

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan metode koefisien perpindahan menurut FEMA-356, maka diperoleh nilai target perpindahan arah x dan y sebesar 0,2737 m.
2. Berdasarkan metode spektrum kapasitas menurut ATC-40, maka diperoleh nilai target perpindahan arah x sebesar 0,2301 m dan pada arah y sebesar 0,1401 m.
3. Berdasarkan evaluasi kinerja struktur menurut ATC-40 diperoleh nilai *maximum total drift* pada arah x sebesar 0,00575 dan pada arah y sebesar 0,003503 sedangkan untuk nilai *maximum inelastic drift* pada arah x sebesar 0,00475 dan pada arah y sebesar 0,00325.
4. Berdasarkan kriteria evaluasi kinerja menurut ATC-40 untuk analisis statik *pushover*, maka level kinerja struktur yang direncanakan tergolong dalam *IO (Immediate Occupancy)*.
5. Berdasarkan kontrol target perpindahan untuk analisis dinamik rekaman gempa yang tidak diskalakan terdapat tiga rekaman gempa yaitu gempa denali arah x dan y, gempa kobe arah x dan y serta gempa chi-chi arah y saja yang melampaui nilai target perpindahan menurut FEMA-356 dan ATC-40.
6. Berdasarkan kontrol target perpindahan untuk analisis dinamik rekaman gempa yang diskalakan terdapat dua rekaman gempa yaitu gempa denali arah x dan y, jiashi arah y saja yang melampaui nilai target perpindahan menurut FEMA-356 dan ATC-40.
7. Berdasarkan kontrol batasan *drift ratio*, maka nilai *drift* antar tingkat yang terjadi akibat analisis statik maupun dinamik tidak ada yang melampaui kinerja batas ultimit menurut SNI 03-1726-2019.

5.2. Saran

1. Dalam melakukan analisis statik maupun dinamik dengan menggunakan bantuan program komputer *OpenSees* sebaiknya perlu diperhatikan dalam menginput data perencanaan struktur yang akan digunakan mulai dari mendefinisikan dimensi elemen struktur, material dan pola pembebanan yang sesuai sehingga ketika dilakukan *running* maka *output* yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diharapkan.
2. Dalam pemilihan rekaman gempa untuk analisis dinamik *time history* sebaiknya dipilih beberapa rekaman gempa yang memiliki karakteristik yang hampir sama dengan karakteristik gempa dimana bangunan akan direncanakan sehingga ketika dilakukan penskalaan untuk analisis dinamik