

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari Laporan akhir ini dapat diambil kesimpulan, diantaranya :

1. Konstruksi atap untuk perencanaan bangunan gedung kuliah Diploma IV di Politeknik Negeri Sriwijaya ini direncanakan menggunakan konstruksi baja konvensional dengan profil baja 80.80.8
2. Dari hasil perhitungan perencanaan, pelat lantai dipakai tebal pelat 120 mm dengan tulangan dua arah, yang arah x =  $\varnothing 10 - 150$  mm, arah y =  $\varnothing 10 - 150$  mm
3. Pada perhitungan tangga, dengan tinggi tiap lantai 4,0 m, panjang tangga 3,2 m, lebar 1,5 m, tangga direncanakan dengan optrede direncanakan 20 cm dan antrede 30 cm. Tulangan yang dipergunakan pada bagian tumpuan dan lapangan adalah D10 serta menggunakan tulangan D5 pada tulangan pembagi.
4. Didapatkan dimensi balok 30 x 40 cm menggunakan tulangan 6D22 pada tumpuan dan 3D22 pada lapangan. Balok dengan dimensi 30 x 60 cm menggunakan tulangan 7D22 pada tumpuan dan 3D22 pada lapangan. Dimensi kolom pada bangunan ini 40 x 40 cm dan dari hasil perhitungan dipergunakan tulangan 8D16 dengan menggunakan tulangan geser D8-200mm. Pada perencanaan struktur bangunan ini terdapat dimensi sloof 30 x 60 cm menggunakan tulangan 6D12 pada tumpuan dan 3D16 pada lapangan.
5. Berdasarkan perhitungan pembebanan dan daya dukung tanah pada lokasi proyek ini, jenis pondasi yang digunakan yakni pondasi tapak. Dimensi pondasi yang digunakan dari hasil perhitungan ialah tebal pelat 0,4 m, lebar 2,75 m dan menggunakan tulangan D16-100 mm pada pelat, dan untuk tulangan pasak menggunakan tulangan 4D16. Dan dari hasil perhitungan perencanaan ini dapat disimpulkan bahwa gedung ini aman.

6. Nilai proyek pada pembangunan gedung kuliah ini diperkirakan sebesar Rp 5.111.702.000,- dengan waktu pelaksanaan 258 hari.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil laporan akhir ini, penulis ingin menyatakan beberapa saran yang data berguna bagi mahasiswa yang akan datang, khususnya mahasiswa jurusan Teknik Sipil.

Adapun saran yang ingin disampaikan adalah pada saat perhitungan penulangan sebaiknya diameter tulangan yang digunakan pada masing-masing struktur balok dan kolom disamakan, bertujuan untuk memudahkan pada saat pengerjaan di lapangan.