

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian elemen struktur beton bertulang berpenampang lingkaran berlubang tanpa tulangan geser yang diperkuat dengan lembaran CFRP adalah:

1. Semakin besar rasio tulangan longitudinal balok maka semakin besar juga kapasitas lentur balok tersebut.
2. Balok tanpa tulangan geser mengalami keruntuhan geser secara tiba-tiba dengan pola retak diagonal.
3. Semua benda uji dengan lembaran CFRP mampu memikul beban geser diatas kapasitas geser yang dihitung secara teoritis.
4. Pemasangan lembaran CFRP sebagai perkuatan elemen struktur dapat menambah kapasitas geser elemen struktur tersebut. Pada balok dengan tulangan longitudinal D13 kapasitas geser meningkat 71,41%, balok dengan tulangan longitudinal D16 kapasitas geser meningkat 105,39%, dan balok dengan tulangan longitudinal D16 kapasitas geser meningkat 133,73%.
5. Pendekatan analitik menggunakan software RCCSA V4.3.2 dapat memprediksi hasil eksperimental pengaruh lembaran CFRP terhadap peningkatan kapasitas geser balok.

5.2 Saran

1. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan jumlah benda uji yang lebih banyak terkait benda uji berpenampang

lingkaran dengan lubang, sehingga kesimpulan yang ditarik dari pengolahan data mendapatkan hasil yang lebih akurat.

2. Jumlah lilitan lembaran CFRP untuk penelitian selanjutnya diharapkan lebih ditinjau lebih jauh lagi untuk melihat pengaruh jumlah lilitan lembaran CFRP dalam perkuatan.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam penelitian selanjutnya dan dapat lebih dikembangkan.

