

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 1999/2000**

**SEPTEMBER 1999**

**RAG 562 – Teknologi Binaan**

**Masa: 2 jam 30 minit**

---

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

Jawab **EMPAT** soalan sahaja.

1. Bahaskan perkara-perkara berikut:

- (a) Penghasilan projek tesis tahun akhir pelajar seni bina, Universiti Sains Malaysia banyak menampilkan cadangan pembinaan teknologi canggih (high-tech). Apakah yang dimaksudkan dengan “Teknologi Canggih” ini?

Apakah kesan negatif dari segi sosio-ekonomi jika diaplikasikan berleluasa pada sesetengah negara?

( 60 markah )

- (b) Adakah anda setuju jika merekabentuk bangunan pada masa kini dengan penggunaan “teknologi peribumi

( 40 markah )

( 100 markah )

2. Dari lawatan ke bangun-bangunan yang diarahkan pilih satu bangunan dari pengamatan anda dan bincangkan perkara-perkara berikut (jelaskan dengan lakaran jika perlu):

- (a) Bagaimanakah pereka mencuba mencapai tujuan utama untuk memberi keselesaan kepada pengguna dalam penyediaan persekitaran dalaman.

( 50 markah )

- (b) Bincangkan penggunaan bahan-bahan kepada 4 elemen utama bangunan (seperti lantai, dinding dalaman, salutan luaran, siling, bumbung dan lain-lain).

( 50 markah )

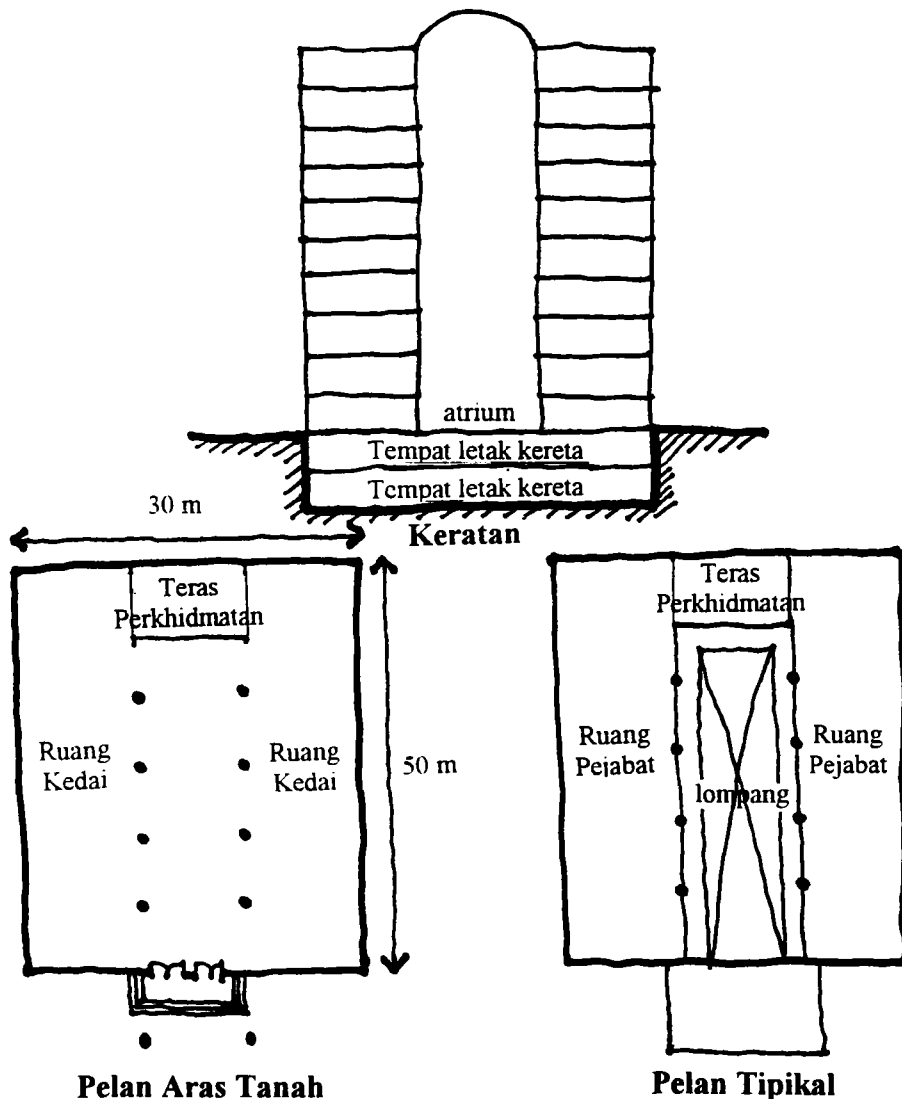
( 100 markah )

...2/-

3. Apakah faktor-faktor yang perlu diberi perhatian di dalam menentukan kesesuaian bahan binaan yang digunakan kepada elemen bumbung, dinding dan lantai bangunan bagi melindungi pengguna dan memberi tahap keselesaan maksima ruang dalaman, terutama di dalam konteks iklim tropika negara Malaysia.

( 100 markah )

4.



(Tidak mengikut skala)

Sebagai seorang arkitek anda dikehendaki memperincikan rekabentuk dan memberi cadangan aspek pencegahan kebakaran bagi bangunan di atas.

Bincangkan tentang aspek-aspek yang perlu dititikberatkan untuk memastikan bangunan anda mendapat kelulusan Jabatan Bomba.

( 100 markah )

5. Apakah yang dimaksudkan dengan Bangunan Pintar? Bincangkan maksud tersebut dan subsistem yang perlu diintegrasikan dalam Bangunan Pintar untuk menjamin kepintaran yang sebenar.

( 100 markah )