedikit kawasan lapang.
- IV. Tapak rumah dengan infrastruktur - jalan, bekalan elektrik, air dan saliran buangan najis.
- V. Tapak rumah, tanpa infrastruktur.

19. Arkitek hanya dapat menghasilkan

- a. I dan II
- b. I, II dan III.
- c. I, II, III dan IV
- d. kesemua I hingga V.

20. Pengguna dapat berpartisipasi dalam

- a. IV dan V
- b. III, IV dan V
- c. II, III, IV dan V
- d. kesemua I hingga V.

Bahagian C: Jawab SATU (1) soalan sahaja. (20 markah)

21. Cara yang berkesan untuk memahami alam bina ialah dengan melibatkan diri di dalam penghasilan. Ilmu pengetahuan yang didapati melalui pengalaman (experiential knowledge) dapat memperkukuhkan pegangan seseorang individu dan dapat mengelakkannya daripada menjadi hasil produksi massa (product of mass production). Bincangkan dengan merujuk kepada penghasilan struktur di PBP Penthouse.

(20 markah)

22. Makmal alam bina ialah alam bina sendiri. Ilmu yang didapati dari eksperimentasi menghasilkan adalah sesuatu yang murni, bebas dari pewarnaan budaya dan dapat menjadi tonggak rekabentuk setempat di abad ke 21. Bincangkan dengan merujuk kepada penghasilan struktur di PBP Penthouse.

(20 markah)

23. Individu yang kukuh adalah unsur/elemen pasukan kerja yang kukuh. Bincangkan dengan merujuk kepada pengalaman yang diperolehi daripada penghasilan struktur di PBP Penthouse.

(20 markah)

Bahagian D: Jawab DUA (2) soalan sahaja. (40 markah)

24. Nyatakan peranan dan tanggungjawab aktor-aktor yang terlibat untuk menyiapkan sebuah kediaman mewah, termasuk kerja-kerja hiasan dalaman dan landskap. (20 markah)
25. Bincang dengan ringkas unsur-unsur seni bina yang menentukan ruang dan yang mempengaruhi kualiti sesuatu ruang. (20 markah)
26. Bumi sebagai tapak hasil pembangunan adalah kurnia yang amat berharga kepada manusia. Bincangkan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan di dalam rekabentuk dan perancangan tapak (unsur semulajadi sahaja). (20 markah)
27. Sebagai satu masyarakat penyayang, apakah langkah-langkah yang perlu diambil kira di dalam sesebuah pembangunan bagi kumpulan tertentu (kanak-kanak, warga tua dan yang cacat)? (20 markah)
28. Pemajuan formal melibatkan perkara-perkara berikut:
- Membiaya (Financing)
 - Mencadang (Proposing)
 - Meluluskan (Approving)
 - Membina (Building)
 - Menggunakan (Using)

Huraikan **tiga (3)** daripada di atas.

(20 markah)

oooOOooo

(RAK 132)

KERTAS JAWAPAN BAHAGIAN A

Bulatkan jawapan.

1	Betul	Salah
2	Betul	Salah
3	Betul	Salah
4	Betul	Salah
5	Betul	Salah
6	Betul	Salah
7	Betul	Salah
8	Betul	Salah
9	Betul	Salah
10	Betul	Salah

KERTAS JAWAPAN BAHAGIAN B

Bulatkan jawapan.

11	a	b	c	d
12	a	b	c	d
13	a	b	c	d
14	a	b	c	d
15	a	b	c	d
16	a	b	c	d
17	a	b	c	d
18	a	b	c	d
19	a	b	c	d
20	a	b	c	d