

Bab VI

Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uji eksperimental dan kajian teoritis yang dilakukan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai beban pada saat kondisi retak awal (*first crack*) berbeda pada ketiga benda uji, dikarenakan variasi rasio tulangan longitudinal yang diberikan.
2. Pola retak dari ketiga benda uji pada retak awalnya adalah retak lentu, semakin bertambahnya beban yang diberikan maka akan terjadi retak geser yang ditandai dengan retak diagonal .
3. Nilai a/d balok uji secara teoritis adalah 3,2, maka balok diprediksi mengalami keruntuhan geser. Hasil itu sesuai dengan hasil eksperimen yang dilakukan
4. Semua benda uji mengalami keruntuhan geser yang ditandai dengan pola retak miring didekat tumpuan pada saat runtuh.
5. Semakin besar rasio tulangan yang digunakan, maka kapasitas geser yang dipikul oleh balok juga semakin besar.
6. Dengan adanya *flange* (sayap) pada balok, membuat banyaknya retak lentur yang terjadi pada balok. Karena, adanya sayap pada balok, maka luas bidang kontak dari balok bertambah besar, sehingga meningkatkan kekuatan beton terhadap beban lentur yang mampu dipikul.

5.2 Saran

Berdasarkan pengerjaan tugas akhir ini, dapat diberikan beberapa saran terkait pengerjaan tugas akhir kedepan sebagai berikut:

1. Memahami ilmu material dengan baik, seperti ilmu mekanika rekayasa.
2. Lebih aktif berdiskusi dengan dosen
3. Melakukan analisis terhadap balok dengan tulangan geser sebagai pembanding dengan yang tanpa tulangan geser.

