

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan studi eksperimen yang telah dilakukan di Laboratorium Struktur Universitas Kristen Maranatha Bandung, dapat disimpulkan:

1. Kapasitas kolom standar setelah perbaikan mengalami kenaikan. Kapasitas kolom standar mengalami kenaikan sebesar 93,14kg atau sebesar 24,16%.
2. Kapasitas kolom *pen-binder* setelah perbaikan mengalami kenaikan. Kapasitas kolom standar mengalami kenaikan sebesar 77,37kg atau sebesar 18,13%.
3. Kapasitas kolom FRP yang tidak dilakukan perbaikan mengalami penurunan kapasitas. Kapasitas kolom FRP mengalami penurunan sebesar 122,75kg atau sebesar 24,88%.
4. Adanya kenaikan kapasitas kolom setelah dilakukan perbaikan didukung oleh penggunaan material perbaikan yang memiliki mutu lebih tinggi daripada mutu material pada kondisi awal. Kondisi awal mutu beton $f'_c = 20,75\text{MPa}$ dan baja tulangan dengan tegangan leleh sebesar 424 MPa. Material perbaikan menggunakan semen *grouting* dengan mutu $f'_c = 65\text{MPa}$ dan baja tulangan dengan tegangan leleh sebesar 500MPa.
5. Keretakan pada kolom setelah diperbaiki lebih banyak dibandingkan sebelum diperbaiki. Keretakan yang terjadi pada arah *horizontal* di daerah sendi plastis menunjukkan kegagalan lentur pada kolom.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Pelaksanaan perbaikan sebaiknya lebih diperhatikan sehingga dimensi kolom setelah diperbaiki sama seperti sebelum diperbaiki.
2. *Set-up* alat pengujian benda uji sebaiknya lebih diperhatikan lagi agar tidak mempengaruhi hasil pengujian.