

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan pesat yang terjadi di Provinsi Sumatra Selatan khususnya Kota Palembang beberapa tahun terakhir ini, berbanding lurus dengan perkembangan di dunia pendidikan. Hal ini mengakibatkan adanya tuntutan pengadaan sumber daya manusia yang layak dan memadai sebagai salah satu upaya guna mendukung pembangunan di kota ini.

SMA Negeri 17 sebagai salah satu SMA Negeri di Kota Palembang yang mendapat perhatian khusus dari pemerintah dalam hal pembangunan infrastruktur. Pemerintah melakukan penambahan gedung gedung baru serta melengkapi fasilitas-fasilitas pendukung sekolah. Dengan diadakannya pembangunan gedung asrama baru ini, diharapkan dapat membantu siswa dari luar kota Palembang agar memudahkan kegiatan belajar siswa membantu agar proses belajar dan mengajar berlangsung dengan lebih baik, sehingga dapat menghasilkan sumber daya manusia yang lebih berkualitas.

Gedung asrama ini direncanakan tiga lantai. Konstruksi gedung ini menggunakan beton bertulang, memakai struktur pondasi bor pile, dan struktur rangka atapnya menggunakan baja, beratapkan genteng.

Sebagai calon lulusan pendidikan DIII Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Teknik Sipil, selain memahami teori di bangku kuliah, mahasiswa dituntut dapat terjun langsung pada kerja praktek di lapangan, yang telah dilaksanakan pada semester sebelumnya. Kemudian mahasiswa juga diharapkan dapat merencanakan dan menghitung sebuah konstruksi bangunan gedung (sesuai konsentrasi Bangunan Gedung) dengan menerapkan semua disiplin ilmu yang telah didapatkan selama pendidikan. Oleh karena itu, diambil perencanaan Gedung Asrama SMA Negeri 17 sebagai Laporan Akhir.

### **1.2. Alasan Pemilihan Judul**

Sesuai dengan latar belakang pendidikan penulis yaitu Konsentrasi Bangunan Gedung, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya, maka dipilihlah judul **“Perencanaan Gedung Asrama SMA Negeri 17 Palembang”**. Hal ini berdasarkan dengan bidang konsentrasi penulis yaitu Bangunan Gedung, agar penulis dapat mengaplikasikan disiplin ilmu yang telah didapat selama masa perkuliahan dan sekaligus sebagai sarana untuk belajar merencanakan dan menghitung sebuah struktur bangunan gedung.

### **1.3. Maksud dan tujuan**

Perencanaan Gedung Asrama SMA Negeri 17 Palembang direncanakan dengan maksud untuk menambah kualitas dari sarana dan prasarana agar bisa menunjang kelancaran proses belajar –mengajar sehingga perkembangan pendidikan dari sekolah ini bertambah.

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

### **1.4. Ruang Lingkup dan Pembatasan Masalah**

Dalam perencanaan pembangunan gedung Asrama SMA Negeri 17 Palembang ini terdapat beberapa permasalahan. Namun karena Konsentrasi Bangunan Gedung memiliki pokok bahasan yang kompleks dan ruang lingkup pekerjaan yang luas, maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan, sebagai berikut:

1. Perencanaan struktur dari bangunan tersebut yang terdiri dari :
  - a. Bangunan Atas
    - 1) Atap
    - 2) Pelat
    - 3) Tangga
    - 4) Portal
    - 5) Balok
    - 6) Kolom
  - b. Struktur Bawah
    - 1) Sloof
    - 2) Pondasi
2. Manajemen proyek yang terdiri dari :
  - a. Daftar harga satuan pekerjaan, bahan dan upah pekerja
  - b. Perhitungan volume
  - c. Analisa harga satuan pekerjaan
  - d. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
  - e. *Net Work Planning* (NWP)
  - f. *Barchart* dan Kurva S
  - g. Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)
  - h. Gambar Rencana

### 1.5. Sistematika Penulisan

Penulisan Laporan Akhir ini disusun dalam 5 (lima) bab, adapun pembagian kerangka penulisannya diuraikan sebagai berikut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini menguraikan mengenai latar belakang proyek, alasan pemilihan judul, tujuan dan manfaat, definisi istilah, ruang lingkup dan pembatasan masalah, serta sistematika penulisan

#### BAB II LANDASAN TEORI

Mengemukakan tentang ilmu yang merupakan landasan atau dasar teori dari apa yang akan ditinjau nantinya serta berisi rumus-rumus

penyelesaian, dasar-dasar yang berlaku pada perencanaan dan tinjauan-tinjauan dari standar yang telah ditetapkan.

### BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI

Menguraikan pembahasan perhitungan dari konstruksi yang ada yaitu: perhitungan atap, perhitungan pelat lantai, perhitungan tangga, perhitungan portal, perhitungan balok, perhitungan kolom, perhitungan sloof, dan perhitungan pondasi tiang pancang.

### BAB IV MANAJEMEN PROYEK

Mengemukakan rencana kerja dan syarat-syarat dari gedung tersebut, perhitungan volume pekerjaan dan analisa biaya, daftar harga satuan bahan dan upah bagi pekerja serta rencana anggaran biaya (RAB). *Network Planning (NWP)*, *barchart* dan kurva “S”

### BAB V PENUTUP

Mengemukakan hasil seluruh pembahasan yang berupa kesimpulan yang dapat ditarik selama pembuatan laporan akhir, termasuk juga saran-saran yang dapat diberikan setelah menyelesaikan Laporan Akhir ini.