

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan secara fisik maupun infrastruktur pada umumnya merupakan salah satu tujuan dalam mewujudkan tujuan akhir suatu pemerintahan, baik pemerintahan pusat, pemerintahan provinsi maupun pemerintahan kabupaten/kota, salah satunya adalah pembangunan gedung-gedung sekolah. Ilmu pengetahuan tentang teknologi rekayasa dalam perencanaan struktur bangunan gedung sangat pesat berkembang. Bangunan gedung merupakan wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan berbagai kegiatan. Dalam penggunaannya bangunan gedung tentunya diharapkan mampu memenuhi dan memudahkan kegiatan manusia sesuai dengan fungsinya. Bangunan gedung terutama gedung sekolah merupakan salah satu bangunan fisik yang mempunyai peranan penting dalam menunjang aktifitas penggunaannya. SMA Negeri 2 Abiansemal merupakan salah satu contoh pembangunan gedung sekolah di Kabupaten Badung Bali. 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 demi menunjang sarana pendidikan.

Struktur bangunan merupakan sarana utama dalam menyalurkan beban yang diakibatkan penggunaan dan/atau kehadiran bangunan diatas 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 berkembang, baik dari sektor ekonomi, pendidikan, sosial, kebudayaan, dan lain-lain. Diadakannya suatu pembangunan di suatu daerah dapat dilakukan untuk berbagai tujuan. Salah satunya adalah pembangunan gedung sekolah yang bertujuan untuk menunjang sarana pendidikan didaerah tersebut.

Gedung sekolah ini terdiri dari tiga lantai yang berlokasi di Jl. Denpasar-Abiansemal, Sedang, Kec. Abiansemal, Kab. Badung, Provinsi Bali.

Seperti yang telah ditetapkan bagi Mahasiswa/i Jurusan Teknik Sipil di Politeknik Negeri Sriwijaya pada semester 6 program studi D-III diharapkan dapat menghitung dan merencanakan sebuah konstruksi bangunan gedung dengan mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan di Jurusan Teknik Sipil. Oleh karena itu, diambil Ruang Kelas SMA Negeri 2 Abiansemal Bali ini untuk dihitung dan direncanakan ulang sebagai Laporan Akhir dengan Judul **“PERANCANGAN BANGUNAN RUANG KELAS SMA NEGERI 2 ABIANSEMAL BADUNG PROVINSI BALI”**.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan Perancangan Bangunan Ruang Kelas SMA Negeri 2 Abiansemal Badung Provinsi Bali ini adalah untuk merencanakan perhitungan struktur atas dan 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.

Adapun manfaat dari pembangunan Ruang Kelas SMA Negeri 2 Abiansemal Bali ini adalah untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan sarana pendidikan bagi para anak-anak di daerah tersebut.

1.3 Permasalahan dan Pembatasan Masalah

Dalam penulisan laporan 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 bahasan struktur sebagai berikut :

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, meliputi :
 - 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 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 *Literature*

Pada metode ini, penulis mencari bahan-bahan dari buku-buku yang berkaitan 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 dibagi menjadi beberapa bab, dimana setiap bab akan diuraikan lagi dengan rincian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, permasalahan dan pembatasan masalah, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan laporan akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada 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

Pada bab ini menguraikan 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

Pada bab ini menguraikan tentang Spesifikasi Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS), Rencana Anggaran Biaya (RAB), dan Rencana Kerja (*Time Schedule*).

BAB V PENUTUP

Pada 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.