

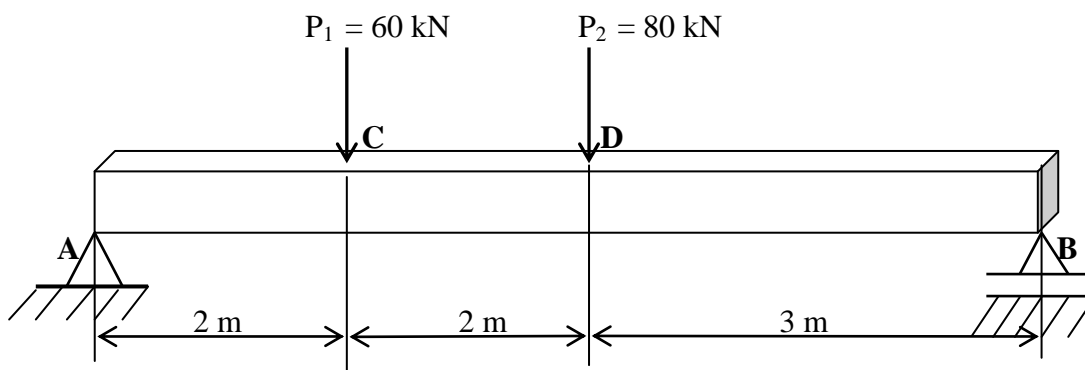
UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2019/2020

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FTI – ISTN

KELAS REGULER

MATA KULIAH : MEKANIKA TEKNIK
HARI / TANGGAL : SELASA, 21 JULI 2020
W A K T U : 90 MENIT (08.00 – 09.30) WIB
DOSEN : IR. E R I Z A L , MT
SIFAT UJIAN : BUKA BUKU

1. MEKANIKA TEKNIK, merupakan cabang dari ilmu Fisika, jelaskan mengapa mahasiswa teknik industri perlu belajar ilmu tentang Mekanika Teknik dan apa saja yang dipelajari berikan penjelasan seperlunya !
2. Jelaskan yang dimaksud dengan istilah dibawah ini, berikan definisi dan ilustrasi dalam bentuk gambar sketsa:
 - a. Gaya
 - b. Momen gaya
 - c. Resultan gaya
 - d. Garis kerja gaya
 - e. Titik tangkap gaya
 - f. Arah gaya
3. Diketahui konstruksi balok statis tertentu seperti pada gambar 1, menerima beban terpusat $P_1 = 60$ kN, dan $P_2 = 80$ kN. Hitung besarnya gaya reaksi yang terjadi pada tumpuan A (R_A) dan pada tumpuan B (R_B) akibat beban-beban tersebut. Hitung juga besarnya momen yang terjadi dimasing-masing titik A, B, C, dan D serta gambarkan dalam bentuk bidang momen (Moment Area) !



Gambar 1: Balok Statis