

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Struktur dari suatu bangunan terdiri dari komponen-komponen struktur bawah dan struktur atas. Struktur bawah yaitu pondasi yang merupakan bagian dari suatu sistem rekayasa yang meneruskan beban yang ditopang oleh pondasi dan beratnya sendiri kepada dan ke dalam tanah dan batuan yang terletak dibawahnya. Sedangkan komponen struktur atas terdiri dari sloof sampai atap yang direncanakan agar dapat menahan beban- beban yang akan bekerja. Adapun komponen pendukung apabila sebuah bangunan memiliki jumlah lantai lebih dari satu lantai yaitu tangga dan excalator/lift.

Bangunan gedung sekolah merupakan salah satu prasarana pendidikan yang mempunyai peranan penting dalam usaha pengembangan kehidupan berbangsa dan bernegara. Dalam hal tersebut, prasarana pendidikan mempunyai peran untuk mewujudkan sasaran pembangunan seperti pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya.

Oleh karena itu dalam hal pendidikan, pemerintah kota Palembang membangun gedung kantor SMA N 17 Palembang yang terletak di Jl. Mayor Zurbi Bustan kota Palembang. Bangunan ini menggunakan konstruksi beton bertulang dan memiliki tiga lantai. Dengan menggunakan konstruksi tersebut dapat diharapkan akan menghasilkan bangunan yang kuat dan aman serta ekonomis dalam hal biaya pembangunan secara keseluruhan.

Calon lulusan Politeknik Negeri Sriwijaya harus dipersiapkan untuk menjadi tenaga profesional yang tepat waktu, tepat ukuran, dan taat aturan. Selain dituntut untuk dapat memahami secara akademis, penulis juga dituntut untuk dapat menerapkan materi yang telah didapat selama masa pendidikan dan memiliki disiplin yang tinggi.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Penulisan Laporan Akhir yang mengambil bahasan tentang perencanaan struktur gedung kantor SMA NEGERI 17 Palembang ini bertujuan agar penulis dapat menerapkan semua teori dan praktek yang didapat selama masa pendidikan agar dapat merencanakan suatu proyek mulai dari awal sampai akhir yaitu mulai dari perhitungan konstruksi bangunan hingga pengelolaan proyek yang mencakup manajemen dan perhitungan anggaran biaya proyek.

Sesuai dengan program D3 Politeknik Negeri Sriwijaya bahwa penulisan Laporan Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan program D3 di Politeknik Negeri Sriwijaya ini.

1.3 Permasalahan dan Rumusan Masalah

Dalam penulisan laporan akhir ini penulis akan membatasi masalah dalam merencanakan pekerjaan struktur gedung kantor SMA N 17 Palembang dengan menggunakan konstruksi beton bertulang.

Dan dari situ penulis membatasi ruang lingkup bahasan menjadi :

1. . Struktur bangunan bertulang, meliputi :
 - a. Menentukan tebal plat, ukuran balok dan kolom.
 - b. Menghitung penulangan struktur
 - Struktur atas : atap, tangga, portal, balok dan kolom
 - Struktur bawah: sloof dan pondasi
2. Manajemen proyek, meliputi :
 - a. Spesifikasi Rencana Kerja dan Syarat-syarat
 - b. Menghitung kuantitas/volume pekerjaan
 - c. Menghitung analisa harga satuan
 - d. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
 - e. Menghitung jumlah hari kerja
 - f. Menyusun *Net Work Planning* (NWP), *Barchat* dan Kurva S
3. Membuat gambar konstruksi

1.4 Metode Penulisan

Dalam laporan ini penulis berusaha semaksimal mungkin menuangkan hal – hal yang berkenaan dengan pelaksanaan proyek, mengenai data- data sebagai bahan penyusun laporan ini di peroleh dari :

1. Metode Pengamatan

Metode pengamatan yaitu suatu metode dimana penulis mengamati sebuah bangunan secara langsung dan merencanakannya lagi perhitungannya berdasarkan bentuk bangunan yang ada.

2. Metode Diskusi

Metode diskusi yaitu penulis melakukan konsultasi kepada pembimbing tentang masalah dalam perhitungan dari bangunan tersebut. Penulis juga melakukan diskusi kepada mahasiswa lainnya yang melakukan perhitungan konstruksi gedung juga.

3. Metode Literatur

Metode Literatur yaitu penulis mencari bahan-bahan dari media cetak maupun internet yang erat kaitannya dengan permasalahan yang dihadapi dalam perhitungan dan pedoman kepada peraturan-peraturan di Indonesia.

Untuk mendapatkan informasi dan keterangan yang berguna serta mendapatkan data – data yang diperlukan penulis menghubungi dan mewawancarai langsung pihak – pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek

1.5 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek ini, disusun sedemikian rupa sehingga tidak menyimpang dari pedoman yang telah di gariskan.

Adapun yang diuraikan dalam laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, tujuan, dan manfaat, permasalahan dan rumusan masalah, metode pembahasan, dan sistematika penulisan Laporan Akhir.

BAB II TINJAUAN UMUM

Bab ini menguraikan tentang data, informasi dan teori / peraturan yang relevan yang dapat digunakan sebagai dasar terhadap beberapa rumusan masalah dan perhitungan lainnya.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan perhitungan-perhitungan dalam perencanaan konstruksi, baik konstruksi struktur atas maupun konstruksi struktur bawah, termasuk pembebanan-pembebanan yang dialaminya.

BAB IV PENGELOLAAN PROYEK

Bab ini menguraikan tentang pengelolaan proyek yang berupa rencana kerja dan syarat-syarat, rencana anggaran biaya, dan rencana waktu pelaksanaan.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari Laporan Akhir.