

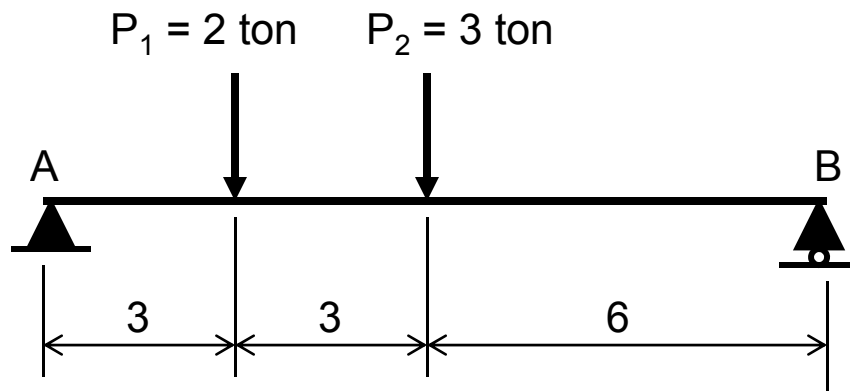


## REAKSI PADA TUMPUAN & SAMBUNGAN UNTUK STRUKTUR 2 DIMENSI

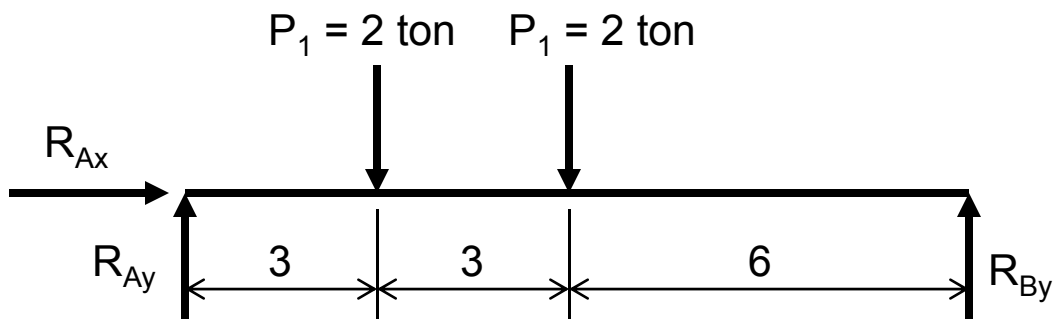
- Keseimbangan benda tegar : (reaksi statis tertentu)
  - $\Sigma F_x = 0, \Sigma F_y = 0, \Sigma M_A = 0$  (gaya luar dapat direduksi jadi gaya di A)
  - Atau  $\Sigma F_x = 0, \Sigma M_A = 0, \Sigma M_B = 0$  (gaya harus melalui B)
  - Atau  $\Sigma M_A = 0, \Sigma M_B = 0, \Sigma M_C = 0$  (A, B, C tidak segaris & harus melalui C)
- Keseimbangan Benda Tiga Gaya yaitu garis aksi ketiga gaya harus konkuren atau garis aksinya sejajar = jika gaya yang satu dengan resultan 2 (dua) gaya lainnya punya besaran yang sama, segaris kerja & arah berlawanan.

## Contoh soal 1 :

- Tentukan besarnya reaksi di A & B pada balok 2 (dua) perletakkan di bawah ini. (satuan jarak: m)



- Jawaban



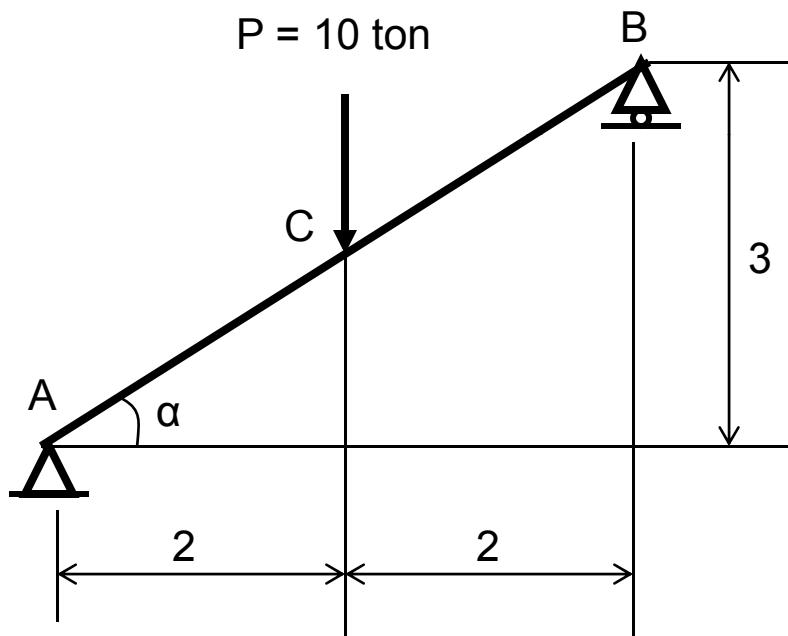
$$R_{Ax} = 0 \text{ ton}$$

$$R_{Ay} = 3 \text{ ton}$$

$$R_{By} = 2 \text{ ton}$$

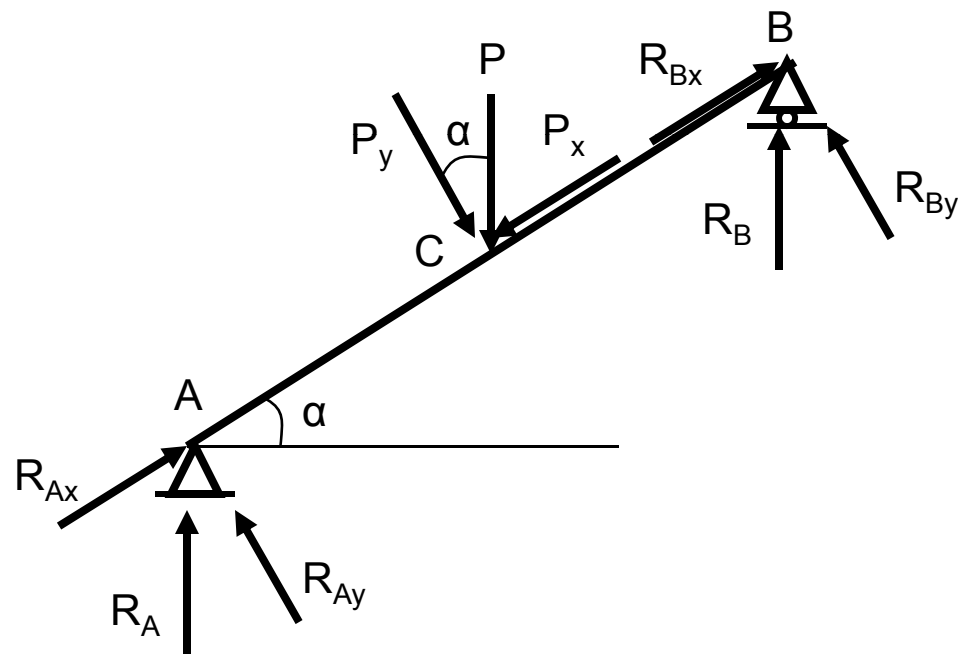
## Contoh soal 2 :

- Tentukan besarnya reaksi di tumpuan A & B.
  - (satuan jarak: m)



Jawaban contoh soal 2 :

- Besarnya reaksi di tumpuan A & B adalah :

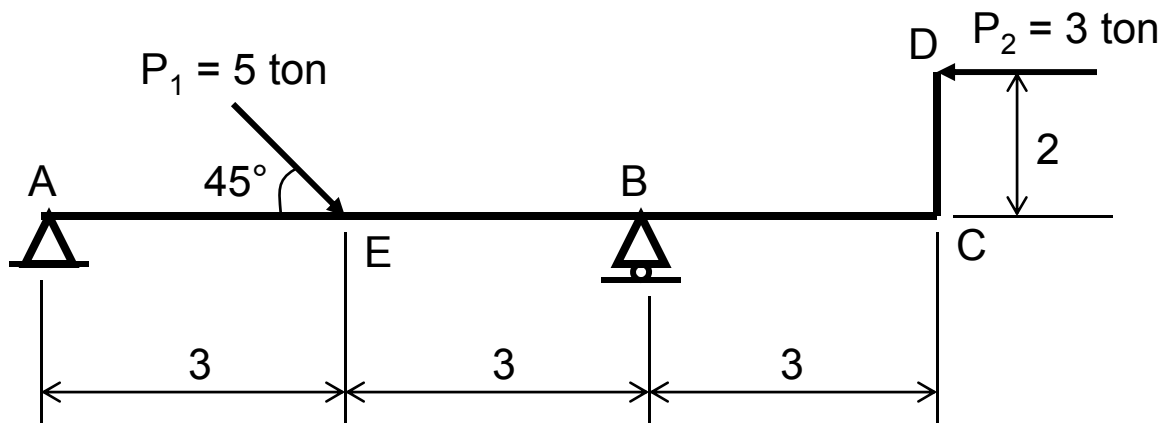


$$R_A = 5 \text{ ton}$$

$$R_B = 5 \text{ ton}$$

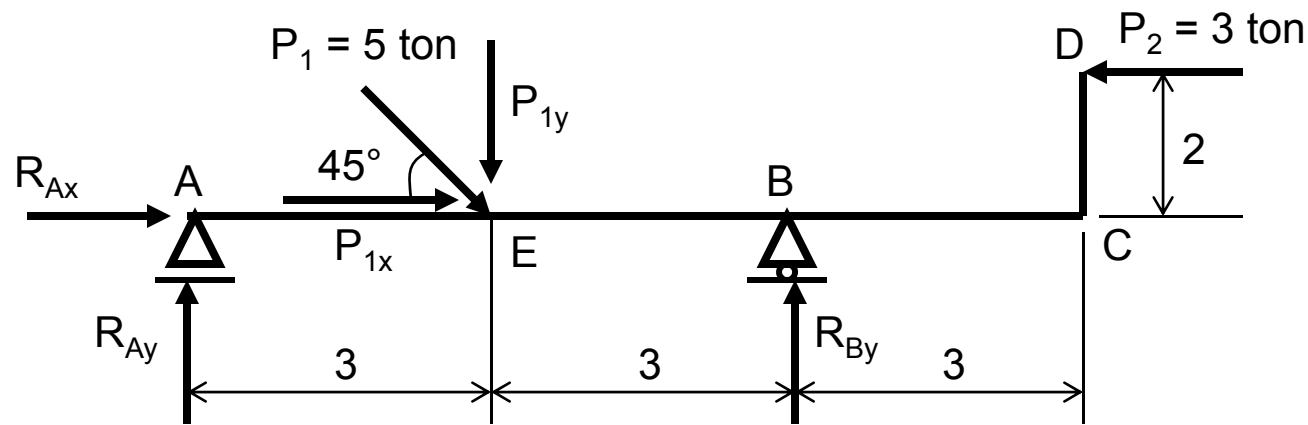
### Contoh soal 3 :

- Hitung besarnya reaksi di tumpuan A & B.
  - (satuan jarak: m)



Jawaban contoh soal 3 :

- Besar reaksi di tumpuan A & B adalah :



$$R_{Ay} = 2,768 \text{ ton}$$
$$R_{Ax} = - 0,535 \text{ ton}$$
$$R_{By} = 0,767 \text{ ton}$$