

**SULIT**



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN  
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI  
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI**

**JABATAN KEJURUTERAAN AWAM**

**PENILAIAN ALTERNATIF**

**SESI DISEMBER 2020**

**DCC20073 : CONTRACT AND ESTIMATING**

---

**NAMA PENYELARAS KURSUS: ZURINA BINTI SAFEE**

**KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE**

**JENIS PENILAIAN : SOALAN ESEI STRUKTUR (2 SOALAN)**

**TARIKH PENILAIAN : 5 JULAI 2021**

**TEMPOH PENILAIAN : 1 JAM**

---

**LARANGAN TERHADAP PLAGIARISM (AKTA 174)**

**PELAJAR TIDAK BOLEH MEMPLAGIAT APA-APA IDEA, PENULISAN, DATA  
ATAU CIPTAAN ORANG LAIN. PLAGIAT ADALAH SALAH SATU  
PENYELEWENGAN AKADEMIK. SEKIRANYA PELAJAR DIBUKTIKAN  
MELAKUKAN PLAGIARISM, PENILAIAN BAGI KURSUS BERKENAAN AKAN  
DIMANSUHKAN DAN DIBERI GRED F DENGAN NILAI MATA 0.**

**(RUJUK BUKU ARAHAN-ARAHAN PEPERIKSAAN DAN KAEDAH PENILAIAN (Diploma) EDISI 6, JUN 2019,  
KLAUSA 17.3)**

**INSTRUCTION:**

This section consists of **TWO (2)** structured essay questions. Answer **ALL** questions.

**ARAHAN:**

*Bahagian ini mengandungi **DUA (2)** soalan esei berstruktur. Jawab **SEMUA** soalan.*

**QUESTION 1****SOALAN 1**

CLO 2  
C3

- (a) Preliminary estimation is used to establish the probable initial allocation or the approximate estimation of a project. Explain **THREE (3)** methods that can be used to prepare the estimation.

*Anggaran awalan digunakan untuk menentukan kemungkinan peruntukan awal atau kasar sesuatu projek. Terangkan **TIGA (3)** kaedah yang digunakan untuk membuat anggaran awalan.*

[10 marks ]

[10 markah]

CLO 2  
C3

- (b) According to the following data in **Table 1**, estimate the construction cost of School C which can accommodate 2500 students (taking into consideration increase cost of materials by 20%).

*Merujuk kepada data di dalam **Jadual 1**, anggarkan kos pembinaan Sekolah C yang boleh memuatkan seramai 2500 pelajar. (Mengambil kira pertambahan kos bahan sebanyak 20%).*

**Table 1 / Jadual 1**

Types	Construction cost	Total student
School A <i>Sekolah A</i>	2, 500, 000. 00	2000
School B <i>Sekolah B</i>	2, 000, 000. 00	1500

[ 15 marks ]

[15 markah ]

## QUESTION 2

## SOALAN 2

CLO2  
C4

- (a) As a quantity surveyor, you need to estimate the build up rates for excavation work. Explain **FOUR (4)** factors to be considered for calculating excavation work using machine.

*Sebagai juruukur bahan, anda perlu mengira kadar bina harga untuk kerja pengorekan. Terangkan **EMPAT (4)** faktor yang perlu dipertimbangkan bagi mengira kerja pengorekan menggunakan jentera.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO2  
C3

- (b) Calculate a build up rate for reinforced concrete (1:2:4 – 19mm aggregate) for a ground beam. The concrete mixing is performed by using machine with capacity 7/5. The given information are as in **Table 2**.

*Kira kadar bina harga untuk konkrit bertetulang (agregat 1: 2: 4 - 19mm) untuk rasuk tanah. Campuran konkrit dilakukan dengan menggunakan jentera pengadun konkrit berkapasiti 7/5. Maklumat yang diberikan adalah seperti dalam **Jadual 2**.*

Assumptions given are as follow:

*Andaian yang diberikan adalah seperti berikut:*

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Price of cement        | - RM12.00 per bag                          |
| <i>Harga simen</i>        | <i>- RM12.00 setiap beg</i>                |
| 2. Price of sand          | - RM15.00 per m <sup>3</sup>               |
| <i>Harga pasir</i>        | <i>- RM15.00 setiap meter<sup>3</sup></i>  |
| 3. Price aggregate        | - RM 25.00 per m <sup>3</sup>              |
| <i>Harga batu kelikir</i> | <i>- RM 25.00 setiap meter<sup>3</sup></i> |

Table 2/ Jadual 2

Item/ Perkara	Remark/ Catatan
Age of concrete mixer/ <i>Usia pengadun konkrit</i>	4 years/ <i>4 tahun</i>
Price of machine/ <i>Harga jentera</i>	RM20000.00
Productivity of machine/ <i>Produktiviti jentera</i>	3m <sup>3</sup> /hr <i>3m<sup>3</sup>/jam</i>
Transportation cost/ <i>Kadar kos pengangkutan</i>	5%
Bank profit/ <i>Kadar keuntungan bank</i>	6%
Cost repairing machines for 5 years/ <i>Kadar kos pembaikan jentera untuk 5 tahun</i>	10%
Usage of machine a year/ <i>Penggunaan jentera setahun</i>	120 days <i>120 hari</i>
Diesel usage/ <i>Kadar penggunaan disel</i>	10 <a href="#">litre/day@RM1.70/litre</a> <i>10 liter/hari@RM1.70/liter</i>
Lubricant oil usage/ <i>Kadar penggunaan minyak pelincir</i>	0.5 <a href="#">litre/day@RM5.00/litre</a> <i>0.5 liter/hari@RM5.00/liter</i>
Machine operator/ <i>Operator jentera</i>	1 person <i>1 orang</i>
Labour/ <i>Pekerja</i>	6 person <i>6 orang</i>
Operator wages/ <i>Kadar gaji operator</i>	RM5.00/hr (8 hrs/day) <i>RM5.00/jam (8 jam/hari)</i>
Labour wages/ <i>Kadar gaji pekerja</i>	RM3.00/hr (8 hrs/day) <i>RM3.00/jam (8 jam/hari)</i>
Overhead and profit/ <i>Kadar kos pengurusan and keuntungan</i>	15%
1 m <sup>3</sup> cement <i>1 m<sup>3</sup> simen</i>	28.7 bags of cement <i>28.7 beg simen</i>

[15 marks]

[15 markah]

SOALAN TAMAT