

ABSTRAK

Pengaruh Variasi Komposisi Pasir Pozzoland Dan Pasir Alam Terhadap Kuat Tekan dan Kuat Lentur Bata Ringan.

Oleh: Hermila, 2009 – 12780.

Rendahnya kualitas dinding bangunan yang berdampak terhadap daya tahan dinding suatu bangunan, maka untuk itu diperlukan solusi agar daya tahan dinding suatu bangunan itu kokoh terhadap guncangan atau gempa bumi. Untuk itu perlu ditemukan bahan penyusun dinding bangunan yang berkualitas, salah satu alternatif yang dapat ditawarkan adalah penggunaan bata ringan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki pada variasi komposisi berapakah antara pasir pozzoland dan pasir alam sebagai material penyusun bata ringan dapat menghasilkan kuat tekan dan kuat lentur bata ringan terbaik. Metode dalam penelitian ini bersifat eksperimen. Variabel bebas pada penelitian ini adalah variasi komposisi pasir pozzoland dan pasir alam yang lolos ayakan no.8 penyusun bata ringan, variabel terikatnya adalah sifat mekanik bata ringan yaitu kuat tekan dan kuat lentur dan variabel kontrolnya adalah jenis semen, air, dan foam agent yang komposisinya sama serta lama pengadukannya. Pembuatan sampel dilakukan dengan cara pengujian kuat tekan dan kuat lentur dari umur 14 hari, 21 hari, dan 28 hari dengan memvariasikan komposisi pasir pozzoland dan pasir alam [0%, 100%], [25%, 75%], [50%, 50%], [75%, 25%], dan [100%, 0%]. Alat yang digunakan untuk pengujian kuat tekan bata ringan ini adalah *Toni Teknik* buatan jerman sedangkan alat yang digunakan untuk pengujian kuat lentur bata ringan adalah *Bending strenght machine*. Jumlah sampel yang dibuat adalah 90, masing-masing sampel 18 sampel untuk 1 variasi, yang terdiri dari 9 sampel untuk uji kuat tekan umur 14, 21, dan 28 hari, dan 9 sampel untuk uji kuat lentur umur 14, 21, dan 28 hari.

Berdasarkan hasil analisa terhadap data penelitian maka dapat disimpulkan semakin banyak variasi komposisi pasir pozzoland dari pada pasir alam dalam pembuatan bata ringan maka semakin meningkat nilai kuat tekan dan kuat lentur bata ringan, dan semakin tinggi umur bata ringan maka nilai kuat tekan dan kuat lenturnya juga semakin meningkat. Artinya pasir pozzoland sangat mempengaruhi nilai kuat tekan dan kuat lentur dalam pembuatan bata ringan.