

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bangunan gedung seperti rumah atau gedung kantor termasuk dalam infrastruktur yang memiliki fungsi yang sangat penting dalam peradaban manusia untuk melakukan berbagai macam aktivitas dan kegiatan. Contohnya kegiatan sosial, kegiatan pemerintahan, kegiatan bisnis, kegiatan keagamaan, dan kegiatan lainnya. Oleh sebab itu untuk merencanakan struktur sebuah bangunan gedung perlu diperhatikan berbagai macam aspek seperti aspek keselamatan pengguna gedung, keamanan pengguna gedung dan kenyamanan pengguna gedung saat berada dalam gedung tersebut nantinya.

Perpustakaan merupakan salah satu infrastruktur yang dapat menunjang pendidikan dan pelestari ilmu pengetahuan yang akan diwariskan kepada generasi-generasi selanjutnya. Saat ini Perpustakaan Kota Jayapura masih berada di Kantor Wali Kota Jayapura. Dilansir dari hasil wawancara Kepala Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Jayapura selaku Bapak Septinus Ireuw dengan pihak redaksi Jubi pada Sabtu, 19 September 2020, untuk meningkatkan minat membaca masyarakat khususnya di Kota Jayapura, Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Pemerintah Kota Jayapura berencana untuk membangun gedung perpustakaan yang representatif dan mudah dijangkau oleh banyak masyarakat dan juga dapat berfungsi sebagai ruang kerja untuk para staff Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Jayapura.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, penulis **MENGANALISIS DESAIN STRUKTUR GEDUNG PERPUSTAKAAN KOTA JAYAPURA** dengan mengacu pada peraturan SNI 2052:2017 tentang Baja Tulangan Beton, peraturan SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung, peraturan SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung, dan peraturan SNI 1727:2020 tentang Pembebanan Minimum untuk Perencanaan Struktural Bangunan Gedung Dan Struktural Lain sebagai pedoman pembebanannya.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini adalah bagaimana Menganalisis Desain Struktur Gedung Perpustakaan Kota Jayapura dengan menggunakan pedoman-pedoman perencanaan terbaru yaitu peraturan SNI 2052:2017 tentang Baja Tulangan Beton, peraturan SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung, peraturan SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung, dan peraturan SNI 1727:2020 tentang Pembebanan Minimum untuk Perencanaan Struktural Bangunan Gedung Dan Struktural Lain?

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup pembahasan pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Desain Struktur Gedung Perpustakaan Kota Jayapura ini meliputi perhitungan struktur bangunan atas, namun tidak menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB).
2. Aspek-aspek yang akan direncanakan adalah perencanaan pelat lantai, perencanaan kolom, perencanaan balok dan tangga.
3. Jenis tanah diasumsikan SE (Tanah lunak) berdasarkan pengujian tanah Gedung bangunan utama dan asrama *Papua Youth Creative Hub* di kota Jayapura dengan jarak ± 10 m dari lokasi perencanaan.
4. Analisis struktur menggunakan bantuan program ETABS versi 20.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk Menganalisis Desain Struktur Gedung Perpustakaan Kota Jayapura yang sesuai dengan peraturan SNI 2052:2017 tentang Baja Tulangan Beton, peraturan SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung, peraturan SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung, dan peraturan SNI 1727:2020 tentang Pembebanan Minimum untuk Perencanaan Struktural Bangunan Gedung Dan Struktural Lain.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah menjadikannya sebagai salah satu referensi yang dapat digunakan apabila Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Jayapura ingin merencanakan Struktur Gedung Perpustakaan Kota Jayapura dan menjadikan penelitian ini sebagai Tugas Akhir penulis serta dapat menambah wawasan bagi pembaca.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini dibagi menjadi lima bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan Tugas Akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori-teori yang akan digunakan sebagai dasar analisis dan perencanaan struktur atas gedung dalam penulisan Tugas Akhir.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode atau prosedur perencanaan dan data-data yang akan digunakan untuk merencanakan struktur atas gedung dalam penulisan Tugas Akhir.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan semua perhitungan dan hasil analisis untuk perencanaan struktur atas gedung dalam penulisan Tugas Akhir.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan yang dapat diambil dari hasil perencanaan struktur gedung dan saran yang diberikan kepada penulis dalam Tugas Akhir.