
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2003/2004

Februari/Mac 2004

RPK 233 – KAEDAH ANALISIS PERANCANGAN

Masa: 3 jam

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

Jawab **SEMUA** soalan.

1. Anda dikehendaki menjalankan sebuah kajian berbentuk kuantitatif mengenai isu diskriminasi kaum yang berlaku di universiti. Kajian ini akan dijalankan di Universiti Sains Malaysia dan fokusnya adalah para pelajar. Jumlah keseluruhan pelajar USM adalah 20,000 orang dan peratusan mengikut kaum adalah seperti berikut:

Melayu	- 40%
Cina	- 30%
India	- 20%
Bumiputera Lain	- 8%
Pelajar Antarabangsa	- 2%.

Bincangkan kaedah survey yang anda akan gunakan serta cara bagaimana anda akan menjalankan survey tersebut. Gunakan elemen-elemen berikut sebagai panduan:

- teknik persampelan
- populasi
- sampel
- saiz sampel
- rangka persampelan
- responden

(20 markah)

2. (a) Terangkan secara ringkas model-model berikut dan kegunaannya dalam perancangan bandar:

- (i) Model Cohort – Survival
- (ii) Hukum Reilly (Reilly's Law of Retail Gravitation)
- (iii) Model Migrasi Kompleks
- (iv) Model Gunatanah Chapin

(10 markah)

- (b) Anda adalah konsultan yang menjalankan kajian mengenai pembinaan jambatan kedua Pulau Pinang (Penang Second Link) yang menghubungkan Pulau Pinang dengan tanah besar Semenanjung. Laluan alternatif yang dicadangkan adalah seperti berikut (rujuk **Peta 1**):

- (i) Laluan dari Bagan Jermal ke Bagan Ajam
- (ii) Laluan dari Batu Maung ke Batu Kawan

Terdapat juga kemungkinan jambatan baru tidak dibina langsung atas sebab tertentu.

Berdasarkan senario ini, bincangkan kos dan faedah yang perlu anda pertimbangkan sebelum membuat keputusan mengenai pembinaan tersebut. Jelaskan keputusan anda dengan hujah dan andaian yang sesuai.

(10 markah)

...3/-

3. (a) Dalam membuat analisis bagi menentukan mod pengangkutan yang terbaik untuk dijadikan model dan seterusnya dapat memberi manfaat kepada pengusaha, pengguna dan masyarakat, kita perlu mengambil kira pelbagai kos yang terlibat. Apakah yang ada faham dengan istilah-istilah berikut:
- (i) Kos Tetap
 - (ii) Kos Berulang
 - (iii) Kos Operasi
 - (iv) Kos Membaik Pulih
 - (v) Nilai Kini Bersih
- (b) Berdasarkan **Jadual** di bawah dan beberapa andaian, unjurkan isipadu lalu lintas untuk tahun 2007. Carikan **Darjah Kesesakan** bagi rangkaian jalan raya A, B dan C pada tahun 2007.

Jalan		Purata Isipadu Lalu Lintas (PCU)	
Nama	Muatan (PCU)	2000	2003
A	2800	1800	2200
B	3200	2000	2400
C	3600	3000	3600

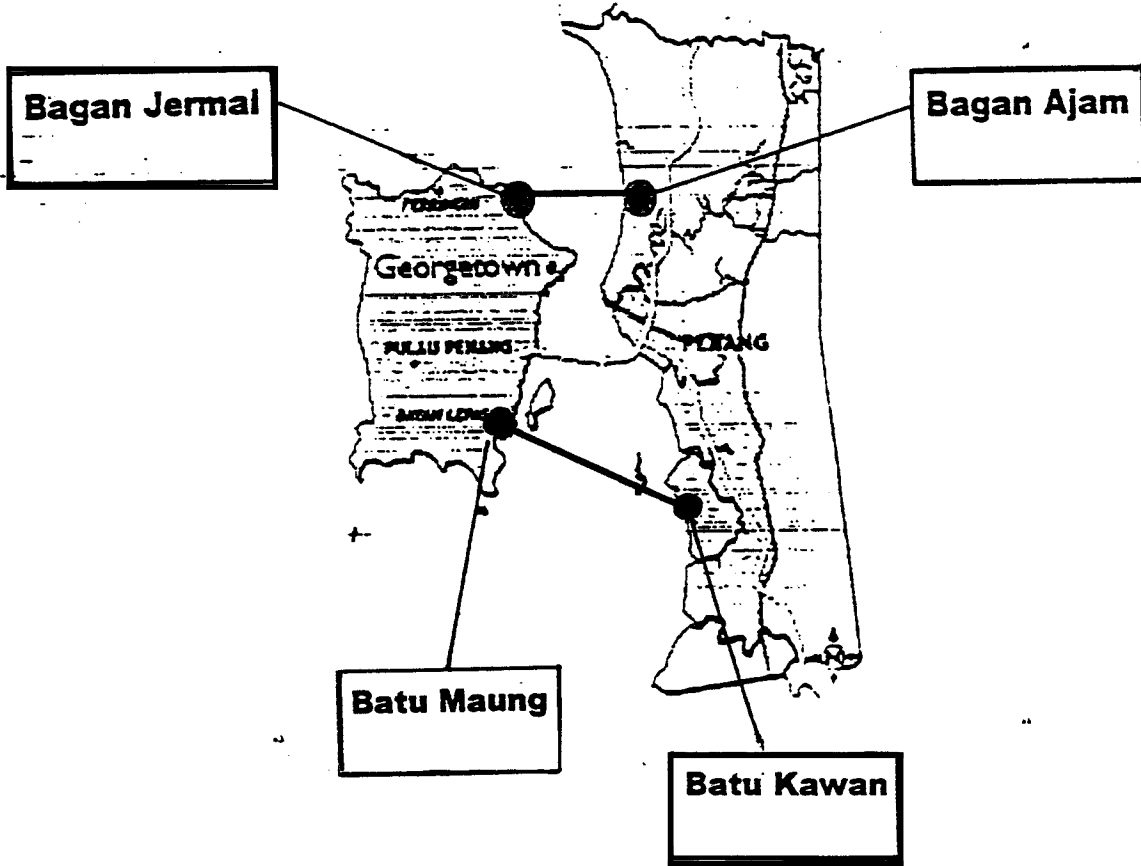
(20 markah)

4. Terangkan cara-cara atau kaedah untuk melunjurkan permintaan perumahan di sesuatu bandar atau Majlis Perbandaran bagi 10 tahun akan datang

(20 markah)

5. (a) Huraikan dua (2) kaedah yang boleh digunakan untuk memastikan keberkesanan aliran udara pada perancangan susunatur unit-unit rumah di sesebuah tapak perumahan.
- (b) Terangkan bagaimanakah perancangan satu sistem peneduhan yang efektif dapat dibuat pada tingkap-tingkap kaca sebuah ruang pejabat.

(20 markah)



Peta 1: Cadangan Laluan 'Penang Second Link'