

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis kapasitas geser balok T tanpa tulangan geser dengan perkuatan CFRP lembaran dan angkur dengan jarak 150mm dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penggunaan CFRP dengan jarak 150 mm pada balok-T beton bertulang tanpa tulangan geser memiliki pengaruh yang cukup besar dalam meningkatkan nilai kapasitas geser balok yang ditandai dengan nilai beban maksimum yang dapat ditahan pada balok tanpa perkuatan CFRP(balok C) lebih rendah, dan nilai kapasitas lenturnya sudah melewati nilai dari kapasitas lentur yang didapatkan dari RCCSA.
 - a. Kapasitas geser balok T yang diperkuat dengan CFRP strip 2 sisi (FSN-1) dapat menambah kapasitas geser sebesar 127,50% dari kapasitas geser balok C.
 - b. pasitas geser balok T yang diperkuat dengan CFRP strip 2 sisi dan ditambah angkur (FSA-1) dapat menambah kapasitas geser sebesar 122,58% dari kapasitas geser balok C.
 - c. Kapasitas geser balok T yang diperkuat dengan CFRP strip 3 sisi (FUN-1) dapat menambah kapasitas geser sebesar 123,71% dari kapasitas geser balok C.
 - d. Kapasitas geser balok T yang diperkuat dengan CFRP strip 2 sisi dan ditambah angkur (FUA-1) dapat menambah kapasitas geser sebesar 122,77% dari kapasitas geser balok C.
2. Hasil dari pendekatan analitik menggunakan aplikasi Atena 2D V.5 mendekati hasil eksperimental, dapat dilihat dari nilai grafik beban-lendutan dan bentuk pola retak yang didapat. hal ini menandakan pendekatan numerik sudah cukup baik.

5.2 Saran

Analisis pada penelitian ini menggunakan aplikasi Atena 2D V.5 *Demo Version*, hal tersebut berpengaruh pada jumlah elemen yang dapat dibuat karena memiliki keterbatasan jumlah elemen. Untuk hasil yang lebih baik, elemen yang digunakan dapat lebih detail karena semakin banyak elemen yang digunakan maka hasil yang didapat jauh lebih teliti.