

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, dunia pendidikan di Indonesia terus berkembang. Gedung sekolah merupakan salah satu sarana untuk mendapatkan pendidikan. Pendidikan yang diperoleh di sekolah selalu berhubungan erat dengan sarana yang memadai serta fasilitas yang lengkap guna untuk mempermudah proses belajar mengajar. Pembangunan prasarana sekolah berupa peningkatan atau penambahan gedung sekolah sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan saat ini. SMA Islam Terpadu Harapan Mulia merupakan salah satu contoh pembangunan gedung sekolah di Palembang. Sekolah ini adalah suatu bentuk usaha peningkatan pembangunan di bidang pendidikan. Karena kebutuhan anak-anak dalam hal pendidikan berkembang begitu pesat, maka perlu adanya penambahan gedung sekolah baru demi menunjang kenyamanan belajar.

Struktur bangunan merupakan sarana utama untuk menyalurkan beban yang diakibatkan penggunaan dan/atau kehadiran bangunan di atas tanah. Struktur sendiri menjadi komponen yang paling utama dalam menunjang berdirinya suatu bangunan. Pembangunan merupakan salah satu hal penting dalam kemajuan suatu daerah. Dengan adanya pembangunan, maka akan memberikan peluang bagi daerah tersebut untuk lebih berkembang, baik dalam sektor ekonomi, pendidikan, sosial, budaya, pariwisata, dan lain lain. Diadakannya pembangunan di suatu daerah dapat dilakukan untuk berbagai tujuan. Salah satunya adalah pembangunan gedung sekolah yang bertujuan untuk menunjang sarana pendidikan anak-anak dan masyarakat di daerah sekolah tersebut.

Gedung sekolah yang akan dibangun ini terdiri dari lima lantai yang berlokasi di Jl. Dr. Wahidin No.4B, Talang Semut, Kec. Bukit Kecil, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Pada kesempatan penulisan laporan akhir ini, penulis mengambil judul “ **Perancangan Struktur Bangunan Gedung SMA Islam Terpadu Harapan Mulia Palembang Sumatera Selatan**”, yang menjadi

syarat menyelesaikan pendidikan di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Maksud Perancangan Struktur Bangunan Gedung SMA Islam Terpadu Harapan Mulia ini ialah untuk merencanakan perhitungan struktur bawah agar dapat menghasilkan struktur bangunan yang aman, kuat, dan kokoh yang dapat menahan beban-beban yang akan terjadi. Dan merencanakan struktur gedung sekolah ini dengan biaya yang minimal tetapi dengan kualitas yang baik dan sesuai standar yang telah ditentukan..

Sedangkan dilaksanakannya Laporan Akhir ini bertujuan untuk merealisasikan kurikulum Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya agar dapat mengetahui, memahami, dan dapat mempelajari permasalahan dibidang teknik sipil pada konsentrasi bangunan gedung, terutama dalam merencanakan dan menghitung sebuah bangunan gedung sehingga kelak dapat bermanfaat menambah pengalaman dan pengetahuan sebagai bekal masa depan.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Perencanaan struktur merupakan salah satu pekerjaan yang sangat rumit. Membutuhkan keahlian dan ketelitian yang tinggi karena di dalamnya terdapat berbagai macam unsur yang sangat berkaitan satu sama lain. Ada beberapa batasan yang diambil dalam perancangan struktur ini yaitu antara lain :

1. Struktur bangunan, meliputi :
  - a. Struktur atas
  - b. Struktur bawah
2. Manajemen Proyek, meliputi :
  - a. Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)
  - b. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
3. Rencana Pelaksanaan
  - a. *Net Work Planning ( NWP)*
  - b. *Barchart* dan Kurva S

#### **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 Studi Pustaka

Metode dimana data yang didapat berasal dari diklat, atau catatan yang semuanya dihimpun dan diolah penulis dengan pengarahan dan bimbingan dari dosen pembimbing sesuai dengan permasalahan yang dibahas dalam Laporan Akhir ini.

3. Metode Literatur

Metode literature 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.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

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

#### **BAB I PENDAHULUAN**

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

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

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 konstruksi 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.