

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 SIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian tugas akhir ini maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Dengan adanya dinding geser pada gedung ini M-Square Apartment memberikan kekakuan lebih pada struktur. Perilaku dinding geser pada gedung M-Square Apartment mampu meredam displacement joint tiap lantai gedung rata-rata sebesar 53%, 64% dan 39% dari tipe I struktur (tanpa dinding geser) berturut-turut untuk tipe struktur II, III dan IV.
2. Level kinerja bangunan gedung M-Square Apartment tipe struktur II dan III berada pada kategori *damage control*. Dengan nilai maksimal drift berturut-turut adalah 0,0198 dan 0,0143, nilai ini masih dibawah ketentuan batas *life safety* yaitu sebesar *drift* 0,02. Ini menunjukkan bangunan tetap dapat berfungsi dan langsung dilakukan perbaikan jika terjadi kerusakan pada komponen struktur setelah gempa. Untuk tipe struktur lainnya, yaitu tipe struktur I dan IV termasuk kategori *collapse* struktur.

5.2 IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Melihat dari penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memiliki rekomendasi, diantaranya :

1. Penelitian ini masih perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut untuk mengetahui performa dinding geser sampai pada keadaan runtuh dengan analisis non-linear *Time History*.
2. Melakukan pendefinisian lebih detail untuk hinge properties pada model struktur.
3. Melakukan perencanaan ulang struktur tanpa dinding geser agar level kinerja displacement aman.

4. Melakukan pemodelan struktur dengan program lain atau secara manual untuk melihat perbandingan *displacement* dan nilai *drift* gedung.