

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini

yaitu :

1. Penggunaan rasio tulangan mempengaruhi kapasitas beban dan nilai daktilitas penampang yang mana mempengaruhi kapasitas lentur penampang, semakin besar rasio tulangan maka kapasitas beban lentur akan meningkat dan nilai daktilitas penampang akan menurun. Pada setiap penurunan jumlah lapisan tulangan badan pada setiap tipe penampang, terjadi peningkatan nilai daktilitas sebesar 20%-50%. Hal ini terjadi pada analisis akibat momen positif dan akibat momen negatif.
2. Persentase kenaikan kapasitas beban terbesar terjadi pada penggunaan 1 lapis tulangan badan yaitu rasio tulangan 3% ke penggunaan 2 lapis tulangan badan yaitu rasio tulangan 4% pada setiap tipe penampang.
3. Terjadi perbedaan antara nilai kapasitas beban lentur akibat momen negatif dan akibat momen positif. Hal ini disebabkan oleh pemakaian luas tulangan badan yang berbeda pada tiap tipe penampang balok I, karena luas tulangan *flens* atas dan *flens* bawah tetap pada setiap tipe penampang yang ditinjau.
4. Nilai Inersia penampang mempengaruhi kapasitas lentur balok I, yaitu semakin besar inersia penampang maka semakin besar kapasitas lentur balok. Peningkatan kapasitas terbesar terjadi saat peningkatan nilai inersia yang besar. Hal

ini terjadi pada penampang balok-I tipe IV dan tipe V, yaitu peningkatan inersia sebesar 109,84%, terjadi peningkatan kapasitas sebesar 40%-120%. Pada penampang tipe VI, terjadi peningkatan kapasitas sebesar 19%-25% pada peningkatan inersia sebesar 40,20%

5. Penggunaan tulangan geser mempengaruhi kapasitas lentur balok I. Penggunaan rasio tulangan geser meningkatkan kapasitas beban lentur penampang balok baik akibat momen positif maupun akibat momen negatif.

