

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 TINJAUAN UMUM**

Kota Semarang merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang terus berkembang sesuai dengan pesatnya laju pertumbuhan ekonomi serta kehidupan sosial kemasyarakatannya. Karena kebutuhan akan bidang usaha semakin meningkat maka kebutuhan akan fasilitas pendukung harus pula ditingkatkan guna meningkatkan pelayanan dan kinerja dalam bidang tersebut. Salah satu fasilitas yang dibutuhkan dalam bidang bisnis dan perdagangan serta industri kreatif yaitu Gedung Despra Jawa Tengah yang memiliki fasilitas ruang yang besar seperti ruang pameran, perkantoran dan food court. Pada jenis struktur gedung tertentu, perencanaan sering kali diharuskan menggunakan suatu pola akibat dari syarat-syarat fungsional maupun strukturnya. Pola-pola yang dibentuk oleh konfigurasi fungsional akan berpengaruh secara implisit pada desain struktur yang digunakan. Hal ini merupakan salah satu faktor yang menentukan, misalnya pada situasi yang mengharuskan bentang ruang yang besar serta harus bebas kolom, sehingga akan menghasilkan beban yang harus dipikul oleh balok yang lebih besar pula.

### **1.2 LATAR BELAKANG**

Gedung Despra Jawa Tengah terdiri atas 7 lantai dan 1 basement. Maksud dan tujuan dari perencanaan struktur Gedung Despra Jawa Tengah dalam tugas akhir ini adalah untuk memperluas wawasan dalam upaya penguasaan ilmu rekayasa sipil khususnya perencanaan struktur bangunan bertingkat tinggi. Dalam perancangan struktur gedung ini penulis akan menggunakan standar nasional (Standar Nasional Indonesia, SNI) sebagai acuan sehingga diharapkan penulis mampu untuk merencanakan struktur bangunan gedung yang dapat dipertanggungjawabkan dan memiliki nilai *marketable*, serta agar penulis dapat mengetahui proses desain suatu pemodelan struktur dan

pembebanan berdasarkan standar nasional tersebut dengan akurasi permodelan struktur yang paling mendekati keadaan yang sebenarnya, dengan menggunakan bantuan *software* komputer.

### 1.3 BATASAN MASALAH

Ruang lingkup dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah hanya membahas perancangan gedung yang berjumlah 7 lantai dan 1 basement. Adapun batasan masalah dalam penulisan Tugas Akhir dengan judul **Perencanaan Struktur Gedung Despra Jawa Tengah Jalan Pahlawan Semarang** ini meliputi :

1. Perhitungan konstruksi sistem struktur gedung.
2. Perencanaan struktur menggunakan acuan Standar Nasional Indonesia untuk perencanaan konstruksi beton dan Standar Nasional Indonesia untuk perencanaan gedung tahan gempa.
3. Pembuatan gambar rencana berdasarkan hasil perhitungan konstruksi struktur gedung beserta syarat – syaratnya.
4. Pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB) struktur.

### 1.4 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan Tugas Akhir dengan judul **Perencanaan Struktur Gedung Despra Jawa Tengah Jalan Pahlawan Semarang** 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 analisa 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 ANGGARAN BIAYA STRUKTUR

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

#### BAB VI RENCANA KERJA DAN PERSYARATAN

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

#### BAB VII PENUTUP

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