

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang perkembangannya terus mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan pembangunan infrastruktur. Guna memenuhi kebutuhan tersebut, maka dilakukan pembangunan infrastruktur, seperti pembangunan gedung, jalan, jembatan dan infrastruktur lainnya. Struktur gedung yang ada saat ini sangat bervariasi, seperti pendirian bangunan baru, alih fungsi bangunan dan penambahan fungsi pada bangunan. Seiring dengan meningkatnya pembangunan infrastruktur, terdapat pula bangunan yang tidak difungsikan sebagaimana mestinya. Infrastruktur memiliki peran yang sangat besar dalam menunjang aktivitas ekonomi. Salah satu penunjang aktivitas perekonomian adalah pasar.

Pasar Tanggo Rajo berlokasi pada Jalan Pelabuhan, Kecamatan Tungkal Ilir, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Bangunan Pasar Tanggo Rajo merupakan pasar yang telah berdiri lebih dari 22 tahun. Pasar Tanggo Rajo merupakan gedung 3 lantai yang memiliki luas bangunan 3432 m² dan mutu beton *existing* 25 MPa yang didapat dari pengujian *hammer test*. Namun bangunan tersebut hanya difungsikan sebentar kurang lebih satu tahun. Saat ini hanya di lantai dasar saja yang difungsikan, sementara itu lantai 2 dan lantai 3 terbengkalai. Dengan kondisi tersebut dikhawatirkan terjadi penurunan mutu material, karena di beberapa bagian secara visual terlihat retak pada bangunan. Gedung Pasar Tanggo Rajo yang tidak dimanfaatkan menjadikan jalan semakin sempit karena pedagang berjualan disekitar bahu jalan dan penurunan kualitas visual lingkungan. Upaya yang akan dilakukan untuk memperbaiki keadaan tersebut yaitu melakukan penertiban pasar berupa relokasi untuk para pedagang ke Pasar Tanggo Rajo. Untuk digunakan kembali gedung Pasar Tanggo Rajo, maka perlu dilakukan kajian teknis ulang berupa analisis kekuatan struktur *existing* gedung saat ini, untuk memastikan kembali bahwa struktur *existing* masih memiliki kekuatan yang baik dan layak untuk difungsikan kembali.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang terjadi, maka penulis tertarik untuk melakukan kajian struktur atas dengan mengambil studi kasus gedung Pasar Tanggo Rajo untuk meninjau kekuatan komponen struktur *existing* masih mampu menahan beban rencana yang bekerja sesuai dengan standar yang berlaku yaitu SNI 2847:2019 tentang persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung dan SNI 1727:2020 tentang beban desain minimum dan kriteria terkait bangunan gedung dan struktur lain.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu bagaimana kekuatan *existing* struktur kolom, balok dan pelat lantai pada Gedung Pasar Tanggo Rajo masih mampu atau tidak menahan beban-beban yang bekerja berdasarkan SNI 2847:2019 dan SNI 1727:2020.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kekuatan *existing* struktur kolom, balok dan pelat lantai pada Gedung Pasar Tanggo Rajo masih mampu atau tidak menahan beban-beban yang bekerja berdasarkan SNI 2847:2019 dan SNI 1727:2020.

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dicapai, maka terdapat beberapa manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Dapat menambah pengetahuan mahasiswa di bidang struktur gedung.
2. Dapat mengetahui kekuatan struktur kolom, balok dan pelat lantai pada Gedung Pasar Tanggo Rajo.
3. Dapat dijadikan referensi untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya terkait analisis kekuatan struktur gedung bertingkat.

1.5. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah agar tugas akhir ini lebih terarah dan sesuai dengan lingkup yang diteliti, batasan masalah yang ditetapkan berupa:

1. Hanya membahas kekuatan struktur kolom beton bertulang, balok dan pelat lantai pada Gedung Pasar Tanggo Rajo sesuai dengan SNI 2847:2019 tentang persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung dan penjelasan, PPPURG 1987 tentang beban mati struktur dan SNI 1727:2020 tentang beban desain minimum dan kriteria terkait bangunan gedung dan struktur lain.
2. Struktur gedung yang akan dianalisis terdiri dari 3 lantai.
3. Analisis struktur kolom, balok dan pelat lantai dengan beban-beban yang bekerja menggunakan perhitungan *software* ETABS *Student Version* dan perhitungan manual.
4. Sistem struktur yang digunakan untuk menahan beban gravitasi yaitu struktur beton bertulang konvensional yang terdiri dari elemen kolom, balok dan pelat lantai.