



## BAB VII KESIMPULAN

### 7.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan Perencanaan Struktur Gedung Fakultas Teknik Universitas Moren Semarang diperoleh :

1. Struktur atap menggunakan dak beton bertulang
2. Plat lantai menggunakan lantai beton bertulang dengan tebal 20 cm untuk lantai *Ground*, tebal 12 cm untuk lantai 1-5 dan atap
3. Desain struktur portal utama adalah sebagai berikut :
  - a. Balok (K-350)  $f'c = 29,05$  MPa,  $fy = 240$  MPa
    - 1) B1 = (450 mm × 700 mm)
    - 2) B2 = (350 mm × 500 mm)
    - 3) B3 = (350 mm × 600 mm)
    - 4) B4 = (300 mm × 450 mm)
    - 5) B1' = (450 mm × 700 mm)
    - 6) B2' = (350 mm × 500 mm)
    - 7) B Tangga = (300 mm × 400 mm)
  - b. Kolom (K-350)  $f'c = 29,05$  MPa,  $fy = 240$  MPa
    - 1) K1 = (800 mm × 800 mm)
  - c. *Tie Beam* (K-350)  $f'c = 29,05$  MPa,  $fy = 240$  MPa
    - 1) TB1 = (400 mm × 600 mm)
    - 2) TB2 = (300 mm × 450 mm)
  - d. Pondasi (K-450)  
Menggunakan pondasi tiang pancang dengan bentuk lingkaran dengan diameter 50 cm dengan kedalaman 18 meter.
4. Perhitungan struktur ini menggunakan SAP 2000 Version 14



- 
5. Hasil perhitungan rencana anggaran biaya struktur gedung ini + profit dan PPN sebesar Rp 36.239.801.000-

### 8.1 Saran

Saran yang bisa digunakan untuk menyempurnakan tugas akhir perencanaan ini seperti :

1. Angka-angka asumsi yang akan digunakan untuk membebani struktur harus diperhatikan agar mengurangi kesalahan dalam perhitungan. Sedangkan untuk dimensi struktur (balok, kolom, pelat) sebaiknya dicek terlebih dahulu dengan menggunakan program apakah sudah memenuhi persyaratan keamanan
2. Memasukkan angka ke dalam program SAP dengan cermat dan teliti agar tidak terjadi kesalahan
3. Dalam perhitungan anggaran biaya juga harus diperhatikan supaya nilai dari gedung sesuai dengan realita yang ada.