

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan perhitungan dan analisis Laporan Akhir dengan judul Perencanaan Struktur Bangunan Gedung Pesantren Rubath Al-Muhibbin Palembang, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Rangka Atap

Untuk Rangka Atap profil yang digunakan pada perencanaan ini adalah profil canal 125.50.20.3,2 dan profil baja siku sama kaki (L.45.45.5) , (L.40.40.4), (L.60.60.6), dan (L.65.65.7) dan pada sambungannya menggunakan sambungan las.

2. Pelat

Dalam Perencanaan Pelat Lantai dengan tebal yang didapat 120 mm, dengan tulangan  $\varnothing 10 - 150$  mm.

3. Tangga

Dalam Perhitungan tangga digunakan tinggi opride 17,5 cm dan lebar antride 30 cm. Dengan jumlah anak tangga 20 buah. Dimensi balok pada pelat bordes yang dipakai 300 mm x 400 mm.

4. Perhitungan Portal berfungsi untuk mencari momen yang bekerja pada balok dan kolom akibat pembebanan yang bekerja, baik beban mati maupun beban hidup. Pada perhitungan portal ini kami menggunakan program SAP 2000 ver.14 agar perhitungan portal lebih teliti.

Dalam Penulangan Balok, dihitung berdasarkan gaya – gaya yang didapat dari perhitungan Portal dengan menggunakan Balok 300 mm x 500 mm, dengan tulangan D19 untuk tulangan sengkang  $\varnothing 10 - 200$  mmdan Balok Anak 300 mm x 400 mm, dengan tulangan D19 untuk tulangan sengkang  $\varnothing 10 - 150$  mm.

5. Dalam Perencanaan Kolom ini menggunakan dimensi 400 mm x 400 mm dengan tulangan memakai 12 D22 dengan sengkang memakai tulangan  $\varnothing 10 - 350$  mm.

6. Dalam Perencanaan Sloof memanjang dan melintang menggunakan dimensi 300 mm x 500 mm, menggunakan tulangan D19 serta tulangan sengkang menggunakan  $\emptyset$  10 – 200 mm.
7. Pondasi  
Pondasi yang digunakan pada perencanaan ini adalah pondasi tiang pancang dengan panjang 15,4 m. Dengan bentuk Pile Cap Persegi.
8. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) bangunan ini berdasarkan perhitungan kuantitas pekerjaan, dan harga bahan dan upah pada saat ini. Dari perhitungan maka didapat total seluruh pekerjaan sebesar Rp 4.526.200.000,00 ( Empat Miliar Lima Ratus Dua Puluh Enam Juta Dua Ratus Ribu Rupiah ), harga tersebut sudah termasuk PPN 10 %, dan waktu pelaksanaannya adalah 283 hari

## 5.2 Saran

Dalam kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan beberapa saran yang mungkin akan bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi mahasiswa khususnya:

- a. Dalam pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan Laporan Akhir hendaknya selengkap mungkin sehingga tidak mempengaruhi kelancaran penyusun Laporan Akhir nantinya.
- b. Sebagai Perencanaan perbanyak studi pustaka agar pekerjaan yang sedang kita perhitungkan baik dan benar, sesuai dengan batas – batas yang diijinkan.
- c. Dalam perhitungan portal, sebaiknya menggunakan program SAP (Structure Analisis Program) agar waktu yang digunakan lebih efisien.