

ABSTRAK

Oleh :

Rahadyan Widya Ramandana¹⁾, Vicky Allif Fawaid¹⁾, Abdul Rochim²⁾,
Lisa Fitriyana²⁾

Kertas merupakan salah satu bahan material yang jumlahnya sangat berlimpah dan jumlah limbah kertas semakin hari menjadi semakin banyak, kertas termasuk salah satu limbah yang mudah untuk didaur ulang. Peneliti memanfaatkan limbah kertas untuk menjadi bahan campuran penelitian stabilisasi tanah Tanjung Emas Semarang karena kertas mengandung unsur Ca^{2+} , jika dicampur dengan air dan tanah maka akan menjadi Ca^{2+} yang dapat mengikat partikel-partikel *negative* pada tanah, bahan limbah kertas yang digunakan pada pengujian ini yaitu kertas jenis hvs, tanah yang dipakai pada pengujian ini yaitu tanah yang diambil dari daerah Tanjung Emas Semarang. Pengujian yang dilaksanakan pada tanah asli dan tanah yang dicampur kertas dengan prosentase 5%, 10%, 15%, 20%, 25% meliputi uji Kadar air, Berat jenis tanah, Analisa saringan, *Atterberg limit*, *Direct shear*, *Proctor standart*, dan CBR. Hasil pengujian yang dilakukan pada laboratorium dapat disimpulkan tanah asli Tanjung Emas Semarang memiliki potensi mengembang yang tinggi dan plastisitas tanah yang tinggi serta CBR rendah dengan nilai 7,72%, setelah dilakukan stabilisasi menggunakan bahan campuran limbah kertas tanah Tanjung Emas Semarang mengalami penurunan nilai pada batas cair (*Liquid Limit*), batas plastis (*Plastic Limit*) dan indeks plastisitasnya sehingga menurunkan plastisitas tanah dan potensi pengembangan tanah serta memiliki pengaruh baik pada kekuatan tanah karena meningkatkan nilai CBR.

Kata kunci : Stabilisasi, Limbah Kertas, Indeks Plastisitas.

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil angkatan 2016 UNISSULA

²⁾ Dosen Pembimbing Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil UNISSULA