SECTION A : 75 MARKS
BAHAGIAN A : 75 MARKAH

.
INSTRUCTION:
This section consists of **THREE (3)** subjective/quantitative questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:
*Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan subjektif/kuantitatif. Jawab semua soalan.*

QUESTION 1
SOALAN 1

CLO2
C3

(a) Dzaqirah Home Furniture wants to forecast January 2014 sales for their best-selling item, the Water Bed Pro. Tables 1 shows are the actual sales from the month of January until December 2013.

Kedai Perabot Dzaqirah hendak membuat ramalan jualan Januari 2014 untuk item mereka yang terlaris iaitu Water Bed Pro. Jadual 1 menunjukkan jumlah jualan sebenar untuk bulan Januari sehingga Disember 2013.

Month *Bulan*	Sales (unit) *Jualan (unit)*
January	20
February	23
March	17
April	20
May	13
June	16
July	25
August	21
September	15
October	18
November	10
December	15

Table 1

i) Calculate the sales forecast for January 2014 using Naïve approach.
Kira ramalan jualan untuk bulan Januari 2014 dengan menggunakan kaedah Pendekatan Naif.

(2 marks)
(2 markah)

©COPYRIGHT PMU

ii) Compute the sales forecast for January 2014 using a 3 month moving average method.
Kira ramalan jualan bagi bulan Januari 2014 dengan menggunakan kaedah Purata Bergerak 3 Bulan.

(3 marks)
(3 markah)

iii) Compute the monthly demand forecast for December 2013 through January 2014 using a 3 Month Weighted Moving Average. Use weight of 0.20, 0.30, and 0.50, with the heaviest weight applied to the most recent month.

Kira ramalan jualan bagi bulan Disember 2013 sehingga Januari 2014 menggunakan Kaedah Purata Bergerak Wajaran 3 bulan. Gunakan wajaran 0.20, 0.30, dan 0.50, dengan wajaran yang paling besar diaplikasikan untuk bulan yang terkini.

(6 marks)
(6 markah)

CLO2
C3

(b) As a manager of a company that produces components for tablets 2, Miss Qaireena needs to make a trend analysis of number of units demanded for each year. This will help the company to decide whether a purchase of a new equipment is required. The following data was gathered from the 2006-2013.

Sebagai seorang pengurus di sebuah syarikat yang mengeluarkan peralatan untuk komputer tablet, Cik Qaireena perlu membuat satu trend aliran permintaan untuk setiap tahun dan ini akan membantu dalam membuat keputusan sama ada untuk membeli peralatan baru atau tidak. Data berikut telah dikumpulkan sejak tahun 2006 – 2013.

Year *Tahun*	**Units Produced (in thousand)** *Unit Dihasilkan (dalam ribu)*
2006	15
2007	19
2008	20
2009	24
2010	23
2011	19
2012	25
2013	22

Table 2

©COPYRIGHT PMU

Using the linear regression method, calculate the estimated number of units produced in 2014.

Dengan menggunakan kaedah regresi kirakan anggaran jumlah unit yang akan dikeluarkan pada tahun 2014.

(14 marks)
(*14 markah)*

QUESTION 2
SOALAN 2

Ufairah's Office Supplies Co. supplies A4 paper to government offices and universities throughout Perak. Currently, they are paying RM6.50 for each reams of paper and the annual demand is 5,000 reams. Carrying cost is 30% of the unit cost, while ordering cost is RM20.00. On average, delivery takes 3 working days and the company operates 300 days per year.

Syarikat Pembekal Peralatan Pejabat Ufairah membekalkan kertas A4 kepada universiti-universiti dan pejabat-pejabat kerajaan seluruh negeri Perak. Pada masa sekarang, syarikat tersebut membayar RM 6.50 untuk setiap rim kertas dan jumlah permintaan tahunan adalah sebanyak 5,000 rim. Kos membawa adalah sebanyak 30% daripada kos seunit produk, dan kos tempahan adalah sebanyak RM20.00. Secara puratanya, penghantaran mengambil masa selama 3 hari dan syarikat beroperasi 300 hari setahun.

CLO2
C1

(a) Identify types of costs that are involved in inventory management.
Kenalpasti kos-kos yang terlibat di dalam pengurusan inventori.

(2 marks)
(2 markah)

CLO2
C3

(b) Calculate the optimal number of order.
Kirakan kuantiti pesanan optimal.

(4 marks)
(4 markah)

CLO2
C3

(c) Compute the annual total cost.
Kirakan jumlah kos tahunan

(5 marks)
(5 markah)

CLO2
C3

(d) Compute when the next order should be placed (i.e. reorder point).
Kirakan bila tempahan seterusnya harus dibuat (titik pesanan semula).

(4 marks)
(4 markah)

©COPYRIGHT PMU

CLO2
C3

(e) A new supplier has offered to sell the same item offered by Ufairah's Office Supply at the price of RM6.00, with a minimum order of 3000 boxes per order. Should the universities and government offices accept the offer? Give your reasons using proper calculation.

Sebuah syarikat pembekal yang baru menawarkan untuk menjual barangan yang sama pada harga RM6.00 sekiranya Ufairah's Office Supply membuat tempahan sekurang-kurangnya 3,000 unit. Adakah pihak universiti dan kerajaan tersebut patut menerima tawaran tersebut atau tidak. Berikan alasan anda menggunakan pengiraan yang sewajarnya.

(10 marks)
(10 markah)

©COPYRIGHT PMU

QUESTION 3
SOALAN 3

Dequaddin Company need to complete work on a project which is Gamat Centre in Langkawi Island. As an Assistant Project Manager, you are required to provide some information to the board of director. Among the information which was requested by the BOD are:

Syarikat Dequaddin perlu menyiapkan projek Pusat Gamat di Pulau Langkawi. Anda selaku Penolong Pengurus Projek perlu menyiapkan kertas kerja berdasarkan maklumat di bawah:

Activities	**Precedence Activities**	**Estimated Time (months)**
A	-	3
B	-	4
C	-	5
D	-	4
E	A	1
F	B	1
G	B	3
H	C	6
I	C	8
J	D	4
K	D	5
L	E,F	4
M	G,H	2
N	I,J	3
O	K	5
P	L,M,N,O	6
Q	K	2
R	P,Q	2

©COPYRIGHT PMU

CLO4
C2

(a) Explain the meaning of Critical Path.
Terangkan maksud Laluan Genting

(3 marks)
(3 markah)

CLO4
C3

(b) Construct the PERT networking for Gamat Centre.
Bina jaringan PERT bagi Gamat Centre.

(9 marks)
(9 markah)

CLO4
C3

(c) Calculate the ES, EF, LS and LF for each of the activities.
Kirakan ES, EF, LS dan LF bagi setiap aktiviti .

(9 marks)
(9 markah)

CLO4
C1

(d) Identifying the longest time required to complete the project.
Kenalpasti masa paling panjang diperlukan bagi menyiapkan projek.

(4 marks)
(*4 markah)*

©COPYRIGHT PMU

SECTION B : 25 MARKS
BAHAGIAN B : 25 MARKAH

.

INSTRUCTION:
This section consists of **ONE (1)** essay question. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:
*Bahagian ini mengandungi **SATU (1)** esei. Jawab semua soalan.*

QUESTION 1
SOALAN 1

CLO1
C1

(a) List **THREE (3)** objectives of Layout Techniques.
*Senaraikan **TIGA (3)** objektif Teknik Susunatur.*

(3 marks)
(3 markah)

CLO1
C2

(b) Describe **FOUR (4)** quantitative factors that is affecting the selection of plant location.
*Huraikan **EMPAT (4)** faktor kuantitatif yang mempengaruhi pemilihan lokasi.*

(8 marks)
(8 markah)

CLO1
C2

(c) Briefly explain the use of Product Layout, Process Layout and Fixed Position Layout.
Huraikan secara ringkas kegunaan Susunatur Produk, Susunatur Proses and Susunatur Kedudukan Tetap.

(6 marks)
(6 markah)

CLO1
C2

(d) Explain Fixed Tracks system and Mobile Track system. Support your answer with suitable examples.
Huraikan Sistem Pengendalian Tetap dan Sistem Pengendalian Bergerak. Sokong jawapan anda dengan contoh yang sesuai.

(8 marks)
(8 markah)

SOALAN TAMAT

©COPYRIGHT PMU