

ABSTRAK

Judul : Perencanaan Bangunan Baja Bertingkat Banyak (15 Lantai) dengan Menggunakan SNI Baja No. 03-1729-2002, Nama : Hidayaturohman, Nim : 41107120009, Pembimbing : Ir. Edifrizal Darma,MT. Tahun 2010.

Perkembangan zaman yang semakin pesat dan dengan bertambahnya jumlah penduduk yang semakin padat mempengaruhi pembangunan yang semakin pesat pula dan cenderung berlantai banyak yang berstruktur beton maupun baja. Struktur baja cenderung dipilih karena sifatnya yang ringan, kuat dan waktu pengerjaannya yang lebih cepat. Studi yang dilakukan pada Tugas Akhir ini bertujuan untuk merancang Struktur atas gedung berlantai banyak berstruktur baja dengan menggunakan sistem perkakuan *bracing X* dengan metode *Load and Resistance Factor Design* (LRFD). Dasar-dasar teori yang dipakai dipaparkan dari kajian literatur-literatur yang kemudian dipergunakan untuk dasar perancangan yang direncanakan berfungsi sebagai bangunan perkantoran dengan struktur baja bertingkat banyak (15 lantai) yang merupakan proyek tipikal yang terletak di Jakarta. Data spesifikasi bahan dan material yang dipakai dalam Tugas Akhir ini berdasarkan pedoman dan tata cara perencanaan yang umum berlaku, dan untuk menghitung gaya-gaya dalam digunakan program bantu ETABS 2000. Dengan memasukan spesifikasi bahan, geometri struktur, hasil perhitungan pembebanan dan profil rencana dimasukan kedalam program ETABS 2000 maka akan diperoleh hasil analisa struktur sesuai dengan peraturan perancangan yang ditetapkan. Hasil perhitungan tersebut dilakukan cek kekuatan desain elemen struktur dan memenuhi syarat kekuatan. Pengecekan desain struktur juga dilakukan secara manual, dalam hal ini yang ditinjau adalah elemen balok dan kolom.

Kata kunci : *Load and Resistance Factor Design* (LRFD), gedung berlantai banyak.