

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisis menggunakan program ATENA menunjukkan hubungan beban-lendutan yang cenderung mendekati hasil eksperimental.
2. Nilai NMSE kapasitas lentur balok kontrol (BK) dan balok perkuatan (BP2 dan BP4) hasil analisis ATENA dengan benda uji eksperimental adalah 0,0162.
3. Nilai NMSE daktilitas balok kontrol (BK) dan balok perkuatan (BP2 dan BP4) hasil analisis ATENA dengan benda uji eksperimental adalah 0,1336.
4. Nilai NMSE kekakuan balok kontrol (BK) dan balok perkuatan (BP2 dan BP4) hasil analisis ATENA dengan benda uji eksperimental adalah 0,092.
5. Pola retak yang terjadi dari hasil pemodelan analisis menunjukkan bahwa semua model balok benda uji mengalami keruntuhan lentur dengan retakan berawal dari tengah bentang kemudian menjalar menuju tumpuan tanpa adanya retakan memanjang sumbu balok.
6. Adanya perbedaan yang terjadi antara hasil pemodelan analisis ATENA dengan benda uji eksperimental disebabkan karena adanya asumsi terjadinya lekatan sempurna (*perfect bond*) dan homogenitas material pada pemodelan analisis ATENA.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan setelah dilakukan penelitian adalah:

1. Disarankan untuk menggunakan perangkat keras/*hardware* yang memiliki spesifikasi tinggi sehingga proses *running* dalam menganalisis pemodelan dapat berjalan dengan cepat dan mendapatkan hasil yang lebih baik dan maksimal.
2. Dapat dilakukan analisis menggunakan program lainnya agar dapat dijadikan pembanding yang baru terhadap pengujian eksperimental.
3. Dilakukan penelitian lanjutan mengenai *bond slip* pada perkuatan plat untuk model balok yang serupa sehingga nilai NMSE atau nilai rasio yang dihasilkan dari perbandingan hasil numerik dan eksperimental jauh lebih kecil.

