

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2009/2010**

NAMA MATA PELAJARAN : PENGURUSAN INDUSTRI
KOD MATA PELAJARAN : BBT 4862
KURSUS : SARJANA MUDA PENDIDIKAN
TEKNIK DAN VOKASIONAL
TARIKH PEPERIKSAAN : NOVEMBER 2009
JANGKA MASA : 2 JAM 30 MINIT
ARAHAN : JAWAB MANA-MANA LIMA
SOALAN

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN SEHINGGA DIBERITAHU

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 5 MUKA SURAT

SULIT

SI. Berikut adalah ahli bijak fikir yang banyak membuat kajian dan teori tentang kemalangan dalam industri pengeluaran dan pembuatan. Pilih 2 dan bincangkan.

- i) Teori Domino Heinrich
- ii) Teori Domino Bird
- iii) Teori Domino Adam
- iv) Teori Domino Weaver

(20 markah)

S2. Syarikat X ingin mengkaji semula susunatur kilang yang sedia ada. Pertambahan bilangan jenis produk dan permintaan tahunan menyebabkan pergerakan bahan antara jabatan telah meningkat. Jenis produk, permintaan dan turutan proses yang melalui setiap jabatan ditunjukkan dalam Jadual S2.

Jadual S2 : Jenis produk dan turutan proses melalui jabatan

Jenis Produk	Turutan memproses	Permintaan tahunan (unit)
P1	I → III → IV → V → VI	100
P2	I → III → IV → V → VIII	300
P3	II → VI → VII → VIII	400
P4	I → II → VI → VII	550
P5	I → II → III → IV → V → VIII	600

Butiran berikut perlu diambilkira di dalam analisis susun atur anda:

Jabatan I dan III memerlukan penggunaan peralatan yang sama, maka kadaran A diperlukan. Jabatan V mengeluarkan pencemaran bunyi yang keterlaluan dan Jabatan VIII menggunakan operator pengeluaran yang ramai, maka kadaran X diperlukan.

- (a) Berdasarkan kepada maklumat tersebut, anda dikehendaki menyediakan:
 - i) Carta **Dari-Ke** yang sesuai untuk menggambarkan jumlah jarak pergerakan bahan antara jabatan bagi mengeluarkan kesemua jenis produk di atas. (6 markah)
 - ii) Carta Perhubungan Aktiviti (Carta REL) untuk menggambarkan hubungan aktiviti antara jabatan secara kualitatif. (6 markah)
- (b) Cadangkan satu plan blok dan ruang susunatur berdasarkan maklumat di atas. (8 markah)

- S3. a) Apakah yang dimaksudkan dengan pengukuran kerja ? (2 markah)
- b) Nyatakan 4 langkah utama dalam membuat kajian kerja. (4 markah)
- c) Sebuah syarikat pembuatan ingin menetapkan masa piawai proses pengeluaran produk XYZ bagi tujuan meningkatkan lagi produktiviti syarikat. Jadual S3 menunjukkan data diperolehi bagi kaedah kerja sedia ada. Semua elemen dilakukan secara normal, kecuali elemen kerja D dilakukan dengan mesin automatik. Data masa adalah dalam minit dan diukur dengan kaedah jam randik secara berulang (snap back).

Jadual S3: Ukuran masa bagi elemen kerja dalam minit.

Bil	Elemen kerja	Kitaran pemerhatian		
		1	2	3
1	A	0.67	0.65	0.62
2	B	2.10	2.16	2.14
3	C	4.20	4.19	4.19
4	D	3.00	3.00	3.00
5	E	1.13	1.18	1.15

Diberi purata kadaran pekerja melakukan kerja adalah 110%, manakala elaun peribadi terhadap pekerja diberi 4%, elaun keletihan 5%, elaun kelewatan 6% dari jumlah masa elemen kerja. Anggap masa operasi syarikat ialah 8 jam sehari, 5 hari seminggu dan 4 minggu sebulan.

- i) Kirakan masa piawai bagi menyiapkan satu produk XYZ diatas? (4 markah)
- ii) Berapakah unit produk XYZ dapat dihasilkan dalam masa satu hari oleh seorang pekerja? (4 markah)
- iii) Jika permintaan terhadap produk XYZ pada bulan Januari 2006 diramalkan sebanyak 15,000 unit, dan syarikat merancang menyiapkan produk tersebut dalam masa satu bulan dengan pekerja sedia ada seramai 12 orang. Walaupun syarikat sedar ada kekangan pekerja, tetapi syarikat mempunyai dua pilihan sama ada melakukan kerja lebih masa atau pun mengupah secara sub-kontrak. Jika gaji pekerja secara normal ialah RM400/bulan, upah kerja lebih masa RM2/jam, upah sub-kontrak RM0.5/unit, pilihan manakah yang perlu dipilih oleh syarikat? Tunjukkan jalan kerja dengan jelas dan berikan alasan anda. (6 markah)

- S3. a) Apakah yang dimaksudkan dengan pengukuran kerja ? (2 markah)
- b) Nyatakan 4 langkah utama dalam membuat kajian kerja. (4 markah)
- c) Sebuah syarikat pembuatan ingin menetapkan masa piawai proses pengeluaran produk XYZ bagi tujuan meningkatkan lagi produktiviti syarikat. Jadual S3 menunjukkan data diperolehi bagi kaedah kerja sedia ada. Semua elemen dilakukan secara normal, kecuali elemen kerja D dilakukan dengan mesin automatik. Data masa adalah dalam minit dan diukur dengan kaedah jam randik secara berulang (snap back).

Jadual S3: Ukuran masa bagi elemen kerja dalam minit.

Bil	Elemen kerja	Kitaran pemerhatian		
		1	2	3
1	A	0.67	0.65	0.62
2	B	2.10	2.16	2.14
3	C	4.20	4.19	4.19
4	D	3.00	3.00	3.00
5	E	1.13	1.18	1.15

Diberi purata kadaran pekerja melakukan kerja adalah 110%, manakala elaun peribadi terhadap pekerja diberi 4%, elaun keletihan 5%, elaun kelewatan 6% dari jumlah masa elemen kerja. Anggap masa operasi syarikat ialah 8 jam sehari, 5 hari seminggu dan 4 minggu sebulan.

- i) Kirakan masa piawai bagi menyiapkan satu produk XYZ diatas? (4 markah)
- ii) Berapakah unit produk XYZ dapat dihasilkan dalam masa satu hari oleh seorang pekerja? (4 markah)
- iii) Jika permintaan terhadap produk XYZ pada bulan Januari 2006 diramalkan sebanyak 15,000 unit, dan syarikat merancang menyiapkan produk tersebut dalam masa satu bulan dengan pekerja sedia ada seramai 12 orang. Walaupun syarikat sedar ada kekangan pekerja, tetapi syarikat mempunyai dua pilihan sama ada melakukan kerja lebih masa atau pun mengupah secara sub-kontrak. Jika gaji pekerja secara normal ialah RM400/bulan, upah kerja lebih masa RM2/jam, upah sub-kontrak RM0.5/unit, pilihan manakah yang perlu dipilih oleh syarikat? Tunjukkan jalan kerja dengan jelas dan berikan alasan anda. (6 markah)

- S4. a) Nyatakan dengan ringkas 5 perkara yang boleh dijadikan rujukan dalam proses membangunkan potensi staf. (5 markah)
- b) Nyatakan 5 faktor yang boleh mempengaruhi suasana kerja menjadi lebih kondusif dalam sesebuah industri. (5 markah)
- c) Herzberg mendapati pengayaan kerja amat penting dalam memotivasikan pekerja. Huraikan apa yang dimaksudkan oleh beliau. (10 markah)
- S5. a) Huraikan jenis senggaraan yang harus dijalankan oleh sesebuah industri. (4 markah)
- b) Nyatakan:
i) definisi stor
ii) bentuk-bentuk stor (4 markah)
- c) Dalam konsep stor, huraikan apakah yang dimaksudkan dengan:
i. penyimpanan.
ii. pengeluaran. (12 markah)
- S6. a) Nyatakan konsep inventori sistem dua bekas. (2 markah)
- b) Terangkan dengan ringkas apakah kesan negatif yang bakal dihadapi oleh pihak syarikat sekiranya tidak memesan barangan pada tahap kuantiti pesanan ekonomi (EOQ). Sertakan lakaran graf yang sesuai untuk menyokong jawapan anda. (4 markah)
- c) Sebutkan kepentingan perancangan agregat dan berikan tiga strategi dalam perancangan agregat tersebut. (4 markah)
- d) Dengan berbantuan lakaran carta konsep asas MRP, nyatakan secara ringkas kemasukan dan keluaran kepada sistem MRP. (4 markah)

- e. Syarikat LM menerima projek untuk mengubahsuaikan bangunan A, B, C, dan D. Pengubahsuaian ini dijalankan melalui dua peringkat, iaitu 'pecah dinding' (PD) diikuti dengan 'bina semula' (BS). Anggaran masa (minggu) bagi kerja pengubahsuaian ini diberikan dalam Jadual S6. Berapa lamakah masa terpendek yang diperlukan untuk menyiapkan kesemua kerja pengubahsuaian bangunan ini? Buktikan jawapan anda dengan carta Gantt.

Jadual S6: Masa mengubahsuaikan bangunan (minggu)

Bangunan	A	B	C	D
PD	8	12	2	14
BS	6	15	10	11

(6 markah)

- S7. a) Terangkan masalah pengendalian bahan mudah dan logistik sistem pengendalian bahan.

(10 markah)

- b) Bincangkan dengan terperinci perancangan just-in-time (JIT).

(10 markah)

- S8. a) Apakah yang dimaksudkan dengan kumpulan kawalan mutu kerja dalam sebuah industri pembuatan?

(2 markah)

- b) Jelaskan bagaimana kumpulan ini terbentuk dalam sesebuah organisasi seperti Syarikat Sigma Sdn Bhd?

(6 markah)

- c) Dengan menggunakan kes yang berlaku dalam sesebuah organisasi, terangkan bagaimana kumpulan ini dapat menyelesaikan masalah dengan jayanya.

(12 markah)

KERTAS SOALAN TAMAT