

ABSTRAK

Judul: Perbandingan Kapasitas Daya Dukung Pondasi Tiang Pancang Dan Pondasi Bored Pile Pada Pekerjaan Pembangunan Jembatan Penyebrangan Sepeda Proyek Revitalisasi Waduk Setiabudi Barat, Nama: Abdul Mu'id , Nim: 41118320079 , Dosen pembimbing: Det Komerdevi, S.T., M.T., 2022.

Dewasa ini pekerjaan tanah banyak dijumpai di berbagai daerah. Indonesia merupakan salah satu wilayah yang sedang mengerjakan banyak pekerjaan tanah, pekerjaan tanah di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun, pada penelitian ini penulis akan menganalisis perbandingan daya dukung antara dua jenis pondasi dalam yaitu tiang pancang dan tiang bor pada pekerjaan pembangunan jembatan penyebrangan sepeda proyek revitalisasi waduk setiabudi barat. Ada beberapa metode yang bisa digunakan dalam perhitungan askialnya, untuk tiang pancang dengan diameter 40cm dan kedalaman 7m disini penulis menggunakan metode Mayerhof dan metode API 2, untuk tiang bornya dengan diameter 80cm dan kedalaman 7m disini penulis menggunakan metode Kulhawy 1984 dan metode Reese & O' Neill, 1988. Penelitian ini dihitung berdasarkan dari nilai N SPT yang didapat dari data drilling log, ada dua jenis tanah yang terdapat pada penelitian ini yaitu tanah jenis clay dan tanah jenis sand. Untuk bangunan yang akan dibangun, disarankan menggunakan pondasi dalam sebagai substruktur. Pondasi dalam yang disarankan berupa pondasi tiang pancang, Pada saat pelaksanaan pemancangan tiang perlu diperhatikan pengaruh getaran serta suara terhadap lingkungan sekitar, terutama jika disekitarnya banyak terdapat bangunan eksisting. Untuk menghindari hal tersebut dapat dilakukan metode pemancangan tekan hidrolis atau menggunakan pondasi tiang bor.

Kata Kunci: Tanah lempung, Tanah pasir, Daya dukung pondasi, NSPT.

ABSTRACT

Title: Comparison of the Bearing Capacity of Pile Foundations and Bored Pile Foundations in the Bicycle Crossing Bridge Construction Work for the West Setiabudi Reservoir Revitalization Project, Name: Abdul Mu'id, Nim: 41118320079, Supervisor: Det Komerdevi, S.T., M.T., 2022.

Today earthworks are often found in various regions. Indonesia is one of the regions that is currently working on a lot of earthworks, earthworks in Indonesia continue to increase from year to year, in this study the author will analyze the comparison of the carrying capacity between the two types of deep foundations, namely Spoon Pile And Bored Pile in the construction of a bicycle crossing bridge project revitalization of West Setiabudi Reservoir. Several methods can be used in the axial calculation, for a Spoon Pile with a diameter of 40cm and a depth of 7m here the author uses the Mayerhof method and the API 2 method, for a Bored Pile with a diameter of 80cm and a depth of 7m here the author uses the Kulhawy 1984 method and the Reese & O'Neill 1988 method. This study was calculated based on the N SPT value obtained from drilling log data, there are two types of soil found in this study, namely clay-type soil and sand-type soil. For buildings to be built, it is recommended to use deep foundations as substructures. The recommended deep foundation is in the form of a Spoon Pile foundation. When carrying out pile driving, it is necessary to pay attention to the effect of vibration and sound on the surrounding environment, especially if there are many existing buildings around it. To avoid this, you can use the hydraulic press driving method or the Bored Pile foundation.

Keywords: *Clay soil, Sand soil, Foundation bearing capacity, N SPT.*