

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan pada bentang yang bervariasi dan pada macam konstruksi yang berbeda, yaitu konstruksi menggunakan perancah dan konstruksi tanpa menggunakan perancah, dengan menggunakan alat bantu program komputer bahasa basic dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. tegangan beton yang terjadi saat transfer untuk kedua konstruksi sama pada tampang yang sama, sedangkan pada saat layan untuk metode dengan perancah tegangan betonnya lebih kecil dari metode tanpa perancah dengan selisih perbedaan rata-rata sebesar 32,73 % untuk serat atas dan 41,20 % untuk serat bawah,
2. metode tanpa perancah memerlukan penambahan luas penampang sebesar 12,94 % dari dimensi yang diperlukan untuk metode dengan perancah,
3. penggunaan tendon pada metode dengan perancah lebih kecil dibanding penggunaan tendon pada metode tanpa perancah dengan selisih sebesar 12,6%,

3. penggunaan tendon pada metode dengan perancah jauh lebih kecil dibanding penggunaan tendon pada metode tanpa perancah dengan selisih sebesar 12,6 %,
4. perbedaan koefisien  $b'/b$  pada setiap bentang menyebabkan hubungan antara panjang bentang dengan gaya geser badan dalam analisis tidak linier,
5. analisis pada gaya geser horisontal tergantung pada gaya geser yang memenuhi dari keempat gaya berikut, gaya tarik dan desak penampang, gaya geser horisontal nominal serta gaya geser sebesar  $80 \cdot b_v \cdot l_v h$  (syarat pada ACI-Code),
6. lendutan yang terjadi pada konstruksi menggunakan perancah lebih kecil dari konstruksi tanpa perancah dengan selisih rata-rata sebesar 25,70 %, namun keduanya masih dalam batas lendutan yang diijinkan,
7. untuk perencanaan dalam memilih koefisien  $b'/b$  sebaiknya digunakan koefisien 0,2 keatas, hal ini berdasarkan pertimbangan dalam pelaksanaan sulit dilaksanakan walaupun secara analisis aman,
8. metode tanpa perancah cocok digunakan pada pengerjaan bentang panjang yang tidak memungkinkan untuk pemasangan perancah,
9. metode tanpa perancah lebih singkat dalam pelaksanaan di lapangan,
10. struktur balok komposit dapat dijadikan alternatif dalam penggunaan struktur balok bentang yang panjang.

## 6.2 Saran

1. Untuk penulisan Tugas Akhir mengenai kedua konstruksi dapat ditinjau mengenai waktu dan biaya yang digunakan dalam pelaksanaan di lapangan.
2. Untuk ketepatan analisis perlu kecermatan dalam menyusun program komputer dengan menggunakan kalibrasi hitungan manual.
3. Perlu dilakukan analisis pada jarak antar balok yang digunakan terutama pada konstruksi tanpa perancah.

