# INTISARI

Tanah mempunyai peranan yang cukup penting dalam setiap pekerjaan konstruksi. Akibat kondisi tanah yang dijumpai di lapangan sangat berfariasi dan tidak selalu memenuhi kualitas persyaratan fisik maupun teknik maka dilakukan stabilisasi tanah untuk menghasilkan tanah yang memenuhi persyaratan teknik daya dukung yang telah ditetapkan.

Penelitian ini mencoba menganalisis besarnya kuat geser tanah lempung dengan penambahan kapur karbid dan *clean set cement* yang dilakukan dengan berbagai macam pengujian di Laboratorium Mekanika Tanah, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.Dimana perhitungan besarnya kuat geser tanah telah disesuaikan dengan standar *American Society for Testing Material* (ASTM).Perhitungan kuat geser tanah dilakukan berdasarkan metode Coulomb. Sampel tanah lempung diambil dari daerah Banjarcahyana, Banjarnegara, Jawa Tengah. Jumlah total sampel tanah yang dibuat sebanyak 27 buah sampel dengan penambahan kapur karbid dan *clean set cement* masing-masing 0 %, 3 %, 6 %, 9 % dan 12 % terhadap berat kering tanah dengan waktu pemeraman 0 hari, 3 hari, 6 hari, 9 hari, 12 hari dan 15 hari.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan parameter kuat geser tanah yaitu kohesi (c) dan sudut geser dalam ($\phi$) setelah tanah dicampur dengan kapur karbid maupun *clean set cement*. Perubahan nilai kohesi (c) dan sudut geser dalam ($\phi$) menyebabkan terjadi peningkatan nilai daya dukung tanah ditinjau dari nilai kuat geser pada kadar kapur karbid optimum dan *clean set cement* maksimum, peningkatan ini seiring dengan bertambahnya waktu pemeraman. Penambahan kapur karbid yang optimum adalah 3 % dari berat sampel tanah yang diuji didapat peningkatan kuat geser sebesar 86,47%, sedangkan pada penambahan kadar *clean set cement* 12% dari berat sampel tanah yang diuji didapatkan peningkatan kuat geser sebesar 91,11%.