

## **BAB VI**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 SIMPULAN**

Setelah dilakukan analisis dan desain pada struktur bangunan gedung bertingkat berdasarkan peraturan SNI 1726:2012 dan SNI 2847:2013 pada tanah sedang dan tanah lunak, dapat diambil beberapa kesimpulan seperti yang tercantum dibawah ini :

1. Simpulan perbandingan simpangan antar lantai pada tanah sedang dan tanah lunak pada bangunan yang menggunakan faktor redundansi sama dengan 1 dan 1,3
  - a. Besar nilai simpangan antar lantai maksimal dengan nilai redundansi 1,3 terhadap arah yang ditinjau yang terjadi pada struktur bangunan pada tanah lunak lebih besar 149,114 % daripada tanah sedang
  - b. Besar nilai simpangan antar lantai maksimal dengan nilai redundansi 1 terhadap arah yang ditinjau yang terjadi pada struktur bangunan pada tanah lunak lebih besar 149,038 % daripada tanah sedang
  - c. Besar nilai simpangan antar lantai maksimal dengan nilai redundansi 1,3 lebih besar 129,801 % daripada redundansi 1 pada tanah sedang, sedangkan pada tanah lunak nilai simpangan antar lantai maksimal dengan nilai redundansi 1,3 lebih besar 129,867 % daripada redundansi 1 pada tanah lunak
2. Simpulan perbandingan hasil desain dimensi dan kebutuhan jumlah tulangan struktur bangunan bertingkat berdasarkan peraturan SNI 1726:2012 dan SNI 2847:2013 pada tanah sedang dan tanah lunak
  - a. Hasil Besar nilai gaya geser maksimal terhadap arah yang ditinjau yang terjadi pada struktur bangunan pada tanah lunak lebih besar 142,480 % daripada tanah sedang
  - b. Perbandingan hasil rasio luas tulangan longitudinal balok pada tanah lunak mencapai lebih besar 180% dibandingkan tanah sedang

- c. Perbandingan hasil rasio jarak tulangan transversal balok pada tanah lunak mencapai lebih kecil 83,333 % dibandingkan tanah sedang
- d. Perbandingan hasil rasio luas tulangan longitudinal kolom pada tanah lunak mencapai lebih besar 250 % dibandingkan tanah sedang
- e. Perbandingan hasil rasio jarak tulangan transversal kolom pada tanah lunak mencapai lebih kecil 63,333 % dibandingkan tanah sedang

## 6.2 SARAN

Berikut saran yang dapat diberikan penulis dari hasil penyusunan Tugas Akhir Pengaruh Kondisi Tanah Terhadap Analisis dan Desain Bangunan Bertingkat Pada Tanah Sedang dan Tanah Lunak Sesuai SNI 2847:2013 dan SNI 1726:2012

1. Perancangan struktur gedung saat ini harus mengikuti peraturan-peraturan terbaru yang ditetapkan oleh pemerintah
2. Dalam melakukan analisis struktur dapat digunakan program bantu seperti *ETABS*, *SAP2000*, dan *spColumn* untuk mempercepat analisis dan perhitungan struktur
3. Dalam penelitian selanjutnya dapat digunakan analisis beban dinamik selain analisis Respon Spektrum seperti Analisis Riwayat waktu, dll.
4. Dalam penelitian selanjutnya dapat digunakan sistem struktur lain yang selain Struktur Rangka (*Open Frame*) yang berfungsi untuk mereduksi beban lateral, seperti *Dual System* (Kombinasi Struktur Rangka dan Dinding Geser), dll.