

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1998/99**

OGOS/SEPTEMBER 1998

RAG 561 - Teknologi Binaan 4

Masa: 2½ jam

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

Jawab **EMPAT** soalan sahaja.

1. (a) Sejak akhir-akhir ini kegawatan ekonomi telah melanda negara-negara Asia Timur dan Malaysia dan tidak terkecuali daripada mengalami fenomena ini. Di negara kita apakah kesan-kesan yang dirasai dari aspek teknologi dalam industri binaan?

(50 markah)

- (b) Jika keadaan kegawatan ini berlarutan, sebagai seorang arkitek, apakah peranan yang anda boleh lakukan untuk menjaga kepentingan pengguna dan negara?

(50 markah)

2. Anda telah menjalankan satu kajian kes bangunan dalam tugas anda. Bincangkan perkara-perkara berikut:-

- (a) Dengan bantuan lakaran pilih **SATU** perincian pembinaan dan terangkan bagaimana ia membantu dalam prestasi bangunan.

(50 markah)

- (b) Apakah sistem struktur kajian kes bangunan yang telah anda lakukan dan apakah rasionaliti pemilihan sistem tersebut oleh perekabentuk.

(50 markah)

3. Daripada penilaian anda dalam lawatan sambil belajar ke bangunan yang terpilih, terangkan bagaimana pereka telah mengintegrasikan sistem struktur dengan perkhidmatan bangunan. Dari pemerhatian anda berikan keberkesanan integrasi tersebut untuk mencapai matlamat fungsi bangunan.

(100 markah)

- 2 -

4. Ada beberapa faktor Elemen yang mempengaruhi penentuan sampel sesebuah bangunan tinggi di dalam persekitaran kawasan metropolitan.

Pilih **DUA** di antara Elemen-elemen ini dan bincangkan dengan berpandukan lakaran-lakaran yang jelas.

(100 markah)

5. Huraikan faktor-faktor yang menyebabkan bangunan tinggi (high-rise buildings) mempunyai risiko yang tinggi bila berlaku kebakaran. Perincikan aspek yang perlu dititikberatkan untuk mengurangkan risiko tersebut.

(100 markah)

-ooo000ooo-