

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Adapun dari hasil penelitian tugas akhir ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Nilai kombinasi tegangan maksimum dan lendutan maksimum dari hasil analisis didapatkan bahwa penampang tipe 2 memiliki tegangan maksimum pada serat atas beton dengan nilai -15,14 MPa, pada serat bawah penampang tipe 3 memiliki tegangan maksimum dengan nilai -7,21 MPa, dan lendutan maksimum yang terjadi ada pada penampang 3 dengan nilai lendutan sebesar 38,1 mm.
- 2) Nilai total *loss of prestress* yang terbesar dari penampang tipe 3 dengan nilai 42,6 %. Hal ini menyebabkan tegangan yang terjadi pada penampang tipe 3 saat kehilangan prategang menjadi besar dan membuat penampang tipe 3 tidak aman.
- 3) Dari hasil analisis tegangan dan lendutan dapat di simpulkan penampang yang paling efektif dari ketiga penampang adalah efektif penampang tipe 1.

5.2. Saran

Pada penelitian ini perlu adanya hal-hal yang harus dikembangkan untuk penelitian yang lebih baik dan lebih lanjut antara lain sebagai berikut:

- 1) Beban susut dan rangkai perlu dicari rumus dan sumbernya yang dapat digunakan dalam analisis balok prategang.
- 2) Penelitian selanjutnya dapat menggunakan *software* analisis yang digunakan untuk membandingkan hasil yang didapat dari hitungan manual dengan hasil yang di dapatkan dari software analisis.
- 3) Penelitian selanjutnya dapat menambahkan analisis untuk mencari tulangan geser dan tulangan longitudinal yang dipakai pada balok prategang dengan menggunakan rumus dari sumbernya jelas dan dapat digunakan dalam analisis.