

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Analisa struktur merupakan unsur yang penting pada pembangunan suatu gedung agar menghasilkan gedung yang kuat, aman, nyaman namun tetap ekonomis.

Dalam analisa pembebanan struktur suatu gedung bertingkat tinggi, keamanan merupakan factor utama yang harus di perhatikan. Gaya lateral maupun aksial harus diperhentikan agar struktur memiliki ketahanan terhadap gaya-gaya tersebut. Dalam perencanaan bangunan gedung, analisis terhadap gaya-gaya dalam struktur diperlukan untuk memperkirakan reaksi yang akan di timbulkan apabila suatu struktur bangunan di kenai gaya tersebut.

Secara keseluruhan struktur bangunan gedung terdiri dari dua bagian yaitu struktur bagian atas yang berupa lantai, balok, kolom, dan atap sedangkan struktur bagian bawah berupa fondasi. Struktur atas berfungsi sebagai pendukung gaya-gaya yang bekerja pada suatu gedung, sedangkan struktur bawah berfungsi menahan serta menyalurkan gaya-gaya tersebut ke tanah.

Pada penulisan Tugas Akhir ini penulis menggunakan program SAP2000 untuk membantu dalam menghitung gaya-gaya yang terjadi di dalam struktur bangunan Guest House empat lantai di kota Sorong, Papua Barat

#### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakan masalah diatas maka dapat di buat rumusan masalah sebagai berikut :

### 1. Bagaimana perencanaan bangunan atas struktur Guest House ?

Berdasarkan hal tersebut diatas, didapat Pengembangan Model Perencanaan Desain Guest House yang efektif dan efisiensi di era konstruksi moderen

#### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah:

- 1) Mendapatkan perencanaan struktur desain bangunan Guest House.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian pengembangan model perencanaan desain Guest House yang efektif dan secara teoritis yaitu untuk pengembangan ilmu pengetahuan secara umum, dan manfaat secara praktisnya untuk memecahkan masalah. Secara teori maka menemukan penelitian akan berguna untuk menjelaskan, memprediksikan, dan mengedalikan gejala.

#### **1.5. Batasan Masalah**

Dalam penyusunan proyek akhir ini, penulis hanya menentukan pada permasalahan dari sudut pandang ilmu teknik sipil yaitu pada bidang perencanaan struktur meliputi :

1. Perencanaan plat lantai/atap
2. Perencanaan pelat lantai
3. Perencanaan tangga
4. Perencanaan balok
5. Perencanaan kolom
6. Perencanaan bangunan berdasarkan peraturan yang berlaku yaitu SNI-1729:2015 dan pedoman perencanaan pembebanan untuk rumah dan gedung SNI-1727:2013.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Tugas Akhir dengan judul “Analisa Struktur Bangunan Gedung Guest House 4 Lantai Menggunakan Software SAP2000” berdasarkan SNI Gempa 2012 dibagi menjadi beberapa bab dengan rincian sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan, masalah, dan sistematika penulisan Tugas Akhir.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan acuan atau landasan teori yang menjadi dasar analisa dan redesain gedung dalam penulisan Tugas Akhir.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang metodologi atau cara memperoleh dan penentuan data-data yang akan digunakan untuk analisa dan redesain gedung dalam penulisan Tugas Akhir.