

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Jumlah pembangunan gedung bertingkat di Indonesia saat ini semakin banyak. Contohnya, berupa gedung rumah sakit, perkantoran, apartemen dan berbagai gedung bertingkat lainnya. Dalam perencanaan gedung bertingkat diperlukan analisis terhadap kekuatan dan kelayakan strukturnya. Analisis ini nantinya berguna untuk meninjau kelayakan dan kekuatan struktur yang sesuai dengan standar dan ketentuan yang berlaku.

Saat ini, untuk perencanaan gedung telah dikeluarkan standar dan ketentuan yang terbaru, yaitu SNI 2847:2019 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung & SNI 1726:2019 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non-Gedung. Standar ini tidak hanya berlaku untuk gedung yang baru akan dibangun, tetapi juga untuk bangunan yang telah ada.

Hal ini harus menjadi perhatian khusus dalam perencanaan gedung, terutama di Kota Padang, yang merupakan salah satu daerah rawan gempa, maka harus diperhatikan apakah struktur gedung yang telah dan akan dibangun telah sesuai dengan standar dan ketentuan yang berlaku. Banyak gedung yang harus dilakukan analisa atau di-check kembali kelayakan dan kekuatan strukturnya.

Oleh karena itu, dalam tugas akhir ini akan dianalisis kelayakan struktur untuk Gedung Blok D Rumah Sakit Umum Bunda BMC Padang.

1.2 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk menganalisis kelayakan struktur Gedung Blok D Rumah Sakit Umum Bunda BMC Padang, apakah masih memenuhi standar dan ketentuan yang berlaku.

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah agar bertambahnya pemahaman mengenai perencanaan struktur gedung sesuai dengan SNI 2847:2019 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung & SNI 1726:2019 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non-Gedung.

1.3 BATASAN MASALAH

Ruang lingkup dan batasan masalah dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Struktur yang dianalisis hanya struktur atas dengan elemen struktur yang menjadi objek analisis yaitu kolom, balok dan plat.
2. Struktur bawah dianggap sudah layak secara struktur.
3. Desain gedung yang digunakan yaitu desain *existing* Gedung Blok D Rumah Sakit Umum Bunda BMC Padang.
4. Pada perhitungan beban gempa, kondisi tanah diasumsikan tanah keras (SC).
5. Standar yang digunakan adalah :
 - a. SNI Beton 2847:2019 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung

- b. SNI Gempa 1726:2019 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non-Gedung.
- c. SNI 1727:2013 tentang Beban Minimum untuk Perancangan Bangunan dan Struktur

Lain.

- 6. Analisis objek menggunakan aplikasi *SAP 2000 v. 14*

1.4 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, tujuan dan manfaat penulisan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan teori-teori dari berbagai referensi yang berkaitan dengan topik tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI DAN PROSEDUR KERJA

Pada bab ini diuraikan tahapan-tahapan dan metodologi penelitian dalam penyelesaian masalah serta prosedur kerja yang digunakan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan hasil analisis yang didapat serta pembahasan dari hasil analisis tersebut.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan singkat dari hasil analisis yang didapat.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

