BAB VIII

KESIMPULAN DAN SARAN

VIII.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan serangkaian perhitungan coba-coba pada balok beton konvensional dan balok beton prategang dengan menggunakan program QUATTRO PRO untuk bentang sederhana dengan tampang persegi dan dengan panjang bentang 6m, 8m, 10m, 12m, 14m, 16m, 18m, 20m, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut ini :

1. Penggunaan mutu beton f'c = 30 Mpa untuk balok beton prategang kurang efisien karena menghasilkan dimensi dan berat yang lebih besar dibandingkan dengan balok beton konvensional yang bermutu beton sama.
2. Penggunaan mutu beton f'c = 40 Mpa mulai memperlihatkan efisiensi dari balok beton prategang ditinjau dari berat balok tetapi masih lebih tinggi dibandingkan dengan balok beton konvensional.
3. Jumlah berat tendon pada balok beton prategang lebih ringan daripada jumlah berat tulangan pada balok beton konvensional, baik pada mutu beton f'c = 30 Mpa maupun pada mutu beton f'c = 40 Mpa.
4. Pemakaian tulangan dan tendon juga dipengaruhi oleh dimensinya. Semakin kecil dimensinya, semakin banyak tulangan atau tendon yang dipakai.
5. Pada umumnya, dimensi balok dan tulangan yang dipakai

direncanakan sekehendak perencana dengan mempertimbangkan faktor efisien dan ekonomis yang terjadi dilapangan. Mungkin karena tuntutan desain yang mengharuskan perencanaan dengan dimensi yang kecil yang mengakibatkan banyaknya tulangan yang dipakai atau dengan mempertimbangkan dimensi yang besar dengan tulangan yang sedikit dengan pertimbangan ekonomis.

VIII.2. Saran

1. Dalam pengerjaan tugas akhir ini, penyusun hanya membahas dimensi dan berat balok beton saja, untuk masalah harga penyusun tidak membahasnya karena harga bahan bangunan disetiap daerah tidak sama khususnya untuk beton prategang, dan itu sudah lazim merupakan suatu rahasia perusahaan. Untuk itu diharapkan pihak yang berwenang dapat menentukan acuan dan standart harga.
2. Untuk penulisan desain balok beton selanjutnya, tipe tampang hendaknya lebih bervariasi dengan banyak macam tipe tampang, seperti tampang I, tampang T, dan tampang persegi berongga. Dengan demikian diharapkan dapat dicari efisiensi dari setiap tipe tampang yang ada, serta diharapkan perencana akan mendapatkan suatu bentang yang efisien dari segi struktur dan ekonomis dari segi harga.