

ABSTRAK

Pondasi adalah struktur bagian bawah dari konstruksi bangunan yang berhubungan langsung dengan tanah dan merupakan suatu pekerjaan yang sangat penting dalam pekerjaan teknik sipil, karena pondasi inilah yang akan memikul dan menahan suatu beban yang bekerja di atasnya. Dalam perencanaan pondasi perlu diperhitungkan besar beban yang diterima dan daya dukung tanah setempat. Setiap pondasi harus mampu mendukung beban sampai batas keamanan yang telah ditentukan, pada perencanaan pondasi ini ditujukan pada Proyek Pembangunan Jembatan Gantung Kabupaten Toba Samosir Provinsi Sumatera Utara, untuk mengetahui besar daya dukung tiang yang dapat menahan beban tersebut, untuk memahami tentang pondasi. Pondasi yang digunakan pada proyek pembangunan jembatan gantung ini adalah pondasi tiang bor. Nilai daya dukung pondasi tiang bore pile, untuk dimana kapasitas daya dukung pondasi tiang dihitung berdasarkan data Standart Penetration Test (SPT) dengan menggunakan Metode Reese & Wright. Dari hasil perhitungan tiang bor tunggal dengan tiang kelompok yang direncanakan masih berada pada zona aman, berdasarkan (Tomlinson, 1977). Daya dukung tiang kelompok dengan jumlah tiang 9 buah didapat sebesar 2953,1266 ton.

Kata kunci : Bore Pile, Kapasitas Daya Dukung, Standart Penetration Test (SPT).

ABSTRACT

The foundation is the lower structure of the building construction that is directly related to the ground and is a very important job in civil engineering work, because it is this foundation that will carry and withstand a load acting on it. In planning the foundation, it is necessary to take into account the magnitude of the load received and the local soil bearing capacity. Each foundation must be able to support the load up to a predetermined safety limit, this foundation planning is aimed at the Suspension Bridge Construction Project of Toba Samosir Regency, North Sumatra Province, to find out the bearing capacity of the pile that can withstand the load, to understand about the foundation. The foundation used in this suspension bridge construction project is a drill pile foundation. The value of the bearing capacity of the bore pile foundation, for which the carrying capacity of the pile foundation is calculated based on the Standard Penetration Test (SPT) data using the Reese & Wright Method. From the calculation results of the single drill pile with the planned group pile still in the safe zone, based on (Tomlinson, 1977). The carrying capacity of group piles with 9 piles is 2953,1266 tons.

Keywords: Bore Pile, Carrying Capacity, Standard Penetration Test (SPT).