

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Balok beton bertulang dengan bukaan sebanyak 3 buah dengan ukuran 3 inchi dan jarak 3 inchi berpengaruh dominan terhadap kapasitas geser balok beton bertulang. Bukaan berada di daerah bentang geser dan pusat bukaan berada pada gaya geser yang besar, sehingga kapasitas geser lebih lemah dari pada kapasitas lentur. Keruntuhan yang terjadi pada semua benda uji adalah keruntuhan geser yang ditandai dengan hancurnya beton di daerah geser.
2. Tulangan tarik longitudinalnya sudah mencapai kondisi leleh untuk benda uji BL-3-1-1 dan tulangan tarik longitudinalnya belum mencapai kondisi leleh untuk benda uji BL-3-1-2 dan BL-3-1-3. Untuk benda uji dengan rasio 0.66%, kapasitas geser balok dengan bukaan mengalami penurunan sebesar 11.59% dari balok tanpa bukaan. Untuk benda uji dengan rasio 0.98%, kapasitas geser balok dengan bukaan mengalami penurunan 19.41% dari balok tanpa bukaan. Untuk benda uji dengan rasio 1.64%, kapasitas geser balok dengan bukaan mengalami penurunan sebesar 20.37% dari balok tanpa bukaan.
3. Semakin besar rasio tulangan longitudinal pada balok beton bertulang maka kapasitas gesernya juga meningkat namun daktilitasnya semakin menurun.
4. Kapasitas geser yang diperoleh dari hasil analitik menggunakan software RCCSA v4.3 mendekati kapasitas geser hasil eksperimental.

5.2 Saran

1. Diharapkan pada penelitian berikutnya menggunakan jumlah benda uji yang lebih banyak sehingga diperoleh data yang lebih akurat.
2. Perlu dilakukan variasi jarak antar bukaan dan juga ukuran bukaan agar diperoleh hasil yang akurat dari pengaruh bukaan terhadap balok beton bertulang.