Pertemuan 6

**Contoh 2.5 :**

Beban vertikal P dipikul oleh rangka batang statis tak tentu seperti tergambar. Rangka batang terbuat dari baja dengan luas penampang 300 mm. Hitunglah deformasi dan tegangan pada setiap batang.



**Gambar 2.10. Struktur rangka statis tak tentu**

**Penyelesaian :**



**Gambar 2.11. Deformasi pada struktur rangka statis tak tentu**

 

 



























**Contoh 2.6 :**

Batang AB kaku, diikatkan terhadap dua batang vertikal seperti diperlihatkan pada gambar. Pertanyaan :

* 1. Jika beban P = 20 kN terletak pada jarak x = 1 m dari titik A, hitunglah  dan 
  2. Jika , berapakah nilai x ?



**Gambar 2.12. Analisis struktur statis tak tentu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Baja** | **Aluminium** |
| Luas penampang (mm2) | 400 | 300 |
| E (GPa) | 200 | 70 |
| Panjang batang (mm) | 4000 | 3000 |

**Penyelesaian :**

a.



 

 

 

 





b.



 

 

 

 









