

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peningkatan peran dan kemampuan perguruan tinggi vokasi secara institusi harus terus dilakukan untuk dapat semakin menjamin penyediaan sumber daya manusia yang berkualitas dan relevan melalui berbagai program pengembangan yang dilakukan secara terarah, bertahap dan berkelanjutan. Berdasarkan diskusi langsung bersama Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) Politeknik Negeri Sriwijaya yang kesimpulan diskusinya berisi bahwa Politeknik Negeri Sriwijaya (Polsri) adalah lembaga penyelenggara pendidikan vokasi yang telah lama ada di kota Palembang dan merupakan salah satu dari 6 (enam) Politeknik pertama yang ada di Indonesia, telah berdiri sejak tahun 1982 di atas lahan seluas kurang lebih 7,7 Hektar dan 70% dari total luas lahan tersebut merupakan gedung kampus.

Adapun data rencana strategi Politeknik Negeri Sriwijaya yang mana menunjukkan minat pendaftar mahasiswa baru dari tahun ke tahunnya. Data tersebut menunjukkan selalu terjadi peningkatan minat mahasiswa baru untuk mendaftar di Politeknik Negeri Sriwijaya di setiap tahunnya. Sehingga lembaga Politeknik Negeri Sriwijaya harus melakukan beberapa skema untuk mengatasi peningkatan minat mahasiswa baru tersebut. Adapun skema yang dilakukan dalam mengatasi peningkatan jumlah mahasiswa tersebut yakni dengan melalui kelompok jam pembelajaran kelas pagi dan kelas siang, kelompok jam pembelajaran kelas malam, serta ditambahkan lagi pembelajaran pada hari sabtu. Skema ini dilakukan karena keterbatasan sarana dan prasarana yang ada.

Tentunya hal tersebut tidak bisa berlarut panjang melainkan harus segera diatasi karena lama kelamaan tentunya akan menyebabkan terjadinya pemadatan ruang kuliah. Oleh karena itu pentingnya melakukan peningkatan sarana dan prasarana seperti pembangunan gedung kuliah yang baru guna untuk menampung peningkatan sumber daya tersebut demi mendukung proses belajar mengajar mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya.

Adapun cara yang dilakukan oleh lembaga Politeknik Negeri Sriwijaya untuk melakukan peningkatan sarana dan prasarana tersebut yang salah satunya pembangunan gedung kuliah yakni dengan bekerja sama bersama Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan Republik Indonesia. Dengan kerja sama tersebut sehingga Politeknik Negeri Sriwijaya memperoleh lahan baru yang ada di Kelurahan Karya Jaya Keramasan. Hal tersebut tentunya menjadi solusi yang sangat tepat dimana lahan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai tempat pembangunan sarana prasarana yang baru salah satunya pembangunan gedung kuliah dan bangunan-bangunan pendukung lainnya guna untuk dijadikan sebagai lahan kampus *Teaching Industry*.

Dengan demikian, mengingat pentingnya pembangunan gedung kuliah tersebut, maka penulis memilih Gedung Kuliah D1-Prasarana Kampus *Teaching Industry* Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang sebagai topik dalam perencanaan gedung untuk Laporan Akhir dengan judul Perencanaan Gedung Kuliah D1-Prasarana Kampus *Teaching Industry* Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Adapun tujuan umum Perencanaan Pembangunan Gedung Kuliah D1-Prasarana Kampus *Teaching Industry* Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang adalah sebagai berikut :

1. Dapat menghitung perencanaan gedung perkuliahan yang perhitungannya berstandar nasional indonesia sehingga dapat dipergunakan sebagai fasilitas pembelajaran yang aman dan nyaman.
2. Dapat mengimplementasikan ilmu teori yang telah dipelajari selama kuliah ke dalam bentuk laporan akhir.

### 1.2.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus Perencanaan Pembangunan Gedung Kuliah D1-Prasarana Kampus *Teaching Industry* Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan spesifikasi dimensi dan penulangan struktur atas (pelat lantai, balok, kolom dan tangga) dan struktur bawah (balok sloof dan pondasi) agar sesuai dengan perhitungan standar nasional indonesia.
2. Untuk mengetahui berapa biaya yang diperlukan dalam pembangunan gedung dan berapa lama pembangunannya dapat selesai.
3. Untuk mendapatkan bagaimana metode pelaksanaannya agar dapat sesuai dengan jadwal rencana.

### 1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari Pembangunan Gedung Kuliah D1-Prasarana Kampus *Teaching Industry* Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang adalah sebagai fasilitas atau sarana prasarana yang dapat dimanfaatkan nantinya sebagai tempat belajar dan mengajar bagi mahasiswa dan dosen Politeknik Negeri Sriwijaya.

### 1.4 Pembatasan Masalah

Dalam penulisan Laporan Akhir ini, penulis memilih bangunan gedung sebagai materi bahasan, maka perlu adanya pembatasan ruang lingkup yang akan dibahas larna struktur bangunan memiliki ruang lingkup yang luas kompleks. Adapun pembatasan yang akan penulis bahas, sebagai berikut :

1. Perencanaan struktur bangunan, meliputi :
  - a. Jenis struktur :
    - 1) Struktur atas : pelat dak, pelat lantai, tangga, portal, balok dan kolom.
    - 2) Struktur bawah : balok sloof dan pondasi.
  - b. Jenis beban :
    - a. Beban mati sendiri (DL).
    - b. Beban mati tambahan (SIDL).

- c. Beban hidup (LL).
  - d. Beban hujan (R)
2. Manajemen Proyek, meliputi :
- a. Dokumen tender :
    - 1) Gambar rencana struktur dan arsitektur
    - 2) Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS)
  - b. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
    - 1) Daftar harga satuan dan upah
    - 2) Analisa harga satuan pekerjaan
    - 3) Perhitungan volume pekerjaan
    - 4) Rencana anggaran biaya
    - 5) Rekapitulasi biaya
  - c. Rencana Pelaksanaan Proyek
    - 1) Perhitungan durasi pekerjaan
    - 2) *Network planning* (NWP)
    - 3) Barchart dan Kurva S

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Laporan Akhir dilakukan dengan membagi menjadi beberapa bab sehingga mempermudah dalam penyusunan laporan akhir, dimana setiap bab diuraikan dengan rincian sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang peremcanaan Proyek Pembangunan Gedung Kuliah D1-Prasarana Kampus *Teaching Industry* Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang. Disertai tujuan dan manfaat, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai teori, peraturan-peraturan yang dipakai dalam perhitungan konstruksi bangunan gedung dan rumus-rumus yang akan digunakan dalam perhitungan pada saat mengerjakan bab III.

### BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI

Pada bab ini menguraikan perhitungan konstruksi bangunan yang direncanakan agar dapat mencapai keamanan yang sesuai dengan peraturan yang berlaku pada bab II dari awal sampai akhir.

### BAB IV MANAJEMEN PROYEK

Pada bab ini menguraikan spesifikasi teknis dari proyek pembangunan itu sendiri berupa rencana kerja dan syarat-syarat (RKS), rencana anggaran biaya yang berisikan harga satuan upah dan bahan, perhitungan kuantitas pekerjaan, analisa harga satuan, perhitungan RAB, rekapitulasi biaya dan Rencana Pelaksanaan Proyek yang berisikan *Network Planning*, *Barchart* dan Kurva S.

### BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari seluruh pembahasan dalam laporan ini yang dapat disimpulkan selama proses pengerjaan.