

## ABSTRACT

*Foundation is the structure that has a very important role. Building or bridge need foundation. The foundation has a primary function as a crutch and dealer load from a structure above it. In the absence of a strong foundation, the building structures it will be unfit to wear even collapsed. It becomes a compelling reason why there should be a foundation in every building.*

*Driven pile including in the Deep Foundation category. Foundations in defined as a foundation that is able to transmit the loads of the building to the hard ground which is located relatively far from the surface. Implementation using the heavy equipment that has a special function to perform the penetration of driven pile. Errors in the execution of driving pile can make leaning even broken.*

*The purpose of this research is to know the method of implementation and quantification of the driven pile capacity of the Terusan Jawa Bridge and quantification of the driven pile capacity.*

*Based on the results wuantification and discussion, phase of the works of the driven pile foundation of the Terusan Jawa Bridge can be devided into 5 jobs : preparation job, mobilization and setup tools, handling of driven pile, the process of driving pile and connecting the driven pile. The result of the quantification of single pile capacity support based on data of the SPT are 208,986 tons and based on data of the kalendering are 216.302 tons. So the work of load that can be supported by the pile group of ABT2R are 1928,617 tons.*

*Keywords : Driven pile foundation, Implementation methode,*

*Pile support capacity.*

## INTISARI

Fondasi merupakan struktur bawah yang memiliki peranan sangat penting. Bangunan gedung maupun jembatan membutuhkan fondasi. Fondasi memiliki fungsi utama sebagai penopang dan penyalur beban dari struktur di atasnya. Tanpa adanya struktur fondasi yang kuat, bangunan di atasnya akan tidak layak pakai bahkan roboh. Hal tersebut menjadi alasan kuat kenapa harus ada fondasi pada setiap bangunan.

Tiang pancang termasuk kategori fondasi dalam. Fondasi dalam didefinisikan sebagai fondasi yang mampu menyalurkan beban bangunan ke tanah keras yang terletak relatif jauh dari permukaan tanah. Pelaksanaannya dengan menggunakan alat berat yang mempunyai fungsi khusus untuk melakukan penetrasi tiang pancang. Kesalahan dalam pelaksanaan tiang pancang dapat membuat tiang miring bahkan patah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan fondasi tiang pancang dan menghitung kapasitas dukung fondasi tiang pancang.

Berdasarkan hasil pembahasan dan hitungan, tahapan pelaksanaan pekerjaan fondasi tiang pancang jembatan Terusan Jawa dapat dibagi menjadi 5 pekerjaan, yaitu : pekerjaan persiapan, mobilisasi dan *Setup* alat, *handling* tiang pancang, proses pemancangan dan penyambungan tiang pancang. Hasil perhitungan kapasitas dukung tiang tunggal berdasarkan data SPT adalah sebesar 208,986 ton dan berdasarkan data kalendinger sebesar 216,302 ton. Sehingga beban bekerja yang dapat didukung oleh kelompok tiang ABT2R adalah sebesar 1928,617 ton.

Kata kunci : Fondasi tiang pancang, Metode pelaksanaan, Kapasitas dukung tiang