

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bangunan merupakan kebutuhan utama dalam kehidupan manusia, perannya sangat berpengaruh dalam keseharian manusia seperti sebagai sarana tempat tinggal maupun beraktifitas didalamnya. Ditengah banyaknya tuntutan kebutuhan manusia akan fungsi dari bangunan yang beragam, khususnya bangunan berupa gedung.

Untuk menunjang kebutuhan tersebut sangat perlu adanya sarana dan prasarana infrastruktur guna meningkatkan pembangunan layanan publik yaitu salah satunya pengembangan infrastruktur di bidang pendidikan. Dalam upaya mendukung upaya pemerintah dalam mencerdaskan generasi muda di Indonesia khususnya di Jember sendiri, yaitu dengan pengembangan infrastruktur di IAIN Jember.

Mengingat pentingnya peranan gedung, maka pembangunan gedung harus ditinjau dari berbagai sisi. Hal tersebut antara lain peninjauan kelayakan bangunan gedung, dalam hubungannya dengan klasifikasi gedung sesuai dengan tingkat pelayanan dan kemampuannya dalam menerima beban. Dalam kaitannya dengan keselamatan maka perlu diperhatikan juga tingkat keamanan dan kenyamanan dalam pemakaian gedung tersebut.

Perencanaan teknik gedung di modifikasi struktur atas merupakan salah satu upaya meningkatkan fungsi dan peranan gedung, sehingga pengoptimalan fungsi gedung lebih maksimal. Indonesia merupakan daerah yang rawan gempa bumi karena dilalui oleh jalur pertemuan 3 lempeng tektonik.

Terkait kemampuan dan daya tahan bangunan sangat dipengaruhi oleh beban gempa, diantaranya adalah beban gempa serta dipengaruhi 3 lempengan tektonik yang terletak di Indonesia. Mengenai pengaruh beban gempa pada stabilitas kekuatan gedung menurut SNI 2847 : 2013 harus diperhitungkan dan diproyeksikan dalam perencanaan struktur bawah bangunan gedung.

Maka dalam kesempatan Tugas Akhir kali ini, Penulis tertarik mengambil topik permasalahan tentang modifikasi bangunan gedung yakni dengan mengambil judul “ Studi Evaluasi Struktur Dengan Penambahan Lantai Atas Pada Gedung Perkuliahan Di Iain Jember Berdasar Faktor Keamanan Pondasi Lama”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas antara lain :

1. Bagaimana kapasitas dukung pondasi gedung yang lama dengan penambahan 1 lantai
2. Bagaimana modifikasi struktur atas penambahan lantai pada gedung perkuliahan di IAIN Jember

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembahasan ini ialah :

1. Aspek yang ditinjau kapasitas dukung pondasi terhadap gedung.
2. Aspek yang ditinjau adalah konstruksi gedung perkuliahan di IAIN Jember, meliputi Aspek Struktur gedung, perhitungan konstruksi gedung, gambar konstruksi gedung.
3. Tidak membahas secara detail tentang manajemen proyek.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai antara lain:

1. Mendapatkan kapasitas dukung pondasi gedung yang lama dengan penambahan 1 lantai
2. Mendapatkan tipe struktur atas hasil modifikasi dengan penambahan lantai.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari pembahasan ini ialah untuk :

1. Untuk memberikan manfaat dan informasi secara lebih detail tentang kekuatan kapasitas dukung pondasi gedung yang lama dengan penambahan 1 lantai
2. Dari perhitungan analisis struktur atas di gedung Fakultas Ekonomi dan Bisnis IAIN Jember, maka diharapkan dapat mengetahui tentang tipe struktur atas hasil modifikasi dengan penambahan lantai

