

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman, pembangunan gedung di Indonesia terus berkembang guna mencukupi kebutuhan tempat dan lahan berbagai jenis kegiatan, seperti gedung perkantoran, rumah sakit, hotel, rumah susun, dan berbagai gedung lainnya. Dalam perencanaan gedung diperlukan analisis terhadap kekuatan dari strukturnya. Analisis kekuatan dari struktur tersebut berguna untuk meninjau kelayakan dari struktur tersebut sesuai dengan standar yang berlaku.

Perencanaan gedung di Indonesia harus mengikuti standar yang telah diatur pada SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung dan SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Nongedung.

Sumatera Barat merupakan wilayah di Indonesia yang rentan terhadap bencana gempa bumi. Kekuatan dari struktur gedung di Provinsi Sumatera Barat layak untuk diperhatikan apakah struktur gedung yang telah dan yang akan dibangun telah sesuai dengan standar yang berlaku. Rumah Susun Pekerja/ASN Kabupaten Sijunjung merupakan sebuah bangunan yang akan dioperasikan di Kabupaten Sijunjung, Sumatera Barat. Meskipun konstruksi bangunan tersebut telah selesai, pemeriksaan lapangan mengungkap adanya perbedaan antara rancangan struktur bangunan dan implementasinya yang sebenarnya. Maka diperlukan pengecekan kembali struktur-struktur yang terpasang pada bangunan tersebut untuk mengetahui apakah struktur yang terpasang mampu menahan beban dan gaya yang diterima oleh bangunan tersebut.

Tugas akhir ini membahas mengenai analisis kelayakan kekuatan struktur untuk Rumah Susun Pekerja/ASN di Kabupaten Sijunjung sesuai dengan struktur yang telah terpasang dengan mempertimbangkan pengaruh beban yang bekerja pada gedung tersebut..

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari tugas akhir ini yaitu untuk menganalisis kelayakan kekuatan dari struktur Rumah Susun Pekerja/ASN Kabupaten Sijunjung masih sesuai dengan standar yang berlaku.

Hasil dari analisis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memahami perencanaan struktur suatu gedung sesuai dengan SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung dan SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Nongedung.

1.3 Batasan Masalah

Pada tugas akhir ini, ditetapkan batasan masalah untuk menghindari perluasan topik yang tidak berkaitan dengan tugas akhir ini. Oleh karena itu, batasan masalah yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Standar yang digunakan adalah:
 - a. SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
 - b. SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Nongedung
 - c. SNI 1727:2020 tentang Beban Desain Minimum dan Kriteria Terkait untuk Bangunan Gedung dan Struktur Lain
2. Struktur yang dianalisis adalah struktur atas, yaitu kolom, balok, dan dinding geser.
3. Analisis dilakukan menggunakan *software* ETABS dan Excel.

1.4 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir dilakukan secara sistematis agar lebih terarah dan terfokus pada batasan masalah yang telah ditetapkan, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang dari tugas akhir ini, tujuan dan manfaat dari tugas akhir yang dilakukan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori dasar yang digunakan untuk mendukung tugas akhir ini berdasarkan studi kasus yang telah ada sebelumnya.

BAB III METODOLOGI

Bab ini menjelaskan tahap-tahap dan prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan penelitian tugas akhir ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai hasil yang didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil analisis penelitian.

