
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2004/2005

Oktober 2004

RDG 335 - Ergonomik

Masa: 3 jam

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

Jawab **LIMA** soalan sahaja.

- 2 -

1. (a) Jam digital dan 'stop-watch' adalah antara produk yang biasa kita gunakan. Bincangkan akan beberapa 'kelemahan-kelemahan' produk tersebut berdasarkan 'kesilapan mod' [*mode error*] yang terdapat pada produk tersebut. Apakah cadangan anda untuk mengurangi atau mengatasi kesilapan mod yang terdapat pada jam digital.
- (10 markah)
- (b) Sebutkan yang mana satu dari keadaan yang dipaparkan di bawah adalah ERGONOMIK atau TIDAK ERGONOMIK:
- (i) Kepuasan dan keseronokan bermain gitar.
 - (ii) Postur pergelangan tangan pemain gitar dan aras dedahan bunyi.
 - (iii) Latihan akan kaedah bekerja supaya ia dapat dilakukan dengan lebih efisien.
 - (iv) Membaiki 'self-esteem' atau masalah peribadi.
 - (v) Keseronokan memancing bersama keluarga.
- (10 markah)
2. (a) Penggunaan '**redundancies**' kadang-kala perlu dalam sesuatu rekabentuk. Ia merupakan salah satu prinsip rekabentuk kognitif. Bincangkan dengan memberikan contoh [sekurang-kurangnya **dua (2)** contoh] yang bersesuaian.
- (b) Penggunaan "**Stereotypes**" juga adalah salah satu dari prinsip rekabentuk kognitif. Bincangkan dengan memberikan **dua (2)** contoh [minimum] rekabentuk yang menggunakan 2 prinsip tersebut.
- (20 markah)
3. Bolehkah proactive ergonomik menjamin kesihatan, keselesaan serta kesejahteraan manusia, kalau dibandingkan dengan kaedah reaktif.
- (20 markah)
4. Bincangkan dengan bantuan lakaran-lakaran, hubungkait Le Modular dengan ergonomik.
- (20 markah)

5. Terangkan apakah kepentingan antropometri dalam rekabentuk ruang dalaman, peralatan dan stesyen kerja. Huraikan “ruangan peribadi” (personal space), tersendirian (Privacy) dan teritorialiti. Beri contoh untuk menerangkan bagaimana ruang bangunan atau struktur yang menunjukkannya.

(20 markah)

6. Apakah difahamkan oleh “Rekabentuk untuk Persekitaran” (Design for Environment) dan bagaimana rekabentuk untuk produk yang “ecofriendly”? Bincangkan strategi yang boleh digunakan untuk melanjutkan kegunaan sebuah produk. Beri contoh. Apakah rekabentuk untuk sekuriti/keselamatan dan vandalisma? Bagaimana anda dapat merkabentuk untuk menjagakan dari atau mencegah vandalisma?

(20 markah)