

## ABSTRAK

### STUDI KOMPARASI DIMENSI STRUKTUR TERHADAP KETAHANAN GEMPA BERDASARKAN SNI 03-1726-2012 DAN SNI 03-1726-2019

Oleh:

Tiara Prisca Claudia

NPM: 053115103

Indonesia menempati zona tektonik yang sangat aktif karena tiga lempeng besar dunia dan sembilan lempeng kecil lainnya saling bertemu di wilayah Indonesia dan membentuk jalur-jalur pertemuan lempeng yang kompleks. Keberadaan interaksi antar lempeng-lempeng ini menempatkan wilayah Indonesia sebagai wilayah yang rawan terhadap gempa bumi. Dikarenakan sering terjadinya gempa serta kerusakan bangunan, hal tersebut mendorong para ahli untuk memperbaharui peta gempa serta peraturan terkait kegempaan. Sejak diterbitkannya SNI Gempa 2012, telah terjadi beberapa kejadian gempa besar di Indonesia yang memiliki magnituda lebih besar dari magnituda maksimum perkiraan sebelumnya, seperti Gempa Mentawai (2016), Gempa Lombok (2018), Gempa Palu dan Donggala (2018). Sejak saat itu peta gempa dan peraturan di dalamnya dianggap tidak lagi relevan dan mendesak untuk segera diperbaiki. Dikarenakan terjadi pembaharuan peta gempa Indonesia yang semula digunakan peta gempa Indonesia 2010 menjadi peta gempa Indonesia 2017, maka pedoman yang digunakan untuk standar perencanaan ketahanan gempa juga mendapat revisi menjadi SNI 03-1726-2019. Dalam hal tersebut maka perlu ditinjau seberapa besar perubahan faktor respon gempa serta perbandingan besar pembebanan antara kedua pedoman tersebut dimana perbedaan beban tersebut berpengaruh pada dimensi struktur yang dihitung. Penelitian ini merupakan penelitian komparasi dimana analisis dilakukan secara manual dengan membandingkan pedoman Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung SNI 2012 dan SNI 2019. Object penelitian pada studi komparasi ini adalah bangunan Gedung Operasional Tol Rongas yang direncanakan sebanyak 3 lantai. Kemudian dianalisis beban lainnya menggunakan SNI 1727:2013. Hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak ditemukan perbedaan pada dimensi struktur balok, kolom dan pelat SNI 2012 dan SNI 2019. Hal tersebut terjadi dikarenakan faktor pembanding berupa gaya gempa hasil SNI 2012 dan SNI 2019 hanya selisih sebesar 16,5% sehingga tidak berdampak pada perubahan dimensi struktur. saran yang dapat penulis berikan yaitu, perlu meninjau model struktur yang berbeda sehingga dapat dianalisis beberapa variasi ukuran gedung baik panjang bentang maupun jumlah tingkat. Serta sampel wilayah yang ditinjau sebaiknya beragam, sehingga mengetahui seberapa besar perubahan respon gempa pada masing-masing wilayah.

Kata kunci: Studi komparasi, dimensi struktur, gempa, SNI 03-1726-2012, SNI 03-1726-2019.