

ABSTRAK

Judul: Analisis Perkuatan Dan Detailing Struktur Ruko Akibat Penambahan Lantai Mezanin Dengan CFRP Sesuai Sni 1726:2019 Dan Sni 8971:2021, Nama: Dede iskamto, Nim: 41117110107, Dosen Pembimbing: Suci Putri Elza, ST, MT., 2021

Gedung 8 lantai di Jakarta dibangun pada tahun 2014 yang diperuntukan untuk ruko dan kantor yang dibangun oleh developer untuk dijual kembali atau disewakan perunitnya. Terdapat ada 13 unit pada gedung tersebut, salah satu pemilik unit yang baru merenovasi berupa menambahkan lantai baru berupa mezanin dengan menggunakan struktur baja. Penambahan lantai baru berupa mezanin dan perubahan fungsi bangunan terhadap struktur eksisting tentunya dapat berpengaruh pada bangunan baik secara lokal (unit yang direnovasi) maupun global (semua unit) dan menimbulkan pengaruh terhadap perilaku struktur bangunan. Penulis akan melakukan analisis perilaku struktur gedung tersebut sebelum dan sesudah adanya mezanin serta menganalisis perkuatan dan detailing dengan menggunakan CFRP sesuai SNI 1726:2019 dan perkuatan SNI 8971:2021.

Hipotesa dari penelitian ini adalah terjadi perbedaan karakteristik bangunan seperti partisipasi masa, periode struktur, gaya geser dasar simpangan antar lantai dan ketidakberaturan struktur, dibutuhkannya perkuatan kolom atau balok akibat penambahan mezanin dan perkuatan CFRP mampu mengatasi perbaikannya.

Kata kunci: partisipasi masa, periode struktur, gaya geser dasar simpangan antar lantai, ketidakberaturan struktur, dan perkuatan CFRP kolom atau balok sesuai SNI 8971:2021.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur hanya bagi Allah, atas karunia dan rahmat-Nya Alhamdulillah Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tak lupa shalawat serta salam semoga tercurah bagi junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta para sahabatnya, keluarga dan pengikutnya hingga akhir zaman. Dengan segala keterbatasan ilmu serta waktu, Penulis berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan tugas akhir ini sebaik-baiknya. Penulis menyadari bahwa untuk membuat suatu karya tulis yang baik dan bermutu diperlukan waktu yang cukup dan juga masukan-masukan yang membangun yang akan dijadikan sumber di dalam penulisan.

Dengan segala keterbatasan yang ada, Penulis berusaha menghasilkan suatu karya yang mudah-mudahan dapat memberikan masukan dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan yang dapat dipakai di lingkungan kerja. Dalam melengkapi penulisan ini beberapa pihak telah memberikan masukan serta memberikan kontribusi yang positif, sehingga di dalam penulisan ini Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan perhatiannya demi terselesaikannya tugas akhir ini, khususnya kepada:

1. Kedua orang tua kami yang selalu mendoakan dan selalu memberikan dukungan,
2. Ibu Sylvia Indriany, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana,
3. Suci Putri Elza S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. M Wildan Al Baihaqi S.T, Zainudin Zuhri S.T., M.T., M Rovik dan seluruh karyawan YL Enginners yang turut membimbing.
5. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercubuana, atas segala kebersamaannya.