
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2006/2007

April 2007

EPM 372E/3 – Pengurusan Kejuruteraan II

Masa : 3 jam

ARAHAN KEPADA CALON :

Sila pastikan bahawa kertas soalan ini mengandungi **ENAM (6)** mukasurat dan **ENAM (6)** soalan yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan.

Sila jawab **LIMA (5)** soalan sahaja.

Calon dibenarkan menjawab semua soalan dalam **Bahasa Inggeris** ATAU **Bahasa Malaysia** ATAU kombinasi kedua-duanya.

Setiap soalan mestilah dimulakan pada mukasurat yang baru.

- Q1. [a] Enumerate the seven skills stated in the concept of Teamwork that is required for effective team, and discuss four stages of the team development.**

Nyatakan tujuh kemahiran yang dinyatakan dalam konsep Kerjasama yang diperlukan dalam pasukan efektif dan bincangkan empat peringkat bagi pembangunan pasukan.

(50 markah)

- [b] Describe and discuss briefly your understanding on interpersonal communication. Give emphasize on the seven elements of communication process.**

Huraikan dan bincangkan secara ringkas pemahaman anda tentang komunikasi interpersonal. Beri penekanan terhadap tujuh elemen dalam proses komunikasi.

(50 markah)

- Q2. [a] Describe briefly the five core performance areas of leadership characteristics. Discuss any two of them in detail.**

Huraikan secara ringkas lima bidang asas prestasi bagi ciri-ciri kepimpinan. Bincangkan dua daripadanya dengan terperinci.

(50 markah)

- [b] Explain briefly the importance of leadership in context of industrial management. Discuss six traits and two theories associated with leadership.**

Terangkan secara ringkas kepentingan kepimpinan dalam konteks pengurusan industri. Bincangkan enam sifat dan dua teori yang berkaitan dengan kepimpinan.

(50 markah)

- Q3. [a] Explain briefly the three types of management? Discuss the characteristics and functions of all the three types of management.**

Terangkan secara ringkas tiga jenis pengurusan? Bincangkan ciri-ciri dan fungsi-fungsi bagi ketiga-tiga jenis pengurusan tersebut.

(60 markah)

- [b] Briefly explain your understanding on SWOT analysis. Describe and discuss briefly FOUR (4) steps that make SWOT analysis useful.**

Terangkan secara ringkas pemahaman anda tentang analisis SWOT? Huraikan dan bincangkan secara ringkas EMPAT (4) langkah yang menjadikan analisis SWOT berguna.

(40 markah)

- Q4. The yearly demands for video renting at Parit Buntar Video store from 1995 to 2006 are shown in the following Table Q4.**

Permintaan tahunan bagi penyewaan video di Pusat Video Parit Buntar daripada tahun 1995 hingga 2006 ditunjukkan dalam Jadual S4

YEAR TAHUN	ACTUAL DEMAND FOR VIDEO RENTING PERMINTAAN SEBENAR BAGI PENYEWAAN VIDEO
1995	6,500
1996	8,000
1997	10,000
1998	14,100
1999	14,900
2000	15,500
2001	15,600
2002	16,200
2003	17,300
2004	15,600
2005	15,800
2006	14,200

Table Q4
Jadual S4

- [a] Develop a weighted three-year moving average forecasting model to predict demand on 2007, with weighs shown in Table Q4[a] :**

Binakan purata pergerakan pemberat tiga-tahun bagi meramal permintaan pada tahun 2007, dengan pemberat seperti Jadual S4[a]:

YEAR, N TAHUN, N	WEIGH PEMBERAT
$N - 1$	5
$N - 2$	3
$N - 3$	2

Table Q4[a]
Jadual S[a]

(25 markah)

- [b] Use exponential smoothing forecasting model with trend adjustment ($\alpha = 0.2$ and $\beta = 0.3$) to forecast the 2007 demand for video renting in the store. Assume that the last period's forecast (with and without trend) for Year 1995 is 8'000 and the initial trend is 0.50.

Guna pelicin eksponen dengan pemalar pelicin (α) bersamaan 0.2 dan pemalar pelicin pelarasan trend (β) bersamaan 0.3 bagi meramal permintaan terhadap penyewaan video di pusat tersebut pada tahun 2007. Anggapkan ramalan peringkat akhir (dengan atau tanpa trend) bagi Tahun 1995 ialah 8000 dan trend asal ialah 0.50.

(65 markah)

- [c] Explain briefly the effect of trend adjustment smoothing constant (β) on the forecast.

Terangkan secara ringkas kesan pemalar pelicin pelarasan trend (β) terhadap ramalan.

(10 markah)

- Q5. [a] Discuss the advantages and disadvantages of buying from multiple sources.

Bincangkan kelebihan dan kekurangan bagi pembelian daripada pelbagai sumber.

(25 markah)

- [b] Explain what is a multi-echelon inventory system and discuss the main benefit of such system.

Terangkan apakah sistem inventori "multi-echelon" dan bincangkan faedah utama bagi sistem tersebut.

(10 markah)

- [c] Describe in details the Forrester Effect (bullwhip effect) in Supply chain and explain how the effect can be reduced.

Huraikan dengan terperinci Kesan "Forrester" (kesan bullwhip) dalam rangkaian bekalan dan terangkan bagaimana kesan tersebut boleh dikurangkan.

(65 markah)

- Q6.** A company that markets hypodermic needles to hospitals, would like to reduce its inventory cost by determining the optimal number of hypodermic needles to obtain per order. The annual demand is 100,000 units, the setup or ordering cost is RM 25 per order, and the holding cost per unit per year is 12% of the needle cost. The needle cost is currently at RM3 per unit. The delivery of an order takes 4 working days.

Sebuah syarikat yang memasarkan jarum "hypodermic" ke hospital ingin mengurangkan kos inventornya dengan menentukan bilangan optimum jarum "hypodermic" bagi mendapatkan setiap tempahan. Permintaan tahunan ialah 100,000 unit, kos pemesanan atau penyediaan ialah RM25 setiap tempahan, dan kos penahan seunit bagi setiap tahun ialah 12% daripada kos jarum di mana kos jarum semasa ialah RM3 per unit. Penghantaran setiap tempahan mengambil masa 4 hari bekerja.

- [a]** Using these figures, calculate:

- i) EOQ
- ii) Expected number of orders per year
- iii) Expected time between orders
- iv) Total annual inventory cost
- v) Reordering point

Dengan menggunakan rajah ini, kirakan:

- i) EOQ
- ii) Jangkaan bilangan tempahan dalam setahun
- iii) Jangkaan masa antara tempahan
- iv) Jumlah kos inventori tahunan
- v) Titik tempahan-semula

(25 markah)

- [b]** The company has been given a quantity discount schedule for the ordering the needles, as shown in Table Q6[b]:

Sebuah syarikat telah diberikan jadual potongan kuantiti bagi pemesanan jarum seperti yang ditunjukkan dalam Jadual S6[b] di bawah:

Discount Number <i>Nombor Potongan</i>	Unit Price RM per unit <i>Harga Seunit</i>	Order Quantity (Units) <i>Kuantiti Tempahan</i>
1	RM 3.00	Less than 4000 units <i>Kurang daripada 4000 unit</i>
2	RM 2.50	Minimum 4000 units <i>Minima 4000 unit</i>
3	RM 2.25	Minimum 6000 units <i>Minima 6000 unit</i>

Table Q6[b]
Jadal S6[b]