

INTISARI

Peran fondasi menjadi sangat penting dalam pembangunan suatu konstruksi, karena pondasi merupakan suatu konstruksi bagian dasar yang berfungsi menopang bangunan yang ada di atasnya untuk diteruskan secara merata ke lapisan tanah. Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk menganalisis daya dukung fondasi kelompok tiang terhadap beban aksial yang di terimanya sehingga dapat dipastikan bahwa fondasi tersebut dalam kondisi aman.

Analisis dilakukan dengan menggunakan metode statis, yaitu berdasarkan data uji laboratorium dan data lapangan (SPT). Pada perhitungan kapasitas ultimit tiang untuk data uji laboratorium menggunakan hitungan berdasarkan sifat dan karakteristik tanah dan untuk data SPT menggunakan metode Meyerhof. Kemudian untuk mendapatkan nilai efisiensi kelompok tiang untuk menghitung kapasitas ultimit kelompok tiang menggunakan metode *Converse Labbare* dan metode *Los Angeles – Action Formula*.

Dari hasil analisis yang dilakukan besarnya nilai kapasitas daya dukung aksial tiang kelompok untuk *pier* TMKR 011 = 1242,52 ton; *pier* TMKR 015 = 1160,845 ton; *pier* TMKR 019 = 1370,758 ton; *pier* TMKR 023 = 1241,221 ton dan *pier* TMKR 027 = 1390,138 ton. Dan dapat disimpulkan bahwa kapasitas daya dukung tiang kelompok untuk semua sampel *pier* yang dianalisis dalam status aman.

Kata Kunci : Pondasi Tiang Pancang, daya dukung pondasi

ABSTRACT

The role of the foundation is very important in the development of a construction, because the foundation of a construction part of the basic functioning prop building that is on it to be passed evenly into the soil. The purpose of writing this final project is to analyze the bearing capacity of pile group against axial load on the receipt that can be ascertained that the foundation is in safe condition.

Analysis were performed using the static method, which is based on laboratory test results and field test results (SPT). In the calculation of pile ultimate capacity for laboratory test using a count based on the nature and characteristics of the soil and for SPT data using the method of Meyerhof. Then to get the efficiency of the pile group to calculate the ultimate capacity of pile groups using methods Converse Labbare and methods Los Angeles - Action Formula.

From the results of the analysis carried out the value of the axial bearing capacity of pile groups for pier TMKR 011 = 1242.52 tons; TMKR pier 015 = 1160.845 tons; TMKR pier 019 = 1370.758 tons; TMKR pier 023 = 1241.221 tons and pier TMKR 027 = 1390.138 tons. And it can be concluded that the bearing capacity of pile group for all pier samples analyzed in a safe status.

Keywords : Spun Pile foundation , bearing capacity of foundation