

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Mengacu pada tujuan awal dari penelitian, serta dari serangkaian percobaan dan juga pembahasan yang dilakukan, maka didapat kesimpulan yang dijadikan parameter tercapainya tujuan penelitian ini. Dari penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa: *CFRP* dan *GFRP* berpengaruh terhadap kuat lentur balok. Beban maksimal yang bisa ditahan balok dengan perkuatan *CFRP* maupun *GFRP* lebih besar daripada beban maksimal yang dapat ditahan balok kontrol.

Untuk perbandingan antara *CFRP* dan *GFRP* didapatkan kesimpulan bahwa *CFRP* lebih baik dalam menambah kekuatan lentur balok daripada *GFRP*. Pertambahan besar beban yang bisa ditahan balok BC dari balok kontrol lebih besar dari pertambahan beban BG dari balok kontrol. Hal ini dikarenakan mutu dan bahan dasar *CFRP* yang lebih baik dalam menahan beban daripada mutu dan bahan dasar *GFRP*. Selain itu, inersia penampang balok yang diperkuat *CFRP* lebih kecil daripada inersia dari balok yang diperkuat *GFRP*.

5.2. Saran

Untuk penelitian yang lebih baik, peneliti harus benar – benar merencanakan besar kuat lentur dan kuat geser, meskipun yang dianalisis hanya kuat lentur. Hal ini dikarenakan saat ada penambahan perkuatan, beban yang bisa dipikul balok bertambah besar. Jika balok hanya didesain menahan beban dari lentur saja, maka akan terjadi keruntuhan geser terlebih dahulu dan mengakibatkan tujuan penelitian tidak tercapai. Penelitian sebaiknya dilakukan dengan menggunakan lebih banyak sampel, agar hasil lebih variatif dan lebih bagus. Selain itu, sebaiknya peneliti membuat sampel cadangan, sehingga jika ada sampel yang rusak bisa langsung digantikan dengan sampel cadangan. Untuk pengembangan lebih lanjut, sebaiknya material perkuatan yang digunakan sebaiknya lebih banyak, sehingga bisa diketahui kelebihan dan kekurangan tiap – tiap material perkuatan.