

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia saat ini semakin berkembang. Salah satu pendidikan profesional di Indonesia adalah Politeknik. Politeknik merupakan pendidikan profesional yang diarahkan pada kesiapan penerapan keahlian tertentu. Tujuan politeknik sendiri adalah untuk menyiapkan mahasiswa/i untuk menjadi lulusan yang punya kemampuan professional agar mampu menyebarluaskan, menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, agar taraf hidup masyarakat dan kesejahteraan masyarakat dapat meningkat.

Politeknik Negeri Sriwijaya, dahulunya bernama Politeknik Universitas Sriwijaya secara resmi dibuka pada tanggal 20 September 1982 yang berlokasi di Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar, Palembang, Sumatera Selatan. Pada fase pertama Politeknik hanya mempunyai 2 (dua) jurusan yaitu Teknik Sipil dan Teknik Mesin. Pada fase kedua dan seterusnya politeknik melahirkan bidang tata niaga, kemudian mengembangkan bidang keteknikan dengan membuka beberapa program studi.

Pada tahun 2021 Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang membangun gedung laboratorium dan bengkel yang berlokasi di Jalan Mayor Jendral Satibi Darwis, Palembang. Gedung ini dibangun pada tanah hibah dari pemerintah provinsi Sumatera Selatan.

Pembangunan gedung baru laboratorium dan bengkel merupakan salah satu fasilitas pendidikan yang dapat digunakan sebagai tempat praktikum, riset ilmiah, eksperimen, penelitian dilakukan bagi mahasiswa-mahasiswi Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang Jurusan Teknik Sipil. Oleh karena itu, gedung laboratorium dan bengkel ini berkaitan langsung dengan proses pengajaran. Keberadaan laboratorium dan bengkel sangat diperlukan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa-mahasiswi dari pengaplikasian teori yang diterima melalui kegiatan praktikum.

Berkaitan dengan hal tersebut pembangunan gedung laboratorium dan bengkel ini didirikan untuk memberikan fasilitas yang lengkap bagi mahasiswa dan pengajar guna memperlancar proses belajar dan mengajar serta praktikum yang akan dilakukan. Maka dari itu penulis mengambil judul laporan akhir Perancangan Gedung Laboratorium dan Bengkel I Lahan Kampus Baru Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari dibangunnya Gedung Laboratorium dan Bengkel I Jurusan Teknik Sipil Lahan Kampus Baru Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang yaitu:

1. Sebagai sarana dan prasarana pendukung yang memadai bagi mahasiswa-mahasiswi dalam menjalani proses belajar di Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Sebagai wadah edukasi, fungsi riset, fungsi aplikasi dan fungsi informasi sebagai mestinya.
3. Untuk menunjang pelaksanaan perguruan tinggi sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengembangan, serta pengabdian kepada masyarakat.

Adapun manfaat dari Gedung Laboratorium dan Bengkel I Jurusan Teknik Sipil Lahan Kampus Baru Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang adalah sebagai berikut :

1. Laboratorium sebagai tempat bagi mahasiswa dalam melaksanakan percobaan dan penelitian dalam perkuliahan.
2. Bengkel sebagai tempat bagi mahasiswa dalam melaksanakan praktikum dalam perkuliahan.
3. Laboratorium dan bengkel sebagai penunjang proses belajar mengajar dalam perkuliahan.

1.3 Pembatasan Masalah

Perencanaan struktur merupakan salah satu pekerjaan yang sangat rumit. Membutuhkan keahlian dan ketelitian yang tinggi karena didalamnya terdapat

berbagai macam unsur yang berkaitan satu sama lain. Ada beberapa batasan yang diambil dalam perencanaan struktur ini yaitu antara lain :

1. Struktur bangunan meliputi :
 - a. Struktur atas : rangka atap, plat lantai, balok, kolom, tangga, portal (memanjang dan melintang).
 - b. Struktur bawah : *sloof* dan pondasi.
2. Manajemen Proyek :
 - a. Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)
 - b. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
 - c. Rencana Kerja (*Time Schedule*)

1.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis menerapkan beberapa metode pengumpulan data, antara lain :

1. Metode Observasi
Metode dimana data yang didapat berasal langsung dari lokasi (proyek), antara lain gambar denah, tampak, potongan, data tanah serta bahan dan upah.
2. Metode Wawancara
Metode dimana data yang didapat berasal dari tanya jawab dengan pihak yang terkait dalam pelaksanaan proyek tersebut.
3. 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 peraturan-peraturan yang berlaku.
4. Metode Dokumentasi
Metode dimana data yang didapat berasal dari hasil dokumentasi kegiatan yang terjadi dilapangan.
5. Metode Studi Pustaka
Metode dimana data yang didapat berasal dari diklat, atau catatan yang semuanya dihimpun dan diolah dari penulis dengan pengarahan dan

bimbingan dari dosen pembimbing sesuai dengan permasalahan yang dibahas dalam Laporan Akhir ini.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika pada laporan akhir dilakukan dengan membagi menjadi beberapa bab, dimana setiap bab akan diuraikan dengan rincian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, tujuan dan manfaat, pembatasan masalah, metode pengumpulan data dan sistematika penulis laporan akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang penjelasan umum, tata cara perancangan dan perhitungan serta peraturan-peraturan yang digunakan dalam perhitungan konstruksi bangunan gedung.

BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI

Bab ini menguraikan tentang perhitungan-perhitungan struktur gedung dari awal sampai akhir. Perhitungan direncanakan sampai mendapatkan keamanan yang diinginkan sesuai dengan persyaratan yang telah dibahas pada bab II serta konstruksi yang ekonomis.

BAB IV MANAJEMEN PROYEK

Bab ini menguraikan tentang Spesifikasi Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS), Rencana Anggaran Biaya (RAB), dan Rencana Kerja (*Time Schedule*).

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang merupakan rekapitulasi isi yang disajikan secara singkat yang juga merupakan jawaban dari permasalahan dalam laporan akhir ini. Bab ini juga membahas tentang saran yang berisikan harapan penulis terhadap judul yang diangkat yang ditujukan kepada pembaca laporan.