

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam menyediakan infrastruktur yang berkualitas. Kurang meratanya sumber daya keuangan dan hambatan terbesar dalam pembebasan lahan merupakan beberapa alasan mengapa pembangunan infrastruktur di Indonesia bukanlah suatu tugas yang mudah. Oleh karena itu saat ini pemerintah Indonesia mulai menyadari pentingnya meningkatkan infrastruktur negara yang lebih berkualitas untuk menciptakan kesejahteraan serta kenyamanan bagi masyarakatnya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan sebagai calon insinyur teknik sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yaitu dengan melakukan audit di salah satu bangunan gedung Dinas Perpustakaan & Kearsipan (DPK) yang berlokasi di Bone Bolango, Gorontalo.

Gedung Dinas Perpustakaan & Kearsipan (DPK) Bone Bolango Gorontalo adalah instansi pemerintah yang bertanggung jawab mengelola perpustakaan dan arsip di Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo, Indonesia. Perpustakaan pertama di Kabupaten Bone Bolango didirikan pada tanggal 19 Januari 2006 berdasarkan Peraturan Daerah Bone Bolango Nomor 12 Tahun 2006. Tugas utama badan tersebut adalah mengelola, mengembangkan, dan memelihara sistem perpustakaan dan kearsipan di daerah. Gedung Dinas Perpustakaan & Kearsipan (DPK) Bone Bolango Gorontalo memiliki dua gedung. Gedung lama dua lantai yang terletak di depan berfungsi sebagai penyimpanan arsip dokumen – dokumen. Sedangkan gedung baru yang berada tepat di belakangnya berfungsi sebagai kantor. Saat ini terdapat permasalahan ringan hingga sedang pada struktural maupun non - struktural gedung lama tersebut. Terdapat beberapa kerusakan pada plafon akibat rembesan air dari atas, kebocoran pada atap akibat adanya indikasi sudut kemiringan pada rangka atap yang kurang sesuai sehingga menyebabkan air hujan tidak dapat mengalir dengan baik dan

menyebabkan terjadi kebocoran, terjadi keretakan pada beberapa dinding, serta struktur kolom pada bagian teras yang mengalami kerusakan.

1.2 Permasalahan

- a) Bagaimana perencanaan struktur gedung Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Bone Bolango?
- b) Bagaimana kondisi tanah serta faktor resiko gempa di sekitar Kawasan gedung Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Bone Bolango ?

1.3 Batasan Masalah

Berikut beberapa Batasan masalah pada Perancangan Gedung Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Bone Bolango, Gorontalo :

- a) Perhitungan faktor resiko gempa pada gedung tersebut memakai data Respon Spektra pada wilayah Bone Bolango, Gorontalo dari situs rsa.ciptakarya.pu.go.id.
- b) Perencanaan desain struktur hanya pada struktur atas seperti kolom, balok, atap, serta pelat lantai.
- c) Ada beberapa perubahan bentuk atau desain yang dilakukan karena beberapa pertimbangan terkait pelaksanaannya di lapangan.
- d) Perencanaan struktur gedung dikerjakan dengan bantuan *software* ETABS (*Extended Three Dimensional Analysis of Building Systems*) v.20.
- e) Sistem struktur yang digunakan yaitu Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus.

1.4 Tujuan

Terdapat beberapa tujuan dari Laporan Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur pada kajian Gedung Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Bone Bolango sebagai berikut :

- a) Mengetahui perancangan struktur yang dilakukan pada proses pembangunan Gedung Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Bone Bolango.
- b) Menganalisa jenis keadaan tanah serta faktor resiko dari gempa pada daerah Bone Bolango, Gorontalo.

