

# **TINJUAN VARISAI WAKTU PEMERAMAN TERHADAP KUAT DUKUNG TANAH LEMPUNG YANG DISTABILISASI DENGAN KAPUR**

**DISUSUN OLEH :**

**SENJA RUM HARNAENI, ST,MT**

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
Jl. A Yani Pabelan Kartasura Tromol Pos 1, Telp (0271) 717417, 719483  
2008**

## ***ABSTRACT***

Konstruksi jalan yang dibangun diatas tanah lempung ekspansif sering mengalami kerusakan. Untuk mengatasi kondisi lempung ekspansif yang kuat dukungnya sangat dipengaruhi kadar air dilakukan perbaikan dengan cara distabilisasi. Salah satunya adalah dengan penambahan Kapur. Parameter kuat dukung tanah dasar (subgrade) pada perencanaan lapis perkerasan lentur (flesible pavement) adalah Nilai CBR (California Bearing Ratio).

Pada pekerjaan stabilisasi lentur-kapur, waktu antara pencampuran dan pemadatan adalah 24 jam. Pada pekerjaan pemadatan stabilisasi lempung kapur dilapangan ada 3 kemungkinan, yaitu (i) pekerjaan pemadatan sesuai rencana (ii) terjadi penundaan (lebih dari 24 jam), (iii) lebih cepat dari rencana (kurang dari 24 jam). Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui kuat dukung tanah lempung yang distabilisasi dengan kapur untuk subgrade jalan raya jika waktu antara pencampuran dan pemadatan dilakukan sebelum 24 jam, dan sesudah 24 jam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan kapur dengan masa perawatan 3 hari dapat memperbaiki sifat fisis dan mekanis tanah, antara lain : menurunkan indeks plastisitas tanah, meningkatkan nilai CBR dan menurunkan nilai swelling. Perbaikan sifat fisis dan mekanis tanah semakin meningkat dengan penambahan kapur Nilai CBR tanah lempung –kapur pada waktu antara pencampuran dan pemadatan kurang dari 24 jam (yaitu 2 jam dan 12 jam) maupun nilai CBR tanah lempung-kapur pada waktu antara pencampuran dan pemadatan lebih dari 24 jam (yaitu 30 jam dan 36 jam) cenderung lebih kecil dibandingkan Nilai CBR tanah lempung-kapur pada waktu antara pencampuran dan pemadatan 24 jam.

***Key word : Stabilisasi Lempung-Kapur, Pemadatan, CBR***