

## ABSTRAK

# ANALISIS DAYA DUKUNG PONDASI TIANG PANCANG DENGAN METODE ANALITIS DAN *SOFTWARE PLAXIS*

(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Rumah Kost

Kebayoran Lama – Jakarta Selatan)

Oleh :

Bambang Warih

NPM : 053115082

Tanah merupakan suatu pendukung sebuah bangunan yang berfungsi sebagai penahan beban konstruksi di atasnya. Dalam suatu bangunan, pondasi merupakan bagian paling bawah konstruksi bangunan yang memiliki peranan penting yang memikul seluruh beban bangunan dan beban lainnya yang turut diperhitungkan, serta meneruskannya ke dalam tanah sampai kelapisan atau kedalaman tertentu. Tujuan penelitian ini adalah menghitung dan membandingkan daya dukung pondasi tiang pancang dengan menggunakan data dari hasil uji laboratorium dengan metode analitis yaitu metode U.S Army Corps dan Metode Meyerhoff serta dengan program komputer *Plaxis*. Berdasarkan analisis perhitungan daya dukung pondasi tiang tunggal dalam kelompok dengan menggunakan metode U.S Army Corps didapat daya dukung izin sebesar 788,28 kN, metode Meyerhoff didapat daya dukung izin sebesar 851,29 kN dan metode elemen hingga (*Plaxis*) didapat daya dukung izin sebesar 935,12 kN. Dari hasil perhitungan dapat disimpulkan daya dukung pondasi tiang pancang yang paling aman digunakan adalah daya dukung tiang pancang dengan metode U.S Army Corps.

Kata kunci : Daya dukung izin, U.S Army Corps, Meyerhoff, elemen hingga, *Plaxis*