

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1997/98

FEBRUARI 1998

RHS 506 - Kaedah Analisis Perumahan

Masa: 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **EMPAT** mukasurat yang tercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **LIMA** soalan.

BAHAGIAN A (Jawab **SEMUA** soalan)

1. Berikan huraian yang ringkas dan padat mengenai tajuk-tajuk berikut:
 - (a) Kadar diskaun yang digunakan dalam analisis kos faedah.
(5 markah)
 - (b) Kriteria "*Most Likely Value*" dalam analisis membuat keputusan.
(5 markah)
 - (c) Kaedah "*Cohort Survival*" dalam unjuran penduduk.
(5 markah)
 - (d) Tren migrasi dalam unjuran penduduk.
(5 markah)
 - (e) Data dan maklumat yang diperlukan untuk merancang keperluan rekreasi di sebuah bandar
(5 markah)
- (25 markah)

....2/-

- 2 -

2. **Jadual 1** menunjukkan kos dan faedah yang berkaitan dengan 7 cadangan alternatif pembinaan loji pembakaran sampah (*incinerator*) di bandar ABC. Andaikan tiada masalah mengenai pembiayaan dan lain-lain input pembinaan.

JADUAL 1

Cadangan Loji Pembakaran Sampah	Kos Pengambilan Tanah ('000)	Kos Pembinaan ('000)	Kos Pencemaran Udara ('000)	Jumlah Faedah ('000)
1	20	100	30	200
2	120	100	100	400
3	70	100	50	260
4	40	100	40	220
5	80	100	85	360
6	60	100	70	300
7	30	100	40	210

Jawab soalan-soalan berikut berdasarkan kepada **Jadual 1**.

- (a) Pilih **SATU** cadangan alternatif yang terbaik untuk pembinaan loji pembakaran sampah. Berikan alasan anda atas pemilihan itu.
(4 markah)
- (b) Andaikan bandar ABC mempunyai peruntukan sebanyak RM600,000 untuk dihabiskan dalam pembinaan beberapa buah loji pembakaran sampah, pilih **BEBERAPA** cadangan alternatif yang terbaik mengikut keutamaan. Berikan alasan anda atas pemilihan itu.
(5 markah)
- (c) Berikan ulasan mengenai kebaikan dan kelemahan analisis kos faedah.
(6 markah)

(15 markah)

...3/-

- 3 -

3. (a) Apakah yang dimaksudkan dengan sintesis rekabentuk? Bincangkan bagaimana model-model dan maklumat dapat membantu menghubungkan keputusan-keputusan yang tercapai (decisions) dengan tujuan yang digariskan (goals). Gunakan contoh sesuai untuk menjelaskan perbincangan.
- (b) Apakah yang dimaksudkan dengan permodelan simbolik?
- (c) Apakah yang dimaksudkan dengan optimisasi?
- (d) Apakah ciri utama programan linear dan limitasi penggunaannya? Bincangkan satu contoh aplikasi yang boleh memanfaatkan kaedah programan linear dalam bidang perumahan.

(20 markah)

4. Andaikan kerajaan negeri mempunyai sebidang tanah untuk dibangunkan sebagai kawasan perumahan awam. Kajian terperinci telah dilaksanakan untuk mengkaji kebaikan/keberuntungan (benefits) dan kos membangunkan estet perumahan dalam saiz yang berbeza. Tujuan utama kerajaan adalah untuk memaksimumkan lebihan kebaikan/keberuntungan (net benefits) projek. Anda diminta memutuskan saiz projek dalam terma-terma kos, keuntungan, lebihan kebaikan/keberuntungan dan keluasan perumahan yang akan dibangunkan.

Gunakan maklumat-maklumat berikut untuk membantu analisis:

- (a) Perunding telah mencadangkan suatu persamaan terhadap untung, B, dalam ringgit, sebagai

$$B = 200 + 100X.$$

- (b) Dalam kajian anda secara bebas, anda telah mendapati bahawa kos C, dalam ringgit, terhadap perumahan sebagai

$$C = 100 + 40X^2$$

- (c) B dan C dalam kiraan jutaan ringgit dan X dalam kiraan unit keluasan (barangkali ratusan ribu meter persegi atau jutaan kaki persegi).

(20 markah)

...4/-

- 4 -

BAHAGIAN B (Jawab SATU soalan sahaja)

5. Huraikan **TIGA** jenis kaedah persampelan berprobabiliti yang boleh digunakan dalam sesuatu penyelidikan. Huraian itu perlu menyentuh kebaikan, kelemahan dan kesesuaian kaedah-kaedah itu.

(20 markah)

6. Berpandukan contoh-contoh yang sesuai bincangkan bagaimana kaedah kualitatif dapat digunakan dalam penyelidikan perumahan.

(20 markah)

-ooo00ooo-