

ABSTRAK

Pasca bencana, masyarakat Indonesia sering hanya terfokus memperkuat komponen-komponen struktur rumahnya seperti kolom, balok, dan pelat, sehingga tidak memperhatikan komponen lainnya. Padahal jika diamati pada saat terjadinya gempa bumi, para korban jiwa yang meninggal tersebut adalah mereka yang tertimpa puing-puing dari reruntuhan atap dan dinding.

Di lapangan banyak ditemukan jenis dinding rumah-rumah yang ada di Indonesia merupakan dinding pasangan batako. Bentuk batako dalam penelitian ini dibuat berbeda dengan batako konvensional biasa pada umumnya, yaitu batako-kait. Inovasi yang dilakukan pada penelitian ini terletak pada panjang kait batako, campuran mortar dengan serbuk kaca, serta metode konstruksi pemasangan dinding.

Suatu dinding ketika dirancang idealnya memiliki kekuatan tekan dan geser agar dapat menahan beban dinding itu sendiri apabila terjadi kerusakan akibat gempa bumi, sehingga tidak terjadi retakan (*crack*) yang dapat memicu kerusakan lebih lanjut pada dinding. Pengujian geser diagonal dalam penelitian ini dilakukan pada dinding pasangan batako-kait tipe *reinforced concrete frame infill masonry wall* maupun tipe *confined masonry wall* serta pengujian kuat tekan. Pengujian geser diagonal didasarkan pada pedoman ASTM E519-02-2002. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kuat geser rerata dinding pasangan batako-kait dengan perkuatan: dinding tipe *reinforced concrete frame infill masonry wall* sebesar 0,462 MPa dan untuk tipe *confined masonry wall* sebesar 0,607 MPa. Sedangkan untuk kuat geser dinding pasangan batako-kait tanpa perkuatan yaitu sebesar 0,459 MPa. Kemudian untuk nilai kuat tekan dinding pasangan batako-kait yaitu sebesar 1,446 MPa.

Kata Kunci : *Gempa Bumi, Batako-Kait, Serbuk Kaca, Dinding, Kuat Geser Diagonal.*

ABSTRACT

Post disaster, the society of Indonesia often just focusses on structural component in their house such as column, beam, and slab, so that, they don't give more attention on the other component. Whereas, if observed, when the earthquake happened, usually the victims are the people who is brokendown by rubble of roof and wall.

In the real condition, there are found a lot of wall house in Indonesia which is composed by concrete masonry wall. In this research, the shape of concrete-block is different with another concrete masonry, that is interlocking concrete-block . The innovation in this research is exist on the length of interlocking concrete-block, mortar composition with glass powder, and wall construction method.

When designing a masonry wall ideally has compressive and shear strength to keep withstand load it self if destruction caused by an earthquake, so that, there is no crack that should be trigger future damage on masonry wall. Diagonal shear tests in this research was done on an interlocking concrete-block masonry wall in two types that is reinforced concrete frame infill masonry wall as well as confined masonry wall and also compressive strength test. Diagonal shear tests which was done is based on ASTM E519-02-2002 standard. Based on the result, it showed the average value of shear strength reinforced concrete frame infill masonry wall are 0,439 MPa, and for confined masonry wall are 0,607 MPa. While for shear strength interlocking concrete-block masonry wall without frame are 0,459 MPa. Then the value of compressive strength interlocking concrete-block masonry wall are 1,446 MPa.

Keywords : *Earthquake, Concrete-Block, Glass Powder, Masonry Wall, Diagonal Shear Strength.*