

## ABSTRAK

Judul Tugas Akhir: Pembandingan Pendetailan Sistem Struktur Atas *Student Boarding House 2* Dengan Pembebanan Gempa SNI 03-1726-2002 dan SNI 03-1726-2012. Nama Penyusun: Zaki Mubarok, NIM: 41113120015, Program Studi: Teknik Sipil, Fakultas: Teknik Perencanaan dan Desain, Universitas Mercubuana, Dosen Pembimbing: Dr. Ir. Resmi Bestari, MS.

Perencanaan struktur bangunan gedung dan non gedung harus menggunakan peraturan yang termutakhir, tata cara perencanaan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung telah diadakan pembaharuan yang merupakan penyempurnaan dari SNI 03-1726-2002 dan sudah mengacu pada ASCE 7-10.

Penelitian ini bertujuan membandingkan perlakuan pendetailan sistem struktur atas *Student Boarding House 2* akibat pembebanan gempa berdasarkan SNI 1726-2002 dan SNI 1726-2012, dimana masing-masing peraturan tersebut memiliki standar pendetailan untuk struktur beton yang berbeda yaitu SNI 2847-2002 dan SNI 2847-2013.

Dari hasil analisis menggunakan program Etabs dan excel, nilai beban gempa (*static equivalent* dan *respons spectrum*) dari SNI 1726-2002 lebih besar dari SNI 1726-2012, mengakibatkan lebih besarnya nilai gaya dalam dan simpangan yang diperoleh. Dari gaya dalam masing-masing komponen struktur diperoleh dimensi dan penulangan komponen struktur, karena perbandingan gaya dalam tidak terlalu signifikan, dimensi untuk kedua kasus dibuat sama agar perbandingan pendetailan difokuskan pada pembesian

Kebutuhan pembesian ( $A_s$ ) pada komponen struktur yang paling kritis untuk perencanaan menggunakan SNI 1726-2002 lebih besar  $1915 \text{ mm}^2$  di kolom, dan  $203 \text{ mm}^2$  di balok.

*Kata kunci* : SNI 1726-2002, SNI 1726-2012, SNI 2847-2002, SNI 2847-2013, static ekivalen, respons spectrum, perencanaan struktur tahan gempa.