

INTISARI

Pemakaian semen dan *fly ash* sebagai bahan stabilisasi tanah pada konstruksi jalan telah banyak dipakai pada tanah ekspansif. Penggunaan bahan tersebut diharapkan dapat mengurangi masalah yang terjadi pada tanah ekspansif yaitu *shrinkage* dan *cracking* problem pada konstruksi jalan.

Penelitian ini berisi kajian hasil laboratorium mengenai uji fisik dan mekanis tanah yang telah diberi bahan stabilisasi untuk tanah yang kemudian akan dibandingkan dengan hasil laboratorium pada tanah asli.

Sampel tanah diambil dari Godong Purwodadi km 50 dimana dari hasil identifikasi tanahnya, menunjukkan tanah berlempung ekspansif.

Penelitian dilakukan pada tiga kombinasi campuran tanah, yaitu semen dan *fly ash* prosentase 2%PC+2%FA, 2%PC+4%FA dan 2%PC+6%FA.dengan variasi waktu peram 0,3 dan 7 hari. Dari uji atterberg dengan bertambahnya *fly ash* akan menurunkan nilai indeks plastisitas. Pada uji UCS akan terjadi peningkatan nilai Q_u dengan bertambahnya prosentase *fly ash* dan waktu pemeraman.sedangkan pada uji swell terjadi adanya penurunan nilai potensi mengembang dan tekanan mengembang.

Dengan adanya bahan stabilisasi tanah maka akan dapat memperbaiki kondisi tanah, sehingga dari pengujian yang dilakukan dapat dilihat bahwa campuran yang terbaik adalah 2%PC+6%FA dengan waktu pemeraman 7 hari.

ABSTRACT

Usage of cement and fly ash upon which the stabilization soil of construction walke have a lot of weared at ekspansive soil. the Substance use expected can lessen problem that happened at ekspansive soil that is shrinkage and cracking problem of construction walke.

This research contain study of result of laboratory hit physical test and mechanical of soil which have been given by the stabilization substance for the later soil will be compared to by result laboratorim of at original soil.

Sampel soil taken away from by Godong Purwodadi km 50 where from result identify his soil, showing soil have clay to ekspansive.

Research conducted at three soil mixture combination, that is cement and fly ash prosentase 2%PC+2%FA, 2%PC+4%FA and 2%PC+6%FA.with variation of time is let 0, 3 and 7 day. From test atterberg increasedly it fly ash will degrade value make an index to plastisitas. At test UCS will be happened by the improvement assess Q_u increasedly it prosentase fly ash time is let while and of test swell happened by the degradation existence assess flower pressure and flower potency.

With stabilization soil substance existence hence will be able to improve, repair soil condition, so that from examination done visible that best mixture is 2%PC+6%FA with time is let 7 day.