

BAB VII PENUTUP

Pada bagian terakhir dari penyusunan Tugas Akhir ini, penulis akan menguraikan beberapa kesimpulan dan saran seputar perencanaan struktur Metro Trade Center Mall, Bandung.

7.1 Kesimpulan

1. Struktur bangunan mall ini direncanakan dengan daktilitas penuh ($K = 1$) dan menggunakan prinsip '*strong column, weak beam*', struktur dengan daktilitas penuh menghasilkan dimensi beton dan tulangan yang lebih ekonomis bila dibandingkan dengan daktilitas terbatas maupun elastis..
2. Sendi sendi plastis pada balok diijinkan terjadi akibat pengaruh momen dan untuk menghindari sendi plastis akibat geser maka pada daerah penempatan sendi-sendi plastis diperlukan tulangan sengkang yang lebih rapat
3. Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan struktural dan arsitektural, seperti : efisiensi bahan, biaya, keawetan struktur, pengaruh lingkungan, kekuatan bahan, geometri dan beban struktur, pelaksanaan serta pemeliharaan struktur, dipilih material struktur adalah beton bertulang dengan spesifikasi K300 untuk elemen struktural pelat, kolom, balok dan pilecap, serta K500 untuk pondasi tiang pancang. Sedangkan untuk beton, tulangan utama $f_y = 400$ Mpa, dan untuk sengkang $f_y = 240$ Mpa.
4. Dalam perencanaan struktur bawah (pondasi) bangunan dipilih tiang pancang prestress. Dari pertimbangan hasil penyelidikan tanah dan dari aspek ketinggian gedung, beban dari struktur di atasnya, dari segi efisiensi dan kemudahan pelaksanaan, maka jenis pondasi yang digunakan adalah pondasi tiang pancang dengan penampang berbentuk lingkaran. Sedangkan pilecap direncanakan: (P8) dengan ketebalan 1,4 m dan dimensi 4 m \times 4 m. (P5) dengan ketebalan 0,6 m dan dimensi 2,5 m \times 2,5 m. (P5) dengan ketebalan 0,7 m dan dimensi 2,5 m \times 1 m.

7.2 Saran

1. Sebelum merencanakan suatu struktur bangunan gedung hendaknya didahului dengan studi kelayakan agar dalam perhitungan struktur dapat diperoleh hasil perencanaan yang memuaskan baik dari segi mutu, waktu maupun biaya.
2. Diperlukan suatu koordinasi yang baik antara pihak yang terkait dalam merencanakan suatu bangunan gedung agar dapat diperoleh struktur yang kaku, dan kokoh, yang dapat mendukung kepentingan tata ruang arsitektur secara optimal. Dalam perencanaan suatu bangunan gedung tidak hanya memandang aspek struktur, melainkan juga aspek arsitekturnya. Dengan adanya koordinasi yang baik akan dapat dihasilkan suatu produk perencanaan yang berkualitas, ekonomis, aman, kuat, kokoh, cepat dalam pelaksanaan, estetik dan memenuhi kepentingan layannya.
3. Karena struktur mall ini direncanakan dengan daktilitas penuh dan menggunakan prinsip '*strong column, weak beam*', dalam pelaksanaan harus hati – hati dan akurat, agar detailing tulangan shear di balok dan joint sesuai dengan perencanaan..