

ABSTRAK

Indonesia secara geografis merupakan wilayah rawan gempa bumi, sehingga di Indonesia dibutuhkan perencanaan yang khusus sebagai daerah yang rawan bencana gempa bumi. Bata merah merupakan pilihan mayoritas masyarakat di Indonesia yang digunakan sebagai dinding pengisi, bahan baku yang mudah di dapat, proses pembuatan yang mudah, serta harga yang murah menjadi alasan penggunaan bata merah sebagai dinding pengisi. Berdasarkan aturan perencanaan bangunan gedung di Indonesia adanya dinding bata merupakan komponen nonstruktural dan hanya dijadikan sebagai beban sehingga pengaruh dan kontribusi dinding bata tidak diperhitungkan dalam perencanaan gedung. Akan tetapi, berdasarkan hasil penelitian yang ada dan hasil observasi secara langsung di lapangan pasca terjadinya gempa bumi 2007 di kota Padang menunjukkan ternyata dinding bata memiliki kontribusi dalam ketahanan struktur, hal tersebut terlihat dari banyaknya struktur yang berdinding bata dapat bertahan terhadap gempa bumi. Makalah ini berisikan hasil dari penelitian secara eksperimental mengenai pengaruh dan kontribusi adanya dinding pengisi pada struktur portal bertulang. Adanya dinding pengisi pada struktur portal beton bertulang meningkatkan ketahanan lateral struktur portal beton bertulang tersebut. Penggunaan plesteran juga dapat meningkatkan ketahanan lateral dinding pengisi.

Kata Kunci : Rekayasa Gempa, Struktur Beton Bertulang, Dinding Bata, Ketahanan Lateral