



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

NAMA KURSUS : PENGURUSAN TEKNOLOGI
KOD KURSUS : DKM 3182
PEPERIKSAAN : JANUARI 2024
MASA : 2 JAM 30 MINIT

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **SATU (1)** bahagian sahaja (60 Markah)
2. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.
3. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperolehi untuk sesi peperiksaan ini:
 - i. Kertas Soalan
 - ii. Buku Jawapan

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 7 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN



Bahagian ini mengandungi **LIMA (5)** soalan.

Jawab **SEMUA** soalan. Jawab dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

Sebagai seorang pengurus, Mahathir perlu memastikan syarikatnya mempunyai cukup bekalan untuk menampung permintaan barangan skru. Beliau meramalkan permintaan untuk skru-skrunya sebanyak 9600 unit/tahun. Kos menyimpan RM16/unit/tahun. Kos memesan, RM75/pesanan. Anggapkan bahawa 288 hari perniagaan setahun. Tentukan :

- 1) Berapakah kuantiti pesanan ekonomi (EOQ)?
(3 markah)
- 2) Berapakah bilangan pesanan setahun?
(4 markah)
- 3) Berapakah tempoh kitaran pesanan?
(2 markah)
- 4) Berapakah jumlah kos tahunan syarikat ini?
(3 markah)

SOALAN 2

a) Senaraikan **dua (2)** pendekatan keseluruhan kaedah kuantitatif.

(2 markah)

Jadual 1, di bawah data bagi bilangan skru yang digunakan di Hyundai selama 6 minggu lepas.

MINGGU	SKRU
Ogos 31	360
September 7	389
September 14	410
September 21	381
September 28	368
Oktober 5	374

Jadual 1

b) Tentukan ramalan pada minggu Oktober 12 dengan menggunakan :

i) purata bergerak mudah selama 3 tempoh bergerak.

(3 markah)

ii) 3 tempoh minggu bergerak dengan pemberat 0.1, 0.3 dan 0.6.

(3 markah)

iii) eksponen pelicinan dengan ramalan pada Ogos 31 = 360 dan diberi $\alpha = 0.2$

$$F_t = F_{t-1} + \alpha(A_{t-1} - F_{t-1})$$

(4 markah)

SOALAN 3

Masa memproses dan tempoh penyiapan kerja bagi Syarikat ImpacQ diberikan di dalam **Jadual 2** di bawah.

KERJA	MASA MEMPROSES KERJA DALAM HARI	TARIKH PENYIAPAN KERJA DALAM HARI
A	4	7
B	2	4
C	8	11
D	3	5
E	5	11

Jadual 2

Tentukan turutan kerja memproses dengan menggunakan peraturan:

- (i) *Shortest processing time* (SPT) (4 markah)
- (ii) *Earlier due date* (EDD) (4 markah)
- (iii) *Longest processing time* (LPT) (4 markah)

SOALAN 4

Di dalam satu barisan pemasangan Tesla Model Y, ia memerlukan 9 aktiviti dan masa yang diperlukan adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 3**.

Aktiviti	Masa pelaksanaan (min)	Aktiviti sebelum
A	2	-
B	1	A
C	1	B
D	3	B
E	4	A
F	2	C,D
G	3	F
H	2	E
I	1	H, D

Jadual 3

Berdasarkan **Jadual 3**:

- (i) Binakan rajah rangkaian. (2 markah)
- (ii) Jangka masa aktiviti. (5 markah)
- (iii) Kirakan jumlah apungan bagi setiap aktiviti. (3 markah)
- (iv) Senaraikan laluan kritikal. (2 markah)

SOALAN 5

- a. Apakah yang dimaksudkan dengan pengukuran kerja?
(2 markah)
- b. Berikut adalah hasil kajian secara berterusan yang dijalankan ke atas satu aktiviti pemasangan komponen Y dalam **Jadual 4**.

Elemen	Kitaran Pemerhatian				Kadaran (Rating) %
	1	2	3	4	
A	0.55	0.58	0.58	0.55	95
B	1.10	1.08	0.98	0.98	95
C	0.68	0.72	0.70	0.69	105
D	0.90	0.88	0.92	0.89	110
E	1.25	1.20	1.23	1.18	90

Jadual 4

Pengurusan menetapkan elaun terdiri daripada peribadi 5%, kelesuan 5% dan kelewatan 4%.

Pekerja bekerja setiap shift 8 jam sehari dan dibayar gaji RM8/hari. Tentukan:

- (i) Berapakah masa piawai untuk menyiapkan satu unit komponen Y?
(4 markah)
- (ii) Berapakah upah pekerja untuk menghasilkan 700 unit komponen?
(3 markah)
- (iii) Berapakah jumlah pengeluaran syarikat bagi tempoh pengeluaran selama 35 jam jika syarikat menetapkan 7 operator untuk memasang komponen Y sepanjang tempoh pengeluaran tersebut?
(3 markah)

[60 MARKAH]

FORMULA

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

$$b = \frac{\Sigma xy - n\bar{x}\bar{y}}{\Sigma x^2 - n\bar{x}^2}$$

$$y = a + bx$$

$$UCL_{\bar{X}} = \bar{X} + A_2\bar{R}$$

$$LCL_{\bar{X}} = \bar{X} - A_2\bar{R}$$

$$UCL_R = D_4\bar{R}$$

$$LCL_R = D_3\bar{R}$$

$$\bar{y} = \frac{\Sigma y}{n}$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$LCL = \bar{p} - 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{\bar{n}}}$$

$$UCL = \bar{p} + 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{\bar{n}}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$TC = \frac{DS}{Q} + \frac{QH}{2}$$

JADUAL PEKALI BAGI CARTA \bar{X} - R

Sample	Factor for			Factor for Estimated Standard Deviation (Sigma)	Sample Size
	Average	Range			
n	A2	D3	D4	d	n
2	1.860	0.0	3.288	1.123	2
3	1.023	0.0	2.574	1.693	3
4	0.729	0.0	2.282	3.059	4
5	0.577	0.0	2.115	2.326	5
6	0.483	0.0	2.004	2.534	6
7	0.419	0.076	1.924	2.704	7
8	0.373	0.136	1.864	2.847	8
9	0.337	0.134	1.816	2.970	9
10	0.303	0.223	1.777	3.973	10
11	0.285	0.256	1.744	3.173	11
12	0.266	0.234	1.717	3.258	12
13	0.249	0.308	1.892	3.336	13
14	0.235	0.329	1.671	3.407	14
15	0.223	0.343	1.652	3.476	15



