

**PENGARUH PERSENTASE PLASTIK PET(*POLY ETHYLENE
TEREPHTHALATE*) SEBAGAI PENGGANTI *PORTLAND SEMEN*
TERHADAP KEKUATAN TEKAN DAN BENDING PADA PEMBUATAN
*PAVING BLOCK***

Ditulis oleh:

Mus'ab Aulia Al Amin

15040061

Pembimbing 1 : R. Nur Akhmad Triwibowo, S.T., M.Eng.

Pembimbing 2 : Ir. Sudarmanto, M.T.

ABSTRAK

Limbah plastik sering menjadi sampah dan berpotensi merusak lingkungan karena sifatnya yang sulit terurai. Padahal bahan ini memiliki potensi untuk dimanfaatkan salah satunya sebagai pengganti semen pada pembuatan *paving block*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kekuatan tekan dan bending yang dihasilkan oleh *paving block* dengan plastik PET (*Poly Ethylene Terephthalate*) sebagai pengganti semen dengan *paving block* biasa, plastik PET ini biasa digunakan untuk kemasan botol minuman berkarbonasi/bersoda.

Benda uji dibuat menggunakan perbandingan volume plastik PET dengan pasir 30%:70%, 40%:60%, 50%:50%. Pengujian kuat tekan menggunakan ASTM C39/C 39M-04 dan uji *bending* ASTM C 78-02. Dari hasil pengujian, didapatkan bahwa variasi 50%:50% memiliki kuat tekan dan bending terbaik yaitu mencapai 3,2554 Mpa dan 1,62 Mpa.

Dengan demikian hasil pengujian ini belum bisa memenuhi standar (SNI 03-0691-1996) yang memiliki nilai terendah di mutu D sebesar 8,5 Mpa.

Kata kunci: plastik PET (*Poly Ethylene Terephthalate*), *paving block*; pasir