

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Struktur bangunan merupakan komponen utama yang menunjang berdirinya suatu bangunan. Struktur bangunan gedung terdiri dari komponen-komponen di atas tanah dan komponen-komponen di bawah yang direncanakan sedemikian rupa sehingga dapat menyalurkan beban ke tanah dasar.

Konstruksi dari sebuah bangunan merupakan kebutuhan dasar manusia, dimana tingkat kebutuhan tersebut terus meningkat sejalan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi. Konstruksi bangunan pada saat ini merupakan suatu objek yang kompleks, dimana didalam bangunan tersebut diperlukan perhitungan dan analisa yang cermat serta pertimbangan tertentu yang akan menghasilkan suatu bangunan yang memenuhi syarat kokoh, ekonomis maupun estetika.

Pertumbuhan pembangunan wilayah kota Palembang yang diiringi peningkatan populasi penduduk sehingga membutuhkan pelayanan kesehatan, khususnya di bidang kesehatan mata. Hal ini dilatar belakangi kesadaran masyarakat akan kesehatan mata sebagai salah satu panca indera, sehingga kebijakan pemerintah melalui Dinas Kesehatan dan Pemerintah Daerah yang mendorong dalam meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat Palembang. Gambaran tersebut dapat dicapai dengan pembangunan Rumah Sakit Khusus Mata Palembang.

Pembangunan Gedung Rumah Sakit Khusus Mata Palembang ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah bangunan yang memiliki fungsi yaitu sebagai tempat melaksanakan pelayanan kesehatan mata, membantu pendidikan tenaga medis spesialis kesehatan mata dan meningkatkan pelayanan yang lebih baik terhadap semua masalah mata masyarakat. Bangunan Gedung Rumah Sakit Khusus Mata ini berada di daerah kota Palembang yaitu di Jl.Kol.H.Burlian KM.6. Gedung ini berlantai 3, dengan tinggi per lantai adalah 4- 4,5 m.

Dalam hal konstruksi, bangunan Gedung Rumah Sakit Khusus Mata Palembang menggunakan konstruksi beton bertulang, karena selain akan

menghasilkan bangunan yang kuat dan aman juga akan lebih ekonomis dalam biaya pembangunan secara keseluruhan.

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Sebelum menyelesaikan pendidikan di Politeknik Negeri Sriwijaya, mahasiswa diwajibkan untuk membuat laporan akhir yang mana laporan ini merupakan penerapan dari berbagai macam disiplin ilmu yang telah diperoleh dari materi selama perkuliahan.

Pada laporan ini, penulis mengambil judul **“Perencanaan Bangunan Gedung Rumah Sakit Khusus Mata Palembang Sumatera Selatan”**, alasan dipilihnya judul ini dapat menerapkan atau merealisasikan disiplin ilmu yang telah didapat di Jurusan Teknik Sipil. Semua disiplin ilmu tersebut saling terkait dan digunakan dalam melakukan perhitungan struktur gedung yang direncanakan.

1.3 Tujuan Penulisan

Laporan akhir merupakan salah satu persyaratan penyelesaian Program Pendidikan Diploma-3. Laporan Akhir bagi mahasiswa Jurusan Teknik Sipil mempunyai tujuan :

1. Memberi kesempatan dan kemampuan dalam membuat karya ilmiah.
2. Melatih kemahiran dalam merumuskan permasalahan, melakukan analisa, sintesa pemecahan masalah (*Problem Solving*) serta dapat menyimpulkannya berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh dari perkuliahan.
3. Memberi kesempatan pada mahasiswa untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah diperoleh dari perkuliahan dalam penyelesaian permasalahan dibidang rekayasa sipil, serta mengikuti/mempelajari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
4. Memberi kesempatan pada mahasiswa untuk berlatih membuat dan mempresentasikan karya ilmiah serta mempertanggungjawabkan di depan forum akademis.

1.4 Pembatasan Masalah

Untuk penulisan laporan ini penulis membatasi masalah dalam merencanakan Gedung Rumah Sakit Khusus Mata yaitu pada perhitungan struktur bangunan gedung. Perencanaan struktur bangunan gedung ini terdiri dari :

1. Perhitungan Konstruksi
 - a. Perhitungan atap
 - b. Perhitungan pelat lantai
 - c. Perhitungan tangga
 - d. Perhitungan balok anak
 - e. Perhitungan portal
 - f. Perhitungan balok
 - g. Perhitungan kolom
 - h. Perhitungan *sloof*
 - i. Perhitungan pondasi
2. Pengelolaan proyek
 - a. Rencana kerja dan syarat-syarat (RKS)
 - b. Kuantitas/volume pekerjaan
 - c. Analisa harga satuan
 - d. Rencana anggaran biaya (RAB)
 - e. *Net work planning* (NWP) dan kurva S
3. Gambar konstruksi

1.5 Metode Pengumpulan Data

Untuk menyelesaikan laporan akhir ini, penulis memerlukan data-data. Adapun metode yang digunakan adalah :

1. Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung yang disertai dengan dokumentasi berupa catatan dan foto-foto serta data-data proyek seperti gambar arsitektur, *site plan*, dan data tanah.

2. Metode Literatur

Metode literatur yaitu penulis mencari bahan-bahan dari buku-buku yang erat kaitannya dengan permasalahan yang sedang dihadapi dalam perhitungan juga berpedoman kepada peraturan-peraturan yang berlaku.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan akhir ini, penulis membaginya menjadi 5 (lima) bab, adapun ke lima bab tersebut diantaranya :

1. BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini yang dibahas adalah mengenai latar belakang, alasan pemilihan judul, tujuan penulisan, pembatasan masalah, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini membahas tentang landasan teori atau pedoman untuk mengerjakan perhitungan pada saat pengerjaan bab III, bab ini berisikan tentang ilmu dan rumus-rumus yang akan digunakan dalam perhitungan.

3. BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI

Dalam bab ini yang dibahas adalah perhitungan-perhitungan konstruksi struktur gedung dari awal sampai akhir, perhitungan direncanakan mencapai keamanan yang sesuai dengan persyaratan yang telah dibahas pada bab II serta konstruksi yang ekonomis.

4. BAB IV PENGELOLAAN PROYEK

Dalam bab ini yang dibahas adalah mengemukakan rencana kerja dan syarat-syarat dari gedung tersebut, perhitungan volume pekerjaan, analisa biaya, rencana anggaran biaya (RAB), kurva S dan *net work planning* (NWP).

5. BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari materi yang diuraikan pada bab-bab sebelumnya.