

## **RINGKASAN**

### **(PENGARUH PENAMBAHAN ABU BATU BARA TERHADAP KUAT TEKAN BATAKO)**

Penggunaan abu batu bara sebagai bahan tambahan dalam pembuatan batako sudah mulai dilakukan oleh masyarakat. Hal ini memberikan kesempatan untuk mengurangi jumlah limbah abu batu bara yang masih menggunung di area PLTU Sawahlunto. Namun perlu dilakukan penelitian agar diketahui campuran dengan mutu terbaik dan dengan kuat tekan batako terbaik. Dengan adanya penelitian ini penulis berharap dapat menjadi solusi alternatif dalam pengelolaan abu batu bara serta pemanfaatan abu batu bara sebagai bahan bangunan.

Dalam penelitian ini penulis membuat benda uji batako dengan ukuran  $15\text{cm} \times 15\text{cm} \times 15\text{cm}$  dengan menggunakan cetakan beton. Benda uji ini akan di berikan perlakuan yang bervariasi di mana campuran penambahan abu batu bara mulai dari 0%, 13% , 16% , 19% , 22% ,25% . Sebelum dilakukan pembuatan batako dilakukan uji karakteristik agregat yaitu analisis saringan, uji kadar lumpur, uji kadar air, uji berat isi dan uji berat jenis agregat halus. Kemudian di buat benda uji dengan keseluruhan benda uji berjumlah 18 buah batako. Sebelum pengujian, batako diberikan masa perawatan selama 28 hari. Pengujian dan penelitian batako meliputi pengujian kuat tekan yang dilakukan pada umur 28 hari.

Dari hasil pengujian di dapatkan hasil uji kuat tekan rata-rata setiap komposisi campuran yaitu 0% sebesar  $104.08 \text{ Kgf/Cm}^2$ , 13% sebesar  $114.984 \text{ Kgf/Cm}^2$ , 16% sebesar  $176.106 \text{ Kgf/Cm}^2$ , 19% sebesar  $100.294 \text{ Kgf/Cm}^2$ , 22% sebesar  $53.2 \text{ Kgf/Cm}^2$ , dan 25% sebesar  $50.7736 \text{ Kgf/Cm}^2$ . Dari hasil uji tekan umur 28 hari tersebut di dapat data uji kuat tekan optimum yaitu pada campuran dengan penambahan abu batu bara 16%.

**Kata kunci : batako, abu batu bara, kuat tekan**