

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian yang sudah dilakukan terhadap kapasitas geser dari balok berpenampang T yang diperkuat dengan perkuatan berupa CFRP strip dan angkur dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penambahan perkuatan CFRP pada balok berpenampang T tanpa tulangan geser memiliki kontribusi terhadap kapasitas geser maksimum dari balok.
2. Perhitungan teoritis yang menggunakan persamaan pada ACI 318R-19 dan ACI 440.2R-17 memberikan hasil yang konservatif dibandingkan dengan hasil eksperimental.
3. Kapasitas geser hasil pengujian pada balok kontrol (C) dan balok dengan perkuatan CFRP pada dua sisi (FSN-3) dengan jarak 250 mm memiliki perbedaan kapasitas geser nominal yang tidak jauh berbeda yaitu 31,95 kN dan 42,39 kN, sehingga CFRP tidak memiliki kontribusi jika dipasang di dua sisi dengan jarak 250 mm.
4. Penambahan CFRP angkur pada benda uji dapat menambah kekuatan geser pada balok yang sudah diberi perkuatan CFRP lembaran, seperti pada pemasangan strip dua sisi (FSN-3) terdapat peningkatan sebesar 47,49 % dan pada pemasangan strip tiga sisi atau *Uwrap* (FUN-3) meningkat sebesar 41,76 %.
5. Pemasangan CFRP strip dan angkur dapat memperkuat struktur balok dan bisa mengurangi penggunaan tulangan baja di daerah geser.
6. Hasil analitik menggunakan *software* RCCSA V4.3.0 menghasilkan kapasitas lentur yang berada di atas semua benda uji.

5.2 Saran

1. Memperhatikan komposisi dari *epoxy* atau lem perekat yang digunakan, agar hasil dari pengujian dapat bekerja secara maksimal
2. Menambah variasi pemasangan CFRP yang akan dilakukan pengujian, agar bisa menambah data dan mendapatkan kesimpulan yang lebih banyak dan akurat.
3. Penelitian ini dapat diharapkan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya pada pengaruh penggunaan CFRP dalam penambahan kekuatan geser.