

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. KESIMPULAN**

Dengan selesainya Tugas Akhir ini, penulis dapat menarik kesimpulan antara lain :

1. Dalam perencanaan kapasitas suatu struktur perkantoran diperlukan data-data baik data primer maupun data sekunder. Ketepatan dan ketelitian dalam pengumpulan data sangat membantu dalam merencanakan struktur bangunan yang kuat, nyaman, indah dan ekonomis.
2. Dalam perencanaan suatu struktur bangunan yang kokoh dan kuat serta dapat mengantisipasi semua jenis beban yang sekiranya dapat terjadi pada bangunan tersebut diperlukan suatu perencanaan struktur yang matang.
3. Dalam perhitungan analisa struktur bangunan dengan menggunakan metode *cross*, didapatkan gaya-gaya dalam antara lain gaya momen ,gaya lintang dan gaya normal yang untuk selanjutnya digunakan dalam desain struktur.
4. Dalam perencanaan elemen struktur antara lain , balok, kolom dan plat diperoleh bahwa besarnya gaya dalam yang didapat untuk tiap-tiap elemen pada tiap-tiap lantainya bervariasi. Dari harga-harga yang berbeda tersebut dapat diambil harga-harga yang maksimum dan dikelompokkan untuk masing-masing lantai dengan tujuan untuk memudahkan perhitungan.
5. Dalam perencanaan struktur bawah (pondasi) bangunan perlu dipergunakan data tanah dari hasil berbagai macam tes (sondir, direct shear, soil test) sebagai acuan dalam analisa struktur pondasinya agar dapat diperoleh perencanaan yang akurat, aman dan efisien. Disamping itu dalam pemilihan tipe pondasi kita juga perlu

memperhatikan faktor lingkungan di sekitarnya selain faktor daya dukung tanah.

## 5.2 SARAN

Penulis juga bermaksud memberikan beberapa saran yang berkaitan dengan perencanaan struktur bangunan gedung kepada para perencana struktur bangunan gedung khususnya rekan-rekan mahasiswa teknik sipil :

1. Untuk mendapatkan hasil struktur bangunan yang baik dari segi ekonomi, seni dan kenyamanan diperlukan kerja sama yang baik dengan bidang-bidang terkait lainnya seperti bidang arsitektur, planologi, listrik, mesin dan lainnya.
2. Dalam perhitungan analisa struktur bangunan dengan menggunakan metode *cross*, hendaknya seorang perencana memiliki ketelitian dalam penghitungan dan memiliki kemampuan dasar mekanika teknik yang kuat.
3. Seorang perencana struktur hendaknya selalu mengikuti perkembangan peraturan-peraturan dan pedoman-pedoman (standar) dalam perencanaan struktur sehingga struktur yang dihasilkan nantinya selalu memenuhi persyaratan terbaru yang ada (*up to date*) seperti dalam hal peraturan perencanaan struktur tahan gempa, standar perencanaan struktur beton, dan sebagainya.
4. Dalam perancangan dan pelaksanaan suatu bangunan teknik sipil, kemungkinan besar akan ditemui berbagai permasalahan yang kompleks yang berbeda antara kondisi yang satu dan lainnya, sehingga seorang perancang, diharapkan memiliki "*feeling engineering*" yang didukung oleh pengetahuan yang luas, dan pengalaman yang didapatkan dilapangan. Karena pada dasarnya proses *engineering* itu melalui beberapa tahapan yaitu *I know, I see*, dan proses *otak-atik sehingga gathuk*. Dan pada akhirnya diharapkan tercipta seorang *engineer* yang tanggap, tangguh, dan *tanggon* ( menghasilkan karya yang baik dan berguna ).

Demikian kesimpulan dan saran yang dapat penulis ambil dari Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih atas koreksi dan masukan dari pembaca, serta tak lupa penulis meminta maaf mengingat banyaknya keterbatasan dalam hal pengumpulan data, pengetahuan ataupun kesalahan pada perencanaan Tugas Akhir ini.

