

ABSTRAK

Tanah lempung merupakan salah satu jenis tanah yang bermasalah pada pekerjaan konstruksi sehingga perlu dilakukan perbaikan kondisi tanah dengan salah satunya menggunakan metode stabilisasi. Pemanfaatan sisa pembakaran batu bara dalam bentuk *Fly Ash* (Abu Terbang) dan *Bottom Ash* (Abu Dasar) sebagai salah satu upaya stabilisasi untuk memperbaiki kondisi dan sifat-sifat buruk dari tanah lempung agar menjadi stabil, kuat dan layak pada pelaksanaan pembangunan konstruksi nantinya. Tujuan dari penelitian untuk menganalisis dan membandingkan pengaruh penambahan *fly ash* dan *bottom ash* terhadap stabilitas tanah lempung dengan melakukan pengujian terhadap sifat-sifat fisis dan mekanis tanah asli maupun pengujian tanah asli dengan bahan tambah. Berdasarkan hasil pengujian penelitian ini, penambahan *fly ash* dan *bottom ash* mempengaruhi nilai-nilai pada tanah asli, dimana sama-sama menunjukkan adanya peningkatan nilai terhadap tanah asli. Dengan persentase penambahan 10% *fly ash* dan 5% *bottom ash* diperoleh hasil yang lebih optimal. Namun, nilai tanah asli dengan penambahan *fly ash* didapatkan hasil yang lebih stabil daripada dengan *bottom ash*. Sehingga penggunaan bahan tambah *fly ash* dan *bottom ash* (FABA) dari limbah batu bara dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan stabilitas serta memperbaiki kondisi dan sifat-sifat buruk dari tanah lempung.

Kata kunci : Tanah Lempung, *Fly Ash*, *Bottom Ash*, Stabilitas Tanah.