

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Laporan akhir ini merupakan salah satu mata kuliah yang diperuntukan bagi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya semester VI pada umumnya dan mahasiswa Teknik Sipil khususnya, sebagai syarat kelulusan dalam melaksanakan Diploma III. Melalui laporan ini diharapkan mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu terapan yang telah didapatkan kepada masyarakat luas sehingga ilmu yang didapat benar-benar bermanfaat apalagi di era globalisasi ini, baik teori yang didapat dikelas, analisa laboratorium maupun praktek bengkel.

Dari Laporan Akhir ini dapat diambil kesimpulan, diantaranya :

1. Pelat atap dan pelat lantai

Pada perencanaan pelat atap didapat ketebalan pelat atap 90 cm, dengan tulangan  $\varnothing$  12 dan perencanaan pelat lantai didapatkan ketebalan pelat lantai 110 cm dengan tulangan  $\varnothing$  12.

2. Tangga

Pada perhitungan tangga, penulis merencanakan panjang optrede 20 cm, panjang antrede 30 cm, lebar anak tangga 130 cm dan lebar bordes 135 cm.

3. Portal

Perhitungan portal berfungsi untuk mencari momen yang bekerja pada balok dan kolom akibat pembebanan yang bekerja, baik beban mati maupun beban hidup, sehingga didapat momen maksimum, maka penulangan balok dan kolom dapat dicari berdasarkan momen maksimum. Dimensi balok induk yang direncanakan 30 x 60 cm, dengan  $\varnothing$  tulangan utama 22 mm dan  $\varnothing$  tulangan sengkang 10 mm. Sedangkan balok anak yang direncanakan 25 x 45 cm, dengan  $\varnothing$  tulangan utama 16 mm dan  $\varnothing$  tulangan sengkang 10 mm.

4. Kolom

Dimensi kolom yang direncanakan 45 x 45 cm, dengan  $\phi$  tulangan utama 16 mm dan  $\phi$  tulangan sengkang 10 mm.

5. Sloof

Dimensi sloof yang direncanakan 40 x 60 cm, dengan  $\phi$  tulangan utama 16 mm dan  $\phi$  tulangan sengkang 10 mm.

6. Pondasi

Perencanaan pondasi menggunakan pondasi tiang pancang dengan kedalaman 8.8 m dengan mutu baja 400 Mpa dan mutu beton 40 Mpa.

7. Biaya yang direncanakan adalah sebesar Rp.8.660.756.158,39,-

(Delapan milyar enam ratus enam puluh juta tujuh ratus lima puluh enam ribu seratus lima puluh delapan koma tiga puluh sembilan rupiah).

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil Laporan Akhir ini, penulis ingin menyampaikan beberapa saran yang dapat berguna bagi mahasiswa yang akan datang khususnya mahasiswa Jurusan Teknik Sipil.

Adapun saran – saran yang ingin disampaikan penulis antara lain :

1. Dalam menentukan tebal pelat lantai dan pelat atap tidak harus lebih besar dari tebal pelat minimum berdasarkan SNI 03 – 2847 - 2002, hal tersebut dapat langsung menggunakan tebal pelat minimum.
2. Dalam perhitungan portal, sebaiknya menggunakan program SAP (Structure Analisis Program) agar waktu yang digunakan lebih efisien.
3. Jika dalam suatu bangunan, semua kolom yang digunakan berdimensi sama, maka perhitungan kolom sebaiknya ditinjau dari satu bagian saja yaitu bagian tengah agar dapat menghemat waktu.