

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan penulis dalam *Perencanaan Struktur Gedung Rusunawa Tingkat Tinggi Pasar Rumput di Kota Jakarta Selatan* dengan berpedoman pada SNI 2847:2013 dan SNI 1726:2012 dapat di peroleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Kategori gempa tergolong kategori gempa kuat.
2. Jenis tanah di lokasi bangunan adalah tanah lunak.
3. Analisa gaya gempa dengan *Analisis Gaya Lateral Ekvivalen dan Respon Spectrum*.
4. Struktur terdapat ketidakberaturan horizontal yaitu ketidakberaturan torsi Ia.
5. Untuk hasil penulangan pada pelat di dapatkan tebal pelat 150 mm dengan tulangan dilapangan $D13-150$ mm, tulangan ditumpuan $D13-150$, tulangan pembagi Diperlukan tulangan $D8-200$.
6. Untuk hasil penulangan balok dengan dimensi 250×400 mm didapatkan tulangan utama pada daerah tumpuan, tulangan tarik 4 D22 dan tulangan tekan 3 D22 dengan tulangan sengkang 3 kaki $D10 - 100$ mm.
7. Untuk hasil penulangan kolom menggunakan program *Spcoloum* pada lantai 1 dengan dimensi 850×850 mm didapatkan tulangan utama 22 D32 dan tulangan 1 sengkang 2 loop 3 kaki $D13 - 200$ mm di tumpuan dan $D13 - 300$ di lapangan .
8. Untuk hasil penulangan Shearwall dengan dimensi 400×6500 didapatkan tulangan vertical dan horizontal $D19 - 200$
9. Untuk hasil jumlah tiang pancang adalah sebanyak 4 tiang diameter 100 cm dan kedalaman tiang 26 m.

10. Untuk hasil perhitungan pile cap didapatkan dimensi pile cap 4,5 x 4,5 x 1,5 m dengan tulangan bagian bawah 16D22-150 dan tulangan atas 16D22-100 mm.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pengerjaan tugas akhir ini, saran-saran yang dapat saya berikan untuk pengembangan lebih lanjut antara lain:

1. Sangat penting untuk memperhitungkan pengaruh gempa pada suatu perencanaan bangunan gedung dan mengaplikasikannya pada daerah yang rawan gempa tersebut.
2. Menggunakan program dalam perhitungan struktur mempermudah perencana dalam mencari momen desain untuk penulangan, dan ETABS merupakan salah satu pilihan yang bisa digunakan.
3. Sebaiknya dalam melakukan pemodelan awal dengan hasil dimensi *preliminary* perlu dilakukan engineering judgment terlebih dahulu sehingga proses iterasi untuk menghasilkan model yang baik dapat lebih cepat.
4. Sebaiknya melakukan pengecekan ketidakberaturan terhadap bangunan – bangunan gedung dan menambahkan sesuai referensi – referensi yang ada di SNI supaya terpenuhi syarat-syarat struktural.