

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Setelah melakukan analisis menggunakan metode analisis *time history* pada struktur Gedung Apartemen Technoplex Living Bandung, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Respon struktur yang terjadi pada Gedung Technoplex Living setelah dianalisis menggunakan metode *time history*, untuk arah X mengalami *drift* maksimum di lantai atas sebesar 11,94 cm. sementara untuk arah Y, gedung mengalami *drift* maksimum di lantai atas sebesar 9,88 cm.
2. Kinerja Struktur Gedung Technoplex Living Bandung dengan nilai maksimum total *drift* lantai atas sebesar 0,001594 dan nilai maksimum *inelastic drift* sebesar 0,00145 menunjukkan bahwa kondisi kriteria kinerja struktur tersebut adalah *Immediate Occupancy*, dimana tidak ada kerusakan berat pada struktur dimana kekuatan dan kekakuan yahampirsamadengankondisisebelum gempa.

#### 5.2 Implikasi dan Rekomendasi

Adapun implikasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil *drift* yang ditimbulkan akibat beban gempa *time history* masih memenuhi batas syarat, hal ini menyebabkan gedung lebih nyaman dan lebih aman saat terjadi gempa
2. Kinerja struktur gedung Technoplex Living Bandung masuk pada kategori *Immediate Occupancy*, hal ini menyebabkan gedung tersebut dapat menahan beban gempa yang

terjadisehinggastrukturtidakmengalamikerusakandagedungdapatberoperasi kembali.

Adapun rekomendasi yang dapat dipertimbangkan agar studilebihluasdan detail adalahsebagaiberikut:

1. Dalam menghitung gemparencana *time history* dapat menggunakan rekam gempa (*ground motion*) sebanyak 7 agar lebih mendapatkan hasil yang lebih teliti dan akurat.
2. Analisis kinerja struktur dapat dilakukan menggunakan analisis dinamik *pushover* sebagai pembandingan analisis dinamik *time history*.
3. Perhitungan yang lebih detail dapat diikutsertakan dengan beban lift dan data tanah sehingga beban lateral pada lantai basement dapat diperhitungkan.