

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Perencanaan struktur pada proyek akhir ini, telah mengikuti seluruh standar yang telah ditetapkan serta mampu memikul beban sesuai perencanaan.
2. Struktur di direncanakan menggunakan sistem ganda yaitu Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) dan Sistem Dinding Struktural Khusus (SDSK) yang merujuk pada SNI 2847:2019 untuk beton, SNI 1726:2019 untuk gempa, SNI 1727:2020 untuk pembebanan, dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor : 28/PRT/M/2016 untuk perhitungan analisis harga satuan RAB struktur.
3. Pemeriksaan yang dilakukan adalah pemeriksaan ragam respon spektrum, partisipasi massa, *frame* memikul 25% gaya lateral, faktor skala gempa, simpangan antar lantai, efek P-Delta, ketidakberaturan horizontal dan ketidakberaturan vertikal.
4. Dimensi kolom yang digunakan :
 - Kolom K1 : 1200 mm x 1200 mm. Dengan rasio tulangan sebesar 2,01%.
 - Kolom K2 : 900 mm x 900 mm. Dengan rasio tulangan sebesar 1,45 %.
5. Dimensi balok yang digunakan :
 - Balok B1 : 400 mm x 700 mm
Dengan rasio tulangan tarik berkisar antara 0,58% - 0,86%, dan rasio tulangan tekan 0,43%.

- Balok B2 : 400 mm x 700 mm
Degan rasio tulangan tarik berkisar antara 0,86% - 1,01% dan rasio tulangan tekan 0,35%.
 - Balok BA1 : 300 mm x 500 mm.
Degan rasio tulangan tarik berkisar antara 0,62% - 1,03%, dan rasio tulangan tekan 0,41%.
6. Tebal dinding geser yang digunakan 300 mm, dengan rasio tulangan sebesar 1,93%.
 7. Tebal pelat lantai yang digunakan 120 mm, dengan rasio tulangan tarik sebesar 0,38%.
 8. Desain struktur telah memenuhi kaidah *Strong Column Weak Beam*.
 9. Perencanaan tulangan longitudinal Pile Cap yang diperoleh adalah 2D25-145.
 10. Perencanaan pondasi didapatkan dengan menggunakan spun pile diameter 40 cm dengan kedalaman tanah keras yaitu 40 meter.
 11. Dimensi tulangan untuk struktur yang didesain sudah sesuai dengan peraturan yang digunakan.
 12. Rencana anggaran biaya terdiri dari struktur maupun struktur bawah bernilai Enam Puluh Sembilan Miliar Dua Ratus Dua Puluh Sembilan Juta Seratus Dua Puluh Enam Ribu Rupiah.

5.2 Saran

Dalam analisa pengaruh akibat beban tsunami, seharusnya dianalisis kondisi performa gedung setelah terdampak beban gempa, sehingga didapatkan hasil perencanaan yang aktual.