

## ABSTRAK

Judul TA : Stabilitas Tanah Dengan Semen Pada Lokasi Berau Kalimantan Timur (Pada Rentang Prosentase 3%-11%)  
Penulis : Nikky Juniarti  
NIM : 41109010034  
Pembimbing : Ir. Desiana Vidayanti, MT

*Pada lokasi jalan tambang di Berau – Kalimantan Timur terdapat kerusakan tanah dimana tanah tersebut merupakan tanah yang cukup ekspansif, seperti dilihat dari hasil pengujian tanah asli dengan nilai indeks plastisitas yang cukup tinggi sebesar 20,5 %, batas plastis 21,7 %, batas cair 42,31 %, batas susut 14,15 %, dan CBR soaked 1,21 % (Hidayatullah S, 2013), sehingga perlu dilakukan perbaikan tanah. Pada penelitian ini mencoba melakukan upaya untuk perbaikan tersebut dengan pencampuran semen. Pengujian yang dilakukan yaitu berat jenis, atterberg limit, swelling test, dan CBR soaked, dengan menggunakan semen pada prosentase 3%, 5%, 7%, 9%, dan 11%.*

*Hasil pengujian tanah yang telah distabilisasi dengan semen dapat dilihat terjadi penurunan yang konstan pada setiap penambahan prosentase kadar semen hingga 11 % dengan pemeraman 7 hari. Didapatkan nilai indeks plastisitas sebesar 12,68 %, swelling test sebesar 0.02 %, dan nilai CBR soaked sebesar 15,41 % pada prosentase 9 % dengan masa pemeraman 7 hari, sehingga pada tanah yang telah dicampur semen mengalami penurunan derajat ekspansif dan meningkatkan nilai CBR menjadi 15,41 % maka termasuk kedalam kategori sedang sampai dengan baik untuk penggunaan sebagai subgrade jalan raya tersebut. Adapun hasil penelitian tanah stabilisasi dengan semen yang lainnya adalah : Berat jenis = 2,21 gr/cm<sup>3</sup>, batas cair = 27,40 %, batas plastis = 14,72 %, dan batas susut = 29,01 %.*

Kata kunci : tanah, tanah ekspansif, stabilisasi semen, CBR soaked dan swelling test.