

## **ABSTRAK**

Tanah lempung ekspansif merupakan tanah yang memiliki kembang susut yang tinggi, tanah ini akan mengembang pada musim hujan dan menyusut pada musim kemarau. Kembang susut pada tanah ini menyebabkan perbedaan penurunan pada permukaan tanah, sehingga perlu dilakukan proses perbaikan pada tanah jenis ini sebelum dibangun sebuah konstruksi di atasnya. Penelitian ini mengkaji uji durabilitas dengan cara siklus basah-kering terhadap nilai kuat tekan bebas tanah yang distabilisasi secara kimiawi menggunakan kapur dengan kadar 12% dan abu sekam padi dengan perbandingan 1:1 pada masa 7 hari pemeraman pada kadar air optimum tanah sebesar 32,5%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa semakin bertambahnya siklus nilai kuat tekan bebas ( $q_u$ ) semakin menurun.

Kata-kata kunci : uji tekan bebas, uji durabilitas, kapur, abu sekam padi.

## **ABSTRACT**

*Expansive clay soil is a soil that has great swelling-shrinkage behaviour, this soil will swell in wet season and shrink in dry season. this swelling-shrinkage behaviour causing a different settlement on ground level, hence soil improvement on this kind of soil should be done before a construction job run on it. this study investigate durability test with wetting-drying cycle towards unconfined compressive strength value of soil that stabilized chemically using 12% lime content and rice husk with 1:1 ratio in 7 days of curing with optimum moisture content in the amount of 32,5%. the result of this study showed that as the number of cycle increases the unconfined compressive strength value ( $q_u$ ) will be decreases.*

*Keywords : unconfined compressive test, durability soil test, lime, rice husk ash.*