

ABSTRAKSI

Tanah mempunyai peranan yang sangat penting bagi kestabilan struktur suatu bangunan, karena salah satu fungsi tanah dalam suatu bangunan Teknik Sipil yaitu menahan beban suatu struktur yang diteruskan oleh fondasi. Tanah lempung adalah jenis tanah yang mempunyai daya dukung yang rendah sehingga perlu dilakukan perbaikan sifat fisik dan mekanik tanah untuk memenuhi persyaratan yang ditentukan.

Usaha untuk perbaikan sifat-sifat tanah ini disebut stabilisasi tanah. Pada penelitian ini digunakan bahan stabilisasi yaitu kapur dengan kadar penambahan kapur adalah 3%, 4%, 5%, 6%, 7% dan 8% dari berat tanahnya.

Hasil pengujian Tekan Bebas (*Unconfined Compression Strength*) diperoleh kadar kapur yang menghasilkan nilai sudut geser dalam dan nilai kohesi maksimum adalah 8% dengan pemeraman 14 hari dari berat tanah keringnya dan Triaksial UU (*Unconsolidated Undrained*) didapat kadar kapur yang nilai sudut geser dalam dan nilai kohesi maksimum adalah 7% dengan pemeraman 7 hari dari berat tanah keringnya. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan metode Meyerhoff. Berdasarkan pengujian Triaksial UU tanah dengan campuran kapur 7% didapatkan penghematan dimensi fondasi sebesar 86,67% sedangkan pengujian Tekan Bebas (UCS) didapatkan penghematan dimensi fondasi sebesar 80%. Pada penambahan kapur sebanyak 7% diperoleh peningkatan daya dukung tanah sebesar 98,81% berdasarkan pengujian Triaksial UU dan pada pengujian Tekan Bebas (UCS) dengan penambahan kapur 8% didapatkan peningkatan daya dukung tanah sebesar 86,21%. Penghematan dimensi fondasi dari tanah asli dengan pengujian Triaksial UU dan Tekan Bebas (UCS) sebesar 55,65%.

Kata Kunci : fondasi, kapur, kuat dukung, Meyerhoff