

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian balok beton mutu tinggi bertulang dengan metode Analisa penampang menggunakan *software Response-200*, Maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kekuatan balok akan meningkat seiring dengan semakin tinggi penampang balok, semakin besarnya mutu beton dan adanya pemakaian tulangan geser pada balok. Artinya kapasitas beban yang dapat ditanggung balok juga akan semakin besar, sehingga keamanan bangunan akan semakin tinggi.
2. Kekakuan balok juga meningkat jika semakin tinggi penampang balok, semakin besar mutu beton dan adanya pemakaian tulangan geser pada balok. Artinya dengan semakin kaku balok maka lendutan yang terjadi semakin kecil, sehingga akan lebih nyaman bagi pengguna dan penghuni bangunan.
3. Sedangkan daktilitas balok akan meningkat dengan semakin tingginya mutu beton dan adanya pemakaian tulangan geser pada balok. Akan tetapi daktilitas akan menurun dengan semakin tingginya ukuran penampang balok. Jika daktilitas suatu balok tinggi, maka balok masih dapat menahan beban yang terjadi walaupun sudah mencapai kondisi leleh. Sehingga pengguna bangunan masih dapat menyelamatkan diri jika terjadinya gempa

dikarenakan balok tidak langsung runtuh dan dapat meminimalisir korban jiwa. Begitu juga sebaliknya, jika daktilitas semakin rendah maka jumlah keselamatan pengguna bangunan akan semakin kecil.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah disimpulkan, maka ada beberapa hal yang disarankan :

1. Pada penelitian selanjutnya disarankan menggunakan beban siklik (berulang) untuk variasi pembebanan.
2. Agar dapat dilakukan uji eksperimental untuk penelitian berikutnya sebagai pembanding dari hasil uji numerik penelitian ini.
3. Untuk variasi mutu beton pada penelitian selanjutnya dapat digunakan beton mutu sangat tinggi UHSC (*Ultra High Strength Concrete*).
4. Selanjutnya dapat dilakukan analisis pada beton tinggi
5. Sebagai verifikasi hasil dari penelitian, pada penelitian berikutnya dapat dilakukan perhitungan manual secara teoritis.
6. Pada penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan variasi data yang lebih banyak untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.