

## ABSTRAK

Lagita Oktaviani. 2020 Tinjauan Perencanaan Struktur Beton Gedung Perpustakaan IAIN Metro menggunakan program *ETABS (Extended Three Dimensional Analysis Of Building Systems)*, Skripsi, Jurusan Teknik Sipil, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Metro . Pembimbing I : Ir. Masherni, M.T. Pembimbing II : Sari Utama Dewi,. S.T,.M.T.

**Kata Kunci :** Struktur, Beban, Program, Tulangan, Gambar Kerja

Seiring dengan perkembangan zaman pada saat ini pembangunan gedung dikota besar sangatlah pesat, dengan segala bentuk dan desain arsitekturnya, tak terlepas dari semua itu dalam merencanakan bangunan gedung pada era teknologi ini, sangat membutuhkan perangkat-perangkat lunak (*software*) dalam mendukung perencanaan tersebut.

Dalam perencanaan gedung dengan menggunakan sistem komputerisasi ini dimaksudkan hasil atau *output* yang dihasilkan lebih akurat, efisien dan lebih ekonomis, salah satu dari perhitungan struktur gedung dengan sistem komputerisasi ini dapat menggunakan perangkat lunak seperti *ETABS, SAP, SAND PRO.TEKLA* dengan mengacu pada peraturan-peraturan yang berlaku di Indonesia. SNI T-15-1991-03, SNI 03-2847-2002, SNI 2847-2013 untuk perhitungan struktur beton, Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung (PPIUG), SNI-1726-2002 acuan setandar perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung.

Dari hasil perhitungan struktur bangunan gedung berdasarkan komputerisasi dan peraturan-peraturan di atas, didapat hasil berupa gambar rencana struktur beton dilengkapi dengan detail-detail yang diperlukan. Ketelitian perhitungan, ketepatan dalam asumsi pembebanan merupakan faktor yang penting untuk diperhatikan dalam perencanaan struktur bangunan. Serta perbandingan perhitungan manual dan *ETABS* pada perhitungan kolom yakni sebesar 0,07 % dan balok sebesar 0,2 %.