



---

**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR  
PEPERIKSAAN AKHIR**

---

**NAMA KURSUS : PENGURUSAN TEKNOLOGI  
KOD KURSUS : DKM 3182  
PEPERIKSAAN : NOVEMBER 2020  
MASA : 2 JAM**

---

**ARAHAN KEPADA CALON**

1. Kertas soalan ini mengandungi **DUA (2)** bahagian: BAHAGIAN A (10 Markah)  
BAHAGIAN B (50 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. Kertas Graf
  - iii. Buku Jawapan

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

---

*KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 8 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN*

---

**BAHAGIAN A**

Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan.

Jawab **semua** soalan. Tulis jawapan anda pada kertas jawapan.

1. Berikan **dua (2)** teknik yang digunakan untuk ramalan secara kuantitatif atau kualitatif.

(2 markah)

2. Berikan **empat (4)** alat-alat pengukuran kawalan kualiti.

(4 markah)

3. Berikan **empat (4)** teknik pengukuran kerja.

(4 markah)

**[10 MARKAH]**

**BAHAGIAN B**

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

Jawab **semua** soalan. Tulis jawapan anda pada kertas jawapan.

**SOALAN 1**

Syarikat Dream Sdn Bhd adalah sebuah syarikat menjual dan pembekal tilam. Jumlah permintaan tilam dalam setahun adalah sebanyak 455 unit. Kos pesanan adalah sebanyak RM60, kos simpanan sebanyak RM8 setahun. Anggapkan Syarikat Dream Sdn Bhd beroperasi sebanyak 287 hari setahun. Kirakan :

- a) Kuantiti pesanan ekonomi (EOQ) (3 markah)
- b) Bilangan pesanan setahun (2 markah)
- c) Tempoh kitaran pesanan (2 markah)
- d) Jumlah kos tahunan untuk syarikat ini (3 markah)

## SOALAN 2

Muhammad Shahir adalah seorang Pengurus Apartment Indahpura, merasa sangat tertekan dengan bilangan aduan yang diterimanya berkenaan apartmentnya. Berikut adalah senarai aduan yang telah disimpan selama 12 minggu yang lepas. **Bina Carta Pareto** berdasarkan **Jadual 1** yang diberikan di bawah.

Minggu	Taman Permainan	Lot Parking Kereta	Kolam Renang	Isu Penyewa	Gymnasium
1	√√√	√	√	√√√	
2	√	√√√	√√	√√	√
3	√√√	√√√	√√	√	
4	√	√√√√	√	√	√√
5	√√	√√√	√√√√	√√	
6	√	√√√√	√√		
7		√√√	√√	√√	
8	√	√√√√√	√√	√√√	√
9	√	√√	√		
10	√	√√√√	√√	√√	
11		√√√	√√	√	
12	√√	√√√	√√√	√	

Jadual 1

(10 markah)

**SOALAN 3**

Pada 1 Oktober 2017 menghampiri musim cuti, Joe dan Jojie dijadualkan bekerja 7 hari seminggu untuk 2 bulan kemudian. Kerja pada bulan Oktober bagi Joe terdiri daripada 5 tugas iaitu A,B,C,D dan E. Tugas A mengambil masa 5 hari untuk disiapkan dan tarikh akhirnya pada 10 Oktober, tugas B mengambil masa 10 hari untuk disiapkan dan tarikh akhirnya pada 15 Oktober, tugas C mengambil masa 2 hari untuk diproses dan tarikh akhirnya pada 5 Oktober, tugas D mengambil masa 8 hari untuk diproses dan tarikh akhirnya pada 12 Oktober dan tugas E mengambil masa 6 hari untuk diproses serta tarikh akhirnya pada 8 Oktober. Berdasarkan maklumat di atas, tentukan turutan kerja memproses dengan menggunakan peraturan :

- a) *Earlier Due Date* (EDD) (4 markah)
- b) *Shortest Processing Time* (SPT) (4 markah)
- c) Rumuskan kesimpulan dalam jadual serta nyatakan turutan kerja yang terbaik (2 markah)

## SOALAN 4

Berdasarkan turutan maklumat yang berikut di dalam **Jadual 2** Tentukan :

- a) Binakan gambarajah rangkaian  
(2 markah)
- b) Kirakan jangka masa siap projek tersebut  
(4 markah)
- c) Kirakan jumlah apungan (*slack time*) setiap aktiviti  
(2 markah)
- d) Senaraikan aktiviti-aktiviti laluan kritikal (*critical path*)  
(2 markah)

Aktiviti	Aktiviti sebelum	Jangka masa (hari)
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

**Jadual 2**

## SOALAN 5

Berikut adalah hasil kajian secara berterusan yang dijalankan ke atas satu aktiviti pemasangan komponen J dalam **Jadual 3**.

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

**Jadual 3**

Pengurusan menetapkan elaun peribadi 5%, kelesuan 6% dan kelewatan 4%. Pekerja dibayar gaji RM8/hari dan pekerja bekerja satu syif 8 jam sehari. Tentukan :

- Berapakah masa piawai untuk menyiapkan satu unit komponen J?  
(4 markah)
- Berapakah upah pekerja untuk menghasilkan 1000 unit komponen?  
(4 markah)
- Berapakah jumlah pengeluaran syarikat bagi tempoh pengeluaran selama 35 jam jika syarikat menetapkan 10 operator untuk memasang komponen J sepanjang tempoh pengeluaran tersebut?  
(2 markah)

**[50 MARKAH]**

**KERTAS SOALAN TAMAT**

**FORMULA**

<b>PENGURUSAN INVENTORI</b>	
$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$	$N = \frac{\text{Permintaan}}{\text{Kuantiti Order}} = \frac{D}{Q}$
$T = \frac{\text{Bilangan hari bekerja per tahun}}{N}$	$TC = \frac{DS}{Q} + \frac{QH}{2}$

<b>PENYALURAN DAN TURUTAN</b>
$\text{Average completion time} = \frac{\text{Total flow time}}{\text{Number of jobs}}$
$\text{Utilization} = \frac{\text{Total job work time}}{\text{Total flow time}} \times 100$
$\text{Average number of jobs in the system} = \frac{\text{Total flow time}}{\text{Total job work time}}$
$\text{Average job lateness} = \frac{\text{Total late days}}{\text{Number of jobs}}$

<b>PIAWAI KERJA DAN PENGUKURAN KERJA</b>
Masa Normal = $\frac{\text{masa pemerhatian} \times \text{kadar pemerhatian}}{\text{kadar piawai}}$
Masa Piawai = masa normal x $\frac{100}{100 \times \% \text{elaun}}$