

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan merupakan hal penting dalam kemajuan suatu daerah. Dengan adanya pembangunan, maka akan memberikan peluang bagi daerah tersebut untuk lebih berkembang, baik dari sektor ekonomi, pendidikan, sosial, kebudayaan, kesehatan, dan lain-lain. Diadakannya pembangunan di suatu daerah dapat dilakukan untuk berbagai tujuan, salah satunya adalah untuk meningkatkan sistem pendidikan di daerah tersebut.

Politeknik Negeri Sriwijaya (POLSRI) merupakan salah satu Politeknik/Pendidikan Vokasi terbaik yang ada di Sumatera Selatan, yang terus menjadi pusat pendidikan generasi penerus khususnya mahasiswa kota Palembang. Berdiri pada tahun 1982, Politeknik Negeri Sriwijaya hanya memiliki 2 jurusan, hingga terus berkembang sampai sekarang memiliki 9 jurusan dengan jenjang pendidikan Diploma III dan Diploma IV. Sejak saat itu, Politeknik Negeri Sriwijaya terus melakukan peningkatan, pembaharuan dan penambahan gedung-gedung kuliah. Hal itu sejalan juga dengan terus bertambahnya minat generasi muda untuk melanjutkan pendidikan ke Politeknik Negeri Sriwijaya, sehingga dibangunnya gedung baru untuk mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya.

Pembangunan gedung baru yang dilakukan tersebut berada di Jalan Sungai Sahang, lokasi tersebut berbeda dengan lokasi kampus pusat Politeknik Negeri Sriwijaya yang berada di Jalan Sriwijaya Negara karena telah minimnya tempat untuk menambah gedung baru. Pembangunan gedung baru ini ditujukan hanya untuk jenjang pendidikan Diploma IV Politeknik Negeri Sriwijaya, yang diharapkan dapat menunjang kegiatan belajar mengajar sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang lebih berkualitas.

Sebagai calon lulusan pendidikan Diploma III Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Teknik Sipil, selain memahai teori di bangku kuliah, mahasiswa juga dituntut dapat terjun langsung ke lapangan/kerja praktek, seperti yang dilaksanakan pada semester sebelumnya. Kemudian mahasiswa juga diharapkan

dapat merencanakan dan menghitung suatu konstruksi bangunan, khususnya bangunan gedung (sesuai konsentrasi bangunan gedung) dengan menerapkan semua disiplin ilmu yang telah didapatkan selama pendidikan. Oleh karena itu, diambil proyek Pembangunan Gedung Program DIV Kampus Baru Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Perancangan Gedung Program DIV Kampus Baru Politeknik Negeri Sriwijaya ini bertujuan untuk merancang dan merencanakan sebuah bangunan gedung yang dapat difungsikan sebagai sarana yang berkaitan dalam kegiatan belajar mengajar bagi mahasiswa, dosen dan seluruh yang berkaitan didalamnya.

Sedangkan tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah untuk merealisasikan kurikulum jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya agar dapat mengetahui, memahami, dan mempelajari permasalahan di bidang teknik sipil pada konsentrasi bangunan gedung, terutama dalam merancang dan menghitung sebuah bangunan gedung sehingga kelak dapat bermanfaat menambah pengalaman dan pengetahuan sebagai bekal untuk masa depan.

1.3 Ruang Lingkup dan Pembatasan Masalah

Ruang lingkup dan pembatasan masalah yang akan penulis bahas dalam laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan struktur bangunan, meliputi:
 - a. Penentuan Dimensi
 - 1) Struktur atas : Pelat, tangga, balok, dan kolom
 - 2) Struktur bawah : Sloof dan pondasi
 - b. Penulangan Struktur
 - 1) Struktur atas : Pelat, tangga, balok, dan kolom
 - 2) Struktur bawah : Sloof dan pondasi
2. Manajemen Proyek, meliputi:
 - a. Spesifikasi rencana kerja dan syarat-syarat (RKS)
 - b. Rencana anggaran biaya, yaitu:

- 1) Perhitungan volume pekerjaan
- 2) Perhitungan analisa harga satuan
- 3) *Barchart* dan kurva S
- 4) *Network Planning*

1.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penyusunan suatu laporan yang baik harus berupa data yang objektif guna mendukung analisis atau sebagai penjelas dalam suatu perumusan masalah. Sehubungan dengan penulisan laporan akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

1. Metode Literatur

Metode Literatur ini yaitu penulis mencari bahan-bahan dari buku-buku yang erat kaitannya dengan permasalahan yang sedang dihadapi dalam perhitungan, dan berpedoman pula kepada aturan-aturan yang berlaku.

2. Metode Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data secara sistematis melalui pengamatan dan pencatatan terhadap masalah yang diangkat.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan Laporan Akhir ini disusun dalam 5 (lima) bab, adapun pertimbangan kerangka penulisannya diuraikan sebagai berikut:

Bab I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang proyek pembangunan Gedung Kuliah Program DIV Kampus Politeknik Negeri Sriwijaya. Disertai maksud dan tujuan, metode pengumpulan data, ruang lingkup masalah dan sistematika penulisan.

Bab II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang ilmu yang merupakan landasan atau dasar teori dari apa yang akan ditinjau pada bahasan perhitungan konstruksi.

Bab III PERHITUNGAN KOSTRUKSI

Pada bab ini berisi pembahasan perhitungan dari konstruksi yang ada yaitu: perhitungan pelat, perhitungan tangga, perhitungan portal yang terdiri dari perhitungan balok; perhitungan kolom; dan perhitungan *sloof*, lalu perhitungan pondasi.

Bab IV MANAJEMEN

Pada bab ini berisi rencana kerja dan syarat-syarat (RKS) dari gedung tersebut, lalu ada rencana anggaran biaya (RAB) yang dimulai dari perhitungan volume pekerjaan; analisa harga satuan; dan perhitungan rekapitulasi biaya, kemudian dilanjutkan dengan Rencana Pelaksanaan yang terdiri dari *Network Planning* (NWP), dan Barchart/Kurva S.

Bab V PENUTUP

Pada bab ini berisi hasil seluruh pembahasan yang berupa kesimpulan yang dapat ditarik selama penyusunan laporan akhir ini, termasuk juga saran-saran yang dapat diberikan setelah menyelesaikan laporan akhir ini.