BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bangunan tingkat tinggi sangat populer pada jaman sekarang. Salah satu contohnya di Indonesia, hal tersebut diakibatkan karena semakin meningkatnya pertambahan penduduk serta perkembangan ekonomi dan teknologi sehingga mendorong bangunan tinggi untuk dibangun. Akan tetapi Struktur bangunan bertingkat rawan terhadap gaya lateral, terutama akibat gaya yang ditimbulkan oleh gempa. Apalagi Indonesia juga merupakan negara yang rawan terhadap bencana gempa, karena terletak diantara tiga lempeng tektonik dunia yaitu Eurasia, Indo-Australia, dan Pasifik. Indonesia juga berada di jalur *"The Pacific Ring of Fire"* (cincin api pasifik), yang merupakan jalur gunung api aktif di dunia. Hal ini menyebabkan di Indonesia sering terjadi bencana gempa bumi bahkan bencana tsunami.

Pengaruh terbesar akibat timbulnya gempa adalah pergerakan lempeng bumi (tektonik) yang mengakibatkan patahan sehingga terjadi gempa bumi. Hal ini yang mengakibatkan bangunan yang ada diatasnya bisa mengalami kerusakan bahkan keruntuhan yg akan memakan korban jiwa.

Pembangunan gedung bertingkat yang menggunakan konstruksi beton bertulang berkembang pada saat sekarang ini, baik perkantoran, rumah sakit, sarana pendidikan pusat perbelanjaan, hotel dan lainnya. Konstruksi beton betulang pada struktur merupakan kombinasi dari elemen struktur yang terdiri dari campuran beton dan baja tulangan sehingga membentuk bagian dari struktur yang merupakan suatu keutuhan meliputi balok, kolom, pelat. Elemen struktur ini harus dapat memikul beban-beban luar yang bekerja. Oleh karena itu, besaran beban dan gaya-gaya yang bekerja sangat diperhatikan dalam suatu perencanaan struktur.

Kota Bengkulu sekarang ini sangat ramai dengan wisata dengan indahnya daerah pantai dan kota Bengkulu merupakan lokasi rawan gempa. Dengan melatar belakangi uraian tersebut diatas penulis mencoba untuk melakukan perencanaan struktur gedung perhotelan di kota Bengkulu

1.2 Maksud Dan Tujuan Penulisan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini yaitu untuk menerapkan ilmu-ilmu yang telah dipelajari pada masa perkuliahan untuk merencanakan struktur gedung bertingkat yang berpedoman pada buku-buku referensi, peraturan serta standar perencanaan untuk bangunan gedung.

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Merencanakan gedung Hotel di Kota Bengkulu dengan menggunakan Tata Cara Perencanaan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung SNI 03-2847-2013.
2. Mendapatkan dimensi pelat,balok dan kolom yang mampu menahan beban yang di alami gedung dan memenuhi persyaratan keamanan struktur;
3. Menghasilkan suatu struktur bangunan gedung yang stabil, kuat, dan memenuhi standar-standar perencanaan yang berlaku khususnya di Indonesia.

1.3 Batasan Masalah

Agar lebih jelas dan terarahnya pembahasan serta perhitungan diberilah batasan masalah. Adapun batasan masalah penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Perencanaan struktur dengan elemen elemen struktur yang terdiri dari pelat lantai, balok, kolom, dan pondasi.
2. Material gedung beton bertulang.
3. Perhitungan portal diasumsikan sebagai portal tiga dimensi.
4. Perencanaan gedung ini fiktif dengan menggunakan data tanah yang diambil ditempat lain.

1.4 Metodologi Penulisan

Penulisan tugas akhir ini menggunakan studi literatur, untuk perhitungan struktur berpedoman pada buku-buku dan standar perencanaan yang berlaku saat ini.

1.5 Sistematika Penulisan

Agar penulisan tugas akhir ini teratur dan tidak menyimpang maka dibuat sistematika penulisan laporan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II : DASAR TEORI

Menjelaskan tentang uraian umum tentang struktur, analisa pembebanan, teori perhitungan beban, teori analisa pelat, balok dan kolom serta perencanaan pondasi.

BAB III : METODOLOGI PERENCANAAN

Menjelaskan tentang metodologi perencanaan perhitungan elemen-elemen struktur seperti pelat, balok, kolom termasuk perencanaan analisa pembebanan beserta *preliminary design*.

BAB IV : PERENCANAAN STRUKTUR

Menjelaskan tentang pembebanan vertikal, pembebanan horizontal akibat gempa, perhitungan struktur atas serta struktur bawah

BAB V : PENUTUP

Menjelaskan tentang kesimpulan dan saran dari pembahasan tugas akhir ini.