

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari Tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dari target kinerja struktur yang direncanakan yaitu $V_{fema\ 440} = 377300$ kg, dan peralihannya $\delta = 120$ mm. Level kinerja dari struktur yang direncanakan berada pada kategori *immediate occupancy*.
2. Nilai dari daktilitas struktur gedung (μ) yaitu 2,73, dan nilai dari faktor reduksi aktual (R) adalah 4,905.
3. Agar gaya geser dasar pada struktur gedung SNI 03-1726-2002 mencapai target kinerja struktur gedung FEMA 440 yang berada pada level kinerja kategori *immediate occupancy*, maka memerlukan peningkatan gaya geser dasar arah-X (V_x) sebesar 92,21% dan gaya geser dasar arah-Y (V_y) sebesar 93,61%.
4. Sambungan balok-kolom yang ditinjau yaitu balok B113 dan kolom C13 pada struktur gedung SNI 1726-2002 memerlukan peningkatan 83,33% baut pada sayap dan 50% baut pada badan kolom yang menghubungkan ke sayap balok, agar sambungan dapat mencapai target kinerja struktur gedung FEMA 440 yang berada pada level kinerja kategori *immediate occupancy*.
5. Sambungan kolom perletakan yang ditinjau yaitu kolom C13 pada struktur gedung SNI 1726-2002 memerlukan peningkatan yaitu 84,1% untuk tebal las, 40,44 untuk diameter ankur, 70 % untuk tebal pelat dasar, 40% untuk Panjang dan lebar pelat dasar, dan 52,94% untuk Panjang dan lebar alas pelat dasar, agar sambungan dapat mencapai target kinerja struktur gedung FEMA 440 yang berada pada level kinerja kategori *immediate occupancy*.

6. Pada tugas akhir ini tidak ada persen perbedaan sambungan balok-kolom yang ditinjau antara akibat beban kombinasi pada FEMA 440 dan sambungan akibat sendi plastis.

4.2 Saran

Adapun saran yang diambil dari penelitian Tugas Akhir ini adalah :

1. Perlu dilakukan studi lanjut analisis gempa berdasarkan SNI 03 1726-2002 dan FEMA 440 dengan menggunakan bresing.
2. Melakukan studi lanjut analisis gempa berdasarkan SNI 03-1726-2002 dan FEMA 440 pada gedung tidak beraturan.
3. Melakukan studi lanjut analisis gempa berdasarkan SNI 03-1726-2002 dan FEMA 440 pada wilayah gempa yang berbeda.