

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu propinsi di Indonesia yang memiliki banyak obyek pariwisata. Berbagai macam tempat wisata dari wisata alam, sejarah, dan budaya terdapat di Yogyakarta. Hal tersebut membuat kota Yogyakarta menjadi salah satu kota tujuan wisata yang banyak diminati oleh para wisatawan baik wisatawan domestik maupun mancanegara. Tingginya tingkat kunjungan wisatawan ke kota Yogyakarta berpengaruh pada kebutuhan penginapan di Yogyakarta. Data dari Berita Resmi Statistik BPS (2014) menyebutkan bahwa tingkat penghunian kamar hotel bintang di D.I. Yogyakarta secara rata-rata pada bulan Juni 2014 sebesar 61,51% dan jumlah wisatawan yang menginap di hotel bintang selama bulan Juni 2014 tercatat sebanyak 121.006 orang. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan akan adanya hotel bintang di kota Yogyakarta cukup tinggi.

Tingginya kebutuhan akan adanya hotel bintang di kota Yogyakarta menyebabkan maraknya pembangunan hotel bintang. Salah satu kendala yang sering dijumpai adalah keterbatasan lahan. Untuk mengatasi kendala tersebut, maka alternatif yang umum dilakukan adalah bangunan dibangun secara bertingkat. Banyak faktor yang mempengaruhi suatu perancangan struktur bangunan bertingkat tinggi. Faktor-faktor tersebut antara lain lokasi bangunan, fungsi bangunan, bentuk bangunan, dan konstruksi yang akan digunakan. Oleh karena itu,

dibutuhkan ketelitian dan kesesuaian dengan aturan yang berlaku agar struktur bangunan yang dirancang memenuhi syarat keamanan bagi pengguna bangunan.

## **1.2 Perumusan dan Batasan Masalah**

Letak geografis kota Yogyakarta yang berada pada jalur cincin api pasifik dan terletak di dekat pertemuan lempeng antar benua yaitu lempeng Benua Eurasia dan lempeng Samudera Indo-Australia membuat daerah ini sangat rawan terjadi gempa, baik gempa vulkanik maupun gempa tektonik. Maka dari itu dalam pembuatan bangunan bertingkat, diperlukan perancangan yang matang terutama dalam hal kekuatan struktur bangunan.

Struktur bangunan pada umumnya terdiri dari struktur atas dan struktur bawah. Struktur bangunan gedung terdiri dari struktur atas dan bawah. “Struktur atas adalah bagian dari struktur bangunan gedung yang berada di atas muka tanah. Struktur bawah adalah bagian dari struktur bangunan gedung yang terletak di bawah muka tanah, yang dapat terdiri dari struktur besmen, dan/atau struktur fondasinya (SNI 1726:2012)”.

Dalam tugas akhir ini, penulis merancang ulang struktur atas gedung Hotel Ibis Styles Yogyakarta yang terdiri dari 8 lantai. Perencanaan struktur atas yang dilakukan penulis dalam Tugas Akhir ini dibatasi oleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Struktur bangunan yang digunakan untuk bahan perancangan mengacu pada gambar arsitektur Hotel Ibis Styles Yogyakarta.

2. Perancangan yang dilakukan meliputi perancangan pelat, balok, kolom, tangga, dan dinding geser, dengan menggunakan struktur beton bertulang.
3. Perancangan elemen struktur menggunakan analisis yang mengacu pada Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung SNI 2847:2013.
4. Analisis perencanaan ketahanan gempa mengacu pada Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung SNI 1726:2012.
5. Analisis dilakukan dengan bantuan program ETABS (*Extended Three-Dimensional Analysis of Building Systems*).

### **1.3 Keaslian Tugas Akhir**

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan penulis, judul Tugas Akhir “Perancangan Ulang Struktur Atas Hotel Ibis Styles Yogyakarta” belum pernah dilakukan sebelumnya.

### **1.4 Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir**

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk melakukan perancangan ulang struktur atas Hotel Ibis Styles Yogyakarta sesuai SNI 2847:2013 dan SNI 1726:2012, sehingga diperoleh hasil rancangan struktur yang memenuhi syarat-syarat perancangan dan keamanan bangunan.

Dengan penulisan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan pengalaman, pengetahuan, dan wawasan dalam perancangan struktur atas bangunan gedung bertingkat tinggi yang memenuhi persyaratan dalam SNI.