

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 1997/98

**FEBRUARI 1998**

**EUP202 – PENGURUSAN KEJURUTERAAN II**

Masa: [ 3 jam ]

---

**ARAHAN KEPADA CALON:**

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **DUA PULUH TIGA (23)** muka surat bercetak.

**Kertas soalan ini mengandungi TIGA (3) bahagian iaitu Bahagian 1, 2 & 3.**

**Jawab SEMUA soalan dalam Bahagian 1 dan 2  
dan**

**Jawab TIGA (3) soalan dalam Bahagian 3.**

Agihan markah bagi soalan diberikan di sut sebelah kanan sebagai peratusan daripada markah keseluruhan yang diperuntukkan bagi soalan berkenaan.

Jawab semua soalan di dalam Bahasa Malaysia.

Mesinkira boleh digunakan.

Bil. Tempat Duduk: \_\_\_\_\_

Gunakan Angka

Angka Giliran: \_\_\_\_\_

Gunakan Huruf

Tajuk Kursus: \_\_\_\_\_

Kod Kursus: \_\_\_\_\_

Tempat Peperiksaan: \_\_\_\_\_

Tarikh: \_\_\_\_\_

**Bahagian 1: Jawab SEMUA soalan.**

- A1. Tentukan kos keluaran dari butir yang berikut:
- (a) susutnilai mesin kilang
  - (b) tuntutan perjalanan jurujual syarikat
  - (c) pengiklanan keluaran baru
  - (d) gaji bayar untuk staf perkeranian
- A2. Kos penjualan dan pentadbiran adalah
- (a) kos tetap
  - (b) kos tempoh
  - (c) kos ubahan
  - (d) kos keluaran
- A3. Kos keluaran selalu dilayani
- (a) sama dengan kos bukan-perkilangan
  - (b) sama dengan kos perkilangan
  - (c) sebagai belanja dalam masa tempoh dikenakan
  - (d) sama dengan kos berpeluang
- A4. Bahan mentah yang tidak boleh dikesan pada satu kerja tertentu dilayani sebagai :
- (a) bahan langsung
  - (b) buruh langsung
  - (c) suatu kos tempoh
  - (d) overhead perkilangan

A5. Akaun inventori firma perkilangan meliputi:

- (a) barangan siap dan kos barang dijual
- (b) kerja dalam proses, barangan siap, dan kos barang dijual
- (c) barangan siap, bahan mentah, kos barang dijual dan kerja dalam proses
- (d) kerja dalam proses, barangan siap, dan bahan mentah

A6. Sistem pengekosan tempahan kerja adalah berguna bagi

- (a) firma perkilangan
- (b) firma bukan-perkilangan
- (c) kedua firma perkilangan dan bukan-perkilangan
- (d) bukan firma perkilangan atau bukan-perkilangan

A7. Tentukan pernyataan yang BENAR tentang sistem pengekosan tempahan kerja:

- (a) satu sistem yang umumnya digunakan pada barang dihasilkan mengikut penentuan pelanggan
- (b) satu sistem yang umumnya digunakan bila terdapat larian pengeluaran panjang unit homogenous
- (c) satu sistem yang berkemungkinan besar digunakan oleh syarikat penapisan gula
- (d) satu sistem yang memerlukan perhitungan unit setara pengeluaran.

- A8. Syarikat Taihen mendasarkan kadar overhead pratentu pada jam buruh langsung. Anggaranannya bagi tahun ini adalah: overhead perkilangan, RM60,000; jam buruh langsung, 40,000 jam. Data pengendalian sebenar bagi tahun ini adalah: overhead perkilangan, RM65,100; jam buruh langsung 42,000 jam. Overhead dikenakan terlebih atau terkurang adalah:
- (a) terkurang, RM2,100.
  - (b) terlebih, RM3,000.
  - (c) terkurang, RM3,000.
  - (d) terlebih, RM5,1000.
- A9. Unit setara pengeluaran menyukat:
- (a) bilangan unit penuh yang mungkin siap dengan sempurna melalui usaha tempoh semasa tambahan.
  - (b) bilangan kerja sebahagian siap melalui pengekosan tempahan kerja.
  - (c) sebahagian kos ta langsung dikenakan semasa tempoh.
  - (d) pengeluaran yang sepatutnya dalam keadaan optimum.
- A10. Margin sumbangan boleh ditakrifkan sebagai:
- (a) amaun hasil jualan yang diperlukan untuk menjelaskan kos ubahan.
  - (b) hasil jualan – kos tetap
  - (c) amaun hasil jualan yang diperlukan untuk menjelaskan kos tetap dan ubahan
  - (d) hasil jualan – kos ubahan
  - (e) hasil jualan – kos barang dijual

A11. Syarikat Asahi menjual dawat pen pada RM10 sebotol. Kos penjualan ubahan adalah RM2 sebotol, kos pengeluaran ubahan adalah RM3 sebotol, jumlah kos perkilangan tetap RM500 dan kos penjualan tetap bagi tempoh adalah RM1,000. Jika 1,000 botol telah dijual, margin sumbangan adalah:

- (a) RM5,000
- (b) RM7,000
- (c) RM8,000
- (d) RM8,500

A12. Tentukan pernyataan yang bukan ciri pengawasan projek:

- (a) membuat pelarasan
- (b) pengesanan kemajuan
- (c) takrifan keperluan kerja
- (d) penganalisan kesan

A13. Dalam rangkaian CPM/PERT, kegiatan patung diperlukan bila

- (a) dua kegiatan mempunyai nod permulaan yang sama.
- (b) dua kegiatan mempunyai nod akhiran yang sama.
- (c) satu nod tidak bersambung dengan nod yang lain.
- (d) dua kegiatan mengongsi nod permulaan dan akhiran yang sama

A14. Lintasan genting dirujuk sebagai

- (a) lintasan yang paling langsung dari nod permulaan ke nod akhiran
- (b) lintasan terpendek dari segi masa
- (c) lintasan terpanjang dari segi masa
- (d) lintasan dengan amaun masa apungan terbesar

A15. Kegiatan-kegiatan pada lintasan genting adalah genting kerana

- (a) ia mewakili masa maksimum penyiapan projek
- (b) ia tidak mampu pertimbangkan sebarang kelewatan dalam penyiapan projek
- (c) ia mewakili belanja tertinggi dari segi sumber
- (d) ia mewakili kegiatan projek yang paling besar dan kompleks.

A16. Tumpuan utama fasa kawalan dalam pengurusan projek adalah

- (a) memastikan semua kegiatan telah dikenalpasti
- (b) mencamkan keperluan sumber
- (c) menentukan hubungan kegiatan terdahulu
- (d) mengekalkan skedul projek dan kerja siap pada masa.

A17. Komponen kos kualiti yang rendah ialah

- I. kos sekerap
- II. kos kerja semula
- III. kos pemeriksaan
- IV. kos kegagalan produk

- (a) I & III
- (b) II & IV
- (c) I, II & IV
- (d) III
- (e) Semua

A18. Ketika mengukur kos kualiti, kos-kos yang berikut sukar diukur:

- I. kos menyahut rungutan pelanggan
- II. kos kualiti rekabentuk produk
- III. kos ujian kualiti
- IV. kos kehilangan jualan

- (a) I & III
- (b) II & IV
- (c) I, II & IV
- (d) III
- (e) Semua



A19. Perkakasan Kualiti Asas untuk mengenalpasti masalah kualiti ialah

- I. rajah tulang ikan
- II. kertas semak
- III. rajah pareto
- IV. rajah taburan

- (a) I & III
- (b) II & IV
- (c) I, II & IV
- (d) III
- (e) Semua

A20. Aspek kualiti ialah

- I. kualiti menepati
- II. kualiti prestasi
- III. kualiti rekabentuk
- IV. kualiti persepsi

- (a) I & III
- (b) II & IV
- (c) I, II & IV
- (d) III
- (e) Semua

A21. Rajah alir digunakan bagi

- I. memahami proses atau operasi
  - II. menunjukkan dimana berlakunya kesilapan
  - III. menunjukkan susunan proses atau operasi
  - IV. menunjukkan interaksi antara dua pembolehubah
- (a) I & III
  - (b) II & IV
  - (c) I, II & III
  - (d) III
  - (e) Semua

A22. Berikut ialah benar berkenaan ISO 9000

- I. Jawatankuasa ISO 9000 menyediakan piawaian kualiti yang generik bagi firma pembuatan sedunia.
  - II. ISO 9000 ialah panduan bagi mengguna ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003, dan ISO 9004.
  - III. Jawatankuasa ISO 9000 ialah organisasi kerajaan di bawah Bangsa-Bangsa Bersatu.
  - IV. ISO 9000 membantu mengenal kehendak tetapi tidak memberitahu kaedahnya.
- (a) I & III
  - (b) II & IV
  - (c) I, II & IV
  - (d) III
  - (e) Semua

A23. Prinsip-prinsip TQM merangkumi

- I. penambahbaikan berterusan
- II. meningkatkan latihan untuk semua pekerja
- III. kualiti merupakan aspek penting bagi perancangan strategik
- IV. menepati penjadualan pengeluaran ialah paling penting

- (a) I & III
- (b) II & IV
- (c) I, II & III
- (d) IV
- (e) Semua

A24. Carta pareto

- I. memfokuskan perhatian kepada masalah terpenting
- II. berdasarkan konsep histogram
- III. menunjukkan kebarangkalian berlaku menurut kategori
- IV. digunakan untuk menoklasifikasikan data

- (a) I & III
- (b) II & IV
- (c) I, II & III
- (d) IV
- (e) Semua

- A25. Tabii pengurusan yang penting untuk berubah kepada budaya kualiti ialah
- I. membangunkan kenyataan wawasan organisasi.
  - II. Membngunkan sistem ganjaran yang sesuai dengan falsafah kualiti
  - III. Mengadakan latihan berterusan.
  - IV. Membuat keputusan berlandaskan falsafah kualiti.
- 
- (a) I & III
  - (b) II & IV
  - (c) I, II & III
  - (d) IV
  - (e) Semua

(100 markah)

**Bahagian 2: Jawab SEMUA soalan dengan menghitamkan jawapan yang betul.**

B1. Faktor dan ciri kualiti ialah perkara yang paling penting bagi kebanyakan kilang multinasional di Malaysia, kos pengeluaran merupakan perkara sekunder

Betul                       Salah

B2. Maksud TQM lebih menjurus kepada pengurusan kualiti menyeluruh.

Betul                       Salah

B3. Jika sebuah produk mempunyai kualiti rekabentuk yang baik, produk yang dihasilkan juga bermutu tinggi.

Betul                       Salah

B4. Kos kualiti terbahagi kepada dua kategori iaitu kos untuk mencapai kualiti yang baik, dan kos terlibat dengan penghasilan kualiti yang rendah.

Betul                       Salah

B5. Kumpulan kawalan mutu ialah kumpulan kecil pekerja sukarelawan yang terdiri dari pelbagai kawasan kerja atau jabatan dalam sesebuah organisasi.

Betul                       Salah

B6. Rajah Ishikawa memberikan jawapan untuk penambahbaikan proses.

Betul                       Salah

B7. Kebanyakan masalah penghasilan produk yang defektif berpunca dari pekerja.

Betul                       Salah

B8. Perbezaan utama antara kos kegagalan dalaman dan Kos kegagalan luaran ialah masa dan tempat di mana kegagalan produk itu ditemui.

Betul                       Salah

B9. Dari perspektif kualiti, pelanggan luaran adalah lebih penting dari pelanggan dalaman.

Betul                       Salah

B10. Pengurusan projek merujuk kepada kegiatan perancangan dan pengawasan yang berkaitan dengan mengawas projek pada skedul yang tertakluk pada batas sumber dan belanjawan.

Betul                       Salah

B11. Elemen pengurusan projek adalah jauh berbeza dari perancangan dan pengawasan sistem proses seperti pengeluaran barangan.

Betul                       Salah

B12. Kebiasaannya pembekal adalah bukan sebahagian dari pasukan projek walaupun pembekal kadang-kadang dirunding bagi nasihat teknikal.

Betul                       Salah

B13. Pengurusan Projek selalunya dikaitkan dengan tekanan keadaan sebenar dan tertanggap (perceived).

Betul                       Salah

B14. Fokus utama kawalan pengurusan projek adalah mengenalpastian kegiatan dan penentuan masa kesiapan projek.

Betul                       Salah

B15. Dalam rangkaian CPM/PERT, sebutan patung dirujuk kepada penyiapan atau pemulaan satu kegiatan atau projek.

Betul                       Salah

B16. Tiga akaun inventori yang berbeza dalam firma perkilangan adalah barangan siap, kos barang dikilangkan, dan kerja dalam proses.

Betul                       Salah

B17. Semua kos perkilangan kecuali bahan langsung dan buruh langsung termasuk dalam overhed perkilangan.

Betul                       Salah

B18. Jika overhed perkilangan sebenar melebihi kos overhed perkilangan dikenakan, overhed dikenakan akan berkurang.

Betul                       Salah

B19. Pengekosan proses digunakan bilamana keluaran homogen dikilangkan dengan satu aliran pengeluaran berterusan.

Betul                       Salah



B20. Pengiraan unit setara pengeluaran melalui kaedah FIFO adalah lebih mudah dari kaedah purata pemberat.

Betul                       Salah

B21. Bila kaedah FIFO pengekosan proses digunakan, inventori awal digabungkan dengan unit dimulakan dan tiada perbezaan dibuat antara kos unit bagi tiap kumpulan.

Betul                       Salah

B22. Pusat pemrosesan diuruskan berdasarkan asas aliran keluaran berjujukan atau aliran keluaran selari.

Betul                       Salah

B23. Penyata pendapatan margin sumbangan diperlukan oleh GAAP untuk pelaporan luaran.

Betul                       Salah

B24. Kaedah pengekosan serapan mencajkan kos perkilangan tetap pada penyata pendapatan sebagaimana ia dikenakan.

Betul                       Salah

B25. Bila belanja penjualan dan pentadbiran tetap ditolakkan dari margin sumbangan, pendapatan bersih bagi tempoh dtentukan.

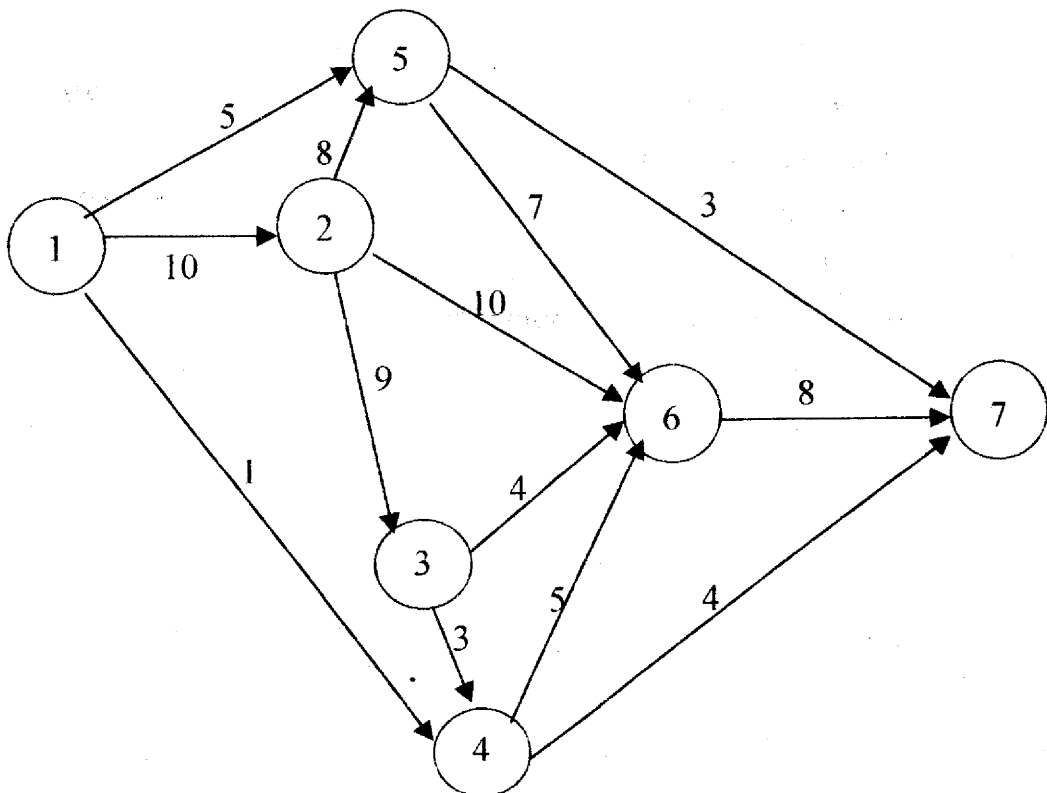
Betul

Salah

(100 markah)

**Bahagian 3: Jawab TIGA soalan.**

- C. Pertimbangkan rangkaian dalam rajah di bawah yang bermula pada nod 1 dan tamat pada nod 7. Masa yang diperlukan untuk melakukan tiap kegiatan ditandai pada anak panah.



Hitungkan jumlah apung dan apung bebas. Seterusnya tentukan lintasan genting. Tunjukkan hasil pengiraan tersebut dalam satu jadual.

(100 markah)

- D. Syarikat Kristal menghasilkan keluaran tunggal, dan data yang berikut telah disediakan untuk pelaporan.

**Kos Keluaran:**

Bahan langsung	RM 2.40 tiap unit
Buruh langsung	RM 1.60 tiap unit
Overhed Perkilangan:	
Tetap	RM 240,000 tiap tahun
Ubahan	RM 0.80 tiap unit
Belanja Penjualan & Pentadbiran:	
Tetap	RM 128,000 tiap tahun
Ubahan	RM 0.80 tiap unit

**Data Tambahan:**

Pengeluaran dijangkakan	100,000 unit tiap tahun
Inventori awal	-0-
Unit dihasilkan dalam tahun semasa	100,000 unit
Unit dijual dalam tahun semasa	90,000 unit
Harga penjualan	RM12.00 tiap unit

- (i) Hitungkan pendapatan bersih bagi tahun berakhir ini melalui pengekosan serapan dan pengekosan ubahan.
- (ii) Jelaskan sebab terdapatnya perbezaan pendapatan bersih antara pengekosan serapan dan ubahan.

(100 markah)

- E. (i) Pasaraya Tronoh mengendalikan empat jabatan, Jabatan A~D. Dalam menyediakan penyata pendapatan jabatan-jabatan, pengurus operasi memperuntukkan kos tidak langsung dengan asas peruntukkan pratentu yang berikut:

<b>Kos Langsung</b>	<b>Asas Peruntukkan</b>	<b>Jumlah Amaun</b>
Sewa	Amaun meter persegi	RM20,000
Jab. Personel	Bilangan kakitangan	24,000
Insurans	Nilai inventori	11,200
Utiliti	Meter persegi	6,400

Pengurus operasi juga telah menyediakan data berkaitan jabatan-jabatan dalam pertimbangan seperti yang berikut:

	<b>Jab. A</b>	<b>Jab. B</b>	<b>Jab. C</b>	<b>Jab. D</b>
Meter persegi	1,400	600	800	1,200
Bilangan Kakitangan	10	8	12	10
Nilai Inventori, RM	24,000	30,000	12,000	14,000

Sediakan jadual peruntukkan kos langsung bagi empat jabatan ini.

- (ii) Pengeluar menghasilkan produknya dalam satu proses aliran berterusan yang melalui 2 jabatan. Semua bahan dicampurkan dalam Jabatan Pertama pada permulaan proses. Data yang berikut disediakan bagi Julai:

	<b>Unit</b>
Kerja dalam proses pd 1 Julai (40% siap pada kos pertukaran)	1,600
Unit permulaan	6,400
Pindah ke Jabatan Dua	6,720
Kerja dalam proses pd 31 Julai(25% siap pada kos pertukaran)	1280

Hitungkan unit setara bagi pengeluaran bulan Julai dengan menggunakan kaedah FIFO dan kaedah purata-pemberat.

(100 markah)

- F.
- (i) Senaraikan TUJUH perkakasan asas kualiti dan kegunaan setiap perkakasan.
  - (ii) Bina SATU rajah ishikawa bagi masalah anda untuk memahami kursus EUP202 dengan sempurna.
  - (iii) Sebuah kilang tayar basikal mengeluarkan 32,000 unit sebulan. 78% dari hasilan tidak mempunyai defek boleh dikerjakan semula. Kos pembuatan ialah RM8.69 seunit dan kos kerjasemula ialah RM1.74.
    - (a) kirakan hasilan unit tayar yang sebenar bagi sebulan.
    - (b) Kirakan kos pengeluaran sebenar bagi seunit.
    - (c) Jika kualiti pengeluaran meningkat 10%, berapakah kos pengeluaran bagi seunit.

(100 markah)

oooOOOooo