

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kota Palembang merupakan salah satu kota besar di Indonesia serta sebagai pusat segala kegiatan segala aktivitas baik ekonomi, perdagangan, jasa, industry, dan di bidang Pendidikan. Semakin pesatnya perkembangan zaman, dunia pendidikan terus berkembang. Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting dalam kehidupan manusia. Dalam rangka pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas, berkepribadian mandiri, dan memiliki kemampuan intelektual yang baik maka pendidikan membutuhkan sarana dan prasarana yang mencukupi termasuk fasilitas gedung perkuliahan.

Sehubungan dengan hal itu Politeknik Negeri Sriwijaya membuka peluang tersebut dengan cara memperluas dan menambah pembangunan Gedung perkuliahan baru guna menunjang kegiatan belajar mengajar maupun kegiatan praktikum yang lebih efektif dan efisien. Salah satunya yaitu Pembangunan Gedung Kuliah I Lahan Kampus Baru Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

Gedung ini direncanakan terdiri atas empat lantai. Konstruksi gedung ini menggunakan beton bertulang, struktur pondasinya menggunakan tiang pancang, dan struktur atapnya menggunakan pelat beton bertulang.

Sebagai calon lulusan Pendidikan DIII Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Teknik Sipil, selain memahami dan menghitung teori di bangku kuliah, mahasiswa juga diharapkan agar dapat merencanakan dan menghitung sebuah konstruksi bangunan gedung dengan menerapkan semua disiplin ilmu yang telah didapatkan selama Pendidikan. Maka dari itu, diambil Perencanaan Gedung Kuliah I Lahan Kampus Baru Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang Sumatera Selatan ini untuk dihitung dan direncanakan ulang sebagai acuan Laporan Akhir.

## 1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari Pembangunan Gedung Kuliah I Lahan Kampus Baru Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang Sumatera Selatan ini adalah untuk menghadirkan fasilitas kampus baru untuk mahasiswa/i Politeknik Negeri Sriwijaya yang berada di wilayah kota Palembang maupun luar Palembang.

Pembangunan Gedung Kuliah I Lahan Kampus Baru Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang Sumatera Selatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan secara luas dan global. Sementara itu adanya peningkatan kebutuhan yang harus dilayani terkadang bangunan tidak cukup muat untuk menampung berbagai aktifitas yang harus dilakukan. Untuk itu perlu adanya peningkatan daya guna bangunan baik itu berupa renovasi, penambahan gedung baru ataupun pembangunan gedung baru ditempat yang lebih tepat dan strategis.

## 1.3 Alasan Pemilihan Judul

Sesuai dengan latar belakang Pendidikan dari penulisan di Politeknik Negeri Sriwijaya pada Jurusan Teknik Sipil dengan Program Studi DIII Teknik Sipil Konsentrasi Bangunan Gedung, maka penulis mengambil judul **“ Perencanaan Gedung Kuliah I Lahan Kampus Baru Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang Sumatera Selatan”**. Dalam perencanaan konstruksi gedung sangatlah kompleks yaitu perancangan struktur, instalasi, dan finishing. Dalam perancangan ini diperlukan beberapa bidang ilmu pengetahuan teknik sipil yang saling mendukung satu sama lain. Sehingga penulis sangat tertarik mempelajari secara lebih mendalam lagi dan mengaplikasikannya dalam suatu perancangan gedung, antara lain :

- a. Menerapkan disiplin ilmu yang didapatkan selama perkuliahan di Jurusan Teknik Sipil khususnya pada Konsentrasi Bangunan Gedung.
- b. Untuk menumbuhkan keterampilan kerja dalam hal menyelesaikan suatu perencanaan proyek pembangunan gedung sehingga dapat diterapkan dalam dunia kerja nantinya.

- c. Untuk melatih penulis dalam hal merencanakan dan menghitung struktur bangunan gedung dari awal sampai akhir.

#### 1.4 Ruang Lingkup dan Pembatasan Masalah

Perencanaan Gedung Kuliah I Lahan Kampus Baru Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang Sumatera Selatan ini sangatlah diperlukan sehingga pelaksanaan kegiatan pembangunan dapat dilakukan secara terstruktur, menyeluruh dan tuntas mulai dari perencanaan, konstruksi, operasi dan pemeliharaan.

Dalam Perencanaan Pembangunan Gedung Kuliah I Lahan Kampus Baru Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang Sumatera Selatan ini terdapat beberapa ruang lingkup permasalahan yang luas. Maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan sebagai berikut :

1. Struktur bangunan, meliputi :
  - a. Struktur Atas : Pelat Atap, Pelat Lantai, Tangga, Balok dan Kolom (Portal)
  - b. Struktur Bawah : Sloof dan Pondasi
2. Manajemen Proyek, meliputi :
  - a. Dokumen Tender
    - Gambar Rencana
    - Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS)
  - b. Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Rekapitulasi Biaya
    - Daftar harga satuan bahan dan upah pekerja
    - Analisa harga satuan pekerjaan
    - Perhitungan kuantitas pekerjaan
  - c. Rencana Pelaksanaan
    - *Network Planning (NWP)*
    - *Barchat* dan Kurva S

## **1.5 Metode Pengumpulan Data**

Dalam penyelesaian Laporan Akhir ini penulis menerapkan beberapa metode dalam pengumpulan data, yakni sebagai berikut :

### **a. Metode Observasi**

Metode dimana data didapat berasal langsung dari lokasi (proyek). Data yang didapat adalah gambar (Denah, Tampak, dan Potongan) serta data Pengujian Data.

### **b. Metode Studi Pustaka**

Metode dimana data yang didapat berasal dari literatur, catatan-catatan terkait yang semuanya dihimpun dan diolah oleh penulis dengan pengarahan dan bimbingan dari dosen pembimbing sesuai dengan permasalahan yang dibahas dalam Laporan Akhir ini, berpedoman pada peraturan dan beberapa jenis buku sebagai referensi penyelesaian.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Laporan Akhir ini disusun menjadi beberapa pokok bahasan yang kemudian diuraikan secara terperinci oleh penulis. Penulis mengajukam Laporan Akhir ini dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang, maksud dan tujuan, alasan pemilihan judul, ruang lingkup dan pembatasan masalah, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan. Penjelasan ini ditulis secara umum dan sebagai dasar dalam penulisan ini.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menguraikan data, informasi dan teori/peraturan yang relevan, yang dapat digunakan sebagai dasar acuan terhadap beberapa rumusan masalah atau perencanaan yang diajukan.

### BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI

Pada bab ini menguraikan perhitungan-perhitungan konstruksi Pelat Dak, Pelat Lantai, Tangga, Balok, Kolom (Portal), *Sloof* dan Pondasi termasuk pembebanan-pembebanan lainnya.

### BAB IV MANAJEMEN PROYEK

Pada bab ini menguraikan tentang spesifikasi Rencana Kerja, dan Syarat-Syarat (RKS), Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Rekapitulasi Biaya, Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah Pekerja, Analisa Harga Satuan Pekerjaan, Perhitungan Kuantitas Pekerjaan, *Network Planning (NWP)*, *Barchat* dan Kurva S.

### BAB V PENUTUP

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang merupakan rekapitulasi dari isi yang disajikan secara singkat dan merupakan jawaban dari permasalahan laporan akhir serta membahas tentang saran-saran yang disampaikan demi kelengkapan laporan ini.

