

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah siswa SMP di Kota Palembang pada tahun 2023 mencapai 108.934 jiwa. Jumlah ini diprediksi akan terus meningkat pada tahun-tahun berikutnya. Peningkatan jumlah siswa SMP menunjukkan bahwa semakin banyak masyarakat yang sadar akan pentingnya pendidikan. Namun, karena adanya peningkatan jumlah siswa hal ini menyebabkan kekurangan ruang kelas di banyak sekolah SMP yang ada di Kota Palembang, sehingga banyak sekolah yang menerapkan sistem belajar *double shift*.

SMP negeri 13 Kota Palembang adalah salah satu contoh sekolah yang menerapkan sistem belajar *double shift*. Sekolah yang berlokasi di berlokasi di Jalan Gubah No.1 kecamatan Ilir Barat II, Kota Palembang, Sumatera Selatan ini memiliki 20 ruang kelas tetapi memiliki siswa mencapai 720 siswa pada tahun ajaran 2022/2023. Hal ini lah yang mendasari sekolah ini menerapkan sistem belajar *double shift*, kondisi ini tentu saja tidak ideal untuk keberlangsungan proses belajar mengajar. Oleh sebab itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut pihak SMP Negeri 13 Kota Palembang bersama dengan Dinas pendidikan Kota Palembang merencanakan sebuah pembangunan gedung baru yang akan dibangun dikawasan sekolah itu sendiri. Pembangunan gedung baru atau yang akan diberi nama gedung B ini diharapkan mampu mengatasi masalah-masalah yang timbul akibat kurangnya ruang kelas di sekolah tersebut.

Dengan demikian, mengingat pentingnya pembangunan Gedung B SMP Negeri 13 Palembang ini, pada penyusunan laporan akhir ini penulis melakukan perancangan pada Struktur Bangunan Gedung B SMP Negeri 13 Palembang untuk mendapatkan hasil struktur bangunan yang tetap aman, kuat dan kokoh yang dapat menahan beban-beban yang akan terjadi serta merancang struktur gedung ini dengan biaya yang minimal namun tetap dengan mutu yang baik dan sesuai standar yang ditentukan. Maka dari itu penulis akan mengambil judul **“PERANCANGAN GEDUNG B SMP NEGERI 13 KECAMATAN ILIR BARAT II KOTA**

PALEMBANG” untuk menjadi syarat Mahasiswa/i semester 6 program studi D-III Jurusan Teknik Sipil menyelesaikan pendidikan di Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Adapun tujuan dari Perancangan Pembangunan Gedung B SMP Negeri 13 Kecamatan Ilir Barat Satu Kota Palembang antara lain adalah :

1. Untuk mendapatkan spesifikasi dan penulangan struktur atas dan struktur bawah pada bangunan gedung agar sesuai dengan Standar Nasional Indonesia.
2. Merancang perhitungan struktur atas dan struktur bawah untuk menghasilkan struktur bangunan yang kuat, kokoh dan aman sehingga dapat menahan beban – beban yang akan terjadi pada bangunan gedung.
3. Merancang struktur bangunan gedung sekolah ini dengan biaya yang minimal tetapi dapat menghasilkan kualitas yang baik dan sesuai standar yang telah ditentukan.
4. Menyusun rencana pelaksanaan agar sesuai dengan jadwal rencana yang telah ditentukan.

1.2.2 Manfaat

Adapun manfaat dari Perancangan Pembangunan Gedung B SMP Negeri 13 Kecamatan Ilir Barat Satu Kota Palembang antara lain adalah :

1. Memenuhi fasilitas atau sarana prasarana ruang kelas di SMP Negeri 13 Kecamatan Ilir Barat Satu Kota Palembang
2. Terwujudnya ruang kelas yang layak pakai dan memenuhi syarat dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.
3. Meningkatkan pelayanan untuk siswa dan siswi di ruang kelas dalam keadaan yang aman dan nyaman.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penulisan laporan akhir ini, penulis memilih bangunan gedung sebagai materi bahasan, karena konstruksi bangunan gedung memiliki ruang lingkup pekerjaan yang luas dan permasalahan yang kompleks, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan struktur sebagai berikut :

1. Perencanaan Struktur Bangunan, meliputi :
 - a. Jenis Struktur :
 - 1) Struktur atas : Rangka atap, pelat lantai, tangga, portal, balok, dan kolom.
 - 2) Struktur bawah : Balok *Sloof* dan pondasi.
 - b. Jenis Beban :
 - 1) Beban Mati (*Dead Load*)
 - 2) Beban Hidup (*Live Road*)
2. Manajemen Proyek, meliputi :
 - a. Dokumen Tender :
 - 1) Gambar rencana
 - 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 (RAB)
 - 5) Rekapitulasi RAB
 - c. Rencana Pelaksanaan Proyek
 - 1) *Network Planning* (NWP)
 - 2) *Barchart* dan Kurva S

1.4 Metode Pengumpulan Data

Pada penyusunan Laporan Akhir ini penulis melakukan pengumpulan data dengan menggunakan dua metode, yaitu:

a. Metode Pengumpulan Data Primer

1. Observasi

Metode pertama yang penulis gunakan ialah metode observasi, dimana penulis mengumpulkan data – data dari pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pembuatan struktur bangunan di lapangan.

b. Metode Pengumpulan Data Sekunder

1. Studi Pustaka

Metode studi pustaka ialah 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.

2. Literatur

Pada metode ini penulis mencari bahan – bahan dari buku – buku yang berakitan dengan permasalahan yang sedang dihadapi dalam perhitungan dan berpedoman pula kepada peraturan – peraturan yang berlaku.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika Penulisan Proposal 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 akan dibahas mengenai latar belakang perancangan Pembangunan Gedung B SMP Negeri 13 Kecamatan Ilir Barat II Kota Palembang. Disertai tujuan dan manfaat, pembatasan masalah, metode-metode pengumpulan data yang digunakan dan sistematika penulisannya.

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 METODOLOGI PERENCANAAN

Pada bab ini menguraikan tentang tahap – tahap perancangan serta rencana kegiatan yang digunakan dalam pembuatan Laporan Akhir.

BAB IV PENUTUP

Pada bab ini berisikan kalimat penutup untuk seluruh pembahasan dalam proposal ini dan berisikan kalimat permohonan saran dan masukan demi kesempurnaan pada laporan akhir nantinya.