

## ***Abstrak***

*Likuifaksi adalah suatu fenomena dimana sebagian besar kekuatan tahanan geser tanah berkurang dan tanah akan mengalir layaknya seperti cairan sehingga tegangan geser pada tanah menjadi rendah. Likuifaksi memiliki dua tipe yaitu flow liquefaction dan cyclic mobility. Perbedaan dari flow liquefaction dan cyclic mobility adalah jenis dan kepadatan tanah. Cyclic mobility dapat terjadi pada tanah padat dan longgar sedangkan flow liquefaction hanya terjadi pada tanah yang longgar. Jadi dapat dikatakan, tanah yang dapat terjadinya cyclic mobility adalah tanah kohesif. Untuk itu perlu adanya evaluasi pada tanah kohesif apakah tanah tersebut berpotensi cyclic mobility atau tidak. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah evaluasi tipe likuifaksi menggunakan data laboratorium dan CSR (cyclic stress ratio) dan CRR (cyclic resistance ratio) yang dapat ditentukan dari data SPT (standard penetration test) dan CPT (cone penetration test) untuk menentukan faktor keamanan pada tanah. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisa tanah kohesif terhadap potensi cyclic mobility serta faktor keamanannya.*

**Kata kunci:** *cyclic mobility, flow liquefaction, tanah kohesif, cyclic stress ratio (CSR), cyclic resistance ratio (CRR)*

## **Abstract**

*Liquefaction is a phenomenon where most of the shear resistance strength of the soil decrease and soil will flow like liquid that the shear stress on the soil becomes low. Liquefaction has two types is flow liquefaction and cyclic mobility. The different between flow liquefaction and cyclic mobility is type dan density of soil. Cyclic mobility can occur on dense and loose soil while flow liquefaction can occur only loose soil. According to the explanation, that cyclic mobility can occur on cohesion soil. it is necessary to evaluate cohesive soils whether the soil has the potential for cyclic mobility or not. The method that use for this research is evaluation of liquefaction type using laboratory data and CSR (cyclic stress ratio) and CRR (cyclic resistance ratio) which can be determined from SPT (standard penetration test) dan CPT (cone penetration test) data for determine factor of safety. The purpose of this thesis is to analyze the potential of cyclic mobility on cohesive soils and its factor of safety*

**Keyword:** *cyclic mobility, flow liquefaction, cohesion soil, cyclic stress ratio (CSR), cyclic resistance ratio (CRR)*