

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Tambahan

Sidang 1992/93

ATP204 - PENGURUSAN PENGELUARAN

Masa: [3 jam]

Arahan

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TUJUH** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

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

Soalan 1 (WAJIB)

Bandingkan dengan menggunakan rajah, sistem pengeluaran/operasi syarikat Wyko Equipment Limited of Dudley dengan Perpustakaan Universiti Sains Malaysia.

Huraikan perkaitan sistem pengeluaran/operasi kedua-dua buah organisasi dengan alam persekitaran masing-masing.

[20 markah]

Soalan 2 (WAJIB)

Berdasarkan jadual di bawah bentuk Jadual Rancangan Keperluan Bahan bagi setiap produk dan komponen.

[20 markah]

...2/-

PRODUCT STRUCTURE (BOM) FOR 0001

LEVEL					QUANTITY
0	1	2	3	4	
0001					---
	1001				3
		2001			2
			3001		3
		2002			2
		2003			1
		2004			1
	1002				3
	1003				3
		2005			2
		2006			2
		2007			3
			3002		2
			3003		1

DO YOU WISH TO MAKE CHANGES TO THE PRODUCT STRUCTURE <Y/N>

Problem: mrp2

Number of periods for planning: 8

Enter new number of periods for planning, or hit RETURN to continue.

Demand estimates of end-item 0001 for 8 periods

Period 1	Demand = 0
Period 2	Demand = 0
Period 3	Demand = 0
Period 4	Demand = 0
Period 5	Demand = 0
Period 6	Demand = 0
Period 7	Demand = 0
Period 8	Demand = 130

Enter period number to change a demand, or hit RETURN to continue.

ATP204

#	Part	Method	Order Cost	Carrying Cost	Minimum Lot Size
1	0001	LFL			
2	1001	LFL			
3	1002	LFL			
4	1003	LFL			
5	2001	LFL			
6	2002	LFL			
7	2003	LFL			
8	2004	LFL			
9	2005	LFL			
10	2006	LFL			
11	2007	LFL			
12	3001	LFL			
13	3002	LFL			
14	3003	LFL			

Enter # of part to change the lot sizing, or hit RETURN to continue.

#	NAME	ON HAND	SAFETY STOCK	ALLO-CATED	LEAD TIME	SCHED. RECEIPT/WK	SERVICE PARTS ORDERS/WK
1	0001	20	0	0	1	0 / 0	0 / 0
2	1001	27	30	0	1	32 / 4	0 / 0
3	1002	30	20	0	3	30 / 5	0 / 0
4	1003	12	20	0	2	50 / 6	0 / 0
5	2001	15	30	0	2	21 / 3	0 / 0
6	2002	17	20	0	2	36 / 2	0 / 0
7	2003	30	0	0	1	40 / 5	0 / 0
8	2004	10	10	0	2	25 / 1	0 / 0
9	2005	35	20	0	1	30 / 4	0 / 0
10	2006	0	40	0	1	50 / 5	0 / 0
11	2007	35	0	0	1	60 / 3	0 / 2
12	3001	20	15	0	1	15 / 3	0 / 0
13	3002	50	30	0	1	30 / 4	0 / 0
14	3003	15	10	0	2	35 / 4	0 / 0

Enter # of part to change a value, or hit RETURN to continue.

Pilih dan jawab TIGA soalan sahaja

Soalan 3

- (a) Jikalau anda dikehendaki membuat pilihan antara purata bergerak mudah, purata bergerak wajar dan pilicinan eksponen untuk tujuan meramal permintaan bagi sejenis produk yang tidak mempunyai komponen arah (trend) atau komponen musim, kaedah manakah yang anda pilih? Mengapa?

[5 markah]

- (b) Anda telah menerima 2 bentuk ramalan bagi sejenis produk. Yang pertama meramalkan permintaan bulan hadapan sebanyak 500 unit. Sementara yang lagi satu meramalkan permintaan bulan hadapan antara 400 hingga 600 unit. Yang mana satukah menjadi pilihan anda? Mengapa?

[5 markah]

- (c) Seorang pengurus pengeluaran/operasi ingin mengetahui hubungkait antara jumlah latihan diberi dengan keberkesanan kerja pekerja-pekerjaya. Ia telah memberikan 5 jenis latihan yang berbeza bagi tujuan ramalan (perbezaan dari sudut panjang masa latihan iaitu antara setengah hari hingga 4 hari). Sepuluh orang pekerja mengambil bahagian dalam setiap peringkat latihan, menjadikan 50 orang kesemuanya. Jadual di bawah menunjukkan keberkesanan kerja bagi setiap pekerjanya pada minggu pertama kerja dijalankan selepas latihan di mana angka 100 merupakan kadar piawai atau output yang dijangka.

X, Latihan dalam hari

Y, keberkesanan

117	106	76	125	85
85	81	88	113	129
112	74	115	93	90
81	79	113	89	124
105	118	108	117	117
109	110	84	118	121
80	82	83	81	97
73	86	81	86	93
110	111	112	88	122
78	113	120	120	92

...5/-

- (i) Plotkan data tersebut dalam satu gambarajah taburan.
- (ii) Cari persamaan regresi linearnya.

[10 markah]

Soalan 4

- (a) Nyatakan perbezaan antara *hard automation* dengan *flexible automation*.





[5 markah]

- (b) Dalam keadaan bagaimanakah sistem pengeluaran fleksibel (FMS) sesuai diguna?

[5 markah]

- (c) Sebuah kilang menghasilkan berpuluh-puluh produk yang berbeza. Baru-baru ini kilang menerima satu tempahan bagi menghasilkan satu produk dalam volum yang cukup tinggi. Proses penghasilan produk ini adalah melalui turutan operasi pemusingan (turning), pemotongan permukaan (milling), penebukan (drilling) dan pelicinan (grinding). Setiap unit yang dihasil akan mengambil masa 10 peratus bagi kerja pemusingan, 30 peratus pemotongan permukaan, 20 peratus penebukan dan 40 peratus pelicinan.

Syarikat ini memiliki mesin-mesin seperti berikut:

<u>Jenis mesin</u>	<u>Bilangan</u>	<u>Simbol diguna</u>
Pemusing	5	
Pemotong permukaan	8	
Penebuk	4	
Pelicin	7	

Dengan menggunakan simbol-simbol di atas, bentukkan satu susunatur yang anda rasakan paling sesuai untuk penghasilan produk tersebut. Jelaskan mengapa anda memilih susunatur tersebut. (Perhatian: cuba kurangkan masa terbiar bagi setiap mesin dalam susunatur yang dibentuk. Sebahagian dari mesin yang dimiliki syarikat ini perlu diperuntukkan untuk penghasilan produk lain).

[10 markah]

...6/-

Soalan 5

- (a) *Andaian-andaiannya sungguh tidak realistik. Oleh itu model kuantiti pesanan optimum kurang memberi makna dalam pengurusan inventori! Komen.*

[10 markah]

- (b) Sebagai pengurus inventori anda mesti menentukan saiz pesanan bagi sejenis item yang mempunyai permintaan tahunan sebanyak 200 unit. Kos memesan bagi setiap kali pesanan dibuat ialah RM20. Kos menyimpan pula ialah 20 peratus dari harga item seunit. Pembekal anda telah menyediakan jadual harga seperti berikut:

<u>Harga seunit</u>	<u>Kuantiti pesanan minimum</u>
RM2.50	1
RM2.40	200
RM2.25	300
RM2.00	1000

Polisi pesanan bagaimanakah yang akan anda cadangkan?

[10 markah]

Soalan 6

- (a) Berikut adalah satu pernyataan mengenai sistem Tepat Pada Waktu (TPW).

Sistem TPW merupakan satu konsep pengurusan secara menyeluruh sementara sistem kanban dan sistem yang seumpamanya hanyalah merupakan sistem maklumat yang direkabentuk untuk dijadikan sebagai asas bagi penentuan pemasaan (timing) dan saiz lot pengeluaran.

Setujukah anda dengan pernyataan di atas? Berikan alasan.

[10 markah]

- (b) Malaysian Metal Works kini berada dalam keadaan tertekan kerana terpaksa menyiapkan 6 jenis item dalam tempoh 20 hari bekerja seperti mana yang dikehendaki dalam kontrak yang telah dipersetujui dengan kerajaan baru-baru ini. Mengikut perjanjian, penalti sebanyak RM500 akan dikenakan pada syarikat ini bagi setiap hari tugas yang lewat. Disebabkan permintaan yang tinggi dari pelanggan-pelanggannya yang lain, syarikat ini begitu sibuk dengan operasi pengeluaran. Item yang dikehendaki di dalam kontrak dengan kerajaan tersebut akan melalui 2 proses iaitu proses pelicinan dan pemanasan. Pengurus pengeluaran syarikat ini telah menyediakan satu jadual pengeluaran/operasi bagi keenam-enam jenis item tersebut:

<u>Item</u>	<u>Proses Pelicinan</u>		<u>Proses Pemanasan</u>	
	<u>Tarikh mula</u>	<u>Tamat</u>	<u>Tarikh mula</u>	<u>Tamat</u>
1	0	2	2	5
2	2	5	5	9
3	11	11	11	11
4	11	14	14	20
5	14	15	20	23
6	15	18	23	25

Pada pendapat anda, adakah cara lain untuk menyusun jadual kerja ini bagi mengelakkan dari dikenakan penalti kerana kelewatan? Jika anda, tunjukkan dan jika tidak, mengapa?

[10 markah]

---ooo000ooo---

