

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Jika inersia pada balok diperbesar dengan mengubah nilai ketebalan pelat sayap pada balok sehingga dihasilkan inersia balok lebih besar dibandingkan dengan inersia kolom, dapat memperbesar kekakuan struktur. Kenaikan kekakuan struktur berada pada 3.796% - 11.072%. Dapat dikatakan bahwa kenaikan struktur yang terjadi signifikan
2. Jika inersia pada balok diperbesar dengan mengubah nilai ketebalan pelat sayap pada balok sehingga dihasilkan inersia balok lebih besar dibandingkan dengan inersia kolom, dapat memperbesar beban *ultimate*. Kenaikan pada beban *ultimate* masing-masing bervariasi, berkisar 1.288% - 4.607%, sehingga dapat dikatakan bahwa kenaikan perbandingan inersia balok-kolom dengan kenaikan kekakuan struktur tidak signifikan.
3. Jika perbandingan Inersia balok dan kolom diperbesar dengan memperbesar ketebalan pelat sayap balok, maka daktilitas yang dihasilkan akan semakin kecil. Penurunan yang terjadi cukup signifikan, berkisar 10.506 – 44.845%. Penurunan terjadi dikarenakan nilai μ yang semakin kecil karena struktur yang semakin kaku.

4. Pada setiap variasi ketebalan pelat sayap balok, tegangan maksimum pada kondisi leleh terjadi pada area yang sama, yaitu pada area *panel zone* yang dikenai beban, kemudian pada daerah *shearwall* bagian kiri, dan pada bagian balok bagian bawah kanan yang mengenai *shearwall*.
5. Pada setiap variasi ketebalan pelat sayap balok terjadi *buckling* pada daerah yang sama, yaitu pada balok bagian kanan.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut :

1. Pada penelitian selanjutnya dilakukan percobaan yang sama dengan pembebanan yang berbeda, sebagai contoh pembebanan siklik
2. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan analisa dengan variasi yang berbeda, seperti pada variasi pada bagian kolom, atau pada mutu baja yang berbeda.

