



---

**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR  
PEPERIKSAAN AKHIR**

---

**NAMA KURSUS : PENGURUSAN TEKNOLOGI**  
**KOD KURSUS : DKM 3182**  
**PEPERIKSAAN : DISEMBER 2022**  
**MASA : 2 JAM**

---

**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 diperoleh untuk sesi peperiksaan ini:
  - i. Kertas Soalan
  - ii. Buku Jawapan
  - iii. Kertas Graf

---

**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

Syarikat Irdina menganggarkan jumlah permintaan tahunan sebanyak 10000 kipas. Kos bagi setiap kipas adalah RM400. Kos memesan untuk setiap pesanan ialah RM60. Kos pemegangan ialah 50% daripada kos satu unit kipas.

- (i) Berapakah kuantiti pesanan ekonomi (EOQ)?  
(3 markah)
- (ii) Berapakah jumlah kos pemegangan dan kos memesan?  
(4 markah)
- (iii) Berapakah bilangan pemesanan optimum setahun?  
(2 markah)
- (iv) Berapakah bilangan hari optimum bagi setiap pemesanan? (Anggaran terdapat 250 hari kerja setahun).  
(3 markah)

## SOALAN 2

- a. Berikan **dua (2)** prinsip dalam Pengurusan Kualiti secara menyeluruh.  
(2 markah)
- b. Syarikat Pengedar Chicago adalah syarikat yang menghasilkan klip kertas dan lain-lain peralatan pejabat. Walaupun tidak begitu mahal, penjualan klip kertas telah memberikan keuntungan yang sangat baik pada syarikat ini. Sebanyak 200 sampel telah diambil. **Jadual 1** di bawah menunjukkan keputusan untuk 10 sampel.

SAMPEL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
KEROSAKAN	5	7	4	4	6	3	5	6	2	8

Jadual 1

- (i) Tentukan Had Kawalan Atas (UCL) dan Had Kawalan Bawah (LCL) untuk carta P ini. Adakah proses ini di dalam had kawalan?  
(8 markah)
- (ii) Plotkan graf untuk sampel itu.  
(2 markah)

## SOALAN 3

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

KERJA	MASA MEMPROSES KERJA DALAM HARI	TARIKH PENYIAPAN KERJA DALAM HARI
A	2	7
B	8	16
C	4	4
D	10	17
E	5	15

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 Proton X70, ia memerlukan 10 aktiviti dan masa yang diperlukan adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 3**.

Aktiviti	Masa pelaksanaan (min)	Aktiviti sebelum
A	3	-
B	3	A
C	2	B
D	4	B
E	2	C,D
F	3	A
G	2	F
H	5	G, D
I	2	E,H
J	2	I

**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. Berikan **dua (2)** tujuan pengukuran kerja.

(2 markah)

b. Berikut adalah hasil kajian secara berterusan yang dijalankan ke atas satu aktiviti pemasangan komponen elektronik 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	0.9	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 6% 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 Q?

(4 markah)

(ii) Berapakah upah pekerja untuk menghasilkan 1000 unit komponen?

(3 markah)

(iii) Berapakah jumlah pengeluaran syarikat bagi tempoh pengeluaran selama 35 jam jika syarikat menetapkan 10 operator untuk memasang komponen Q sepanjang tempoh pengeluaran tersebut?

(3 markah)

**[60 MARKAH]**

## FORMULA

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

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

$$y = a + bx$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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	3.073	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	1.692	3.336	13
14	0.235	0.329	1.671	3.407	14
15	0.223	0.343	1.652	3.476	15

