

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis pada struktur bangunan gedung tidak beraturan horisontal sesuai SNI 1726:2012 dengan analisis statik dan dinamik, dapat diambil beberapa kesimpulan seperti berikut ini.

1. *Displacement* pada struktur tidak beraturan dengan sudut dalam 16 % arah-x pada analisis statik ekuivalen masih memiliki nilai yang lebih besar dibanding dengan analisis *time history*, berbeda halnya dengan *displacement* pada struktur tidak beraturan dengan sudut dalam 50% arah y, dimana pada analisis statik ekuivalen memiliki nilai lebih kecil bila dibanding dengan analisis *time history*. Dari peninjauan *displacement* tersebut dapat disimpulkan bahwa analisis statik ekuivalen lebih konservatif digunakan pada struktur tidak beraturan dengan sudut dalam 16 %, sedangkan analisis *time history* lebih konservatif digunakan pada struktur tidak beraturan dengan sudut dalam 50%.
2. Rasio simpangan antar lantai (*drift ratio*) pada struktur tidak beraturan dengan sudut dalam 16% arah-x pada analisis statik ekuivalen masih memiliki nilai lebih besar dibanding analisis *time history*, berbeda halnya dengan rasio simpangan antar lantai (*drift ratio*) pada struktur tidak beraturan dengan sudut dalam 50%, dimana pada analisis statik ekuivalen memiliki nilai yang lebih kecil bila dibandingkan dengan analisis *time history*. Dari peninjauan *drift ratio* tersebut dapat disimpulkan bahwa analisis statik ekuivalen lebih konservatif digunakan pada struktur tidak beraturan dengan sudut dalam 16 %, sedangkan analisis *time history* lebih konservatif digunakan pada struktur tidak beraturan dengan sudut dalam 50%.

#### **6.2 SARAN**

Berikut saran yang dapat diberikan dari hasil penyusunan Tugas Akhir perbandingan respons struktur gedung tidak beraturan horisontal akibat gempa dengan analisis statik ekuivalen, respons spektrum dan *time history*.

1. Dalam melakukan analisis struktur dapat digunakan program bantu lainnya seperti *ETABS*.
2. Dalam penelitian selanjutnya dapat digunakan sistem struktur lainnya selain Struktur Rangka terbuka (*Open Frame*).
3. Pembebanan menggunakan SNI pembebanan yang terbaru seperti SNI-1727-2013.
4. Pada penelitian selanjutnya digunakan rekaman gempa (*Time History*) yang bervariasi berdasarkan kemiripan karakteristik gempa yang terjadi pada wilayah bangunan yang ditinjau.