

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan pesat yang terjadi di Provinsi Sumatera Selatan khususnya Kota Palembang saat ini berbanding lurus dengan perkembangan di dunia pendidikan. Hal ini mengakibatkan adanya tuntutan pengadaan sumber daya manusia yang layak sebagai salah satu guna mendukung infrastruktur di kota ini.

Oleh karena itu MAN 3 sebagai salah satu sekolah Negeri di Palembang yang mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah dalam hal pembangunan infrastruktur, Pemerintah melakukan penambahan gedung baru serta melengkapi fasilitas-fasilitas pendukung sekolah. Hal ini juga dikarenakan agar siswa dapat lebih mudah mengakses lingkungan sekolah maka pihak sekolah menyediakan asrama maka para siswa yang memiliki tempat tinggal jauh mendapat kemudahan dalam efisiensi lokasi dan waktu. Dengan diadakannya fasilitas asrama ini dapat pula mempermudah siswa baru melaksanakan kewajibannya dalam melaksanakan sistem wajib asrama satu. Dengan kemudahan siswa Agar proses belajar dan mengajar berlangsung dengan baik, sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas.

Pembangunan gedung asrama ini direncanakan dengan luas bangunan 489 m<sup>2</sup> dan terdiri dua lantai, yang di kerjakan oleh CV Kilau Musi sebagai kontraktor utama (Pelaksanaan). Pembangunan gedung asrama ini memerlukan waktu 180 hari kalender (6 bulan) terhitung sejak 17 Juni 2020 sampai 17 Desember 2020.

### **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dari penulisan laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui tata cara perancangan bangunan gedung dengan konstruksi beton bertulang
- b. Melakukan perancangan bangunan gedung dengan konstruksi beton bertulang

- c. Merencanakan manajemen proyek yang meliputi rencana kerja dan syarat-syarat (RKS), penyusunan rencana anggaran biaya (RAB) dan rencana pelaksanaan proyek.

Adapun manfaat yang didapat dari penyelesaian Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi penulis

Manfaat bagi penulis yaitu sebagai bentuk penerapan dan pengaplikasian ilmu yang telah dipelajari selama menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Teknik Sipil konsentrasi bangunan gedung.

- b. Bagi akademik

Laporan ini dapat dijadikan sebagai sarana tambahan referensi di perpustakaan Politeknik Negeri Sriwijaya mengenai permasalahan yang terkait dengan penulisan laporan akhir.

- c. Bagi pembaca

Laporan akhir ini dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan dan referensi dalam penyusunan perancangan bangunan gedung.

### **1.3 Alasan Pemilihan Judul**

Sesuai dengan latar belakang pendidikan dari penulis di Politeknik Negeri Sriwijaya pada Jurusan Teknik Sipil dengan Program Studi Bangunan Gedung maka penulis mengambil judul “Perancangan Gedung Asrama Terpadu Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang”. Hal ini juga dikarenakan perancangan yang timbul pada konstruksi gedung sangatlah kompleks yaitu perancangan struktur, instalasi dan *finishing*. Dalam perancangan ini diperlukan beberapa bidang ilmu pengetahuan teknik sipil yang satu sama lain saling mendukung, sehingga penulis mempelajari lagi secara mendalam dan mengaplikasikannya dalam suatu perancangan gedung.

#### 1.4 Permasalahan dan Pembatasan Masalah

Mengingat waktu pelaksanaan Laporan Akhir dengan judul “Perancangan Gedung Asrama Terpadu Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang” hanya memiliki waktu  $\pm 6$  bulan dan data proyek yang didapatkan yaitu gambar struktur, gambar arsitektur dan *mechanical, electrical, plumbing* (MEP) serta data tanah maka dalam Perancangan Gedung Asrama Terpadu Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang ini, penulis akan membatasi ruang lingkup permasalahan sebagai berikut:

- a. Perencanaan struktur bangunan, meliputi :
  - 1) Struktur atas : Pelat atap, pelat lantai, tangga, portal, balok dan Kolom
  - 2) Struktur bawah : Sloof dan pondasi
- b. Manajemen proyek, meliputi :
  - 1) Spesifikasi Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)
  - 2) Rencana Anggaran Biaya (RAB)
    - a) Daftar harga satuan dan upah
    - b) Analisa harga satuan pekerjaan
    - c) Perhitungan volume pekerjaan
    - d) Rencana anggaran biaya
    - e) Rekapitulasi biaya
  - 3) Rencana Pelaksanaan
    - a) *Network Planning* (NWP)
    - b) *Barchart* dan Kurva S

#### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek ini, disusun untuk tidak menyimpang dari pedoman yang telah ditentukan dalam buku panduan yang dikeluarkan oleh Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam tulisan ini dibagi menjadi

beberapa pokok bahasan yang kemudian diuraikan secara terperinci. Adapun yang diuraikan dalam laporan ini adalah sebagai berikut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini berisi penjelasan tentang latar belakang, tujuan dan manfaat, pembatasan masalah dan sistematika penulisan laporan akhir. Penjelasan pada bagian ini ditulis secara umum dan sebagai landasan dasar dalam tulisan ini.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Di dalam bab ini akan dijelaskan mengenai tata cara perancangan dan perhitungan serta peraturan-peraturan yang dipakai dalam perhitungan konstruksi bangunan gedung.

#### BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI

Di dalam bab ini menguraikan tentang perhitungan-perhitungan konstruksi gedung bagian atas sampai bawah, perhitungan direncanakan mencapai keamanan yang sesuai dengan persyaratan/peraturan yang dibahas pada Bab II.

#### BAB IV MANAJEMEN PROYEK

Pada bab ini berisi pembahasan tentang manajemen proyek berupa rencana kerja dan syarat-syarat, penyusunan rencana anggaran biaya (RAB), *Network Planning* (NWP), *Barchart* dan Kurva S.

#### BAB V KESIMPULAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan penulis dari materi yang sudah diuraikan pada bab-bab sebelumnya mengenai Perancangan dan saran-saran yang disampaikan di kelengkapan laporan ini.