

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan perhitungan dan analisis Laporan Akhir dengan judul “Perancangan Gedung Kantor Cabang Alfamart Kotabumi - Lampung ” dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Dari hasil perhitungan pelat dengan  $F_c$  25 Mpa didapat :
  - Tebal lantai 2 dan 3 120 mm dengan tulangan  $\varnothing 10 - 200$  mm
  - Tebal lantai Atap 120 mm dengan tulangan  $\varnothing 10 - 200$  mm
2. Dari hasil perhitungan tangga dengan  $F_c$  25 Mpa dengan tinggi tiap lantai 3,5 m, panjang tangga 3,445 m, lebar tangga 1,5 m digunakan tinggi opride 19,4 cm, tinggi antride 27 cm, jumlah anak tangga 18 buah, menggunakan tulangan tumpuan D13 – 250 mm, lapangan D13 – 250 mm dan tulangan bagi  $\varnothing 10 - 100$  mm. Pada pelat bordes menggunakan tulangan tumpuan D13 – 250 mm, lapangan D13 – 250 mm dan tulangan bagi  $\varnothing 10 - 100$  mm. Pada balok bordes menggunakan tulangan tumpuan 2D13 dan lapangan 2D13 dengan sengkang  $\varnothing 10 - 150$  mm.
3. Dari hasil perhitungan balok anak dengan  $F_c$  25 Mpa didapat panjang bentang 3 m dan 6 m dengan dimensi balok anak arah memanjang 200 x 300 mm dan dimensi balok anak arah melintang ukuran 250 x 500 mm. Untuk arah memanjang tulangan tumpuan menggunakan 5D16, tulangan lapangan menggunakan 3D16, dan sengkang menggunakan  $\varnothing 10 - 100$  mm. Untuk arah melintang, tulangan tumpuan menggunakan 4D16, tulangan lapangan menggunakan 4D16, dan sengkang menggunakan  $\varnothing 10 - 200$  mm.
4. Dalam perancangan Balok Induk Lantai atap dengan  $F_c$  25 Mpa didapat panjang bentang 3 m dan 6 m dengan dimensi Balok Induk Arah memanjang Interior 400 x 500 mm dan dimensi Balok Induk Arah memanjang Eksterior 300 x 500 mm serta Balok Induk Arah melintang

Interior 300 x 500 mm Untuk arah memanjang Interior, tulangan tumpuan menggunakan 3D19, tulangan lapangan menggunakan 3D19, dan sengkang menggunakan  $\emptyset 10 - 200$  mm dan Untuk arah memanjang Eksterior, tulangan tumpuan menggunakan 3D19, tulangan lapangan menggunakan 3D19, dan sengkang menggunakan  $\emptyset 10 - 200$  mm. Untuk arah melintang Interior tulangan tumpuan menggunakan 3D19, tulangan lapangan menggunakan 3D19, dan sengkang menggunakan  $\emptyset 10 - 200$  mm.

5. Dalam perancangan Balok Induk Lantai 2 dan 3 dengan  $F_c$  25 Mpa didapat panjang bentang 3 m dan 6 m dengan dimensi Balok Induk Arah Untuk arah memanjang Interior 400 x 500 mm dan dimensi Balok Induk Arah memanjang Eksterior 300 x 500 mm serta Balok Induk Arah melintang Interior 300 x 500 mm Untuk arah memanjang Interior, tulangan tumpuan menggunakan 5D22, tulangan lapangan menggunakan 4D22, dan sengkang menggunakan  $\emptyset 10 - 200$  mm dan Untuk arah memanjang Eksterior, tulangan tumpuan menggunakan 3D22, tulangan lapangan menggunakan 3D22, dan sengkang menggunakan  $\emptyset 10 - 200$  mm. Untuk arah melintang Interior tulangan tumpuan menggunakan 4D22, tulangan lapangan menggunakan 4D22, dan sengkang menggunakan  $\emptyset 10 - 200$  mm
6. Pada perencanaan kolom dengan  $F_c$  25 Mpa menggunakan dimensi kolom 450 mm x 450 mm untuk tiap lantai menggunakan tulangan 4D22 dengan tulangan sengkang  $\emptyset 10 - 150$  mm.
7. Pada perencanaan sloof dengan  $F_c$  25 Mpa didapat dimensi sloof 250 x 500 mm dengan panjang bentang 3 m dan 6 m. Untuk arah memanjang tulangan tumpuan menggunakan 3D19, tulangan lapangan menggunakan 3D19, dan sengkang menggunakan  $\emptyset 10 - 200$  mm. Untuk arah melintang tulangan tumpuan menggunakan 3D19, tulangan lapangan menggunakan 3D19, dan sengkang menggunakan  $\emptyset 10 - 200$  mm.

8. Berdasarkan data tanah pondasi yang digunakan dalam Perancangan Gedung Kantor Cabang Alfamart Kotabumi - Lampung menggunakan pondasi tiang pancang dengan kedalaman 16 m dengan bentuk persegi ukuran 35 x 35 cm, menggunakan pile cap persegi dengan ukuran 1,3 x 1,3 m dengan tebal 0,7 m untuk tulangan pasak menggunakan 4D19.
9. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) berdasarkan perhitungan kuantitas pekerjaan, dan harga, upah pada waktu saat ini, dengan jumlah sebesar Rp. 10.394.918.000 (Sepuluh Milyar Tiga Ratus Sembilan Puluh Empat Juta Sembilan Ratus Delapan Belas Ribu Rupiah) dan dengan waktu pekerjaan proyek selama 175 hari.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penyusunan Laporan Akhir ini, ada beberapa saran yang ingin disampaikan, diantaranya:

1. Dalam melakukan perhitungan haruslah dengan teliti dan sesuai dengan data yang diolah, sehingga hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.
2. Semua data yang berhubungan dan mendukung dalam penyusunan Laporan Akhir yang ada pada proyek sedapat mungkin dilengkapi agar dapat memudahkan dalam penulisan dan penyusunan Laporan Akhir.
3. Dalam mencari data untuk penulisan dan penyusunan Laporan Akhir, mahasiswa harus bersikap agresif dan tidak mendadak.
4. Memperbanyak studi pustaka untuk mengetahui pembaharuan yang berkaitan dengan batas-batas ijin yang digunakan dan diakui secara nasional.
5. Dalam merencanakan bangunan, hal-hal yang harus diperhatikan dan diperhitungkan yaitu berkaitan dengan biaya, mutu dan waktu (BMW).
6. Perencanaan harus sesuai dengan peraturan-peraturan yang berlaku.
7. Menghitung rencana anggaran biaya harus secara teliti agar tidak terjadi pemborosan, serta waktu pelaksanaan harus sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.