

ABSTRAK

ANALISA PERKUATAN *FRICTION TIE* PADA METODA PELAKSANAAN *GEOFORCE SEGMENTAL RETAINING WALL*

(Studi Kasus : *Flyover RE Martadinata, Kota Bogor*)

Oleh:

Haliza Firdiyanti Nugraha

NPM: 0531 16 018

Timbunan pada setiap pembangunan harus menggunakan tanah timbunan khusus. Oleh karena itu, untuk mencegah terjadinya pengaruh kegagalan pada pembangunan maka diperlukan perkuatan. Dimana perkuatan pada penulisan ini digunakan geotextile berupa *friction tie*. Analisa ini dilakukan untuk mengetahui perkuatan *friction tie* dengan jenis tanah timbunan, sampel tanah yang digunakan adalah tanah granular dan sampel tanah lempung dengan menggunakan perhitungan manual dan program Plaxis versi 8.2. Analisa ini dibuat dengan menggunakan dua pemodelan yaitu satu dengan sampel tanah granular dan satu dengan sampel tanah lempung.

Penulisan ini menggunakan data masukan parameter tanah, antara lain: kohesi (c), sudut geser (ϕ), berat volume tanah (γ). Perhitungan pada *MSE Wall* ini dilakukan dengan perhitungan stabilisasi yaitu stabilisasi eksternal dan stabilisasi internal. Pada analisa ini mencari nilai faktor keamanan yaitu *breaking*, *pull out*, *overturning* dan *sliding*. Untuk *safety factor breaking*, *pull out* dan *overturning* dilakukan dengan menggunakan perhitungan manual, sedangkan untuk *safety factor sliding* digunakan program plaxis versi 8.2.