

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan Tugas Akhir perencanaan ulang struktur bangunan Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada Yogyakarta pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Gedung yang didesain ulang berupa gedung Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada yang terletak di Bulaksumur Yogyakarta, yang terdiri dari 3 lantai (tingkat) tanpa *basement*.
2. Analisis portal menggunakan program SAP 2000 secara 3D, terhadap berat sendiri, beban kerja dan beban gempa. Beban gempa yang bekerja adalah yang terjadi di wilayah Yogyakarta (wilayah gempa 3).
3. Dalam perencanaan ulang ini menggunakan metode kekuatan batas (*ultimate strength design method*) yaitu beban kerja dinaikkan dengan memberikan faktor beban sehingga diperoleh suatu beban yang dipakai untuk perencanaan.
4. Perencanaan konstruksi meliputi :
  - a. Perencanaan atap menggunakan metode tegangan kerja (*working stress design method*).
  - b. Perencanaan pelat menggunakan metode koefisien momen dengan menganggap tumpuan tepi jepit elastis sehingga didapat koefisien momen dari tabel 13.3.2 PBI 1971.

- c. Perencanaan portal menggunakan daktilitas penuh dengan nilai  $K = 1$  meliputi balok dan kolom, yang direncanakan berdasarkan SK SNI T-15-1991-03.

## 6.2 Saran

Kesempurnaan dalam perencanaan suatu struktur bangunan memang tidak mudah untuk dicapai. Namun hal itu harus diusahakan semaksimal mungkin agar perencanaan dapat selesai dengan baik dan sesuai dengan aturan dan persyaratan yang berlaku. Oleh karena itu, harus selalu ada usaha untuk menekan dan mengantisipasi segala hambatan yang terjadi diluar perencanaan.

Dengan mempertimbangkan hal – hal tersebut di atas, maka dapat diberikan beberapa saran antara lain :

1. Perlu adanya perhitungan sampai tahap akhir yaitu Rencana Anggaran Biaya (RAB), sehingga penghematan dari segi biaya dapat diketahui dengan jelas.
2. Perlu adanya perhitungan perencanaan ulang untuk Tugas Akhir ini dengan peningkatan spesifikasi bahan yang lain sehingga diketahui sejauh mana efisiensi bahan yang digunakan.
3. Untuk perbandingan pada analisis struktur, perlu adanya perhitungan menggunakan program baru seperti ETABS untuk mengecek desain yang direncanakan sehingga didapatkan perbandingan perencanaan.