

ABSTRAK

Beban gempa seperti respon spektrum pada perencanaan struktur bangunan akan dipengaruhi oleh adanya standar baru yaitu SNI 1726:2012 “Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung” yang dikeluarkan oleh Badan Standarisasi Nasional Indonesia (BSN). Beban gempa berupa respon spektrum dihasilkan oleh program Spektra Indonesia v1.0 beta. Untuk wilayah kota Padang, diperoleh respon spektrum SNI 1726:2012 yang lebih besar dibandingkan respon spektrum SNI 03-1726-2002. Dengan hasil respon spektrum yang lebih besar tersebut, akan berpengaruh pada perencanaan struktur khususnya struktur beton beraturan.

Tahapan yang dilaksanakan pada penelitian ini yaitu menganalisis gaya dalam dan perpindahan pada SNI 03-1726-2002 dan SNI 1726:2012, kemudian membandingkan hasil gaya dalam dan perpindahan berdasarkan SNI 03-1726-2002 dan SNI 1726:2012.

Dari analisis perilaku struktur didapatkan gaya dalam dan perpindahan pada struktur akibat respon spektrum SNI 1726:2012 diperoleh lebih besar dari gaya dalam dan perpindahan akibat respon spektrum SNI 03-1726-2002. Hal ini disebabkan karena respon spektrum gempa pada perioda alami lebih dari 1 detik pada SNI 1726:2012 lebih besar dari respon spektrum gempa SNI 03-1726-2002.

Kata kunci : *Gempa, SNI 03-1726-2002, SNI 1726:2012, Respon Spektrum, Gaya dalam, Perpindahan.*