

ABSTRAK

Provinsi Gorontalo adalah salah satu wilayah di Indonesia dengan aktivitas gempa yang relatif tinggi. Berdasarkan pembagian wilayah gempa Indonesia dengan percepatan puncak batuan dasar dengan periode ulang 500 tahun, Provinsi Gorontalo termasuk dalam wilayah 5, dengan wilayah gempa 1 adalah wilayah dengan kegempaan paling rendah dan wilayah gempa 6 adalah wilayah dengan kegempaan paling tinggi sehingga perlu adanya perencanaan struktur yang teliti terhadap bangunan-bangunan bertingkat banyak, salah satunya dengan metode perencanaan struktur bangunan penahan geser.

Analisis dilakukan dengan menggunakan prinsip bangunan penahan geser. Perpindahan-perpindahan pada bangunan dihitung dengan menggunakan metode superposisi pola yang diawali dengan penentuan periode natural dan pola perubahan bentuk, simpangan yang didapat digunakan dalam perhitungan gaya geser bangunan hingga mendapatkan gaya-gaya dalam. Gaya geser dihitung berdasarkan parameter-parameter gempa yang mengacu pada SNI-1726-2002.

Hasil analisis perpindahan arah Y cenderung lebih besar dari arah X. Untuk gaya geser dan gaya dalam tiap portal berbeda-beda nilai terhadap tinjauan arah X dan arah Y.

Kata Kunci : Bangunan penahan geser, perpindahan, gaya.