

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan perancangan pada struktur Gedung Rusunawa, dapat diambil beberapa kesimpulan seperti yang tercantum di bawah ini.

1. Dalam perencanaan atap, digunakan rangka kuda-kuda baja. Untuk batang kuda-kuda digunakan profil *double* siku dengan ukuran 60x60x6 dan 50x50x5, sedangkan untuk gording digunakan profil C 150x50x20x2,3.
2. Pelat tangga digunakan tebal 120 mm dengan tulangan D16-200 pada tumpuan dan D16-200 pada lapangan. Balok bordes digunakan dimensi 250 mm x 400 mm dengan 3D16 untuk tulangan tarik dan 2D16 untuk tulangan tekan.
3. Pelat lantai dan atap digunakan tebal 120 mm. Pelat atap dua arah dengan tulangan P10-200 untuk arah X dan arah Y, sedangkan pelat lantai dua arah dengan tulangan P10-100 arah X dan Y. Pelat lantai satu arah dengan tulangan P10-200 untuk arah X.
4. Dalam perencanaan balok induk, digunakan 3 macam dimensi yaitu sebesar 250 mm x 400 mm, 300 mm x 500 mm, dan 400 mm x 650 mm. Balok – balok tersebut direncanakan dengan tulangan lentur dan geser yang berbeda-beda.
5. Dalam perencanaan kolom, dimensi yang digunakan untuk kolom lantai 1 – lantai 3 sebesar 600 mm x 600 mm, dimensi yang digunakan untuk kolom lantai 4 dan lantai 5 sebesar 400 mm x 400 mm. Kolom – kolom tersebut

direncanakan dengan jumlah tulangan longitudinal dan transversal yang berbeda –beda pula.

6. Dalam perencanaan pondasi, dimensi poer yang digunakan adalah 1,8 m x 1,8 m, dengan tebal poer 0,5 m. Tulangan yang digunakan untuk bagian poer adalah D16-200 untuk arah memanjang dan arah lebar. Jumlah tiang yang digunakan 4 buah dengan tulangan 6D16 .

6.2. Saran

Saran-saran yang dapat diberikan penulis dari hasil Tugas Akhir yang disusun tercantum seperti di bawah ini.

1. Sebelum perencanaan struktur sebaiknya dilakukan estimasi awal pada ukuran elemen struktur, sehingga tidak terjadi penentuan elemen struktur berulang-ulang.
2. Untuk kemudahan dalam melaksanakan analisis struktur terutama dalam pembuatan model struktur gedung akan lebih mudah jika memakai program analisis struktur ETABS dan SAP2000 beserta program-program bantu lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfiadi, Y., 2005, *Lecture Notes On Reinforce Concrete Structures II*, FT.UAJY
- Badan Standarisasi Nasional, 2002. *Tata Cara Perencanaan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung*, SNI 03-2847-2002, Yayasan LPMB, Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional, 2002. *Tata cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung*, SNI 03-1726-2002, Yayasan LPMB, Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional, 2002. *Tata Cara Perencanaan Struktur Baja untuk Bangunan Gedung*, SNI 03-1729-2002. Yayasan LPMB, Bandung.
- Bowles, J.E., 1984, *Analisa dan Disain Pondasi*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum, 1983. *Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Gedung*, Yayasan LPMB, Bandung.
- Dipohusodo, I., 1994. *Struktur Beton Bertulang*, Gramedia, Jakarta.
- Nawy, E., G., 1990. *Beton Bertulang Suatu Pendekatan Dasar*, PT. Eresco, Bandung.
- Paulay, T., and Priestley, M.J.N., 1992, *Seismic Design of Reinforced Concrete and Masonry Buildings*, John Willey and Sons Inc, New York.
- Purwono, Rachmat, 2006. *Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa edisi kedua*, ITS Press, Surabaya.
- Suryolelono, K.B., 1996. *Teknik Pondasi Bagian II, Pondasi Telapak dan Dinding Penahan Tanah*, PAU IT UGM, Yogyakarta.