

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan perhitungan konstruksi pada Laporan Akhir Pembangunan Gedung Kantor Pegadaian Wilayah III Palembang Provinsi Sumatra Selatan, maka dapat disimpulkan antara lain :

1. Rangka Atap

Dari hasil perancangan pada bangunan tersebut menggunakan jenis IWF 200.100.8.5,5 menggunakan jenis penutup atap spandek. Dan dapat disimpulkan bahwa struktur ini stabil dan aman sehingga layak digunakan.

2. Pelat Dak dan Pelat Lantai

Dari hasil perancangan, pelat atap dan pelat lantai digunakan tebal 120 mm dengan tulangan D10-200.

3. Tangga

Dari hasil perancangan tangga, dengan elevasi tiap lantainya 3,8 m panjang tangga 2,7 m, lebar tangga 1,6 m. digunakan antride 27 cm dan oprtride 19 cm. tulangan pelat tangga dan pelat bordes digunakan D10-245. Dimensi balok bordes ialah 250 mm x 400 mm dengan tulangan balok bordes menggunakan 3D13 dengan sengkang D10-150.

4. Balok induk

Dari hasil perancangan balok induk, didapatkan dimensi balok induk atap dan lantai yaitu 400 x 600 mm. untuk potongan melintang dan memanjang pelat dak, tulangan lapangan dan tumpuan menggunakan 2D22, dengan sengkang D10-250. Dan untuk potongan melintang dan memanjang pelat lantai, tulangan lapangan menggunakan 4D22 dan tumpuan menggunakan 6D22, dengan sengkang D10-250.

5. Balok anak

Dari hasil perancangan balok anak, didapatkan dimensi balok anak atap dan lantai yaitu 250 x 500 mm. untuk potongan melintang dan memanjang pelat dak, tulangan lapangan dan tumpuan menggunakan 2D22, dengan sengkang

D10-200. Dan untuk potongan melintang dan memanjang pelat lantai, tulangan lapangan menggunakan 2D22 dan tumpuan menggunakan 2D22, dengan sengkang D10-200.

#### 6. Kolom

Dari hasil perancangan kolom, didapatkan dimensi kolom 500 mm x 500 mm, menggunakan tulangan 12D22 dengan sengkang D10-200 untuk ditengah kolom dan D10-45.

#### 7. Sloof

Dari hasil perancangan sloof, didapatkan dimensi sloof yaitu 400 x 600 mm. untuk potongan melintang dan memanjang, tulangan lapangan dan tumpuan menggunakan 2D22, dengan sengkang D10-250.

#### 8. Pondasi

Berdasarkan data tanah yang didapat, jenis pondasi yang digunakan adalah pondasi dalam jenis square pile dengan diameter 400 x 400 mm, dengan kedalaman pondasi  $\pm 9,4$  m, tebal poer 800 mm, pile cap berukuran 200 x 100 cm. menggunakan tulangan 14D-22.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil Laporan Akhir ini, penulis ingin menyampaikan beberapa saran yang dapat menjadi panduan bagi mahasiswa tingkat akhir yang akan datang, khususnya mahasiswa teknik sipil.

1. Untuk merancang sebuah proyek harus diperlukan ketelitian, kesabaran serta kerja keras, dalam melaksanakannya agar dapat mencapai hasil yang baik
2. Hendaknya perancangan mempertimbangkan faktor efisiensi, baik dari segi biaya maupun kemudahan dalam pelaksanaannya

## DAFTAR PUSTAKA

Setiawan Agus, 2008 *Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD Berdasarkan SNI 1729-2002* Penerbit Erlangga Jakarta.

Setiawan Agus, 2016 *Perencanaan Struktur Beton Bertulang Berdasarkan SNI 2847-2013*, Penerbit Erlangga Jakarta.

Standar Nasional Indonesia 2002, *Tata Cara Perencanaan Struktur Baja untuk Bangunan Gedung SNI-1729-2002*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

Standar Nasional Indonesia 2013, *Beban Minimum untuk Perencanaan Bangunan Gedung dan Struktur Lain SNI-1727-2013*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

Standar Nasional Indonesia 2013, *Persyaratan Beton Struktur Untuk Bangunan SNI-2847-2013*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

Struktur Analysis Program (SAP) Versi 2000.V.14

Pekerjaan Umum (Pu) Palembang , *Harga satuan Upah dan Bahan , Harga Satuan Pekerjaan*, Palembang

# LAMPIRAN