

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis perilaku struktur pada bangunan beton bertulang beraturan dan tidak beraturan horizontal menggunakan metode linear *time history*, diperoleh kesimpulan sebagai berikut

1. Ditinjau dari *base shear*, struktur tidak beraturan mempunyai nilai *base shear* (gaya geser dasar) yang lebih besar daripada struktur beraturan. Model tidak beraturan C mempunyai nilai *base shear* terbesar yaitu 8410,20 kN (+4,44 %). Perbedaan nilai *base shear* ini dapat terjadi karena adanya pengaruh perbedaan berat struktur.
2. Ditinjau dari *displacement* (perpindahan), struktur beraturan cenderung mempunyai nilai *displacement* lebih kecil dibandingkan dengan struktur tidak beraturan. Model struktur tidak beraturan dengan nilai *displacement* terbesar adalah sebagai berikut:
  - a. pada gempa El centro, model C dengan nilai 55,565 mm;
  - b. pada gempa Kushiuro, model C dengan nilai 64,444 mm; dan
  - c. pada gempa Chili, model C dengan nilai 59,009 mm.
3. Ditinjau dari *drift* (simpangan antar tingkat), struktur beraturan cenderung mempunyai nilai *drift* lebih kecil dibandingkan dengan struktur tidak beraturan. Model struktur tidak beraturan dengan nilai *drift* terbesar adalah sebagai berikut:
  - a. pada gempa El centro, model C dengan nilai 52,786 mm;
  - b. pada gempa Kushiuro, model C dengan nilai 60,527 mm; dan
  - c. pada gempa Chili, model C dengan nilai 53,914 mm.

#### 5.2 Saran

1. Untuk studi selanjutnya, disarankan menggunakan lebih banyak variasi denah ketidakberaturan untuk lebih mengetahui pengaruh ketidakberaturan terhadap perilaku struktur.
2. Penelitian berikutnya disarankan hingga mengkaji kinerja struktur untuk lebih mengetahui performa struktur dilihat dari tingkat kerusakan pada struktur saat terjadi gempa.

3. Peletakan *shearwall* akan berpengaruh terhadap perilaku struktur. Oleh karena itu, untuk studi selanjutnya disarankan turut mengkaji variasi peletakan *shearwal* pada struktur beraturan dan tidak beraturan.

