

**ANALISIS DAYA DUKUNG PONDASI TIANG PANCANG PADA  
PEMBANGUNAN GERBANG TOL SALATIGA**

MELINDA DWI RAHMAWATI

13/355533/SV/05148

**INTISARI**

Didalam suatu proyek konstruksi, pondasi adalah salah satu hal yang paling penting dikarenakan berfungsi untuk meneruskan beban struktur di atasnya kelapisan tanah dibawahnya. Setiap pondasi harus mampu mendukung beban sampai batas keamanan yang telah ditentukan, termasuk mendukung beban maksimum yang mungkin terjadi. Tujuan dari Tugas Akhir ini untuk menghitung dan membandingkan daya dukung tiang pancang mini dari hasil *Cone Penetrometer Test* (CPT) dan kalendering. Pemancangan tiang mini menggunakan alat pancang dengan pemukul jatuh (*drop hammer*). Perhitungan daya dukung tiang pancang menggunakan dua cara yaitu metode statis dan metode dinamis. Dari hasil perhitungan daya dukung tiang metode statis dari hasil Sondir (Metode Akaoki dan De Alencar) lebih kecil daripada daya dukung tiang metode dinamis dari hasil kalendering (Metode Hilley). Jika statis < dinamis, maka dapat disimpulkan bahwa daya dukung tiang untuk pembangunan Gerbang Tol Salatiga adalah aman. Dari hasil perhitungan, lebih aman memakai perhitungan dari hasil kalendering karena lebih aktual.

*Kata kunci : pondasi tiang, daya dukung tiang, drop hammer*

## **CAPACITY ANALYSIS OF PILE**

### **ON THE CONSTRUCTION OF SALATIGA'S TOLL GATE**

MELINDA DWI RAHMAWATI

13/355533/SV/05148

#### **ABSTRACT**

Foundation is one of the most important things in a construction to work due to continuing structural load thereon to subsoil. Each foundation must be capable of supporting the load until a predetermined safety limit, including supporting the maximum load that may occur. The purpose of this final project to calculate and compare the carrying capacity of the mini piles of results Cone Penetrometer Test (CPT) and kalendering. Results pile bearing capacity calculation of results Sondir static method (Akaoki and De Alencar Method) is less than the carrying capacity of the pile from the kalendering dynamic method (Hilley Method). If the static < dynamic, it can be concluded that the carrying capacity of the pile for the construction of the Salatiga's Toll Gate is safe. From the calculation, it is safer to wear the calculation of the kalendering for more actual resulting.

*Keywords: pile foundation, pile bearing capacity*