

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dalam Tugas Akhir Analisis Kekuatan Struktur Atas Akibat Penambahan Lantai yang diperkuat dengan Metode *Concrete Jacketing*, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *concrete jacketing* pada kolom menunjukkan efektivitas yang terbatas dalam meningkatkan kekuatan struktur atas secara keseluruhan. Metode *concrete jacketing* efektif dalam meningkatkan kekuatan elemen struktur yang dilakukan perkuatan yaitu struktur kolom. Hal ini dapat dilihat dengan terjadinya peningkatan kapasitas aksial kolom dari 903,881 kN menjadi 4.208,911 kN atau setara peningkatan 365,6% dan kapasitas geser dari 133,954 kN menjadi 350,509 kN atau setara peningkatan 161,7% yang berimplikasi pada tidak lagi terjadinya ketidakberaturan horizontal tipe 1b serta ketidakberaturan vertikal tipe 1a dan 1b yang sebelumnya terjadi pada kondisi tanpa perkuatan.

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa elemen balok dan pelat pada kondisi setelah dilakukan perkuatan *concrete jacketing* masih belum memenuhi persyaratan desain lentur ($\phi M_n > M_u$). Hal ini menunjukkan bahwa perkuatan *concrete jacketing* pada struktur kolom belum optimal untuk meningkatkan kekuatan struktur atas secara keseluruhan. Perancangan ulang elemen balok dan pelat sesuai ketentuan SNI 2847:2019 diperlukan guna memastikan distribusi kekuatan antar elemen struktur berlangsung efektif, sehingga kekuatan seluruh elemen struktur dapat tercapai secara optimal dan memenuhi kriteria desain.

5.2 Saran

Saran yang dapat penulis berikan berdasarkan hasil Tugas Akhir ini antara lain:

1. Hasil perhitungan kapasitas penampang elemen struktur dan analisis beban gempa masih dapat dilakukan kajian lebih lanjut dengan metode analisis lain seperti *time history analysis*.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan analisis dengan *software* lain sebagai pembandingan hasil analisis.