

SULIT



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**

JABATAN PERDAGANGAN

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI DISEMBER 2016

DPB6033 : OPERATION MANAGEMENT

TARIKH : 06 APRIL 2017

MASA : 2.30 PM - 4.30 PM (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **LAPAN (8)** halaman bercetak.

Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

INSTRUCTION:

This section consists of **FOUR (4)** structured questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan struktur. Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1**SOALAN 1**CLO1
C1

- (a) Distinguish **FIVE (5)** characteristics of services and manufactured products.

Bezakan LIMA (5) ciri-ciri perkhidmatan dan barangan.

[5 marks]
[5 markah]

CLO1
C2

- (b) Most products go through a series of stages of changing product demand called the Product Life Cycle.

Describe the stage of the product life cycle with an appropriate diagram.

Kebanyakan produk melalui satu siri peringkat perubahan permintaan terhadap produk iaitu Kitaran Hayat Produk.

Terangkan setiap peringkat kitaran hayat produk dengan gambarajah yang sesuai.

[10 marks]
[10 markah]

CLO1
C3

- (c) To empower employees and implement Total Quality Management (TQM) as a continuing effort, everyone in the organization must be trained in the techniques of TQM.

Briefly interpret **FIVE (5)** basics tools in Total Quality Management.

Bagi memberi kuasa kepada pekerja dan melaksanakan Total Quality Management (TQM) sebagai usaha yang berterusan, setiap anggota organisasi perlu dilatih menggunakan teknik TQM.

Tafsirkan secara ringkas LIMA (5) alat pengukuran asas yang digunakan dalam TQM.

[10 marks]
[10 markah]

QUESTION 2
SOALAN 2

CLO2
C1

- (a) (i) As location is one of the most important decisions to be made, an Operation Managers has to carefully assess factors that need to be considered in selecting the best location.
Describe **THREE (3)** factors to be considered in making location decision.

Pemilihan lokasi merupakan pembuatan keputusan yang penting di mana, Pengurus Operasi perlu menilai faktor-faktor yang dipertimbangkan untuk memilih lokasi yang terbaik.

*Huraikan **TIGA (3)** faktor yang perlu dipertimbangkan dalam membuat keputusan pemilihan lokasi.*

[6 marks]
[6 markah]

CLO2
C1

- (ii) Minarni as an Operation Manager has conducted a comprehensive study on three sites, one of which will be selected as the site to replace the current obsolete plant. The annual operating costs for each site were gathered and are as follows:

Minarni, sebagai Pengurus Operasi, telah menjalankan kajian menyeluruh di tiga tapak di mana salah satunya akan di pilih untuk menggantikan tapak yang telah usang. Kos operasi tahunan bagi setiap tapak yang telah dikumpulkan adalah seperti berikut :

Factors / sites	Site A	Site B	Site C
Labour	12,000	12,500	13,000
Transportation	700	900	1000
Material	8600	6500	7000
Utilities	2500	2000	2000

Based on the annual cost, which location is the most suitable?

Berdasarkan kos operasi tahunan, manakah tapak yang paling sesuai?

[4 marks]
[4 markah]

CLO2
C2

- (b) (i) The efficiency of production depends on how well the various machines, production facilities and employee's amenities are located in a plant. Only the properly laid out plant can ensure the smooth and rapid movement of material, from the raw material stage to the end product stage.
Discuss **THREE (3)** basics layout patterns by giving appropriate examples.

Kecekapan pengeluaran bergantung kepada bagaimana pelbagai mesin, fasiliti pengeluaran dan pekerja di susun atur. Hanya peralatan yang di tempatkan dengan betul yang boleh memastikan pergerakan bahan yang lancar dari proses bahan mentah kepada pengeluaran produk.

*Bincangkan, **TIGA (3)** asas susun atur dengan memberikan contoh yang sesuai.*

[9 marks]
[9 markah]

CLO2
C2

- (ii) Production processes provide an excellent way to think about how we organize to produce goods and services.
Discuss these following types of process strategies :
1. Process focus
 2. Product focus.

Proses pengeluaran menyediakan cara terbaik tentang bagaimana untuk menguruskan pengeluaran barangan dan perkhidmatan.

Bincangkan jenis strategi proses berikut :

1. Fokus proses
2. Fokus produk.

[6 marks]
[6 markah]

QUESTION 3
SOALAN 3

CLO2
C1

- (a) List **FIVE (5)** aggregate planning strategies under capacity options.
*Senaraikan **LIMA (5)** perancangan strategi agregat di bawah opsyen kapasiti.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C2

- (b) Based on a careful work study in the Daily Mail, the results shown in the following table have been observed:

Berdasarkan kepada pemerhatian yang teliti di Daily Mail, jadual di bawah menunjukkan keputusan pemerhatian yang telah dibuat:

Element	Observations (minutes)					Performance rating (%)
	1	2	3	4	5	
Prepare daily reports	35	40	33	42	39	120
Photocopy results	12	10	36	15	13	110
Label and package reports	3	3	5	5	4	90
Distribute reports	15	18	21	17	45	85

- (i) Compute the Normal Time for each work element.
Kirakan masa biasa bagi elemen kerja tersebut.

[7 marks]

[7 markah]

- (ii) If the allowance for this type of work is 15%, calculate the standard time
Sekiranya masa peruntukan bagi setiap jenis kerja ialah 15%, kirakan masa standard.

[3 marks]

[3 markah]

CLO2
C3

- (c) Star Toys Manufacturing uses a 40,000 units of component Y per annum. The annual holding cost is 15% of the unit price. The price per unit is RM30 and the ordering cost is RM50 per order. The company operates 300 days per year and on average, the vendor takes about 5 days to place the order.

Star Toys Manufacturing menggunakan 40,000 unit komponen Y pada setiap tahun. Kos pegangan tahunan adalah 15% daripada harga seunit. Harga seunit adalah RM30 dan kos pesanan adalah RM50 bagi setiap pesanan. Syarikat beroperasi 300 hari setahun dan secara puratanya, pembekal mengambil masa kira-kira 5 hari untuk menghantar pesanan.

Calculate the following:

Kirakan yang berikut:

- (i) Economic order quantity. [3 marks]
Kuantiti pesanan ekonomi. [3 markah]
- (ii) The reorder point. [3 marks]
Titik pesanan semula [3 markah]
- (iii) The annual total cost [4 marks]
Jumlah kos tahunan [4 markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

- (a) "The main purpose of regular maintenance is to ensure that all equipment required for production is operating at 100% efficiency at all times. A good maintenance program requires company-wide participation and support by everyone ranging from the top executive to the shop floor personnel" (Steve Krar).

"Tujuan utama penyelenggaraan secara berkala adalah untuk memastikan semua peralatan pengeluaran berfungsi 100% dengan cekap pada setiap masa. Penyelenggaraan yang bagus memerlukan kerjasama dan sokongan dari semua peringkat iaitu pengurusan atasan sehingga pekerja bawahan" (Steve Krar).

Based on the statement above, explain **FIVE (5)** importance of maintenance to organizations.

Berdasarkan kenyataan di atas, terangkan LIMA (5) kepentingan penyelenggaraan kepada organisasi.

[10 marks]

[10 markah]

- (b) The Big City Corporation has decided to build a botanical garden and picnic area in his city for the recreation of its citizen. The complete network for this construction activity is below:

Big City Corporation membuat keputusan untuk membina taman botani dan kawasan perkelahan di bandar tersebut bagi tujuan rekreasi penduduknya.

Jaringan lengkap untuk aktiviti pembinaan ini adalah seperti berikut:

Activity	Immediate Predecessor	Time (months)
A	-	5
B	A	2
C	A	4
D	B	5
E	B	5
F	C	5
G	E,F	2
H	D	3
I	G,H	5

CLO2
C4

CLO2
C3

- (i) Draw the complete project network.
Lukiskan jaringan lengkap projek

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

- (ii) Calculate earliest event time (EET) and latest event time (LET) for each activity.

Kirakan EET dan LET bagi setiap aktiviti.

[7 marks]

[7 markah]

- (iii) Identify the critical activities

Kenalpasti aktiviti kritikal

[3 marks]

[3 markah]

SOALAN TAMAT