

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kabupaten Tasikmalaya adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Barat Indonesia. Kabupaten Tasikmalaya berbatasan dengan Kabupaten Majalengka dan Kota Tasikmalaya disebelah utara, samudera Hindia disebelah selatan, Kabupaten Ciamis dan Kabupaten Pangandaran disebelah timur dan Kabupaten Garut disebelah Barat. Kabupaten Tasikmalaya memiliki luas 2.712,52 km<sup>2</sup> dan merupakan kabupaten paling besar di Priangan Timur.

Sebagian besar wilayah Kabupaten Tasikmalaya merupakan daerah perbukitan khususnya didaerah timur juga sebagian berupa pegunungan seperti Gunung Galunggung yang terletak di sebelah barat laut, sedangkan disepanjang bagian selatan Kabupaten Tasikmalaya terdapat barisan pantai yang sangat indah dan bisa menjadi salah satu daya tarik wisata unggulan sebut saja Pantai Cipatujah, Pantai Pamayang, Pantai Sindangkerta, dan yang lainnya. Melihat potensi tersebut, maka dibutuhkan prasarana yang baik, dalam hal ini dibutuhkan bangunan hotel dengan fasilitas yang memadai. Adapun tujuan pembangunan hotel adalah untuk mencapai kebutuhan bagi seluruh wisatawan yang datang berkunjung dan bermalam di daerah pantai Kabupaten Tasikmalaya, juga saat ini hotel sering menjadi tempat untuk mengadakan resepsi pernikahan, pertemuan bisnis, rapat bahkan seminar.

Perencanaan struktur hotel di Kabupaten Tasikmalaya ini memerlukan suatu perencanaan yang teliti dan matang sesuai dengan syarat fungsi bangunan (beban kerja), keamanan struktural (desain elemen struktur) dan pertimbangan ekonomi.

Dengan demikian akan dihasilkan struktur gedung yang aman, efektif, dan efisien.

Keamanan merupakan faktor utama yang harus diperhatikan dalam perencanaan struktur gedung hotel di Kabupaten Tasikmalaya. Gaya lateral berupa gaya gempa, maupun gaya aksial berupa gaya akibat beban hidup serta beban mati harus diperhitungkan agar struktur memiliki ketahanan terhadap gaya-gaya yang akan ditimbulkan tersebut. Penulis menggunakan software ETABS 2013 untuk membantu dalam menganalisis atau menghitung gaya-gaya yang terjadi dalam perencanaan struktur gedung hotel di Kabupaten Tasikmalaya ini.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah tersebut, maka perumusan masalah yang timbul adalah:

1. Bagaimana beban yang terjadi terhadap struktur bangunan?
2. Bagaimana gaya – gaya yang terjadi terhadap struktur bangunan?
3. Bagaimana rencana dimensi elemen struktur yang dapat memikul beban dan gaya yang akan terjadi?

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Adapun Maksud dan tujuan perencanaan ini adalah:

1. Menghitung beban – beban yang terjadi pada struktur bangunan.
2. Menghitung gaya – gaya dalam yang terjadi akibat beban rencana.
3. Merencanakan dimensi elemen struktur yang terdiri dari pelat, balok, kolom, dan pondasi secara aman dan efisien.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penulisan tugas akhir ini terencana dengan baik, maka :

Perencanaan struktur atas dan bawah dari gedung hotel ini dilakukan di daerah Cipatujah Kab. Tasikmalaya, dengan data spectrum zona gempa dan denah rencana terlampir.

Perencanaan yang akan dilakukan adalah perencanaan struktur atas meliputi kolom, balok, pelat lantai, pelat atap, dan *lift (corewall)*. Struktur bawah meliputi perencanaan pondasi dengan denah bangunan terlampir.

Analisis terhadap struktur dilakukan atas dasar beban-beban yang bekerja pada struktur gedung yang terdiri dari beban mati, beban hidup, beban angin, beban gempa statik dan dinamik beserta kombinasi pembebanannya.

Data tanah (SPT) yang digunakan dalam perencanaan struktur gedung ini menggunakan data tanah pada lokasi Kota Tasikmalaya.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Laporan Tugas Akhir Perencanaan Struktur Gedung Hotel di Kabupaten Tasikmalaya ini ditulis dalam 5 (lima) bab sebagai berikut:

**BAB I** :Pendahuluan

Merupakan pendahuluan yang berisi mengenai latar belakang, maksud dan tujuan yang hendak dicapai, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

**BAB II** :Landasan Teori

Membahas tentang teori-teori yang melandasi perencanaan diantaranya konsep perencanaan struktur bangunan tahan

gempa, beban yang bekerja dan kombinasi pembebanan pada struktur bangunan gedung bertingkat tinggi, konsep desain struktur beton bertulang dan pondasi tiang pancang.

**BAB III** :Metodologi

Membahas tentang metode penyusunan Tugas Akhir dan tahapan perencanaan struktur berikut data pendukung dan acuan perencanaan yang dipakai.

**BAB IV** :Perencanaan Struktur

Membahas proses dan hasil perhitungan struktur atas serta struktur bawah bangunan gedung bertingkat, analisis struktur dengan menggunakan program *ETABS*

**BAB V** :Kesimpulan dan Saran

Merupakan kesimpulan hasil perencanaan dan saran-saran mengenai perencanaan struktur bangunan gedung bertingkat.