

ABSTRAK

PENGARUH *FLY ASH* SEBAGAI BAHAN PENGGANTI SEBAGIAN BAHAN SUSUN *PAVING BLOCK* TERHADAP KUAT TEKAN

Oleh

Inas Liana Ria

Paving block merupakan material konstruksi perkerasan jalan yang ramah lingkungan, memiliki kuat tekan yang baik, dan mudah dalam pemasangannya. *Paving block* terbuat dari campuran semen, air, dan agregat dengan atau tanpa bahan tambahan lainnya. Dalam hal ini bahan tambahan yang digunakan adalah *fly ash*. *Fly ash* yang digunakan merupakan limbah hasil pembakaran batu bara di PT. Great Giant Pineapple Lampung Tengah.

Dalam penelitian ini digunakan dua macam campuran, yaitu 1 : 3 dan 1 : 4, dengan perbandingan berat pasir dan abu batu 1 : 1. Masing-masing campuran menggunakan kadar *fly ash* sebanyak 0 %, 10 %, 20 %, dan 30%. *Paving block* yang digunakan berbentuk segi-enam dengan panjang sisi 9,5 cm, tebal 6 cm dan 8 cm. Uji kuat tekan dilakukan pada umur 14 hari dan 28 hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh kadar *fly ash* paling optimum terhadap kuat tekan *paving block* terdapat pada kadar 20 % dengan variasi campuran optimal pada *paving block* dengan campuran 1:4 tebal *paving block* 8 cm. Pada umur 14 hari *paving block* ini dapat menahan beban hingga 267.2622 kg/cm² dengan persentase kenaikan kuat tekan sebesar 76.5258% dari *paving block* normal. Sedangkan pada umur 28 hari *Paving block* ini dapat menahan beban sebesar 280.0566 kg/cm² dengan persentase kenaikan kuat tekan sebesar 68.3761% dari *paving block* normal.

Kata kunci: *paving block*, *fly ash*, kuat tekan, daya serap air.