

BAB V

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penambahan dua buah tulangan longitudinal pada bagian permukaan tarik balok dapat menambah kapasitas lentur yaitu pada Balok uji tipe BL – 04 S memiliki peningkatan kapasitas lentur sebesar 87.84 % terhadap balok uji tipe BCL – 01, untuk balok uji tipe BL – 05S memiliki peningkatan kapasitas lentur sebesar 65.38 % terhadap BCL – 02, dan balok uji tipe BL – 06S memiliki peningkatan kapasitas lentur sebesar 31.96 % terhadap BCL – 03.
2. Perkuatan dengan penambahan tulangan longitudinal sebanyak dua buah tulangan pada permukaan tarik balok beton bertulang dapat menambah kapasitas lentur pada balok tersebut hingga 87.84 %.
3. Besar peningkatan kapasitas lentur pada BL – 04S terhadap BCL-01 adalah sebesar 20.52 kN, pada BL – 05S terhadap BCL-02 adalah sebesar 21.76 kN, dan BL – 06S terhadap BCL – 03 adalah sebesar 15.24 kN.
4. Semakin besar rasio tulangan tarik pada balok maka akan semakin besar kapasitas lentur sebuah balok tersebut, semakin besar pula gaya yang ditahan oleh balok tersebut
5. Berdasarkan hasil eksperimental , semakin besar rasio tulangan tarik suatu balok beton bertulang tersebut, nilai deformasi yang terjadi pada balok tersebut semakin kecil, hal ini menandakan

bawa kekakuan pada balok tersebut juga semakin kecil yang dapat dilihat dari sudut kemiringan grafik beban lendutan.

6. Berdasarkan hasil analisis kapasitas lentur dengan RCCSA dan analisis kapasitas lentur berdasarkan teori kapasitas lentur didapatkan nilai yang tidak jauh berbeda antara keduanya sehingga data yang dianalisis dikategorikan *valid*.

