

ABSTRAK

Struktur bangunan tahan gempa juga bisa diartikan sebagai bangunan yang mampu meredam getaran gempa sehingga efeknya tidak terlalu besar terhadap bangunan. Perencanaan gedung tahan gempa di Indonesia sangat penting karena sebagian besar wilayahnya merupakan wilayah gempa yang mempunyai intensitas moderat hingga tinggi. Keruntuhan terjadi akibat adanya simpangan yang besar yang menyebabkan struktur menjadi tidak stabil. Salah satu cara mengatasi keruntuhan adalah dengan memasang dinding geser. Dinding geser merupakan slab beton bertulang yang dipasang vertikal dan berfungsi menambah kekakuan sehingga struktur memiliki kekuatan lebih untuk menahan beban lateral/gempa. Penelitian dilakukan untuk mengetahui perbandingan respons struktur berupa simpangan horisontal maksimum yang dihasilkan dari penempatan dinding geser yang berbeda yaitu secara diagonal dan searah beban gempa rencana (sumbu-x sumbu-y) pada kasus struktur beton bertulang tiga dimensi yang menerima beban gravitasi (beban mati dan beban hidup) dan beban lateral (beban gempa). Gedung didesain sesuai SNI 03-1726 (2012). Analisis mengenai bangunan tahan gempa dilakukan dengan menggunakan software STAAD.Pro V8i. Hasil akhir dari analisis menggunakan software STAAD.Pro V8i sehingga menjadi alternatif dalam perencanaan struktur gedung bertingkat tahan gempa dalam dinding geser serta mengetahui mana saja bagian atau elemen struktur yang mengalami kondisi kritis

Kata Kunci :

Dinding Geser, Gempa, Momen, Beban