**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

 Dengan semakin majunya kota Manado, kebutuhan akan bangunan gedung meningkat dengan pesat. Pembangunan infrakstruktur yang paling banyak dilakukan adalah pembangunan struktur bangunan gedung, karena bangunan digunakan sebagai perkantoran, perhotelan, tempat hiburan, tempat Ibadah, pusat perbelanjaan dan juga pusat kesehatan, sarana-sarana ini yang sangat menunjang di daerah yang mulai berkembang.

 Suatu struktur bangunan terdiri dari struktur atas dan struktur bawah. Struktur atas meliputi kolom, balok, plat, serta atap dan struktur bawah adalah pondasi. Sebelum melaksanakan suatu pembangunan konstruksi yang pertama dilaksanakan dan dikerjakan dilapangan adalah pekerjaan pondasi (struktur bawah) baru kemudian melaksanakan pekerjaan struktur atas. Pembangunan suatu pondasi sangat besar fungsinya pada suatu konstruksi. Secara umum pondasi didefinisikan sebagai bangunan bawah tanah yang meneruskan beban yang berasal dari berat bangunan itu sendiri dan beban luar yang bekerja pada bangunan ke tanah yang ada disekitarnya. Pondasi sebagai struktur bawah secara umum dapat dibagi dalam 2 (dua) jenis, yaitu pondasi dangkal dan pondasi dalam. Pemilihan jenis pondasi tergantung kepada jenis struktur atas apakah termasuk konstruksi beban ringan dan kondisi tanah yang cukup baik, biasanya dipakai pondasi dangkal, tetapi untuk konstruksi beban berat biasanya jenis pondasi dalam adalah pilihan yang tepat.

Adapun pembangunan Gedung serbaguna Gereja GMIM Sentrum Manado ini dibangun 4 lantai yaitu pada lantai basement berisi tempat parkiran dan Gudang, selanjutnya lantai 1 dijadikan kantor dan rumah pastori untuk pendeta, lantai 2 dijadikan perpustakaan dan toko buku dan lantai 3 dijadikan Aula. dan pemilihan jenis pondasi pada proyek Pembangunan Gedung Serbaguna Gereja GMIM Sentrum Manado ini yaitu pondasi *Sumuran*.

 Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mengambil judul dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah ***Tinjauan Perhitungan Struktur Bawah (Pondasi Sumuran) Dan Metode Pelaksanaan Pada Proyek Pembangunan Gedung Serbaguna Gereja GMIM Sentrum Manado***. Penulisan tugas akhir ini dibuat dengan harapan dapat mengetahui dan menganalisa struktur pondasi sumuran yang efisien.

* 1. **Rumusan Masalah**

Dalam penulisan tugas Akhir ini adalah :

1. Bagaimana menghitung beban yang bekerja pada struktur atas ?
2. Bagaimana menghitung daya dukung, dan gaya geser pondasi sumuran, serta bagaimana menghitung jumlah tulangan pondasi pada proyek pembangunan Gedung Serbaguna Gereja GMIM Sentrum Manado ?
3. Bagaimana metode pelaksanaan pondasi sumuran pada proyek pembangunan Gedung Serbaguna Gereja GMIM sentrum Manado ?

**1.3 Maksud dan Tujuan Penulisan**

 Maksud dan Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Mendapatkan hasil perhitungan pembebanan struktur atas
2. Mendapatkan kapasitas daya dukung, dan gaya geser pondasi sumuran, serta jumlah tulangan pondasi sumuran yang efisien, pada proyek pembangunan Gedung Serbaguna Gereja GMIM Sentrum Manado.
3. Mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan pondasi sumuran pada proyek pembangunan Gedung Serbaguna Gereja GMIM Sentrum Manado

**1.4 Pembatasan Masalah**

 Dalam penulisan tugas akhir dengan judul “Tinjauan Perencanaan Struktur Bawah (Pondasi Sumuran) dan Metode Pelaksanaan Pada Proyek Pembangunan Gedung Serbaguna Gereja GMIM Sentrum Manado” permasalahan hanya dibatasi pada :

1. Perhitungan pembebanan struktur atas
2. Perhitungan daya dukung, gaya geser pondasi sumuran, berdasarkan zona data SPT BH 1 menurut metode Meyerhoff. Serta menghitungan jumlah tulangan yang efisien.
3. Menjelaskan metode pelaksanaan pekerjaan pondasi sumuran

**1.5 Metodologi Penelitian**

 Dalam menyelesaikan penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa metode untuk membantu dan menunjang penyelesaian Tugas Akhir yaitu :

1. Observasi, mengamati pelaksanaan pekerjaan struktur bawah pondasi sumuranpada saat Praktek Kerja Lapangan dari tanggal 10 Agustus 2016 sampai dengan 10 Desember 2016.
2. Studi literatur yaitu dengan mengunakan buku-buku panduan atau literature yang berhubungan dengan materi dan permasalahan yang akan dibahas.
3. Konsultasi, melakukan berbagai tanya jawab dengan beberapa pihak yakni pihak di lokasi proyek pembangunan gedung serbaguna Gereja GMIM Sentrum Manado, dosen pembimbing dan pihak-pihak lain yang juga memahami materi topik yang akan menjadi tinjauan penulisan tugas akhir.

**1.6 Sistematika Penulisan**

 Dalam penulisan tugas akhir ini sistematika penulisan akan disusun menjadi IV Bab yang saling melengkapi dan saling berhubungan sehingga merupakan satu kesatuan yang utuh. Adapun sistematika penulisan diuraikan sebagai berikut :

**BAB I   : PENDAHULUAN**

Bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan penulisan, pembatasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II : DASAR TEORI**

Pada bab ini memuat mengenai pembahasan umum dan landasan teori yang digunakan untuk menunjang pelaksanaan penulisan Tugas Akhir.

**BAB III : PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas hasil perhitungan dan metode pelaksanaan

**BAB IV : PENUTUP**

Bab ini merupakan bagian penutup dari Tugas Akhir yang memuat kesimpulan dan saran yang menjadi jawaban dari permasalahan yang ada dan hal-hal yang perlu dilakukan dalam mengatasi masalah yang terjadi pada proyek yang ditinjau.

**DAFTAR PUSTAKA**

Berisi literatur-literatur yang dipakai untuk pembahasan.