

## **ABSTRAK**

Stuktur jalan pada umumnya didukung oleh tanah dasar berdaya dukung tinggi yang memenuhi persyaratan dan standar. Tanah colluvium yang berasal dari daerah Kulonprogo, DIY yang digunakan dalam penelitian ini merupakan salah satu tanah yang harus distabilisasi sehingga dapat dijadikan alternatif material lapis pondasi bawah perkerasan jalan. Salah satu upaya yang digunakan untuk stabilisasi tanah yaitu dengan menambahkan semen dan serat. Penelitian ini mengkaji pengaruh semen dan serat terhadap nilai CBR menggunakan kadar semen 3%, 5%, dan 8% serta kadar serat yang digunakan sebesar 0,4% dari total berat campuran dengan kondisi dengan rendaman dan tanpa rendaman. Hasil menunjukkan bahwa bertambahnya kadar semen akan menambah nilai CBR, selain itu nilai CBR campuran semen dengan serat mengalami peningkatan dibanding nilai CBR campuran semen tanpa serat.

Kata-kata kunci: uji CBR, tanah colluvium, stabilisasi semen, dan serat.

## ***ABSTRACT***

*Road structure is commonly supported by a high bearing capacity of subgrade and fulfill the requirement and standard. Colluvium soil from Kulonprogo, DIY that used in this experiments is one of soil that need to be stabilized so this soil can be alternative material for sub-base road construction layer. One of effort that used for soil stabilization is with adding cement and fiber. This research is to review cement and fiber influence to CBR value with cement level 3%, 5% and 8% also fiber level that used is 0,4% from total mixture with soaked and unsoaked condition. Result shown that increase of cement content will increase CBR value, CBR value mixture cement and fiber also increased compare to CBR value mixture cement without fiber.*

*Keywords:* *CBR test, colluvium soil, cement stabilization, and fiber.*