



---

**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR  
PEPERIKSAAN AKHIR**

---

**NAMA KURSUS : PENGURUSAN TEKNOLOGI**  
**KOD KURSUS : DKM 3182**  
**PEPERIKSAAN : OKTOBER 2019**  
**MASA : 2 JAM**

---

**ARAHAH 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 SOALANINI SEHINGGA DIBERITAHU**

KERTAS SOALANINI MENGANDUNGIG HALAMAN BER CETAK TERMASUK MUKA HADAPAN

© Hak cipta Kolej Yayasan Pelajaran Johor

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

Jawab SEMUA soalan. Jawab dalam Buku Jawapan.

### **SOALAN 1**

Milwaukee Paper SDN. BHD telah mengenalpasti sembilan aktiviti yang perlu dilaksanakan dalam proses pembuatan kertas. Berdasarkan turutan maklumat yang berikut di dalam **Jadual 1** di bawah, tentukan:

Aktiviti	Masa perlaksanaan (min)	Pendulu
A	9	-
B	7	A
C	3	A
D	6	B
E	9	B
F	4	C
G	6	E, F
H	5	D
I	3	G, H

**Jadual 1**

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

**SOALAN 3**

a. Nyatakan **tiga (3)** alat yang digunakan dalam kawalan kualiti.

(3 markah)

b. Sebagai seorang pengurus apartment, Fawwaz merasa tertekan dengan bilangan aduan yang diterima oleh penyewa. **Jadual 3** di bawah menunjukkan kertas semak yang dilakukan untuk 12 minggu yang lepas. Binakan carta Pareto berdasarkan kertas semak di bawah.

Minggu	Taman Permainan	Tempat Letak Kenderaan	Kolam Renang	Isu Penyewa	Gymnasium
1	✓✓✓	✓✓✓✓✓	✓	✓✓✓✓	✓✓
2	✓	✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓	
3	✓✓		✓✓		✓✓
4	✓✓✓✓	✓		✓✓	✓✓✓✓
5		✓✓✓✓	✓✓		✓✓✓
6	✓✓	✓✓	✓✓✓	✓	✓✓✓✓✓
7	✓✓✓✓✓	✓✓✓			
8	✓✓✓✓	✓✓	✓✓	✓	
9	✓✓	✓	✓	✓✓✓	✓✓
10	✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	
11	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓✓
12	✓✓✓✓	✓✓	✓✓✓	✓	✓✓

**Jadual 3**

(9 markah)

**SOALAN 5**

- a. Senaraikan dua (2) penggunaan pengukuran kerja.  
(2 markah)
- b. Berikut adalah hasil kajian secara berterusan yang dijalankan ke atas satu aktiviti pemasangan komponen elektrik oleh Syarikat Z dalam **Jadual 5**.

Elemen	Kitaran Pemerhatian				Kadar %
	1	2	3	4	
A	0.55	0.58	0.58	0.60	95
B	1.10	1.08	0.98	0.85	95
C	0.68	0.72	0.70	0.69	98
D	0.9	0.88	0.92	0.98	105
E	0.79	1.20	1.23	1.18	90

**Jadual 5**

Pengurusan menetapkan elaun peribadi 8%, kelesuan 6% dan kelewatan 5%.

Pekerja dibayar gaji RM9/hari dan pekerja bekerja satu shift 8 jam sehari.

Tentukan:

- (i) Berapakah masa piawai untuk menyiapkan satu unit komponen?  
(4 markah)
- (ii) Berapakah upah pekerja untuk menghasilkan 500 unit komponen?  
(3 markah)
- (iii) Berapakah jumlah pengeluaran syarikat bagi tempoh pengeluaran selama 20 jam jika syarikat menetapkan 8 operator sepanjang tempoh pengeluaran tersebut?  
(3 markah)

**[60 MARKAH]**

**KERTAS SOALAN TAMAT**

**3. PENYALURAN DAN TURUTAN**

$$\text{Purata masa memproses} = \frac{\Sigma \text{Aliran masa}}{\text{Bilangan Tugas}}$$

$$\text{Utilization} = \frac{\Sigma \text{masa memproses}}{\Sigma \text{aliran masa}}$$

$$\text{Purata bil. Tugas} = \frac{\Sigma \text{aliran masa}}{\Sigma \text{masa memproses}}$$

$$\text{Purata kelambatan tugas} = \frac{\Sigma \text{kelambatan tugas}}{\text{bil. tugas}}$$

**4. PENGURUSAN PROJEK**

$$t = \frac{a+4m+b}{6} \quad \text{Variance} = \left[ \frac{(b-a)}{6} \right]^2$$