

## ABSTRAK

Judul Tugas Akhir : Studi Perbandingan Analisis Struktur Atas Gedung Kantor Menggunakan SNI 03-1726-2002 Dan SNI 03-1726-2012. Nama Penyusun : Rani Julina, NIM : 41110010016, Program Studi : Teknik Sipil, Fakultas : Teknik Perencanaan dan Desain, Universitas Mercu Buana, Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Resmi Bestari Muin, MS.

Dalam perencanaan suatu struktur bangunan seorang perencana harus berpedoman pada peraturan yang berlaku di Indonesia, termasuk dalam perencanaan bangunan tahan gempa. Tata Cara Perencanaan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung telah mengalami revisi dan penyempurnaan dari SNI 03-1726-2002 menjadi SNI 03-1726-2012 yang akan mulai berlaku pada tahun 2014 ini.

Tugas akhir ini menganalisa gedung kantor yang berlokasi di Jakarta dengan membandingkan desain struktur atas gedung tersebut menggunakan dua peraturan perencanaan bangunan tahan gempa yaitu SNI 03-1726-2002 dan SNI 03-1726-2012.

Dari hasil analisa menggunakan program ETABS versi 9.7.4, nilai story drift yang dihasilkan dari desain menggunakan SNI 03-1726-2012 lebih besar daripada SNI 03-1726-2002 yaitu 34.53% pada arah x dan 55.12% lebih besar pada arah y. Efek P-Delta yang dihasilkan dalam kedua desain ini dapat diabaikan karena hasil perhitungan lebih kecil dari batas minimum yaitu  $0.704 \text{ mm} < 30 \text{ mm}$  untuk SNI 03-1726-2002 dan  $0.0218 < 0.1$  untuk SNI 03-1726-2012. Nilai eksentrisitas hasil desain dengan SNI 03-1726-2002 lebih besar daripada SNI 03-1726-2012 yaitu sebesar 24.81% untuk ed lantai atap. Sedangkan untuk output reaksi ETABS SNI 03-1726-2012 lebih besar 14.38% dibandingkan dengan SNI 03-1726-2002.

*Kata kunci* : SNI 03-1726-2002, SNI 03-1726-2012, story drift, eksentrisitas, efek P-Delta, Kurva Respon Spektrum.