BAB I
PENDAHULUAN

1.1. TINJAUAN UMUM

Hotel *All Seasons* Jogjakarta merupakan salah satu hotel berbintang di Jogjakarta. Sudah sepantasnya jika perencanaan gedung ini harus bernilai tinggi baik dari segi arsitektur maupun kekuatan dari struktur, karena hal tersebut berkaitan dengan aspek keamanan dan jaminan investasi. Dari segi kekuatan struktur tentu saja penentuan metode analisis sebagai langkah pertama dalam perencanaan struktur. Perencanaan struktur bangunan gedung mengenal dua metode analisis, yaitu analisis statik ekuivalen dan analisis dinamik.

Dalam SNI 03-1726-2002 telah ditetapkan beberapa ketentuan kapan kita harus memakai analisis statik ekuivalen dan kapan kita harus memakai analisis dinamik. Dijelaskan bahwa jika struktur gedung tergolong dalam struktur gedung beraturan maka metode analisis yang dipilih yaitu metode analisis statik ekuivalen. Begitu pula sebaliknya jika tidak memenuhi ketentuan sebagai struktur beraturan maka gedung tersebut ditetapkan sebagai gedung tidak beraturan sehingga analisis yang digunakan yaitu analisis dinamik spektrum respons.

Struktur Hotel *All Seasons* Jogjakarta memenuhi beberapa kriteria sebagai struktur gedung beraturan sesuai SNI 03-1726-2002. Namun beberapa kriteria tidak dipenuhi sebagai struktur gedung beraturan. Sehingga perlu ditinjau dahulu lebih tepat mana penggunaan antara analisis statik ekuivalen dengan analisis dinamik spektrum respons.Struktur gedung Hotel *All Seasons* dirancang dengan analisis struktur Rangka Pemikul Momen Menengah (SRPMM). Struktur SRPMM cocok dipergunakan untuk bangunan gedung yang terletak di daerah zona gempa sedang, mengingat Jogjakarta berada pada lokasi yang sangat rawan gempa. Sudah seharusnya pembangunan di kota ini harus memenuhi syarat-syarat bangunan tahan gempa, karena hal tersebut berkaitan dengan aspek keamanan dan

jaminan investasi. Jika tidak direncanakan dengan baik terhadap bahaya gempa, maka tingkat kecelakaan dan kerugian yang mungkin terjadi akan sangat besar, mengingat tingginya resiko gempa di Jogjakarta.

1.2. LATAR BELAKANG

Jogjakarta merupakan salah satu kota wisata terbesar di Indonesia dan salah satu kota tujuan favorit baik bagi wisatawan mancanegara maupun wisatawan lokal. Kota ini menampilkan sejumlah obyek wisata dan pusat belanja yang tidak akan cukup jika hanya dinikmati dalam waktu sehari perjalanan. Tren tersebut menyebabkan tingkat kebutuhan masyarakat terhadap fasilitas penginapan, khususnya hotel yang bersih, aman, dan lokasinya strategis sangatlah besar. Dari mulai hotel berbintang lima dengan tarif jutaan rupiah per malam sampai dengan losmen-losmen dengan tarif hanya puluhan ribu rupiah saja semuanya terdapat di Jogjakarta.

Semakin banyaknya wisatawan yang berkunjung ke Jogjakarta Semakin mendorong bertambahnya permintaan akan kebutuhan pemakaian jasa perhotelan. Semakin bertambahnya permintaan akan kebutuhan pemakaian jasa hotel dewasa ini mendorong para pengusaha di bidang jasa hotel khususnya dalam hal ini adalah Hotel *All Seasons* ikut bersaing untuk menawarkan kelebihan-kelebihannya. Hotel *All Seasons* dibangun di salah satu pusat kota Jogjakarta yaitu di daerah Malioboro, yang kita ketahui sebagai salah satu pusat belanja di kota Gudeg ini.

1.3. MAKSUD DAN TUJUAN

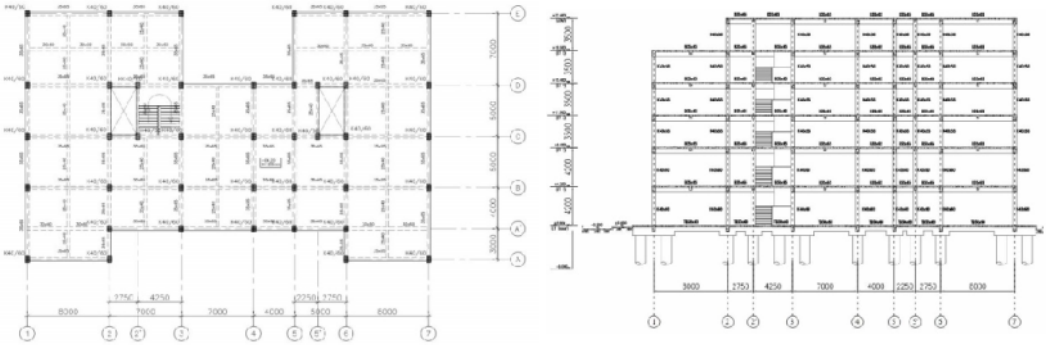
Maksud dari Perencanaan Hotel *All Seasons* Jogjakarta dalam Tugas Akhir ini adalah memperluas wawasan dalam upaya penguasaan ilmu rekayasa

sipil khususnya perancangan struktur gedung bertingkat. Sedangkan tujuan dari Perencanaan Hotel *All Seasons* Jogjakarta dalam Tugas Akhir ini adalah :

- Mampu merencanakan gedung bertingkat tinggi sesuai standar yang berlaku di Indonesia (SNI)
- Mampu memodelkan struktur seaktual mungkin dengan menggunakan bantuan software komputer
- Mampu membedakan lebih tepat mana antara analisis statik ekuivalen dengan analisis dinamis spektrum respons dipergunakan pada struktur yang direncanakan.

1.4. DATA PROYEK

Nama Proyek	: Perencanaan Hotel *All Seasons* Jogjakarta
Fungsi Bangunan	: Gedung Hotel
Jumlah Lantai	: 6 lantai
Tinggi Bangunan	: 22,4 m
Lokasi	: Jl. Jogonegaran, Jogjakarta
Tipe Struktur Portal	: Sistem Ranka Pemikul Momen Menengah.



Gambar 1.1 Denah dan Tampak Depan Gedung

1.5. BATASAN MASALAH

Ruang lingkup dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah hanya membahas perancangan gedung yang berjumlah 6 lantai. Selain itu dilakukan beberapa penyerdehanaan struktur agar mempermudah dalam menganalisis strukturnya. Adapun batasan masalah dalam penulisan Tugas Akhir dengan judul Perencanaan Hotel *All Seasons* Jogjakarta ini meliputi :

1. Menganalisis dan membandingkan ketepatan antara metode analisis statik ekuivalen dengan analisis dinamik spektrum respons dan kemudian akan dipilih sebagai acuan perhitungan konstruksi.
2. Perhitungan konstruksi sistem struktur gedung sesuai hasil analisis dari point nomor satu.
3. Perencanaan struktur menggunakan acuan Standar Nasional Indonesia untuk perencanaan konstruksi beton dan Standar Nasional Indonesia untuk perencanaan gedung tahan gempa.
4. Pembuatan gambar rencana berdasarkan hasil perhitungan konstruksi struktur gedung beserta syarat – syaratnya.
5. Pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB) struktur.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan Tugas Akhir dengan judul **Perencanaan Struktur Hotel *All Seasons* Jogjakarta** ini dibagi menjadi beberapa bab dengan materi sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Meliputi tinjauan umum, latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang dasar-dasar teori dan referensi Tugas Akhir tersebut.

BAB III METODOLOGI

Bab ini akan membahas tentang metodologi yang akan digunakan untuk analisis dan evaluasi dalam penulisan Tugas Akhir.

BAB IV PERHITUNGAN STRUKTUR

Bab ini membahas tentang aspek perencanaan struktur, perhitungan mekanika, dan desain dari struktur.

BAB V RENCANA KERJA DAN PERSYARATAN

Bab ini memuat gambar – gambar desain serta rencana kerja dan syarat–syarat (RKS) pelaksanaan pembangunan.

BAB VI RENCANA ANGGARAN BIAYA STRUKTUR

Bab ini memuat estimasi volume pekerjaan dan rencana anggaran pelaksanaan pembangunan.

BAB VII PENUTUP

Bab ini memuat tentang kesimpulan dan saran mengenai topik yang dibahas.