

# UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Jurusan Teknik Sipil

Skripsi Sarjana

Semester Genap Tahun 2011/2012

## **HITUNG BALIK NILAI KEKAKUAN TANAH DARI HASIL PILE LOADING TEST DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM PLAXIS**

Krisandi Sptyanto

1200998031

### **ABSTRAK**

Kekakuan tanah merupakan parameter tanah yang sulit untuk didapatkan. Hitung balik untuk parameter tanah ini adalah salah satu cara untuk mendapatkan nilai kekakuan tanah itu sendiri. Kekakuan tanah yang di dapatkan dikorelasikan dengan nilai N SPT dengan membuat grafik korelasi E dengan N SPT.

Dengan menggunakan program Plaxis 2D, grafik beban dengan penurunan dari uji beban statis dicocokkan, dengan memodelkannya ke dalam program Plaxis dengan memainkan parameter kekakuannya hingga hasil perhitungan cocok dengan hasil uji beban statis di lapangan, kemudian hasil E yang didapatkan dikorelasikan dengan nilai N SPT.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini berupa grafik dari nilai N SPT yang telah dikoreksi yaitu  $N_{160}$  dengan nilai kekakuan tanah (E). Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini untuk satuan MPa adalah untuk jenis tanah lempung sebesar  $E_{50} = 1,3 N_{160}$  dan  $E_{50} = 4 N_{160}$  sedangkan untuk tanah pasir sebesar  $E_{50} = 2 N_{160}$  dan  $E_{50} = 7,5$ .

Kata Kunci :

Kekakuan tanah, *Loading test*, Plaxis, N SPT