

## ABSTRAK

Tanah *clayshale* merupakan salah satu tanah yang memiliki potensi masalah yaitu kekuatan dan durabilitas yang rendah bila tersingkap/terbuka sehingga diperlukan suatu perlakuan khusus untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satu perlakuan khusus tersebut ialah stabilisasi dengan menggunakan bahan kimia yaitu semen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi pengembangan tanah, perbandingan nilai CBR tanah, perbandingan metode pencampuran tanah *clayshale* sebelum - sesudah penambahan semen dan nilai CBR pada setiap penumbukan. Penelitian ini menggunakan penambahan semen dengan kadar 10% dari berat total campuran yang dicampur dengan 2 metode pencampuran yaitu *dry mix* dan *spray mix*. Pengujian CBR ini menggunakan 3 variasi usaha pemadatan yaitu 10, 25, 56 kali tumbukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penambahan semen maka nilai pengembangan tanah (*swelling*) mengalami rata-rata penurunan sebesar 9,6%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penambahan semen maka nilai CBR akan mengalami rata-rata peningkatan sebesar 27,60%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai CBR dengan menggunakan metode *dry mix* memiliki nilai CBR yang lebih tinggi rata-rata sebesar 5,5% dibandingkan nilai CBR dengan menggunakan metode *spray mix*. Hasil penelitian juga menunjukkan jumlah penumbukan pada tanah dapat mempengaruhi nilai CBR, untuk kadar semen 0% mengalami rata-rata peningkatan sebesar 1,41% dan untuk kadar semen 10% mengalami rata-rata peningkatan sebesar 9,95%.

Kata kunci: CBR, *clayshale*, stabilisasi semen, *dry mix*, dan *spray mix*.

## ***ABSTRACT***

*Clayshale is one of the soil that has strength and durability problems when its exposed to a wetting-drying cycle. One of the special treatments is stabilization using chemicals material for exemple cement. This study aims to compare of swelliing potential, CBR values, mixing method, of clayshale with and without cement stabilization and variationof blows. This test were used 10% cement content and mixing with dry and spray method. The specimens compacted using 10, 25, 56 blows per layer. The result show that cement stabilized clayshale decreased the swelling value significantly with average 9,6%. The result show that cement stabilized clayshale increased the CBR value significantly with average 27,60%. The Value of CBR dry mixed method is higher with average 5,5 % than the spray mixed method. The result also show that number of blows increased the CBR value significantly with average 1,41% for 0% cement and 10% cement increased with average 9,95%.*

*Keywords : CBR, clayshale, cement stabilization, dry mix, and spray mix.*