

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada masa akhir studi mahasiswa program strata 1 (S1) Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara diharuskan untuk membuat suatu tugas akhir atau karya ilmiah sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada bidangnya, dengan adanya tugas akhir ini mahasiswa diharapkan untuk bisa memecahkan masalah sesuai dengan apa yang sudah didapatkan selama proses pembelajaran di Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, tugas akhir yang dipilih pada kali ini adalah “ Perencanaan Struktur Gedung Hotel 10 Lantai di Demaan Jepara”, tugas akhir ini juga sebagai bukti kemampuan mahasiswa memecahkan masalah atau gagasan dengan metode pertanggungjawaban profesional secara akademik.

Perkembangan populasi manusia akan terus bertambah dari tahun ke tahun, bertambahnya perkembangan manusia tidak jauh dari perkembangan zaman dan juga perkembangan infrastruktur untuk mendukung aktivitas manusia, maka perkembangan kebutuhan tempat untuk tinggal juga akan meningkat, baik tempat singgah maupun tempat tinggal permanen. Dengan perkembangan populasi manusia mengakibatkan lahan yang semakin terbatas, maka pembangunan secara vertikal dapat membantu permasalahan tersebut, termasuk juga pembangunan hotel ini yang didesain secara vertikal yaitu 10 lantai yang terletak di Demaan kabupaten Jepara sebelah stadion kamal junaidi yang tidak jauh dari pantai teluk awur Jepara, hotel merupakan bangunan yang dikelola untuk menyediakan tempat singgah dalam jangka pendek. Pembangunan hotel ini juga dapat meningkatkan sektor ekonomi dengan sebagai tempat singgah wisatawan pantai tersebut.

Dalam perencanaan gedung pastinya perlu perencanaan yang matang agar gedung dapat berdiri kokoh sesuai dengan fungsi bangunan tersebut agar terhindar dari kegagalan konstruksi, hal yang perlu diperhatikan antara lain

adalah kekuatan, kekakuan dan kemampuan menerima beban, aspek keamanan juga sangat penting untuk pembangunan gedung, maka perencanaan harus serasi dengan Standar Nasional Indonesia. Pada tugas akhir ini menguraikan mengenai perencanaan struktur atas dan struktur bawah, struktur atas meliputi plat, kolom, balok dan struktur bawah meliputi pondasi tiang pancang. Analisa struktur yakni hal yang sungguh penting dalam sebuah perencanaan, karena dari analisa struktur akan mendapatkan data mengenai gaya geser, gaya aksial, momen lentur yang akan digunakan sebagai perhitungan dalam penentuan dimensi dalam struktur bangunan, yang direncanakan dapat menahan beban-beban yang diterima.

Pembangunan suatu konstruksi sangat erat korelasinya dengan dunia teknik sipil, sarjana teknik sipil dituntut untuk dapat mempunyai kemampuan menganalisis atau menciptakan suatu bangunan yang aman, kuat dan ekonomis, maka diharapkan dengan adanya tugas akhir ini mahasiswa lulusan teknik sipil Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara dapat meningkatkan kemampuan dalam bidang perencanaan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan yang dihadapi sesuai dengan latar belakang yang sudah diuraikan adalah :

1. Bagaimana merencanakan struktur atas gedung hotel bertingkat sesuai dengan SNI ?
2. Bagaimana merencanakan struktur bawah gedung hotel bertingkat sesuai dengan SNI ?

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Perencanaan struktur gedung hotel 10 lantai yang berada di Demaan Jepara ini bermaksud sebagai contoh perhitungan struktur serta pendimensian struktur gedung bertingkat di Jepara berdasarkan Standar Nasional Indonesia, agar tidak terjadi kegagalan dalam pembangunan konstruksi, dan tujuan dari perencanaan ini adalah :

1. Merencanakan struktur atas gedung hotel 10 lantai sesuai dengan kaidah Standar Nasional Indonesia
2. Merencanakan struktur bawah gedung hotel 10 lantai sesuai dengan kaidah Standar Nasional Indonesia.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang diambil pada tugas akhir ini adalah :

1. Perencanaan struktur gedung meliputi plat, balok, kolom, pondasi, tangga, lift dan juga shaft.
2. Perencanaan pondasi menggunakan tiang pancang sebagai struktur bawah.
3. Perencanaan atap gedung menggunakan beton bertulang.
4. Analisis gempa menggunakan respon spektrum

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam penyusunan tugas akhir ini yang berjudul “Perencanaan Struktur Gedung Hotel 10 lantai di Demaan Jepara” terdiri dari lima bab yang penulis uraikan untuk mempermudah pembaca dalam memahami laporan tugas akhir ini, sistematika diuraikan sebagai berikut :

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

##### **BAB II : KAJIAN PUSTAKA**

Pada bab ini menguraikan mengenai kajian-kajian dan paham berlandaskan studi pustaka mengenai perencanaan struktur sesuai standar nasional indonesia.

##### **BAB III : METODOLOGI PERENCANAAN**

Pada bab ini menguraikan mengenai metode yang digunakan dalam mengerjakan tugas akhir, metodologi yang digunakan mencakup pengumpulan data, metode perencanaan dan perumusan masalah

**BAB IV : ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menguraikan perhitungan struktur yang meliputi struktur atas yaitu, plat atap, plat lantai, balok dan kolom, untuk struktur bawah yaitu pondasi.

**BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini menguraikan kesimpulan dan saran yang diberikan dari perencanaan struktur gedung hotel 10 lantai di Demaan Jepara.

