**BAB I PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Semakin pesatnya perkembangan dunia teknik sipil di Indonesia saat ini menuntut terciptanya sumber daya manusia yang dapat mendukung kemajuan dalam bidang ini. Sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas tinggi akan dapat memenuhi tuntutan ini sehingga, Pembangunan disemua aspek kehidupan bidang masyarakat di seluruh wilayah indonesia dapat merata. Pembangunan infrastruktur gedung merupakan salah satu sarana dan prasarana yang sangat menentukan untuk menunjang kelancaran dan meningkatkan aktifitas.

Kota Manado sebagai ibukota Provinsi Sulawesi Utara berusaha untuk meningkatkan dan memaksimalkan pembangunan infrastruktur seiring dengan meningkatnya pembangunan daerah. Pembangunan di berbagai sektor untuk menunjang kemajuan Kota Manado meliputi pembangunan transportasi jembatan dan jalan raya, pusat perbelanjaan, tempat hiburan, gedung perkantoran, rumah sakit, hotel, kawasan perumahan, serta sarana-sarana lainnya.

Pada dasarnya struktur bangunan terdiri dari struktur atas dan struktur bawah. Struktur bangunan membutuhkan atap yang kokoh dan kuat sebagai pendukung konstruksi atasnya, hal penting yang perlu diperhatikan adalah pelaksanaan kegiatan pembangunan struktur dilapangan dalam hal ini khususnya pekerjaan struktur atas yaitu pekerjaan rangka atap.

Pengertian Struktur Rangka Atap Baja ini memiliki pengertian tersendiri yaitu baja merupakan salah satu bahan yang digunakan untuk struktur bangunan, yang mampu memenuhi perancangan struktur yang memiliki bentang panjang, dan atap yang merupakan bagian bangunan yang menahan dan mengalirkan beban-beban dari atap. Secara umum struktur atap terbagi menjadi rangka atap dan penopang rangka atap.

Pada pembangunan proyek konstruksi seperti pada Pembangunan Gedung

Emmanuel Amphiteater di Lotta-Minihasa, banyak hal penting yang mendukung

mulai dari perencanaan sampai pelaksanaannya. Salah satu hal yang dipelajari ialah perencanaan struktur rangka atap, karena atap memiliki fungsi penting yaitu sebagai penutup suatu bangunan. Tanpa adanya atap yang kokoh dan kuat bangunan akan dapat untuk ditempati.

Mengingat gedung ini diperuntukkan sebagai tempat pertemuan yang merupakan salah satu infrastruktur yang sangat penting, karena itu perencanaan dan pembuatan jenis struktur atas (atap) perlu diperhitungkan dengan cermat agar terhindar dari keruntuhan gedung tersebut. Berdasarkan kondisi geografis, lokasi sekitar proyek, biaya konstruksi dan kemudahan di lapangan, besar beban yang ada, fungsi bangunan dan jumlah tingkat bangunan pemilihan atap pada proyek pembangunan gedung Emmanuel Amphiteater di Lotta-Minahasa ini adalah jenis atap lengkung yakni rangka ruang, atap ini akan menyalurkan beban-beban yang terjadi pada struktur rangka atap ke bagian struktur bawahnya.

Penulisan tugas akhir ini difokuskan pada Perencanaan Struktur Rangka Atap Dan Manajemen Pelaksanaan Pada Proyek Pembangunan Gedung Emmanuel Amphiteater di Lotta-Minihasa.

**1.2 Maksud dan Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan Tugas Akhir ini yakni sebagai berikut:

**Maksud:** Merencanakan struktur rangka atap pada proyek pembangunan gedung Emmanuel Amphiteater di Lotta-Minihasa dengan program *SAP 2000 v14*. **Tujuan:**

1) Untuk melakukan cara pengtransferan gambar struktur atap dari program

*Tekla Structure* 14.1 ke program *SAP 2000 v.14*

2) Untuk merencanakan struktur atap dengan program *SAP 2000 v.14* dengan data perencanaan dari lapangan dan kontrol keseimbangan

3) Untuk menguraikan manajemen pelaksanaan yang diterapkan pada proyek pembangunan gedung Emmanuel Amphiteater

**1.3 Pembatasan Masalah**

Dalam penulisan tugas akhir ini dengan judul “Perencanaan Struktur Rangka Atap dan Manajemen Pelaksanaan pada Proyek Pembangunan Gedung Emmanuel Amphiteater di Lotta-Minahasa” permasalahan hanya dibatasi pada:

1) Menjelaskan secara singkat langkah-langkah pengtransferan struktur atap dari program Tekla Structure 14.1 dengan program *SAP 2000 v14*

2) Menghitung struktur atap dengan program *SAP 2000 v14* dan dikontrol dengan keseimbangan yakni beban luar

3) Membahas mengenai manajemen pelaksanaan pada proyek khususnya pada struktur rangka atap

**1.4 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian yang digunakan pada penulisan tugas akhir ini yaitu:

1) Studi Lapangan: dengan mengumpulkan data-data pendukung yang ada pada

Proyek Pembangunan Gedung Emmanuel Amphiteater di Lotta-Minihasa.

2) Konsultasi pada pembimbing: dengan cara mencari suatu pertimbangan, pendapat, dan pemilihan metodologi untuk mendapatkan suatu kesimpulan dari hasil tugas akhir.

3) Studi literatur: dengan mempelajari teori-teori yang berhubungan dengan topik bahasan melalui studi kepustakaan.

4) Kesimpulan: dengan memberikan gagasan yang berhubungan dengan pembahasan, terkait topik bahasan.

**1.5 Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan Penulisan Tugas Akhir ini diperlukan sistematika penulisan karena dengan adanya sistematika penulisan maka penulisan dapat lebih terarah. Sistematika penulisan tugas akhir ini yakni sebagai berikut :

**BAB I** Pendahuluan, berisi latar belakang, maksud dan tujuan penulisan, pembatasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB II** Tinjauan Pustaka, berisi uraian umum, pengertian dan teori- teori yang menunjang Penulisan Tugas Akhir.

**BAB III** Pembahasan, berisi memuat data proyek serta perhitungan untuk Penulisan Tugas Akhir dan memperoleh hasil akhir yang diharapkan.

**BAB IV** Penutup, berisi kesimpulan permasalahan yang terjadi dan juga rekomendasi pada proyek yang menjadi judul Penulisan Tugas Akhir.