

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis terhadap struktur bangunan gedung rumah sakit Naili DBS, ditinjau dari pengaruh perubahan beban gempa desain (perubahan dari SNI 1726:2012 ke SNI 1726:2019), pembebanan struktur bangunan (perubahan dari SNI 1727:2013 ke SNI 1727:2020), dan persyaratan beton struktural untuk bangunan (perubahan dari SNI 2847:2013 ke SNI 2847:2019) maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara statik ekuivalen, gaya geser dasar seismik mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu sebesar 6.293,382 kN (SNI 2012) menjadi 6739,000 kN (SNI 2019), yang naik hampir 7,08 %.
2. Dari hasil analisis dinamis dengan metode analisis ragam spektrum respon, gaya geser dasar seismik yang dihasilkan juga mengalami perubahan yang cukup besar. Untuk arah X gaya geser dasar seismik analisis dinamis penurunan sebesar 3,57 % dan arah Y gaya geser dasar seismik analisis dinamis penurunan sebesar 5,09 %
3. Karena gaya geser dasar seismik hasil analisis dinamis masih kurang dari 85%V1 (untuk SNI 2012), dan juga masih kurang

dari 100% V1 (untuk SNI 2019), maka analisis dinamis diulang kembali dengan memperbesarnya menggunakan faktor skala

4. Hasil pemeriksaan terhadap simpangan antar lantai, baik sesuai peraturan SNI 2012 maupun SNI 2019, struktur gedung Rumah Sakit Naili DBS masih menunjukkan tingkat kinerja yang aman.
5. Hasil pemeriksaan terhadap P-Delta, baik sesuai peraturan SNI 2012 maupun SNI 2019, struktur gedung Rumah Sakit Naili DBS masih menunjukkan tingkat kinerja yang aman.
6. Hasil pemeriksaan terhadap ketidakberaturan struktur horizontal dan vertikal, baik sesuai peraturan SNI 2012 maupun SNI 2019, struktur gedung Rumah Sakit Naili DBS masih menunjukkan tingkat kinerja yang aman.
7. Hasil penulangan struktur balok yang dihasilkan mengalami kenaikan jumlah tulangan sebagai berikut:
 - a. Balok Induk bagian tumpuan mengalami peningkatan tulangan lentur bagian atas sebanyak 14,3% dan tulangan bawah 20,0% dan bagian lapangan mengalami peningkatan tulangan lentur bagian bawah 25,0% sementara tulangan atas tidak mengalami peningkatan.
 - b. Balok Anak bagian tumpuan tidak mengalami peningkatan tulangan lentur dan bagian lapangan mengalami peningkatan tulangan lentur bagian atas dan bawah sebanyak 25,0%.
 - c. Ring Balok bagian tumpuan mengalami peningkatan tulangan lentur bagian atas 25,0% sementara tulangan

bawah tidak mengalami peningkatan, sementara bagian lapangan tidak mengalami kenaikan.

8. Hasil penulangan struktur kolom, pelat lantai, dak beton, dan shearwall tidak mengalami kenaikan jumlah tulangan.

5.2 Saran

Dalam pengerjaan proyek akhir ini terdapat beberapa bagian struktur yang tidak didesain. Bagian tersebut adalah struktur bawah, struktur balok beton prategang, tangga, bordes dan tie beam. Selain dari itu proyek akhir ini juga belum merancang anggaran biaya dan penjadwalan. Sehingga pada proyek akhir selanjutnya disarankan agar mendesain bagian- bagian yang belum didesain tersebut.

