

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1994/95

Oktober/November 1994

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)

Bincangkan perkaitan antara sistem perancangan pengeluaran jangka panjang, jangka sederhana dan jangka pendek. Beri contoh.

[20 markah]

Soalan 2 (WAJIB)

Berdasarkan jadual di bawah, bentuk jadual keperluan bahan bagi setiap produk dan komponen.

[20 markah]

...2/-

PRODUCT STRUCTURE (BOM) FOR P55

LEVEL						QUANTITY
0	1	2	3	4		
P55						---
	A9					3
		D51				4
		R20				2
	A20					2
		R20				1
		S6				2
			D36			3
			R25			3
		D36				3

Demand estimates of end-item P55 for 6 periods

Period 1	Demand = 0
Period 2	Demand = 0
Period 3	Demand = 0
Period 4	Demand = 0
Period 5	Demand = 1000
Period 6	Demand = 1500

#	Part	Method	Order Cost	Carrying Cost	Minimum Lot Size
1	P55	LFL			
2	A9	LFL			
3	A20	LFL			
4	D51	MIN			4000
5	R20	MIN			5000
6	S6	MIN			500
7	D36	MIN			5000
8	R25	MIN			6000

#	NAME	ON HAND	SAFETY STOCK	ALLO-CATED	LEAD TIME	SCHED. RECEIPT/WK	SERVICE PARTS ORDERS/WK
1	P55	500	450	500	1	1000 / 1	0 / 0
2	A9	1200	250	500	1	1100 / 2	0 / 0
3	A20	1000	600	200	1	0 / 0	0 / 0
4	D51	2600	500	1200	2	3500 / 2	0 / 0
5	R20	2000	500	500	3	0 / 0	0 / 0
6	S6	1600	450	500	1	0 / 0	0 / 0
7	D36	700	500	0	1	0 / 0	0 / 0
8	R25	2500	800	400	2	5000 / 1	0 / 0

...3/-

Pilih dan jawab TIGA soalan sahaja.

Soalan 3

- (a) Apakah yang anda faham tentang pengurusan pengeluaran/operasi?
- (b) Nyatakan aktiviti yang berkaitan dengan tugas seseorang pengurus pengeluaran/operasi.
- (c) Namakan 5 jenis sumber input bagi sistem pengeluaran yang didapati berkurangan pada masa kini. Apakah yang boleh dilakukan oleh pengurus-pengurus dalam memerangi permasalahan ini?

[10 markah]

- (d) Syarikat Nor memiliki 3 buah kilang yang dikenali sebagai kilang utara, kilang tengah dan kilang selatan. Barangan yang dihasilkan dari kilang-kilang ini perlu dihantar ke pengagih-pengagih dan agen-agen di kawasan 1, 2, 3 dan 4. Jadual di bawah ini menunjukkan kos pengangkutan per tan (dalam RM) untuk mengangkut barangan dari kilang ke destinasi yang tertentu. Kapasiti kilang adalah: Utara, 100 tan sebulan; Tengah, 300 tan sebulan; Selatan, 500 tan sebulan. Permintaan dijangka setiap bulan dari: Kawasan 1, 200 tan; Kawasan 2, 300 tan; Kawasan 3, 150 tan dan Kawasan 4, 250 tan.

Permintaan	Kawasan	Kawasan	Kawasan	Kawasan
Sumber	1	2	3	4
Utara	5	7	6	2
Tengah	8	4	4	5
Selatan	9	3	5	4

Tentukan satu susunan agihan paling optimum bagi syarikat ini dan juga jumlah kos pengangkutannya.

[10 markah]

...4/-

Soalan 4

- (a) Apakah kefahaman anda tentang Penjadualan Induk Pengeluaran?
- (b) Apakah dimaksudkan dengan tahap:
- (i) Beku.?
 - (ii) Fleksibel?
 - (iii) Terbuka?
- (c) Secara lojiknya tarikh penyediaan sesuatu pesanan (order) perlu dinyatakan kepada pelanggan dengan secara berhati-hati dan jujur. Namun begitu terdapat firma-firma yang dengan begitu mudah menjanjikan penghantaran barangan yang dipesan dalam tempoh X minggu (biasanya janji ini tidak dapat ditepati) dan kemudiannya membuat penghantaran pada masa lain yang lebih sesuai baginya. Apakah komen anda tentang kedua-dua kaedah ini?

[10 markah]

- (d) Pengarah Bahagian Pengurusan Bahan bagi Syarikat AB Corp. sedang meneliti perancangan tahun hadapan bagi pembekalan sejenis komponen yang pada masa kini diperolehi dari Eaxn Ltd., sebuah syarikat dari Afrika Selatan. Komponen ini dikenali sebagai N1000 dan digunakan dalam kebanyakan produk keluaran Syarikat AB Corp. Pengarah ini ingin mengetahui adakah perbelanjaan akan dapat dikurangkan dengan pencarian pembekal baru atau dengan membuat sendiri komponen yang diperlukan. Staf penganalisis pembelian bagi pengarah ini telah menyediakan anggaran seperti di bawah:

...5/-

Sumber pembekal bagi N1000	Butiran kos	Kos tetap tahunan (RM)	Kos berubah seunit (RM)
Eaxn Ltd.	Peralatan	30,000	0.26
	Pemeriksaan		4.95
	Penghantaran		21.88
Timuran Jaya	Harga belian	65,000	
	Peralatan		3.05
	Pemeriksaan		1.55
AB Corp	Penghantaran	55,000	18.59
	Harga belian		
	Peralatan	4,000	0.95
	Pemeriksaan		0.75
Penghantaran		21.50	
	Kos pengeluaran		

Kumpulan penganalisis pembelian menganggarkan keperluan syarikat ini bagi komponen N1000 untuk tahun hadapan adalah 50,000 unit.

[Perhatian: Pembelian dari setiap pembekal akan melibatkan kos tetap tahunan bagi peralatan dan kos berubah bagi pemeriksaan, penghantaran dan harga belian. Jika dibuat sendiri, kos yang terlibat selain dari kos di atas adalah kos pengeluaran (tetap dan berubah)].

- (i) Sumber bekalan manakah yang termurah untuk pembekalan tahun hadapan?
- (ii) Berapa unitkah yang perlu dibeli atau dibuat sendiri pada tahun hadapan untuk menjadikan setiap sumber sebagai pembekal termurah?

[10 markah]

...6/-

Soalan 5

- (a) Jelaskan perbezaan yang terdapat antara sistem pesanan kuantiti tetap dengan sistem pesanan tempoh tetap.
- (b) Apakah yang dimaksudkan dengan "inventory is a necessary evil asset"?
- (c) Apakah gunanya stok keselamatan? Jelaskan kesan penggunaannya ke atas:
(i) EOQ; (ii) TIC.

[10 markah]

- (d) Dua alternatif susunatur bagi sebuah kemudahan telah dibentuk. Data di bawah ini menunjukkan jarak antara jabatan dan pergerakan barangan antara jabatan. Kos pergerakan barangan di antara jabatan mempunyai nilai yang berbeza seperti yang ditunjukkan di bawah:

Aktiviti pergerakan antara jabatan	Jarak antara jabatan (kaki)	
	Susunatur A	Susunatur B
1 - 3	50	50
1 - 2	120	150
1 - 6	40	120
2 - 5	70	120
2 - 4	50	50
3 - 6	70	50
4 - 1	120	70
5 - 6	50	120

Produk	Turutan pemprosesan	Volum produk sebulan
A	1 - 3 - 6	2000
B	2 - 4 - 1 - 3	3000
C	1 - 2 - 5 - 6	2500

Produk	Kos pengendalian bahan per unit per kaki pergerakan (RM)
A	.008
B	.004
C	.006

Tentukan susunatur yang terbaik berdasarkan jumlah kos pergerakan paling minimum.

- (e) Satu barisan pemasangan telah dibentuk untuk penghasilan telefon bimbit. Empat puluh tugas perlu dilaksanakan untuk menyiapkan setiap unit dan jumlah masa kesemua tugas ialah 4.12 minit. Permintaan setiap jam ialah 312 unit dan masa pengeluaran (masa produktif) dalam sejam ialah 53 minit.

Tentukan:

- (i) masa kitaran/pusingan barisan pemasangan ini.
- (ii) bilangan stesyen (pekerja) paling minimum secara teori yang diperlukan.

[10 markah]

Soalan 6

- (a) Nyatakan perbezaan antara:

- (i) Sistem tolak dengan sistem tarik.
- (ii) MRP I dengan MRP II.
- (iii) QCC dengan TQM.
- (iv) Kanban dengan sistem JIT.

[10 markah]

- (b) Dengan menggunakan contoh dalam bentuk kuantitatif jelaskan langkah-langkah yang perlu diambil dalam pembentukan Jadual Induk Pengeluaran.

[10 markah]

---ooo000ooo---