

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan :

1. Dari hasil AutoCAD diperoleh sudut retak diagonal pada balok B2F2S0 sebesar  $25^\circ$ , balok B2F2S3 sebesar  $44^\circ$ , balok B2F2S2 sebesar  $49^\circ$ , balok B2F2S1 sebesar  $50^\circ$ , balok B2F3S0 sebesar  $30^\circ$ , balok B2F3S3 sebesar  $35^\circ$ , balok B2F3S2 sebesar  $45^\circ$ , balok B2F3S1 sebesar  $59^\circ$ , balok B2F5S0 sebesar  $29^\circ$ , balok B2F5S3 sebesar  $38^\circ$ , balok B2F5S2 sebesar  $40^\circ$  dan pada balok B2F5S1 sebesar  $52^\circ$ .
2. Berdasarkan sudut retak diagonal yang diperoleh, balok tanpa sengkang sudut retak diagonal yang terbentuk berkisar antara  $25^\circ$  -  $30^\circ$ , balok dengan jarak sengkang 300 mm meningkat sudut retak diagonal yang terbentuk menjadi berkisar antara  $35^\circ$  -  $44^\circ$ , sudut retak diagonal selanjutnya bertambah menjadi berkisar antara  $40^\circ$  -  $49^\circ$  pada jarak sengkang 200 mm, dan menjadi berkisar antara  $50^\circ$  -  $59^\circ$  pada jarak sengkang 100 mm. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin kecil jarak antar sengkang, semakin besar sudut kemiringan retak diagonal yang terbentuk, begitu juga sebaliknya.
3. Dari nilai sudut retak diagonal dan pola retak dapat ditentukan jenis keruntuhan yang terjadi. Untuk sudut retak diagonal  $25^\circ$ , jenis keruntuhanya adalah keruntuhan geser setelah tulangan longitudinal tarik mengalami leleh. Untuk sudut retak diagonal berkisar antara  $29^\circ$  -  $38^\circ$ , jenis keruntuhan yang terjadi adalah keruntuhan geser. Untuk sudut retak diagonal berkisar antara  $50^\circ$  -  $59^\circ$ , jenis keruntuhan yang terjadi adalah keruntuhan lentur.

### 5.2 SARAN

1. Untuk penelitian dari tugas akhir ini dapat dikembangkan dengan menganalisis pengaruh retak diagonal terhadap rasio tulangan geser dengan geometri balok yang berbeda dan daerah tinjauan yang berbeda.
2. Penelitian dari tugas akhir ini bisa dilanjutkan dengan menganalisis pengaruh jarak sengkang terhadap beban dan lendutan