

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil analisis perilaku struktur menggunakan metode linear *time history* pada bangunan baja beraturan dan tidak beraturan horizontal sebagai berikut

- a. Gaya geser dasar terkecil terjadi pada bangunan beraturan sebesar 7676,4 kN dan gaya geser dasar terbesar terjadi pada bangunan tidak beraturan model C sebesar 7885,7 kN atau meningkat 2,73%.
- b. Nilai perpindahan akibat gempa Coalinga, Kushihiro dan Chili menunjukkan bahwa bangunan beraturan memiliki nilai perpindahan yang terkecil yaitu 27,915 mm; 28,070 mm; dan 30,950 mm. Sementara nilai perpindahan terbesar terjadi pada bangunan tidak beraturan model C dengan nilai 38,289 mm pada gempa Coalinga; 38,009 mm pada gempa Kushihiro; dan 39,099 mm pada gempa Chili.
- c. Seluruh nilai simpangan antartingkat memenuhi syarat batas simpangan antartingkat izin. Simpangan antartingkat akibat ketiga gempa menunjukkan nilai yang terkecil pada bangunan beraturan yaitu 30,674 mm; 27,192 mm; dan 30,960 mm. Sementara nilai simpangan antartingkat yang terbesar akibat gempa Coalinga dan Chili terjadi pada bangunan tidak beraturan model C yaitu 36,436 mm dan 41,609 mm serta akibat gempa Kushihiro terjadi pada bangunan tidak beraturan model B sebesar 40,886 mm.

5.2 Saran

Saran dari penulis untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut

- a. Menambah analisis mengenai kinerja struktur bangunan menggunakan metode analisis non linear *time history*.
- b. Mengganti material struktur dengan material lain, misalnya dengan menggunakan material komposit.