

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang 1992/93

Oktober/November 1992

RPK 333 - Kaedah Analisis Perancangan

Masa : (3 Jam)

---

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

Jawab EMPAT soalan.

1. Jadual 1 - Jumlah Penduduk Bandar-Bandar Terpilih (000)

Tahun	Bandar			Jumlah
	A	B	C	
1940	100	100	100	300
1950	190	130	100	420
1960	240	169	100	509
1970	270	220	100	500
1980	290	290	100	680

- (a) Berdasarkan Jadual 1, unjurkan jumlah penduduk setiap bandar mengikut dekad sehingga tahun 2000 dengan menggunakan kaedah eksponen. Apakah kesimpulan yang diperolehi daripada keputusan ini?

(10 markah)

- (b) Pilih kaedah unjuran penduduk yang anda fikirkan paling sesuai bagi setiap bandar dan unjurkan bilangannya mengikut dekad sehingga tahun 2000. Bandingkan jawapan anda dengan jawapan yang didapati di bahagian a. Apakah kesimpulan anda?

(15 markah)

...2/-

2. Jadual 2 menunjukkan bilangan talipon (X talipon) dan bilangan penduduk (Y ribu orang) bagi 15 buah kawasan.

X	Y	X	Y
34	2.37	17	1.1
28	2.1	48	3.55
19	1.12	38	2.98
41	2.81	10	0.5
21	1.5	26	1.71
20	1.66		
21	1.48		
39	2.45		
37	2.56		
23	1.55		

- (a) Plotkan nilai-nilai di Jadual 2 ke atas gambarajah taburan dengan skala yang sesuai.
- (b) Dengan menggunakan kaedah ganda dua terkecil tentukan:
- Koefisien Penentuan
  - Koefisien Pertalian
  - Garisan Regresi Linear
  - Ralat Piawai Anggaran
- (c) Huraikan keputusan-keputusan yang anda perolehi dan nyatakan kesimpulan anda.

(25 markah)

...3/-

3. Sebuah syarikat pembinaan ingin mendirikan sebuah bangunan komersil di tapak yang terpilih. Berdasarkan 8 alternatif yang tertera di dalam Jadual 3, khidmat anda diperlukan untuk membantu mereka memilih tapak dan bangunan yang terbaik berasaskan kos dan faedah yang diberi bagi setiap tapak/bangunan.

Jadual 3 - Kos dan Faedah Bagi 8 Alternatif Tapak/Bangunan ('000 ringgit)

Tapak/ Bangunan	Kos Permulaan	Penjimatan Kos Tenaga	Penjimatan Kos Penyenggaraan	Pembinaan
A/1	100	100	500	100
A/2	500	400	850	100
A/3	200	200	600	50
A/4	75	25	150	25
A/5	150	50	325	125
A/6	200	150	250	155
A/7	50	75	100	20
A/8	150	175	275	150

- (a) Berdasarkan pengiraan kos/faedah anda, berikan pilihan tapak/bangunan terbaik kepada Syarikat tersebut.
- (b) Syarikat juga memerlukan susunan projek yang mengikut nisbah kos/faedah. Hitungkan nisbah tersebut.
- (c) Sekiranya Syarikat mempunyai modal terhad, iaitu \$500,000, tapak/bangunan manakah yang terbaik? Bandingkan jawapan anda dengan (a) di atas.
- (d) Apakah kesimpulan yang anda perolehi daripada keputusan-keputusan ini?

(25 markah)

4. "Kaedah-kaedah penilaian pelan seperti Matrik Pencapaian Matlamat, Analisis Kos Faedah, Analisis Imbangan Duga Perancangan dan lain-lain hanya berfaedah sebagai garis panduan untuk membuat keputusan. Kaedah-kaedah ini tidak membuat keputusan untuk kita".

Bincangkan pernyataan ini.

(25 markah)

...4/-

5. (a) Ketidaksamaan pembahagian pendapatan di antara penduduk merupakan masalah yang rumit bagi Jururancang. Terangkan bagaimana anda dapat mengenalpasti ketidaksamaan ini dan cadangkan penyelesaiannya secara umum.  
(15 markah)
- (b) Jelaskan peranan Teori Petempatan Pusat dalam menentukan kawasan tadahan membeli-belah.  
(10 markah)
6. (a) Kaedah penghidupan Kohort adalah di antara kaedah unjuran penduduk yang biasa digunakan. Jelaskan dengan ringkas proses pengiraannya. (Gunakan satu contoh sahaja).  
(10 markah)
- (b) Mengapakah kaedah ini begitu popular di kalangan Jururancang yang melaksanakan tugas mengunjur penduduk-penduduk. Apakah kelemahan-kelemahan dan kebaikan kaedah ini?  
(15 markah)
7. (a) Huraikan cara, tujuan dan kelemahan penggunaan kaedah-kaedah analisis berikut:-  
i. Ujian Chi - ganda dua  
ii. Mod  
iii. Median  
iv. Ralat piawai  
v. Sisihan piawai  
(15 markah)
- (b) Jelaskan tujuan konsep dan proses Analisis Ambang (Threshold) untuk perancangan bandar.  
(10 markah)

-ooo00ooo-