

ABSTRAK

PENGARUH SUHU TINGGI PEMERAMAN TERHADAP KINERJA *FLY ASH* (STUDI PERBAIKAN TANAH LUNAK BERGRADASI SERAGAM)

Oleh

SEPTRIZA AULI

Salah satu masalah konstruksi yang kerap kali dijumpai di dunia, termasuk Indonesia, yaitu konstruksi jalan raya yang dilakukan di atas tanah dasar yang merupakan tanah lunak. Pada umumnya, perbaikan tanah dasar (*subgrade*) yang lunak dilakukan dengan modifikasi atau penanganan khusus, salah satunya dengan stabilisasi agar tanah dasar tersebut dapat memenuhi standar perencanaan jalan. Penggunaan *fly ash* sebagai bahan stabilisasi dianggap sebagai pilihan yang efektif karena harganya yang ekonomis serta unsur di dalamnya memiliki kemampuan untuk mengeras dan menambah kekuatan apabila bereaksi dengan air.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kualitas tanah lunak yang telah dicampur dengan beberapa variasi kadar *fly ash* dilihat dari parameter seperti batas konsistensi dan *CBR*. Dengan meninjau kondisi suhu tertinggi yang pernah terjadi di Indonesia berdasarkan Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG) yang dikaitkan dengan kondisi suhu di lapangan, maka penelitian ini juga meninjau pengaruh suhu tinggi pemeraman sebesar 40°C terhadap parameter-parameter tersebut.

Hasil yang didapat berupa penurunan berat volume kering maksimum dan peningkatan kadar air optimum. Selain itu, didapat nilai batas konsistensi menurun secara signifikan. Nilai *CBR* terbesar ditunjukkan pada variasi penambahan kadar *fly ash* sebanyak 10% dengan waktu pemeraman 7 hari pada kondisi suhu pemeraman >40°C.

Kata kunci: Tanah Lunak, Stabilisasi Tanah, *Fly Ash*, Suhu Tinggi Pemeraman, *CBR*