

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

**PENILAIAN ALTERNATIF BERIKUTAN
PELAKSANAAN PERINTAH KAWALAN BERSYARAT**

SESI JUN 2020

DCW20062 : WOOD MECHANIC STRUCTURE 1

**NAMA PENYELARAS KURSUS : TENGKU NUR SYARAH BARIAH BT
RAJA MOHD YAZIT**

KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE

JENIS PENILAIAN : SOALAN ESEI (2 SOALAN)

TARIKH PENILAIAN : 26 JANUARI 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)** essay questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

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

QUESTION 1**SOALAN 1**

- CLO1
C3 (a) Interpret **FIVE (5)** factors that influence strength in wood.
Tafsirkan LIMA (5) faktor yang mempengaruhi kekuatan di dalam kayu.
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO2
C4 (bi) A material with round cross section 20 mm in diameter is subjected to a tension force of 100 kN. Calculate the tension stress sustained by the material.
Satu bahan dengan luas bulatan berdiameter 20 mm dikenakan daya tegangan 100 kN. Kira Tegangan tegangan yang ditanggung oleh bahan.
- [7 marks]
[7 markah]
- CLO1
C3 (bii) Force is what causes mass to accelerate or become deformed that can be either external or internal. Forces that are applied to a structure are described as external. Determine **FOUR (4)** types of external forces.
Daya menyebabkan jisim cenderung atau menghasilkan perubahan bentuk sama ada bahagian luaran atau dalaman. Daya yang dikenakan pada struktur dikenali sebagai luaran. Tentukan EMPAT (4) jenis daya luar.
- [8 marks]
[8 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**CLO1
C3

- (a) Supports are indicated as upward arrow without giving any thought to the type of the support. There are **THREE (3)** different types of support. Write **THREE (3)** types of support with directions.

*Penyokong dinyatakan sebagai arah ke atas tanpa mengambilkira jenis penyokong. Terdapat **TIGA (3)** jenis penyokong yang berbeza. Tuliskan **TIGA (3)** jenis penyokong beserta arah.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C4

(bi) **Diagram 2(bi)** below shows a shear force diagram and bending moment diagram for simply supported beam subjected with uniformly distributed load and point load. Calculate maximum bending moment for the beam if $R_{Ay} = 75.3$ kN and $R_{By} = 8.7$ kN.

Rajah 2 (bi) di bawah menunjukkan gambar rajah daya ricih dan rajah momen lentur bagi rasuk tupang mudah yang menanggung beban teragih seragam dan beban tumpu. Kirakan momen lentur maksimum untuk rasuk jika $R_{Ay} = 75.3$ kN dan $R_{By} = 8.7$ kN.

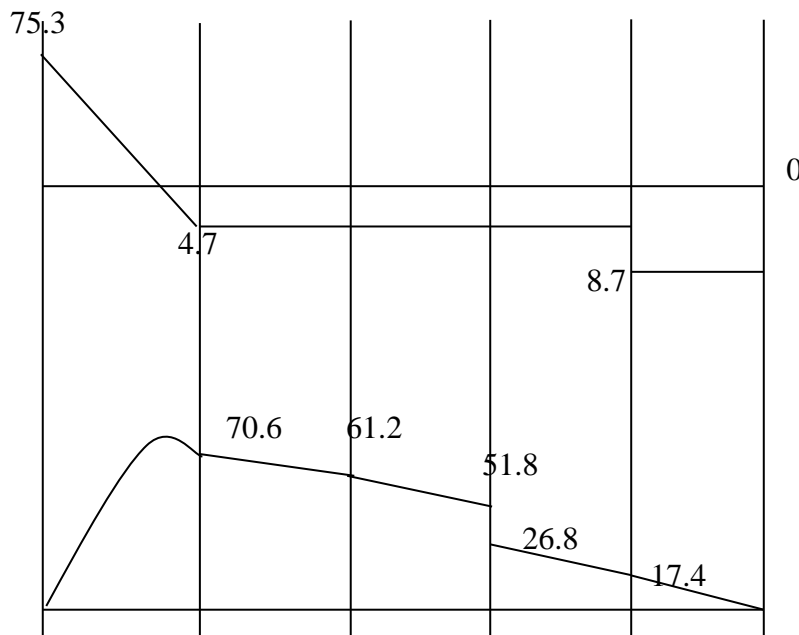
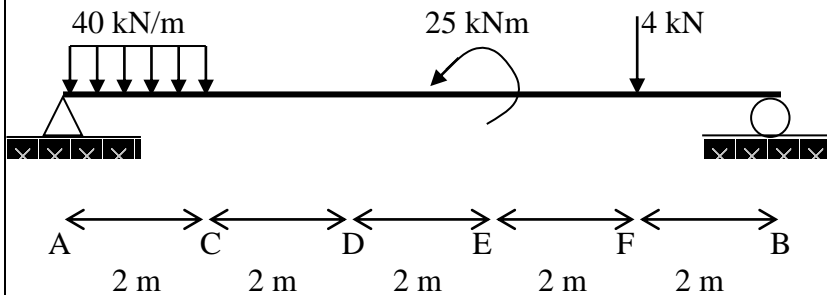


Diagram A2(bi) / Rajah A2 (bi)

[7 marks]

[7 markah]

CLO1
C3

(bii) Based on Diagram above, determine bending moment value.

Merujuk kepada rajah di atas, tentukan nilai momen lentur.

[8 marks]

[8 markah]

SOALAN TAMAT