ABSTRAK

Untuk meneruskan beban dari bagian struktur atas (*upper structure*) ke lapisan tanah di bawahnya hingga mencapai daya dukung yang diinginkan, maka diperlukan suatu bagian konstruksi bangunan bawah (*sub structures*) yang disebut dengan fondasi. Fondasi yang digunakan dalam Proyek pelabuhan Kalibaru adalah fondasi dalam yaitu tiang pancang *(pile driving foundation).*

Penggunaan tiang pancang *(pile driving foundation)* merupakan pendukung utama dari sebuah konstruksi sipil. Dalam pelaksanaannya, fondasi sebagai bagian dari konstruksi yang paling berpengaruh terhadap kestabilan suatu konstruksi, harus dapat memenuhi kapasitas daya dukung yang direncanakan sebagai penunjang konstruksi yang stabil.Bangunan teknik sipil secara umum meliputi dua bagian umum yaitu struktur bawah *(sub structure)* dan struktur atas *(upper structure*), dalam hal ini struktur bawah sebagai fondasi yang berinteraksi dengan tanah untuk menghasilkan daya dukung yang mampu memikul dan memberikan keamanan pada struktur bagian atas.

Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui kapasitas daya dukung tiang pancang yang sesuai dengan perencanaan yang sudah di tentukan dengan data lapangan. Dengan menggunakan data soil Investigation , data kalendering dan loading Test.

Hasil Penelitian yang diperoleh adalah dari 3 titik Borlog dilapangan maka didapatkan BH-001 = 567,69 ton untuk satu tiang sedangkan daya dukung rencana untuk satu tiang sebesar 400 ton. Ada selisih 167,69 ton. BH-002 = 606,72 ton untuk satu tiang sedangkan daya dukung rencana untuk satu tiang sebesar 400 ton. Ada selisih 206,72 ton. BH-003 = 487,40 ton untuk satu tiang sedangkan daya dukung rencana untuk satu tiang sebesar 400 ton. Ada selisih 87,40 ton. Kemudian dari hasil analisa diatas dicocokan dengan data loading test dimana diperoleh daya dukung satu tiang 900 ton , dengan beban rencana 400 ton dan beban bekerja 800 ton. Maka dari itu pada studi kasus pada pemancangan tiang pancang pada pelabuhan Kali baru adalah aman.

Kata Kunci: Evaluasi, Pemancangan Tiang Tunggal.

http://digilib.mercubuana.ac.id/