

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemerintah kota Solo terus bergerak untuk mempromosikan potensi wisata Kota Solo kepada para turis atau wisatawan. Hal ini dibuktikan sejak tahun 2013 yang menyebutkan Kota Solo menjadi kota pilihan menjadi Kota Ekonomi Kreatif (Tempo, 23 Januari 2013) (dikutip oleh farumsolohijau.blogspot.com). Surakarta (Solo) dikenal sebagai daerah tujuan wisata yang biasa didatangi oleh wisatawan dari kota-kota besar. Tujuan utama kota solo adalah Keraton Surakarta, Keraton Mangkunegaran dan pasar-pasar tradisionalnya (wikipediaindonesia/kota-surakarta).

Oleh sebab itu, diperlukan fasilitas-fasilitas pendukung untuk memberikan kenyamanan kepada turis atau wisatawan yang berkunjung ke Kota Solo, yang salah satunya adalah Hotel. Dengan dibangunnya hotel diharapkan mampu memberikan fasilitas yang dibutuhkan untuk menarik lebih banyak minat wisatawan atau turis dan usahawan untuk berwisata dan berinvestasi di Kota Solo.

Untuk membangun hotel, tentulah diperhatikan karakteristik lokasi yang akan dibangun. Dalam SNI 1726-2002, Surakarta termasuk dalam wilayah gempa 3 sehingga untuk merencanakan Hotel ini, digunakan sistem daktail parsial, karena perencanaan portal gedung dengan prinsip daktail parsial ini umumnya diterapkan untuk daerah dengan resiko gempa rendah dan menengah atau wilayah gempa I sampai wilayah gempa 4 pada Peta Wilayah Gempa Indonesia, dan digunakan portal dengan mutu beton f_c' minimal 20 MPa (Pasal 23.2.4.1 SNI-03-2847-2002), dan direncanakan memiliki 4 lantai dan 1 *basement*. Dengan alasan itulah penulis membuat tugas akhir dengan judul **“Perencanaan Hotel 4 Lantai + 1 Basement dengan Sistem Daktail Parsial Di Surakarta”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diambil rumusan masalah sebagai acuan untuk perencanaan gedung hotel ini, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana merencanakan gedung hotel tahan gempa menggunakan prinsip daktail parsial?
2. Bagaimana menganalisis struktur gedung dengan prinsip daktail parsial?

C. Tujuan dan Manfaat Perencanaan

1. Tujuan perencanaan

Perencanaan gedung hotel 4 lantai + 1 *basement* di Surakarta dengan sistem daktail parsial ini bertujuan untuk mendapatkan hasil desain struktur bangunan 4 lantai yang tahan gempa sesuai dengan prinsip daktail parsial serta sesuai dengan standar perencanaan gedung bertingkat yang berlaku di Indonesia.

2. Manfaat perencanaan

Manfaat yang bisa didapat dari perencanaan ini adalah untuk menambah pengetahuan dibidang perencanaan struktur, khususnya dalam perhitungan struktur beton bertulang tahan gempa dengan sistem daktail parsial dan diharapkan dapat dipakai sebagai referensi pada sistem perhitungan struktur tahan gempa dalam suatu bangunan gedung.

D. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam perencanaan gedung hotel ini adalah sebagai berikut :

1. Gedung yang direncanakan adalah gedung hotel 4 lantai + 1 *basement* di Surakarta.
2. Perhitungan struktur mencakup perhitungan struktur atap (kuda-kuda) dan struktur beton bertulang (plat lantai, plat tangga, perhitungan balok, kolom dan pondasi).
3. Spesifikasi struktur adalah :
✓ Mutu beton $f'c = 25 \text{ MPa}$

- ✓ Mutu baja $f_y = 400$ MPa (tulangan utama)
- ✓ Mutu baja $f_y = 240$ MPa (tulangan geser)
- 4. Atap menggunakan rangka atap baja $f_y = 350$ MPa.
- 5. Bangunan berada di Surakarta (wilayah gempa 3).
- 6. Ketinggian kolom lantai *basement* sampai lantai 4, masing-masing adalah 4 m
- 7. Tebal plat lantai diambil 12 cm.
- 8. Pondasi menggunakan pondasi tiang pancang dengan kedalaman sesuai data tanah yang ada.
- 9. Peraturan-peraturan yang digunakan dalam perencanaan adalah sebagai berikut :
 - ✓ Standar Perencanaan Tahan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung SNI-1726-2002.
 - ✓ Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung (SNI 03-2847-2002).

E. Keaslian Tugas Akhir

Penyusunan tugas akhir ini bukan merupakan yang pertama melainkan sudah pernah dilakukan sebelumnya ataupun merupakan tugas akhir terdahulu. Dalam tugas akhir ini membahas tentang perencanaan gedung hotel 4 lantai + 1 *basement* dengan sistem daktil parsial di Surakarta.

Tugas akhir ini mengambil referensi dari tugas akhir sebelumnya dengan judul : “Perencanaan Gedung Pusat Perbelanjaan Empat Lantai Di Jogjakarta Menggunakan Prinsip Daktil Parsial ($R=8,0$)” (Achmad Fresto N, 2008).

Perbedaan dari tugas akhir ini dengan tugas akhir sebelumnya yaitu :

1. Spesifikasi struktur dan fungsi bangunan
2. Lokasi pembangunan
3. Jenis pondasi yang digunakan
4. Analisis struktur secara 3 dimensi menggunakan program SAP 2000