**AB I**

**PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Pada dunia Teknik Sipil perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat, kita di tuntut untuk semakin kompeten pada kn kita masing-masing. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut sangat terasa disemua bidang termasuk dibidang Teknik Sipil khususnya desain struktur bangunan gedung. Desain struktur merupakan salah satu bagian keseluruhan proses perencanaan bangunan, dimana salah satu struktur yang direncanakan yaitu Gedung Olah Raga Sekolah Dian Harapan Manado gedung dengan bentuk umum yang dipakai yaitu persegi dan bangunan ini dapat digunakan sebagai tempat olah raga.

Perencanaan struktur merupakan unsur yang penting pada pembangunan suatu gedung agar dapat menghasilkan gedung yang kuat, aman dan ekonomis. Secara keseluruhan struktur bangunan gedung terdiri dari dua bagian yaitu struktur bagian atas yang berupa pelat lantai, balok, dan kolom, dinding geser (dinding structural) dan atap sedangkan struktur bagian bawah berupa pondasi.

Salah satu kompentensi lulusan D-IV Teknik sipil khususnya Program Studi Konstruksi Bangunan Gedung ialah kemampuan mendisain bangunan gedung. Untuk mewujudkan hal tersebut maka mahasiswa di wajibkan menyusun tugas akhir yang merupakan tolak ukur kemampuan mahasiswa. Sehubungan dengan hal tersebut maka dalam penyusunan Tugas Akhir ini berjudul : **Perhitungan Struktur Atas Kolom, Balok, Pelat Lantai dan Metode Pelaksanaan Pada Pembangunan Gedung Olah Raga Sekolah Dian Harapan Manado.**

**1.2 Maksud dan Tujuan**

Maksud penulisan Tugas Akhir ini ialah supaya dapat melakukan perencanaan struktur bangunan gedung sesuai dengan peraturan – peraturan yang berlaku.

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini ialah merencanakan kembali struktur atas kolom, balok, pelat lantai pada pembangunan Gedung Olah Raga Sekolah Dian Harapan Manado dengan menggunakan program Etabs v 9.6.0.

**1.3 Pembatasan Masalah**

Mengingat begitu luas dan kompleksnya pembahasan yang berkaitan dengan desain elemen struktur beton bertulang maka penulisan Tugas Akhir ini dibatasi pada hal-hal struktur yang di tinjau yaitu :

1. Perhitungan struktur atas kolom, balok, dan pelat lantai
2. Perhitungan struktur dengan mengunakan program Etabs v 9.6.0.
3. Metode pelaksanaan yang ditinjau ialah pekerjaan struktur atas kolom, balok, dan pelat lantai.

**1.4 Metodologi Penelitian**

Didalam menyelesaikan desain struktur bangunan Gedung olah raga ini penulis menggunakan beberapa metode untuk membantu dan menunjang penyelesaian Tugas Akhir yaitu:

1. Observasi, mengamati pelaksanaan pekerjaan struktur atas kolom, balok, dan pelat lantai. Pada saat Praktek Kerja Lapangan dari tanggal 10 agustus 2016 sampai dengan 10 desember 2016.
2. Studi litelatur yaitu dengan menggunakan buku-buku panduan atau literature yang berhubungan dengan materi dan permasalahan yang akan dibahas.
3. Menghitung struktur dengan menggunakan program.

**1.5 Sistematika Penulisan**

Gambaran yang lebih luas dan menyeluruh mengenai isi Tugas Akhir ini dapat dilihat dari urutan sistematika penulisan bab ke bab. Sistematika penulisan Tugas akhir ini ialah sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Berisikan latar belakang penulisan, maksud dan tujuan penulisan, pembatasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II : Dasar Teori

Berisi penjelasan-penjelasan umum mengenai hal-hal yang berkaitan dengan judul yang di bahas dalam penyusunan Tugas Akhir yaitu mengenai hal-hal yang berhubungan dengan elemen-elemen struktur yang di bahas.

Bab III : Pembahasan

Pada bab ini memuat tentang data-data perhitungan dan perencanaan struktur, mulai dari perhittungan gaya-gaya dalam dengan mengunakan program, perencanaan struktur atas kolom, balok, pelat lantai dan metode pelaksanaan.

Bab IV : Penutup

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan tugas akhir di mana di dalamnya memuat kesimpulan dan saran yang di dapat dari hasil pengolahan data yang telah di bahas pada bab sebelmnya.

Daftar Pustaka