

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 1995/96

April 1996

ATP204/ATW222 - PENGURUSAN PENGELUARAN/OPERASI

Masa: [3 jam]

---

**ARAHAN**

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **ENAM (6)** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **LIMA** soalan. Soalan 1 dan 2 adalah **WAJIB**. Pilih dan jawab **TIGA** soalan yang lain.

**Soalan 1 (WAJIB)**

- (a) Apakah yang anda faham mengenai Pengurusan Pengeluaran/Operasi (PPO)?
- (b) Nyatakan aktiviti yang terlibat dalam fungsi PPO ini.
- (c) Pada pendapat anda bolehkah fungsi PPO dijadikan sebagai sumber atau alat untuk mencapai kelebihan daya saing? Berikan alasan.
- (d) Bincangkan keperluan yang harus disediakan dari sudut pengeluaran/operasi jika faktor-faktor di bawah ini ingin diguna dalam persaingan.
  - i. kualiti
  - ii. kos
  - iii. fleksibiliti
  - iv. kepantasan
- (e) Namakan salah satu dari tajuk video yang anda telah tonton untuk kursus ini dalam semester ini dan berikan sedikit ulasan mengenainya.

[20 markah]

...2/-

**Soalan 2 (WAJIB)**

YHJ, Inc., telah meminta anda untuk memeriksa alat kawalan suhu secara automatik bagi ketuhar utamanya. Laporan dari kakitangan bahagian pengeluaran menyatakan alat itu rosak. Oleh kerana asas pendidikan anda adalah dalam bidang perniagaan, anda telah membuat keputusan untuk menyelesaikan masalah ini berdasarkan konsep kawalan kualiti secara statistik. Anda telah mengumpulkan data berikut:

Tarikh	Purata sampel bagi tiga bacaan suhu	Tarikh	Purata sample bagi tiga bacaan suhu
Mac 1	120°F	April 1	125°F
2	122°F	2	127°F
3	116°F	3	128°F
4	118°F	4	131°F
5	124°F	5	131°F

Pengeluar ketuhar ini telah memberi jaminan bahawa ianya akan berfungsi dengan baik jika digunakan antara suhu 100°F sehingga 150°F dengan varians  $\pm 7^\circ\text{F}$  dari suhu yang dipilih. Spesifikasi produk yang dihasilkan oleh syarikat YHJ, Inc., ialah  $120^\circ\text{F} \pm 5^\circ\text{F}$ . Secara khususnya anda telah diminta untuk menentukan sama ada ketuhar ini bermasalah atau tidak. Jika ada, apakah tindakan yang perlu diambil?

[20 markah]

**Soalan 3**

- (a) i. Apakah yang anda faham mengenai Pengurusan Kualiti Secara Menyeluruh (TQM)?
- ii. Jelaskan perkaitan antara 2 kategori utama kos kualiti.
- ii. Bincangkan bagaimana kumpulan kawalan kualiti dapat dilaksanakan diperingkat pentadbiran universiti.

[10 markah]

...3/-

(b) Berdasarkan data di bawah jawab soalan berikut:

Elemen Kerja	Masa bagi elemen (min)					
	1	2	3	4	5	FP
1	.54	.47	.63	.53	.57	1.15
2	1.22	1.42	1.14	1.28	1.52	1.00
3	.84	.57	.63	.68	.77	.95
4	.29	.18	.24	.32	.23	1.15

- i. Dengan menggunakan faktor elaun sebanyak 15%, apakah masa piawaiannya?
- ii. Jika syarikat membayar pekerja pada kadar RM 0.55 bagi setiap kerja, berapakah upah yang diperolehi oleh seorang pekerja biasa dalam sejam?
- iii. Berapa pula upah yang diterima dalam sejam oleh pekerja yang terlibat dalam kajian kerja ini?

[10 markah]

**Soalan 4**

- (a)
  - i. Jelaskan sistem pengelasan inventori ABC serta terangkan kebaikannya?
  - ii. Apabila sesebuah syarikat menerima tawaran diskaun kuantiti, mengapakah model kuantiti pesanan ekonomi perlu diubahsuai?
  - iii. Terangkan konsep penggunaan kanban dalam sistem inventori 2-bekas.

[10 markah]

(b) Syarikat HJY Sdn. Bhd. ingin menentukan berapa kotak palam pencucuhkah (spark plugs) yang perlu dipesan dari pembekalnya untuk keperluan tahun ini. Tahun lepas, sebanyak 8,000 kotak telah digunakan dan keperluan bagi tahun ini dijangka tidak berubah. Akauntan syarikat ini menyatakan bahawa kos menyimpan bagi setiap kotak adalah 25 peratus dari kos pembelian. Kos pesanan ialah RM6.00 bagi setiap pesanan. Syarikat ini mengamalkan kaedah kuantiti pesanan ekonomi. Baru-baru ini pembekal telah menghantarkan satu senarai harga bagi membolehkan syarikat ini menerima kuantiti diskaun. Senarainya adalah seperti berikut:

...4/-

<u>Bilangan kotak yang dipesan</u>	<u>Harga setiap kotak</u>
0 - 500 kotak	RM 12.00
501 - 1000 kotak	11.00
1001 - 5000 kotak	10.00
5001 +	9.00

Berapakah kuantiti optimum yang patut dipesan oleh syarikat ini dan berapakah jumlah kosnya?

[10 markah]

Soalan 5

- (a) i. Namakan 3 jenis susunatur jenis klasik. Bagi setiapnya berikan 2 contoh perusahaan yang menggunakan susunatur tersebut serta terangkan ciri-ciri yang dimilikinya.
- ii. Apakah yang anda faham mengenai teknologi kumpulan dan sel kerja?
- iii. Berikan satu contoh perusahaan dan jelaskan peranan lokasi dalam menentukan kejayaan perusahaan tersebut.

[10 markah]

- (b) Sebuah syarikat menggunakan satu barisan pemasangan untuk menghasilkan produk yang dinamai kristal dilithium. Jadual di bawah menyenaraikan elemen tugas serta maklumat mengenai aturan prosesnya.

<u>Elemen tugas</u>	<u>Tugas sebelumnya</u>	<u>Jumlah masa (min)</u>
A	-	30
B	A	35
C	A	15
D	A	23
E	B	32
F	B,C	28
G	D	12
H	G	16
I	G	31
J	H,I	20
K	E,F,J	13

...5/-

- i. Gunakan Peraturan Masa Pemprosesan Terpanjang untuk mengimbangi elemen tugas ini supaya syarikat ini dapat menghasilkan 450 unit kristal dilithium dalam tempoh kerja 7 jam sehari.
- ii. Kira jumlah masa terbiar dan kecekapan barisan pemasangan yang anda telah hasilkan.

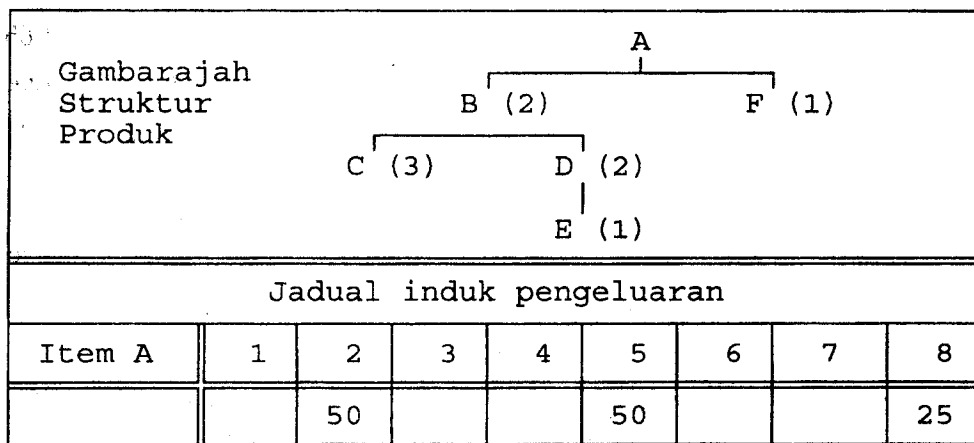
[10 markah]

**Soalan 6**

- (a)
  - i. Berikan 5 objektif dalam pembentukan jadual pengeluaran.
  - ii. Apakah tujuan jabatan kawalan pengeluaran diwujudkan?
  - iii. Apakah carta Gantt dan mengapa ia selalu digunakan?
  - iv. Apakah yang anda faham mengenai konsep kawalan input/output?

[10 markah]

- (b) Berdasarkan maklumat berikut, bentuk jadual keperluan bahan bagi setiap produk dan komponen kecuali F.



	Item			
	B	C	D	E
Saiz pesanan	IK	300	50	10
Masa tunggu	1	2	2	1
Stok keselamatan	0	20	40	12
Dalam tangan	40	200	200	0

[10 markah]

...6/-

Factors for Determining Control Limits for  $\bar{x}$ - and R-Charts

Sample Size <i>n</i>	Factor for $\bar{x}$ -Chart	Factors for R-Chart	
	$A_2$	$D_3$	$D_4$
2	1.88	0	3.27
3	1.02	0	2.57
4	0.73	0	2.28
5	0.58	0	2.11
6	0.48	0	2.00
7	0.42	0.08	1.92
8	0.37	0.14	1.86
9	0.34	0.18	1.82
10	0.31	0.22	1.78
11	0.29	0.26	1.74
12	0.27	0.28	1.72
13	0.25	0.31	1.69
14	0.24	0.33	1.67
15	0.22	0.35	1.65
16	0.21	0.36	1.64
17	0.20	0.38	1.62
18	0.19	0.39	1.61
19	0.19	0.40	1.60
20	0.18	0.41	1.59
21	0.17	0.43	1.58
22	0.17	0.43	1.57
23	0.16	0.44	1.56
24	0.16	0.45	1.55
25	0.15	0.46	1.54

-oooo000ooo-