

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Penambahan perkuatan tulangan baja vertikal pada balok beton bertulang secara teoritis dapat memberikan peningkatan yang sangat besar terhadap kapasitas geser pada balok tersebut.
2. Penambahan rasio tulangan tarik yang digunakan pada suatu balok berbanding lurus dengan peningkatan kapasitas geser pada balok.
3. Kekakuan pada balok akan meningkat seiring dengan penambahan rasio tulangan tarik yang digunakan.
4. Dengan penambahan perkuatan tulangan baja vertikal pada balok beton bertulang menyebabkan balok mampu menahan beban geser yang lebih besar.
5. Kapasitas lentur balok dengan perkuatan tulangan baja vertikal dan tanpa perkuatan dari hasil eksperimental dan hasil analitik dengan *software* RSCCA hampir sama. Begitu juga dengan hasil perhitungan secara teoritis.
6. Kegagalan yang terjadi pada balok pada umumnya adalah kegagalan lentur, yang ditandai dengan banyaknya retakan yang terjadi pada daerah lentur. Hal ini terjadi karena tulangan tarik pada balok telah leleh sebelum balok tersebut mencapai kapasitas gesernya. Namun, pada balok dengan rasio tulangan

0,024868 beton mengalami kehancuran karena tidak sanggup menahan beban yang diberikan.

## 5.2 SARAN

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan jumlah tulangan tarik yang digunakan lebih banyak serta diameter yang digunakan juga lebih besar, supaya balok dapat mencapai kapasitas gesernya, sehingga peningkatan yang terjadi dapat dilihat secara eksperimental. Mutu beton yang digunakan sebaiknya juga lebih besar.
2. Sebaiknya pemompaan *hydraulic jack* dilakukan secara konstan, agar grafik yang dihasilkan rata dan tidak bergergi.
3. Pada penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan benda uji yang lebih banyak, agar dapat ditarik kesimpulan yang lebih akurat melalui variasi variable yang berbeda-beda.

