

ABSTRAK

Judul: Perancangan Struktur Bagian Atas Gedung Rumah Susun VI Lantai Dengan Perletakan Sendi, Nama : Wahyudin, Nim : 41106110027, Dosen Pembimbing: Ir. Edifrizal Darma, MT

Perancangan struktur gedung ini dirancangkan struktur gedung beton bertulang enam lantai yaitu rumah susun diatas tanah keras yang terletak di Kota Solo (wilayah gempa tiga). Gedung dirancangkan tahan terhadap gempa, mengingat negara Indonesia adalah daerah rawan gempa.

Rumah susun ini dirancangkan dengan daktilitas tingkat dua atau *daktail* parsial, peraturan pembebanan portal disesuaikan dengan Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Rumah dan Gedung, 2002. perhitungan struktur dihitung berdasarkan SK SNI T-15-1991-03. Kombinasi pembebanan (beban mati, beban hidup, dan beban gempa) dihitung sesuai dengan Tata Cara Perancangan Ketahanan untuk Bangunan Gedung (Draft kode baru 2002). Analisis perhitungan struktur gedung menggunakan bantuan "Program *exel*" dan "SAP 2000 *versi 10 non linier*".

Setelah dilakukan perancangan dan analisis diperoleh hasil sebagai berikut: Ketebalan plat atap dengan tebal 100 mm dan untuk plat lantai dengan tebal 120 mm. Menggunakan tulangan pokok 8 mm, sedangkan untuk tulangan bagi digunakan diameter 6 mm. Pada tulangan bagi untuk tumpuan maupun lapangan diameter 8 mm. Dimensi balok yang dipakai 500/700 mm, dengan menggunakan tulangan memanjang D19, D25 dan tulangan geser dp 8. Dimensi kolom yang dipakai 700/700 mm, dengan menggunakan tulangan memanjang D30 dan tulangan geser dp 10. Untuk perbandingan distribusi momen dan goyangan kekakuan gedung belum terpenuhi goyangan > goyangan izin. Perancangan pondasi menggunakan perletakan Sendi.

Kata kunci : Perancangan, perletakan sendi, kode baru 2002.