

**SULIT**

# PQ3123



**UNIVERSITI UTARA MALAYSIA**

**PEPERIKSAAN AKHIR  
SEMESTER KEDUA SESI 2001/2002**

**KOD/NAMA KURSUS** : PQ3123 PENGURUSAN INVENTORI  
**TARIKH** : 6 MAC 2002 (RABU)  
**MASA** : 2.30-5.00 PETANG ( 2 1/2 JAM )  
**TEMPAT** : DP 2/3

**ARAHAN :**

1. Kertas soalan ini mengandungi **EMPAT (4) SOALAN** dalam **ENAM (6)** halaman bercetak.
2. Anda dikehendaki menjawab **SEMUA** soalan.
3. Semua jawapan hendaklah ditulis di dalam kertas jawapan yang disediakan.

**NO. MATRIK :** \_\_\_\_\_

--	--	--	--	--	--

( dengan perkataan )

( dengan angka )

**NO. KAD PENGENALAN :**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**NAMA PENSYARAH :** \_\_\_\_\_

**KUMPULAN:**

--

**NOMBOR MEJA:**

--	--	--

**JANGAN BUKA SOALAN INI  
SEHINGGA DIBERI ARAHAN**

**SULIT**

**Soalan 1**

1. Input utama (main input) bagi sistem kawalan inventori terdiri daripada pelbagai elemen. Berikan 2 jenis input tersebut serta 3 contoh setiap satu.

**(5 Markah)**

2. Walaupun di dalam sistem inventori yang ringkas, ia tetap memerlukan penggunaan sumber maklumat yang pelbagai dan berkesan. Sesungguhnya, ia tetap melibatkan proses ramalan permintaan juga (forecast demand). Berikan contoh-contoh maklumat yang diperlukan bagi sesebuah sistem inventori.

**(5 Markah)**

3. Terdapat beberapa alternatif yang boleh digunakan untuk mengemaskini data-data dan maklumat di dalam pangkalan data inventori (Inventory Database). Huraikan secara ringkas 2 alternatif yang boleh digunakan.

**(5 Markah)**

4. Kelemahan sistem maklumat inventori boleh menjejaskan operasi harian sesebuah organisasi. Ini amat berkait rapat dengan implementasi sistem inventori yang menyebabkan stok sebenar berbeza daripada yang direkodkan. Senaraikan punca-punca yang boleh menyebabkan masalah ini.

**(5 Markah)**

5. Pertalian di antara sistem kawalan inventori dengan fungsi-fungsi lain di dalam sesebuah organisasi memang tidak dapat dinafikan lagi. Apa yang pasti, satu kesimpulan dapat dibuat bahawa hampir kesemua bahagian/fungsi di dalam organisasi terlibat dengan stok dan inventori antaranya perakaunan, logistik, pergudangan dan pembelian (purchasing). Berikan fungsi-fungsi pergudangan (warehousing functions) yang terlibat dengan kawalan inventori.

**(5 Markah)**

## **Soalan 2**

1. Banyak syarikat yang mengamalkan sistem inventori Just-In-Time. Contoh-contoh syarikat yang secara aktif melaksanakan sistem Just-In-Time ini adalah seperti Toyota, Sony, Hitachi, Sharp-Roxy, Mitsubishi, Intel, Motorola dan sebagainya. Namun, untuk mengamalkan sistem Just-In-Time, terdapat beberapa elemen yang perlu diambil perhatian. Senaraikan 5 elemen yang berkenaan.

**(5 Markah)**

2. Secara umumnya, Sistem Inventori Permintaan Bersandar (Dependent Demand Inventory System) terdiri daripada 'Material Requirements Planning' (MRP) dan sistem Just-In-Time yang mempunyai persamaan di mana semua permintaan bahan (materials) untuk tujuan pengeluaran dapat diperoleh melalui perancangan pengeluaran (production schedules). Namun, terdapat beberapa perbezaan yang ketara bagi kedua-dua sistem ini. Berikan perbezaan-perbezaan tersebut.

**(10 Markah)**

3. Sistem Just-In-Time mempunyai banyak kelebihan dan kebaikan. Walau bagaimanapun, ada juga beberapa kelemahan serta kekurangan dalam sistem Just-In-Time ini. Senaraikan 5 kebaikan/kelebihan sistem Just-In-Time dan 5 kelemahan sistem Just-In-Time yang boleh dihadapi oleh syarikat-syarikat yang ingin mengimplementasi sistem ini.

**(10 Markah)**

**Soalan 3:**

1. Nyatakan lima faedah (benefits) yang boleh dijanakan daripada penggunaan Perancangan Keperluan Bahan (Material Requirement Planning)?

(5 Markah)

2. Satu jadual induk (master schedule) sebuah syarikat menunjukkan 30 unit produk A akan dikeluarkan pada bulan ke lima (5), 20 unit pada bulan ke enam (6), dan 40 unit pada bulan ke lapan (8). Pada masa ini, terdapat 10 unit stok produk tersebut di dalam gudang penyimpanan. Walau bagaimanapun, pihak syarikat telah menetapkan bahawa minimum inventori sebanyak 5 unit hendaklah dikekalkan sebagai stok keselamatan. Setiap produk tersebut memerlukan masa selama 1 bulan untuk proses pemasangannya (assembly) yang terdiri daripada 2 unit komponen B dan 3 unit komponen C. Setiap unit komponen B memerlukan masa 1 bulan pembuatan yang menggunakan 2 unit bahan mentah D dan 4 unit bahan mentah E. Komponen C pula memerlukan tempoh pembuatan selama 2 bulan yang terdiri daripada 1 unit bahan mentah F dan 3 unit bahan mentah G. Maklumat berkenaan masa lopor (lead time) dan stok dalam tangan syarikat adalah ditunjukkan melalui jadual dibawah:

<b>Bahan Mentah</b>	<b>Masa Lopor (lead time)</b>	<b>Stok Dalam Tangan</b>
D	1	50
E	2	60
F	1	40
G	2	30

Selain itu, stok dalam tangan adalah sebanyak 40 unit bagi komponen B dan 50 unit bagi komponen C. Sementara itu, pihak syarikat juga telah menetapkan minimum stok sebanyak 50 unit bagi bahan mentah D, 40 unit untuk bahan mentah E, 30 unit untuk bahan mentah F dan 10 unit bagi bahan mentah G. Polisi pemesanan bahan mentah syarikat pula telah menetapkan pesanan minimum

sebanyak 70 unit bagi bahan mentah D dan 80 unit bagi bahan mentah E. selain itu, dijangka syarikat akan menerima pesanan bahan mentah E sebanyak 30 unit yang dijangka tiba pada bulan ke 2.

Bina dan lengkapkan jadual pelan perancangan keperluan bahan mentah (MRP Tables) bagi **produk A, komponen B, bahan mentah D dan bahan mentah E.**

(20 markah)

**Soalan 4:**

1. Syarikat Frodo Enterprise telah memesan lima jenis jenama kasut sukan daripada sebuah syarikat pemborong yang terkemuka di Kuala Lumpur. Kos pesanan major (major order cost) yang berkaitan dengan kumpulan item tersebut adalah sebanyak RM40 untuk satu pesanan (per order), dan peratusan kos penyimpanan inventori tahunan adalah 10% daripada kos seunit item. Maklumat berkenaan jumlah permintaan tahunan syarikat, kos dan data-data yang lain ditunjukkan melalui jadual yang berikut.

Jenama kasut	Permintaan tahunan (RM)	Kos seunit	Kuantiti permintaan tahunan	Persediaan item
A	10,000	2	5000	2
B	6,000	3	2000	2
C	8,000	8	1000	3
D	2,000	10	200	3
E	4,000	4	1000	8
Jumlah	20,000			18

- i. Dapatkan kuantiti pesanan ekonomik dengan menggunakan formula penggantian bersama (joint replenishment formula) (1 markah)
- ii. Dapatkan kuantiti pesanan yang paling ekonomik (economical order quantity):
  - a. Bagi setiap jenama dalam nilai Ringgit (10 markah)
  - b. Bagi setiap jenama dalam unit kuantiti (10 markah)

- iii. Jumlah pesanan dalam setahun  
(1 markah)
  
- iv. Masa antara pesanan (time between orders)  
(1 markah)
  
- v. Jumlah kos pesanan tahunan (annual cost of ordering)  
(1markah)
  
- vi. Purata kos inventori tahunan (average annual inventory costs)  
(1 markah)