

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari Perencanaan ini dapat diambil kesimpulan diantaranya :

1. Atap

Konstruksi atap untuk Bangunan Gedung Kantor dan Ruang Kelas SMPN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Riau ini direncanakan menggunakan konstruksi baja konvensional, yang menggunakan sambungan las.

2. Pelat lantai

Dari hasil perhitungan perencanaan pelat lantai dipakai tebal pelat 120 mm menggunakan tulangan Ø10-170 mm.

3. Tangga

Pada perhitungan tangga, dengan tinggi tiap lantai 3,8 m, ada 2 jenis tangga yang digunakan yaitu tangga jenis 1 yang tingginya 1,8 m, panjang tangga 4,02 m, lebar 1,43 m, digunakan antrade 30 cm dan oprade 15 cm, dengan jumlah antrade dan oprade 12 bh, sedangkan tangga jenis 2 tingginya 2 m, panjang 4,11 m, lebar 1,43 m, digunakan antrade 30 cm, dan oprade 16,67 cm, tulangan yang digunakan pada bagian tumpuan Ø10–100, bagian lapangan Ø10–100, dengan tulangan pembagi Ø10–250, dan pada bordes menggunakan tulangan Ø10–100, tulangan pembagi Ø10–250.

4. Balok

Pada perencanaan balok direncanakan tiga jenis balok. Ring balok menggunakan dimensi 200x300 mm menggunakan tulangan 3Ø12 pada tumpuan, 3Ø12 pada lapangan dan menggunakan sengkang Ø8–120 .

Balok induk dengan dimensi 250x400 mm menggunakan tulangan 4Ø14 pada tumpuan, 4Ø14 pada lapangan dan menggunakan sengkang Ø10–150. Kemudian untuk balok induk berdimensi 250x500 mm menggunakan tulangan 4Ø14 pada tumpuan, 4Ø14 pada lapangan dan menggunakan sengkang Ø10–150.

#### 5. Kolom

Dimensi kolom pada bangunan ini 250x400mm dan dari hasil perhitungan dipergunakan tulangan 6Ø14 untuk lantai 1, 2 dan 3 dengan menggunakan sengkang Ø10-200mm

#### 6. Sloof

Perencanaan dimensi sloof adalah 250x400 mm dengan tulangan tumpuan 4Ø14, tulangan lapangan 4Ø14 dan menggunakan sengkang Ø10-150mm.

#### 7. Pondasi

Berdasarkan data tanah, jenis pondasi yang digunakan yaitu pondasi dalam, jenis *minipile* dengan kedalaman 10 m. Dengan bentuk *pilecap* segi empat.

#### 8. RAB

Biaya perencanaan pembangunan struktur gedung kantor dan ruang kelas SMPN 1 Pangkalan Kerinci diperkirakan sebesar Rp. 3.126.867.000,- (tiga milyar seratus dua puluh enam juta delapan ratus enam puluh tujuh ribu rupiah)

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil Perencanaan 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 pengumpulan data yang diperlukan dalam perencanaan hendaknya selengkap mungkin sehingga dapat membantu kelancaran penyusunan Laporan Akhir nantinya.
2. Sebagai perencana sebaiknya diperbanyak studi pustaka agar pekerjaan yang sedang diperhitungkan sesuai dengan batas yang diizinkan.
3. Hendaknya perencanaan dipertimbangkan seefisien mungkin, baik dari segi biaya maupun kemudahan dalam pelaksanaannya.