

ABSTRAK

Anggar Diosdado, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Februari 2013, *Pengaruh Penambahan Busa Lerak Terhadap Berat dan Kekuatan Geser Pada Panel Bertulang Bambu*, (Dosen Pembimbing : **Sri Murni Dewi** dan **Hendro Suseno**)

Perkembangan mortar menjadi semakin pesat sampai saat ini. Sering kita lihat penggunaan mortar untuk elemen non struktural. Jenis mortar juga semakin banyak, salah satunya adalah mortar ringan. Mortar ringan pada penelitian ini adalah mortar ringan yang terdiri dari rongga – rongga udara yang tersebar secara merata di dalam pasta semen. Untuk itu muncul gagasan untuk membuat mortar ringan menggunakan campuran busa lerak dengan tulangan bambu. Busa lerak berfungsi membuat rongga – rongga udara di dalam mortar, sedangkan tulangan bambu berfungsi sebagai alternatif pengganti tulangan baja dalam menahan kuat tarik. Kedua bahan ini dipilih karena selain mudah dalam pengerjaannya juga ramah lingkungan. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan panel yang ringan dan kuat yang nantinya dapat digunakan untuk elemen – elemen non struktural pada bangunan.

Pada penelitian ini benda uji berupa panel berukuran (80 x 45 x 4) cm sebanyak 3 buah pada masing – masing variasi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kadar busa dan jarak tulangan. Variasi busa lerak yang digunakan adalah 0cc/250cm³, 100cc/250cm³, 200cc/250cm³, 300cc/250cm³. Pada variasi tulangan bambu menggunakan jarak 10cm dan 14 cm. Panel – panel tersebut diuji berat dan kekuatan gesernya. Pada uji berat panel cukup ditimbang untuk mengetahui beratnya. Setelah diuji berat panel – panel tersebut diuji geser dengan memberikan beban terpusat pada tengah panel. Hasil yang diperoleh dari pengujian akan dimasukkan ke dalam rumus sehingga terlihat kuat gesernya. Data – data yang diperoleh akan dianalisa statistik menggunakan varian dua arah dan regresi.

Hasil pengujian menunjukkan adanya pengaruh variasi busa lerak terhadap berat panel dan kuat gesernya. Berat panel dan kuat gesernya akan berkurang seiring dengan bertambahnya busa lerak yang dicampurkan. Sedangkan pada variasi jarak tulangan pada panel hanya mempengaruhi kuat gesernya saja, untuk pengujian berat panel variasi jarak tulangan tidak mempengaruhi. Semakin dekat jarak antar tulangan maka semakin bertambah pula kuat gesernya.

Kata kunci: busa lerak, jarak tulangan, berat, kuat geser