

## BAB V

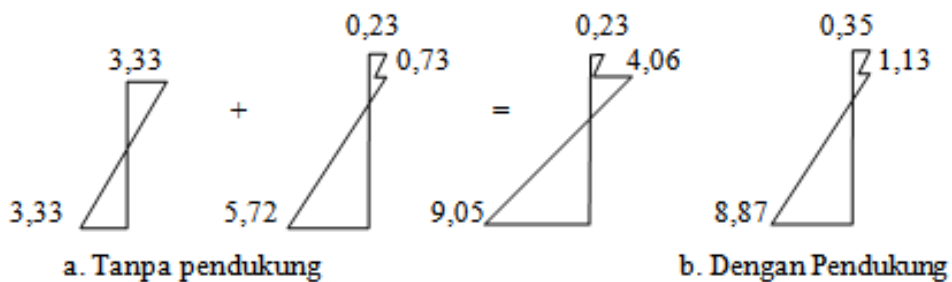
### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil perhitungan dan analisa yang telah dilakukan, mengenai perencanaan struktur rangka baja skybridge komposit terhadap gedung tinggi, maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan analisa perhitungan, maka didapat :

- a. Gelagar melintang : WF 600x200x11x17
  - lebar beff 75 cm,
  - Tegangan Sebelum Komposit dan sesudah komposit



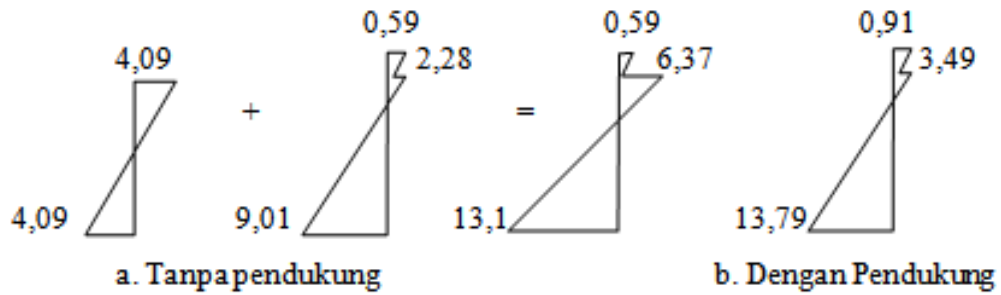
Gambar 5.1 Tanpa dukungan (a) dan dengan dukungan (b)

- Shear conector dipakai stud ukuran 1” jumlah yang dibutuhkan untuk setengah bentang adalah 15 buah dengan jarak 20 cm
- Lendutan yang terjadi :  $\Delta^o \leq \Delta = 0,1 \text{ cm} \leq 0,83 \text{ cm}$

b. Gelagar memanjang : 450x200x9x14

- lebar beff 47,5 cm,
- Tegangan Sebelum Komposit dan sesudah komposit

diagram sesudah dan sebelum komposit didapat :



Gambar 5.2 Tanpa dukungan (a) dan dengan dukungan (b)

- Shear conector dipakai ukuran  $\frac{3}{4}$  " jumlah yang dibutuhkan untuk setengah bentang adalah 18 buah dengan jarak 15 cm
  - Lendutan yang terjadi :  $\Delta^o \leq \Delta = 0,24 \text{ cm} \leq 0,83 \text{ cm}$
2. Perencanaan Sambungan balok Baja Skybridge dengan balok beton gedung didapat angkur  $\varnothing 20 \text{ mm}$ , pada sisi tarik 5 buah, dan sisi tekan 5 buah dengan kedalaman angkur 400 mm, dengan dimensi plat tebal 10 mm, lebar 450 mm, panjang 650 mm
  3. Setelah dilakukan analisa perhitungan manual dan program bantu ETABS terdapat terdapat 2 titik sumbu HBK, eksterior A joint pertama dan kedua balok menggunakan dimensi 100x60cm dengan tulangan 8D25mm untuk Dimensi HBK lebar = 600 mm dan tinggi = 850 mm, dan Eksterior B joint pertama balok menggunakan dimensi 100x60cm dengan tulangan 7D25mm dan joint kedua menggunakan dimensi 50x40cm dengan tulangan 4D16mm untuk Dimensi HBK lebar = 400 mm dan tinggi = 850 mm.