

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam suatu perencanaan, pengambilan asumsi-asumsi awal sangat menentukan perilaku struktur yang ditinjau sehingga didapatkan hasil analisis yang akan menentukan struktur yang aman, nyaman dan ekonomis tetapi juga mudah dalam pengerjaan dilapangan.
2. Perencanaan ini menggunakan dimensi balok anak, balok induk dan kolom yang sama dari perencanaan sebelumnya tetapi didapatkan jumlah dan diameter tulangan yang berbeda dari perencanaan sebelumnya.
3. Perencanaan rangka baja atap menggunakan metode *Allowable stress design* dari AISC yang direncanakan lebih spesifik dari perencanaan sebelumnya yaitu terdiri dari 2 macam tipe rangka baja dengan profil yang digunakan adalah 2L 50x50x5, diameter baut $\frac{1}{2}$ in dan tebal pelat sambung 1 cm.
4. Perencanaan pelat menggunakan metode koefisien momen dengan menganggap tumpuan jepit elastis dengan tujuan untuk kemudahan pada waktu pelaksanaan dan dari hasil perencanaan dipakai tebal pelat lantai 120 mm dengan diameter

tulangan pokok 10 mm dan tebal pelat atap 100 mm dengan diameter tulangan pokok 10 mm.

5. Perencanaan tangga 1 dipakai diameter tulangan pokok 13 mm dan tangga 2 dipakai diameter tulangan pokok 10 mm.
6. Perencanaan portal dengan daktilitas penuh meliputi balok dan kolom yang direncanakan berdasarkan SK-SNI-T-15-1991-03.
7. Penulangan balok anak dipakai diameter tulangan pokok 16 mm dan diameter tulangan geser 10 mm.
8. Perencanaan balok induk terdapat tiga tipe yaitu yang berukuran 350x700, 300x450 dan 250x400 dengan diameter tulangan pokok 22 mm dan 16 mm, sedangkan untuk diameter tulangan geser 10 mm.
9. Perencanaan kolom terdapat dua macam tipe kolom yaitu yang berukuran 450x600 dan 400x400 mm dengan diameter tulangan pokok 19, 22, 25 mm dan diameter tulangan geser 12 mm.
10. Perencanaan pondasi digunakan dua tipe pondasi yaitu pondasi telapak dan pondasi gabungan dengan diameter tulangan pokok 13, 16, 22 mm dengan diameter tulangan susut 12 dan 13 mm.

6.2 Saran

Dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut di atas, maka dapat diberikan beberapa saran antara lain sebagai berikut :

1. Sebaiknya dalam perencanaan ulang dalam Tugas Akhir ada kriteria yang lebih jelas mengenai prosedur perencanaan ulang yaitu dengan merubah dimensi dari

struktur sebelumnya atau hanya merencanakan tulangan dari dimensi struktur yang sudah ada.

2. Sebainya diperlukan perhitungan Rencana Anggaran Biaya dari struktur yang direncanakan sehingga penghematan dari segi biaya dapat diketahui dengan jelas.
3. Perlu adanya perhitungan perencanaan ulang untuk Tugas Akhir ini dengan peningkatan spesifikasi beban yang lain sehingga diketahui sejauh mana efisiensi bahan yang digunakan.
4. Untuk perbandingan pada analisa struktur, perlu adanya perhitungan menggunakan software terbaru seperti ETABS untuk mengecek desain yang direncanakan sehingga didapatkan perbandingan perencanaan.

