

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pembangunan hotel-hotel berkembang dengan pesat, seperti pendirian hotel-hotel baru atau pengadaan kamar-kamar pada hotel-hotel yang ada. Fungsi hotel bukan hanya sebagai tempat menginap untuk tujuan wisata, melainkan juga untuk menjalankan kegiatan bisnis, mengadakan kamar, acara kekeluargaan, mengadakan seminar atau sekedar untuk mendapatkan ketenangan.

Pada saat ini bangunan gedung telah banyak memiliki bentuk yang bervariasi. Semakin canggihnya teknologi para desainerpun mendesain gedung dengan bentuk yang cukup unik dan menarik. Sedangkan Indonesia terletak di daerah rawan gempa, gempa bumi yang sering terjadi di Indonesia hampir selalu menimbulkan korban jiwa. Namun dapat dipastikan bahwa korban jiwa tersebut bukan diakibatkan secara langsung oleh gempa, tetapi diakibatkan oleh keruntuhan bangunan pada saat terjadi gempa. Runtuhnya bangunan saat terjadi gempa akan menimpa orang yang berada didalamnya sehingga dapat menimbulkan luka-luka bahkan kematian. Untuk mengurangi resiko akibat bencana gempa tersebut perlu direncanakan struktur bangunan tahan gempa. Dengan bangunan tahan gempa maka korban jiwa akibat adanya gempa dapat diminimalkan.

Sebagai bahan review desain gedung hotel el royale banyuwangi, melihat dari peta gempa Indonesia, Banyuwangi terletak di wilayah zona gempa 4 masuk dalam kategori zona gempa tinggi, sehingga bangunan yang di rancang harus mengikuti kaidah-kaidah struktur gedung tahan gempa maupun arsitektur.

Memperhatikan kondisi eksisting dari hotel el royale Banyuwangi beberapa kaidah-kaidah struktur gedung tahan gempa terabaikan seperti tata denah kolom dan balok eksisting. Beberapa yang dapat diketahui kekakuan kolom dalam satu arah bangunan mempunyai kekakuan kolom arah kuat yang berubah, yang memungkinkan akan terjadi tidak berhimpitnya antara pusat massa dan pusat kekakuan, sehingga tidak memenuhi syarat pusat kekakuan dan pusat masa berhimpit. Juga ada kolom yang tidak menerus dari arah bawah sampai ke atas yang tidak memenuhi dari kaidah-kaidah struktur gedung tahan gempa, perlu kita ketahui bahwa struktur gedung tahan gempa kolom harus menerus dari bawah keatas dan pondasi bangunan gedung yang menyebabkan perlunya review desain.

Penulis berinisiatif untuk melaksanakan studi review desain struktur gedung tahan gempa pada hotel el royale Banyuwangi dengan beberapa metode agar gedung ini dapat menahan gaya gempa, sehingga bangunan yang di rancang sudah mengikuti kaidah-kaidah struktur gedung tahan gempa.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Pada penulisan skripsi ini permasalahan yang akan diketengahkan adalah

Bagaimana review desain terhadap struktur gedung tahan gempa pada Pembangunan Proyek Hotel El Royale Banyuwangi.

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar studi ini tidak meluas dan tetap dalam pembahasan yang semestinya maka kita melakukan batasan masalah sebagai berikut :

1. Studi kasus ini dilakukan pada Pembangunan Proyek Hotel El Royale Banyuwangi.
2. Menggunakan peraturan ketahanan gempa SNI 03-1726-2012 dan SNI 03-1726-2002
3. Menggunakan buku pedoman Tata Cara Perhitungan Beton Untuk Bangunan Gedung SNI- 03-2847-2002.
4. Menggunakan Program Bantu ETABS Versi 15
5. Beban yang bekerja pada struktur adalah beban hidup, beban mati dan beban gempa.
6. Perhitungan yang ditinjau adalah struktur pada kolom, balok, plat dan pondasi.
7. Tidak memperhitungkan RAB (Rencana Anggaran Biaya)

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah

Melakukan studi review struktur gedung tahan gempa pada Pembangunan Proyek Hotel El Royale Banyuwangi.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah

Diharapkan dapat memberikan manfaat dan informasi yang berbentuk ilmu maupun informasi terhadap pembaca agar dapat mendesain atau merencanakan dan menghitung kekuatan gedung sesuai kaidah-kaidah struktur gedung tahan gempa.