**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Seiring perkembangan zaman, pembangunan semua aspek kehidupan masyarakat di seluruh wilayah Indonesia harus merata. Semakin majunya perkembangan daerah, pembangunan infrastruktur merupakan salah satu sarana dan prasarana yang sangat menentukan untuk menunjang kelancaran dan meningkatkan aktifitas perekonomian di daerah yang mulai berkembang.

Kota Manado sebagai kota berkembang di provinsi Sulawesi Utara berusaha untuk meningkatkan dan memaksimalkan pembangunan daerah. Seiring meningkatnya pembangunan daerah, pembangunan dalam berbagai sektor untuk menunjang kemajuan Kota Manado meliputi pembangunan perumahan, rumah sakit, perkantoran, tempat ibadah, tempat hiburan, pusat perbelanjaan, transportasi jembatan dan jalan raya, dan sarana-sarana lainnya.

Pada suatu proyek yang bernilai besar terdapat beberapa segmen pekerjaan yang biaya pengerjaannya memiliki pengaruh besar pada biaya proyek secara keseluruhan. Biaya pada segmen-segmen pekerjaan tersebut dipengaruhi dari beberapa aspek, diantaranya dilihat dari segi bahan atau material, metode pengerjaan, jumlah tenaga kerja, waktu pelaksanaan dan lain-lain.

Suatu struktur bangunan terdiri dari struktur atas dan struktur bawah. Struktur bangunan bagian atas membutuhkan balok dan pelat lantai yang kuat dan kokoh, pekerjaan balok dan pelat lantai biasanya dikerjakan secara bersamaan karena memiliki posisi yang hampir sama, pekerjaan balok dan pelat lantai biasanya dikerjakan setelah pekerjaan struktur kolom.

Plat lantai adalah lantai yang tidak terletak di atas tanah langsung,  merupakan lantai tingkat pembatas antara tingkat yang satu dengan tingkat yang lain.  Plat lantai didukung oleh balok-balok yang bertumpu pada kolom-kolom bangunan.

Pembangunan proyek konstruksi seperti pada pembangunan Gereja GMIM Bukit Moria Rike ada banyak hal yang mendukung mulai dari perencanaan sampai pelaksanaannya. Salah satu hal yang penting ialah perencanaan struktur balok, kolom dan pelat lantai pada pekerjaan pembangunan gereja. Karena balok, kolom dan pelat lantai memiliki fungsi penting pada pekerjaan struktur bangunan yaitu pelat sebagai lantai yang tidak langsung terletak diatas tanah karena ada struktur bawah yaitu pondasi dan diatas pondasi ada struktur balok dan kolom yang berfungsi sebagai pendukung pelat lantai karena balok tersebut bertumpu pada kolom-kolom pada bangunan tersebut.

Penulisan tugas akhir ini difokuskan pada **Tinjauan perencanaan struktur Kolom,Balok dan Pelat lantai dan metode pelaksanaan pada proyek pembangunan Gereja GMIM Bukit Moria Rike Manado**.

* 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas diambil rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana merencanakan struktur atas bangunan gedung yang dapat bekerja pada struktur tersebut?

2. Berapa dimensi struktur, pembebanan dan perencanaan tulangan pada kolom, balok, pelat lantai?

3. Bagaimana gambar detai penulangan kolom, balok, dan pelat lantai dari hasil perencanaan struktur?

4. Bagaimana metode pelaksanaan pada pekerjaan kolom, balok dan pelat lantai pada pembangunan tersebut?

* 1. **Maksud Dan Tujuan Penulisan**

### Maksud dan tujuan dari penyusunan tugas akhir ini ialah:

**1.3.1 Maksud:**

### 1. Menghitung besar beban struktur kolom, balok dan pelat lantai pada pembangunan gedung.

### 2. Merencanakan dimensi elemen struktur yang efektif sesuai beban yang bekerja pada struktur gedung.

### 3. Mendapatkan jumlah tulangan yang sesuai dalam perencanaan gedung.

4. Mempelajari metode pelaksanaan struktur kolom, balok dan pelat lantai pada perencanaan gedung.

#### 1.3.2 Tujuan:

### Tujuan penyusunan tugas akhir ini ialah:

### 1.Mendapatkan besar beban struktur kolom, balok dan pelat lantai pada

### pembangunan gedung.

### 2. Mendapatkan dimensi elemen struktur yang efektif sesuai beban yang bekerja pada struktur gedung.

### 3. Mendapatkan hasil jumlah tulangan yang sesuai dalam perencanaan gedung.

4. Mendapatkan metode pelaksanaan struktur kolom, balok dan pelat lantai.

* 1. **Pembatasan Masalah**

Di dalam penulisan Tugas Akhir dengan judul **Tinjauan Perencanaan Struktur Kolom, Balok dan Pelat Lantai dan metode pelaksanaan pada Pekerjaan Pembangunan Gereja Bukit Moria Rike Manado**, permasalahan hanya dibatasi pada:

1. Besar beban yang bekerja pada struktur kolom, balok dan pelat lantai pembangunan tersebut.

2. Dimensi elemen struktur kolom, balok dan pelat lantai.

3. Analisis struktur menggunakan program ETABS 96 dan peraturan yang digunakan SNI 03-2847-2013, SNI 03-1726-2012, SNI 03-1727-2013.

**1.5** **Metodologi Penulisan**

Metode penulisan yang digunakan di dalam penulisan tugas akhir ini menggunakan 3 metode, yakni:

1. Studi lapangan, yaitu dengan mengumpulkan data-data pendukung yang ada pada Proyek Pembangunan Gereja Bukit Moria Rike Manado.

2. Studi literatur, yaitu dengan mempelajari teori-teori yang berhubungan dengan topik bahasan melalui studi kepustakaan.

3. Konsultasi, melakukan berbagai tanya jawab dengan beberapa pihak yakni pihak di lokasi Proyek Pembangunan Gereja Bukit Moria Rike Manado, para pakar dan dosen pembimbing serta pihak-pihak lain yang juga memahami materi topik tinjauan.

**1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan ini disusun dalam lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

**BAB I PENDAHULUAN**

Memuat latar belakang, maksud dan tujuan, rumusan masalah, pembatasan masalah, metodologi penulisan tentang tugas akhir, serta sistematika penulisan itu sendiri.

**BAB II DASAR TEORI**

Bab ini menguraikan teori-teori yang berkaitan langsung sesuai dengan judul yang diangkat oleh penulis.

**BAB III PEMBAHASAN**

Bab ini berisi data-data yang digunakan dalam perencanaan dan perhitungan struktur kolom, balok dan pelat lantai beton bertulang.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bagian akhir dan penulisan dimana pada bab ini berisikan beberapa kesimpulan dan saran.

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**