

ABSTRAK

“ANALISIS DAYA DUKUNG PONDASI BORED PILE PADA PROYEK PRESERVASI JALAN CIREBON – PALIMANAN – SUMEDANG KM. BDG. 70+100 KAB. SUMEDANG”

Oleh

Hilman Ramdani

2112181011

Pondasi *Bored Pile* adalah tipe pondasi dalam yang dipasang dengan cara mengebor tanah terlebih dahulu hingga kedalaman yang direncanakan, lalu memasukkan struktur besi tulangan yang sudah dipersiapkan sebelumnya ke dalam lubang bor, dan selanjutnya dilakukan pengecoran. Penelitian tanah di lokasi bertujuan untuk memperoleh data tentang stratigrafi atau lapisan tanah yang diperlukan guna menentukan jenis pondasi serta kapasitas dukungnya. Penelitian tanah di lapangan dapat dilakukan melalui *Standart Penetration Test* (SPT). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi nilai daya dukung dan penurunan pondasi *bored pile* berdasarkan data N-SPT dengan menggunakan metode *Reese & Wreight* dalam proyek preservasi jalan Cirebon – Palimanan - Sumedang. Dari analisis, diperoleh nilai daya dukung ultimit untuk tiang bor tunggal menggunakan metode *Reese & Wreight* dari dua titik pengeboran diperoleh nilai rata-rata sebesar 723,796 ton. Sedangkan untuk daya dukung dari kelompok tiang didapat angka 16.937,30 ton. Analisis penurunan pondasi menggunakan metode *Vesic* menunjukkan bahwa penurunan untuk tiang tunggal adalah 0,6665 cm, sementara penurunan untuk kelompok tiang sebesar 0,913 cm.

Kata Kunci: Pondasi *Bored Pile*, Daya Dukung Pondasi *Bored Pile*, SPT, *Reese & Wreight*, *Vesic*.

ABSTRACT

“ANALYSIS OF BORED PILE FOUNDATION BEARING CAPABILITIES IN CIREBON – PALIMANAN – ROAD PRESERVATION PROJECT SUMEDANG KM. BDG. 70+100 SUMEDANG REGENCY”

By

Hilman Ramdani

2112181011

Bored Pile Foundation is a type of deep foundation that is installed by first heating the soil to the planned depth, then inserting the structure into the previously prepared reinforcing steel into the drilled hole, and then casting. Soil research at the location aims to obtain data about the stratigraphy or soil layers needed to determine the type of foundation and its supporting capacity. Soil research in the field can be carried out through the Standard Penetration Test (SPT). The aim of this research is to identify the bearing capacity and settlement values of borepile foundations based on N-SPT data using the Reese & Wreight method in the Cirebon - Palimanan - Sumedang road preservation project. From the analysis, the ultimate bearing capacity value for a single drilled pile using the Reese & Wreight method from two drilling points obtained an average value of 723,796 tonnes. Meanwhile, the carrying capacity of the pile group was obtained at 16,937.30 tons. Analysis of foundation settlement using the Vesic method shows that the settlement for a single pile is 0.6665 cm, while the settlement for a group of piles is 0.913 cm.

Keywords: Bored Pile Foundation, Bearing Capacity of Bored Pile Foundation, SPT, Reese & Wreight, Vesic.