

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK

PENILAIAN ALTERNATIF

SESI DIS 2020

**DEJ 40033 : PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER &
AUTOMATION**

NAMA PENYELARAS KURSUS: FA'IZAH BINTI YA'ACOB

KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE

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

TARIKH PENILAIAN : 28 JUN 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)**

SECTION A : 50 MARKS
BAHAGIAN A : 50 MARKAH

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

- CLO1
C3 (a) Draw the PLC wiring diagram according to the input/output device specifications as shown in Table 1.

Lukis rajah pendawaian PLC mengikut spesifikasi peranti masukan/keluaran seperti di Jadual 1.

TABLE 1

INPUT/OUTPUT DEVICE	PINOUT
Push Button Start	03
Limit Switch	00
Lamp 1	00
Lamp 2	05
DC Motor (24VDC)	02

[12marks]
[12 markah]

- CLO1
C4 (b) Illustrate the PLC ladder diagram of this system according to the operation given:

“Lamp will turn ON after push button 1 (PB1) is pressed 5 times. Lamp will turn OFF after 10 seconds. Use push button 2 (PB2) as the reset button”.

Gambarkan rajah tangga PLC bagi sistem ini mengikut operasi yang diberikan :

“Lampu akan menyala selepas suis tekan 1 (PB1) ditekan sebanyak 5 kali. Lampu akan terpadam selepas 10 saat.” Gunakan suis tekan 2 (PB2) sebagai butang reset.”

[13 marks]

[13 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO1
C3

- (a) As the person in charge of PLC maintenance, you are required to carry out preventive maintenance for PLC. Write down **FIVE (5)** preventive maintenance methods to ensure the PLC will not damage during the operation.

*Sebagai individu yang bertanggungjawab ke atas penyenggaraan PLC, anda juga perlu melaksanakan penyenggaraan pencegahan untuk PLC. Tuliskan **LIMA (5)** kaedah penyenggaraan pencegahan bagi memastikan PLC tidak rosak semasa operasi.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C3

- (b) By using the basic timer instruction, draw a ladder diagram which would produce a timing diagram as shown in Figure A2(b).

Dengan menggunakan arahan pemasa, lukiskan rajah tangga yang dapat memberikan keluaran seperti rajah pemasaan di dalam Rajah A2(b).

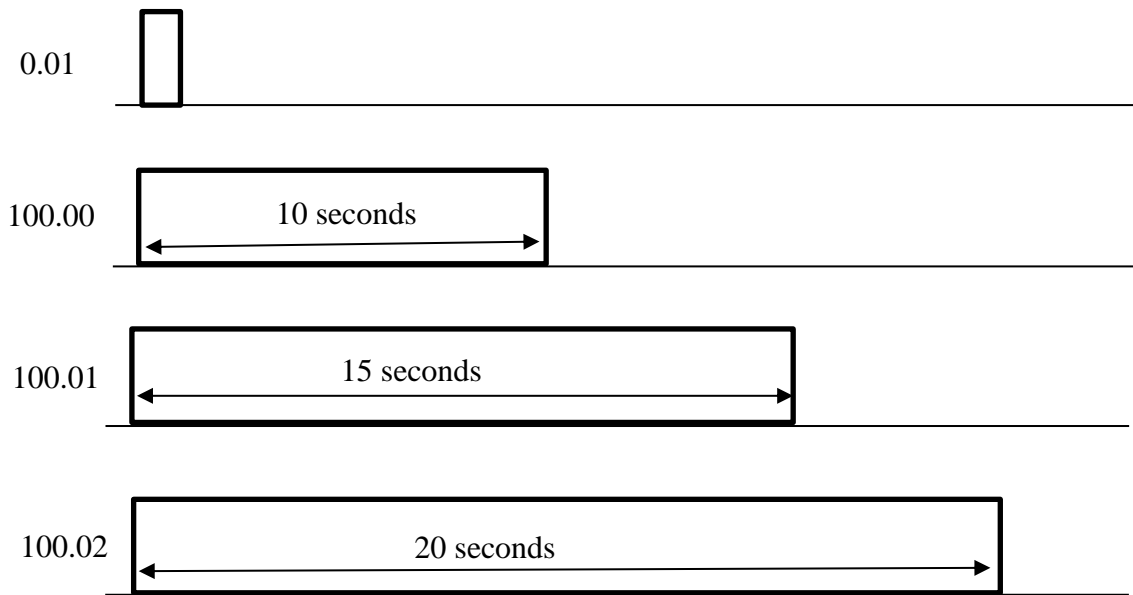


Figure A2(b)/Rajah A2(b)

[15 marks]
[15 markah]

SOALAN TAMAT