

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis kinerja struktur gedung Kantor Pelayanan Publik Cimahi, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis respons spectrum, drift struktur menunjukkan *displacement* maksimum pada lantai atap untuk arah X sebesar 0,016 m dan untuk arah Y sebesar 0,019 m. Sedangkan *displacement* maksimum antar lantai untuk arah X sebesar 0,009 m dan arah Y sebesar 0,006 m. Hal tersebut menunjukkan bahwa gedung Kantor Pelayanan Publik Cimahi telah memenuhi syarat *displacement* antar lantai yang diizinkan berdasarkan SNI-1726-2019.
2. Berdasarkan analisis statik ekuivalen, drift struktur menunjukkan *displacement* maksimum pada lantai atap untuk arah X sebesar 0,016 m dan untuk arah Y sebesar 0,006 m. Sedangkan *displacement* maksimum antar lantai untuk arah X sebesar 0,009 m dan arah Y sebesar 0,006 m. Hal tersebut menunjukkan bahwa gedung Kantor Pelayanan Publik Cimahi telah memenuhi syarat *displacement* antar lantai yang diizinkan berdasarkan SNI-1726-2019.
3. Kinerja struktur gedung Kantor Pelayanan Publik Cimahi untuk analisis respons spektrum dan statik ekuivalen dengan nilai maximum total *drift* arah X masing-masing 0,00055 dan 0,00055. Dan untuk arah Y masing-masing 0,00068 dan 0,00020. Dari hasil analisis maximum total *drift* tersebut kinerja struktur gedung Kantor Pelayanan Publik Cimahi termasuk ke dalam kategori level kinerja struktur sesuai ATC-40 adalah *Immediate Occupancy*. Pada level kinerja tersebut struktur gedung tidak mengalami kerusakan struktural dan mengalami sedikit kerusakan non-struktural. Sehingga gedung dapat segera difungsikan kembali setelah gempa terjadi.

5.2. Implikasi dan Rekomendasi

Rekomendasi yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya agar studi lebih luas dan detail adalah sebagai berikut:

1. Analisis kinerja struktur dapat digunakan analisis statik *pushover* dan dinamik *time history* sebagai perbandingan untuk mendapatkan hasil analisis yang lebih akurat.
2. Perlunya data-data struktur dan no-struktur yang mendetail, sehingga hasil analisis dapat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
3. Penentuan level kinerja struktur dapat dilakukan dengan metode koefisien perpindahan (FEMA 440).