

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh letak *shearwall* pada bangunan bertingkat tinggi menggunakan analisis respons spektrum dan analisis nonlinear *pushover*, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Perbedaan simpangan dan *base shear* pada 5 model yang dianalisis tidak terlalu signifikan untuk model dengan tinggi total 42 meter. Adapun berdasarkan hasil dari analisis p-delta, model 1-5 dinyatakan aman karena nilai dari koefisien stabilitasnya tidak melewati batas izin.
2. Level kinerja dari kelima model yang dianalisis berada pada level IO (*Immediate Occupancy*) – LS (*Life Safety*) yang dievaluasi berdasarkan perhitungan target perpindahan FEMA 440 dan 356.
3. Penempatan *shearwall* yang paling direkomendasikan yaitu seperti pada Model 1 dimana *shearwall* ditempatkan pada tengah sisi bangunan.

B. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan sebagai pengembangan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Menambah variasi dari penempatan *shearwall* atau lebih khusus lagi yaitu untuk meneliti pengaruh penempatan *shearwall* yang berada didalam bangunan atau sering disebut sebagai *corewall* dan menentukan posisi yang paling optimal dalam menahan beban gempa.
2. Meneliti lebih lanjut tentang penggunaan kode analisis berbasis kinerja lainnya dan membandingkannya satu sama lain.
3. Menggunakan metode analisis nonlinear yang lebih mutakhir, yaitu analisis dinamik nonlinear riwayat waktu (*NLTHA*) yang mana dapat memberikan informasi yang lebih akurat mengenai kinerja struktur yang dianalisis terhadap beban gempa yang terjadi.
4. Menggunakan model bangunan yang lebih kompleks dan menambah ketinggian model atau menggunakan model bangunan yang sudah ada (eksisting) agar dapat memberi manfaat yang lebih dan menganalisis ketidakberaturan strukturnya.