

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.2 Kesimpulan**

Setelah dilakukan perhitungan dan analisis Laporan Akhir dengan judul Perencanaan Bangunan Gedung Teori SMK Negeri 2 Palembang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Atap

Dari hasil perhitungan perencanaan, pada rangka atap menggunakan profil canal 125.50.20.3,2 dan profil baja siku sama kaki L.50.50.5. Pada sambungannya menggunakan sambungan las.

2. Pelat Lantai

Dari hasil perhitungan perencanaan, pelat lantai dipakai tebal pelat 100 mm dengan tulangan  $\varnothing 8$ -100 mm pada lantai 4 dan  $\varnothing 10$ -200

3. Tangga

Pada perhitungan tangga, direncanakan dengan tinggi tiap lantai 4 m, panjang tangga 4,3 m dan lebar 2 m serta digunakan antride 30 cm dan optride 20 cm dengan jumlah anak tangga 20 buah. Tebal pelat pada tangga digunakan 120 mm.

4. Portal

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 v.14 agar perhitungan portal lebih teliti.

5. Balok

Dalam perhitungan balok dihitung berdasarkan gaya-gaya yang didapat dari perhitungan portal dengan balok anak berukuran ( 250 x 350 ) mm, dengan tulangan utama  $\varnothing 16$  mm dan sengkang 10 mm, balok induk arah memanjang berukuran ( 300 x 500 ) mm dengan tulangan utama  $\varnothing 19$  mm dan sengkang 10 mm , balok induk arah melintang berukuran ( 350 x

700 ) mm dengan tulangan utama berdiameter 19 mm dan sengkang 10 mm

6. Kolom

Pada perencanaan kolom digunakan dimensi kolom yaitu 400 x 400 mm dengan tulangan utama Ø19 mm dan sengkang berdiameter Ø8-250.

7. Sloof

Dimensi sloof arah melintang dan memanjang yang direncanakan berukuran (300 x 500) mm dengan tulangan utama Ø19 mm serta tulangan sengkang Ø 8 mm-150.

8. Pondasi

Berdasarkan perhitungan pembebanan dan daya dukung tanah pada lokasi proyek ini, jenis pondasi yang digunakan adalah pondasi tiang pancang dengan kedalaman 16,4 m. Pada pile cap menggunakan dimensi 1,8 m x 1,8 m x 0,7 m dengan tulangan Ø19 mm-50 mm.

9. Manajemen Proyek

Dalam perencanaan anggaran biayanya, proyek Pembangunan Gedung Teori SMK Negeri 2 Palembang ini memerlukan biaya sebesar Rp.8.690.087.997,92 dengan proses pembangunannya dikerjakan dalam waktu 234 hari.

## 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. Untuk merencanakan sebuah proyek diperlukan ketelitian dan kesabaran dalam prosesnya agar mencapai hasil yang baik pula.
2. Hendaknya perencanaan dipertimbangkan seefisien mungkin, baik dari segi biaya maupun kemudahan dalam pelaksanaannya.