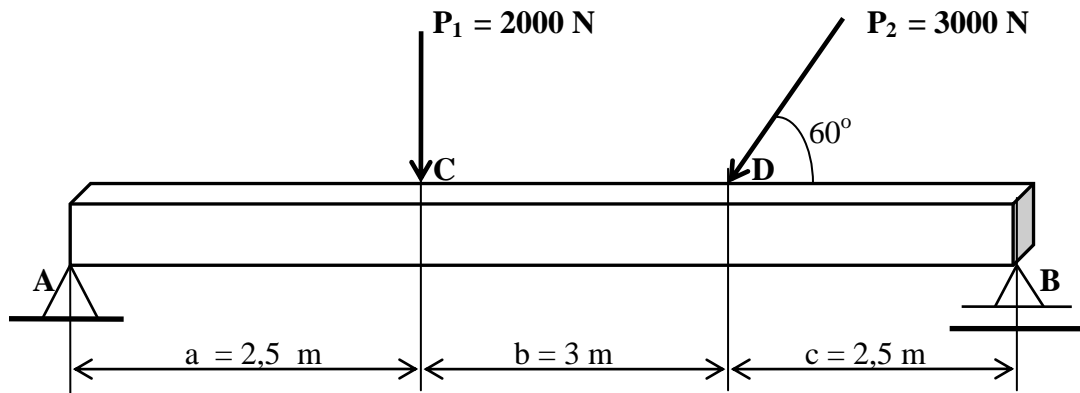


UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP (UAS) 2019/2020
PRODI TEKNIK MESIN S1 FTI KELAS REGULER

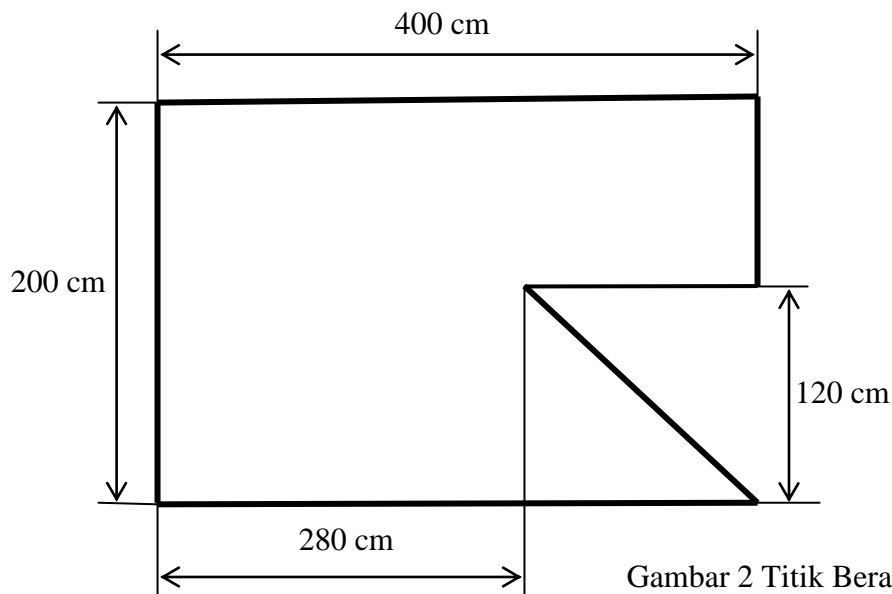
MATA KULIAH : STATIKA STRUKTUR
 HARI/TANGGAL : RABU , 29 JULI 2019
 WAKTU UJIAN : 120 MENIT (10.00 – 12.00) WIB
 SIFAT UJIAN : BUKA BUKU
 DOSEN PENGUJI : IR. E R I Z A L, MT

1. Konstruksi balok sederhana seperti pada gambar 1, menerima beban terpusat $P_1 = 2000$ N dan beban $P_2 = 3000$ N, Hitung besarnya reaksi yang terjadi pada tumpuan A (R_A) dan gaya reaksi pada tumpuan B (R_B) dan hitung juga besarnya momen yang terjadi dimasing-masing titik A, titik C, titik D dan titik B akibat gaya-gaya terbut. Gambarkan diagram gaya geser (Bidang D) dan diagram bidang momen (Bidang M).



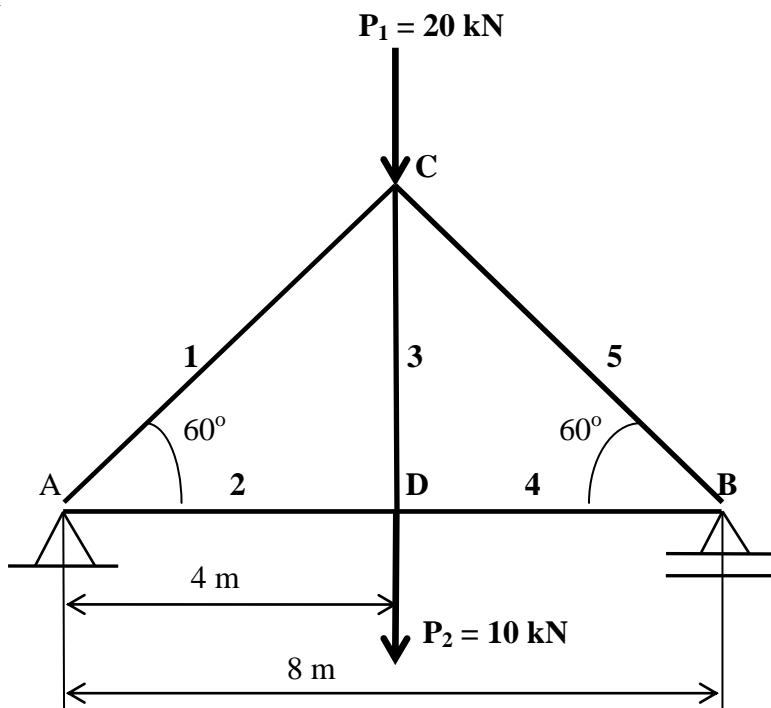
Gambar 1 Balok Statis

2. Diketahui luas bidang seperti gambar 2 dibawah ini, tentukan letak titik berat bidang tersebut !.



Gambar 2 Titik Berat

3. Diketahui konstruksi rangka batang seperti terlihat pada gambar 3 dibawah ini, tentukan besarnya gaya – gaya yang terjadi pada batang 1 s.d 5 ($S_1, S_2, S_3, S_4,$ dan S_5) dengan cara Analitis atau cara Titik Simpul



Gambar 3 Konstruksi Rangka Batang