

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dilihat dari hasil perhitungan yang telah kami lakukan dan dibandingkan dengan hasil perhitungan sebelumnya secara keseluruhan, maka kami berpendapat masih dimungkinkan dilakukan penghematan pada beberapa elemen struktur bangunan. Penghematan terutama pada volume baja yang diperlukan, baik untuk struktur kuda-kuda maupun baja untuk struktur beton bertulang.

Akan tetapi masih dimungkinkan terjadinya kekeliruan dalam perhitungan yang kami lakukan, ini disebabkan masih minimnya penguasaan kami terhadap teori-teori rekayasa bangunan serta pengalaman yang belum dimiliki sebelumnya. Mudah-mudahan dengan selesainya tugas akhir ini bisa menambah kompetensi kami dan menambah pengetahuan dan pengalaman dalam hal rekayasa bangunan.

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

1. Dalam perencanaan ini menggunakan metode kekuatan batas, dimana beban kerja dinaikan dengan memberikan satu factor beban sehingga diperoleh suatu beban yang dipakai sebagai perencanaan.
2. Perencanaan rangka baja atap menggunakan Allowable stress design dari AISC yang direncanakan terdiri dari 4 macam tipe rangka baja dengan profil yang digunakan adalah 2L 55x55x6. diameter baut $\frac{1}{2}$ in, dan tebal pelat sambung 1 cm.
3. Perencanaan pelat menggunakan metode koefisien momen dengan menganggap tumpuan jepit elastis dengan tujuan kemudahan pada waktu pelaksanaan.

4. Perencanaan balok anak menggunakan penulangan sebelah yang ditinjau dari tinggi efektif balok dengan.
5. Perencanaan portal dengan daktilitas penuh meliputi balok dan kolom direncanakan berdasarkan SK-SNI-15-1991-03.
6. Penulangan balok induk menggunakan penulangan rangkap yang ditinjau dari tinggi efektif balok dengan.
7. Perencanaan kolom digunakan bentuk Persegi dengan ukuran 400x800 mm, 400x600 dan 400x400 mm.
8. Tipe pondasi yang digunakan adalah pondasi telapak

6.2 Saran

Dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut diatas, maka dapat beberapa saran antara lain sebagai berikut :

1. Diperlukannya perhitungan lanjutan terhadap biaya sampai tahap akhir pada Tugas Akhir ini (RAB), sehingga penghematan dari segi biaya dapat diketahui dengan jelas.
2. Perlu adanya perhitungan re-design untuk Tugas Akhir ini dengan peningkatan spesifikasi beban yang lain sehingga diketahui sejauh mana efisiensi bahan yang digunakan.
3. Perlu adanya perhitungan dengan menggunakan *software* yang lain seperti ETABS, SANPRO untuk mengecek desain yang telah ada sehingga didapatkan perbandingan perencanaan.