

BAB V

KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Grafik Beban Geser vs Lendutan hasil analisis keenam benda uji dengan *software* ATENA v5 mendekati hasil eksperimental.
2. Keenam benda uji mengalami keruntuhan geser yang ditandai dengan penurunan kapasitas yang mendadak sebelum terjadinya leleh pada tulangan tarik dan beton melampaui kekuatan geser beton secara teoritis (V_c).
3. Keruntuhan geser yang terjadi pada balok ditunjukkan juga dengan tidak tercapainya batas regangan tekan beton (0,003), yang berarti beton tidak mencapai kapasitas lenturnya.
4. Distribusi tegangan utama yang berada di sayap bawah bentang geser pada umumnya mengalami retak lentur (*flexural cracking*), sedangkan distribusi tegangan utama yang berada di sepanjang badan bagian tengah balok I mengalami retak diagonal (*diagonal cracking*), ditandai dengan kurva yang mendekati tegangan tarik maksimum beton.
5. Variasi rasio tulangan longitudinal mempengaruhi besar sudut retak diagonal pada balok, dimana semakin besar rasio tulangan yang digunakan maka semakin kecil sudut retak diagonal yang terjadi.
6. Variasi rasio tulangan juga mempengaruhi kapasitas beton, dimana semakin besar rasio tulangan yang digunakan maka

semakin besar juga kapasitas beton dalam menahan beban yang bekerja.

7. Variasi lebar sayap juga berpengaruh pada kapasitas beton, dimana semakin lebar sayap yang digunakan maka semakin besar juga kapasitas beton dalam menahan beban yang diberikan.

