

INTISARI

Fondasi dalam didefinisikan sebagai fondasi yang meneruskan beban bangunan ke tanah keras atau batuan yang terletak relatif jauh dari permukaan, contohnya adalah fondasi tiang pancang dan tiang bor. Mengingat belum banyak buku berbahasa Indonesia yang mempelajari fondasi tiang bor, maka dalam studi ini akan dibahas metode pelaksanaan fondasi tiang bor dan analisis kapasitas dukungnya. Pengamatan dilakukan pada pekerjaan pembangunan Jembatan Nasional Kebon Romo Sta 47+694.

Adapun tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan fondasi tiang bor, menganalisis kapasitas dukung fondasi berdasar data SPT dengan metode Meyerhoff dan L. Decourt dan kapasitas kelompok tiangnya. Sehingga hasil studi ini dapat dipergunakan sebagai referensi dalam melaksanakan pekerjaan fondasi tiang bor. Metode studi yang dilakukan yaitu pengumpulan data dengan pengamatan langsung di lapangan, wawancara, dokumen instansi terkait dan literatur buku.

Berdasarkan hasil studi, tahapan pelaksanaan fondasi tiang bor dapat dibagi menjadi 4 pekerjaan, yaitu : pekerjaan persiapan, penulangan, pengeboran dan pengecoran. Kapasitas dukung tiang tunggal berdasar data SPT yang didapat dari perhitungan dengan metode Meyerhoff adalah 4955.674 KN dan L. Decourt adalah 4890.028 KN. Beban kerja yang dapat didukung oleh kelompok tiang berdasarkan hasil perhitungan teoritis adalah 30998.8655 KN.

Kata kunci : fondasi tiang bor, metode pelaksanaan, kapasitas dukung tiang

ABSTRACT

Deep foundation is defined as a foundation which continue building loads to the hard ground or rock that is located relatively far from the surface, examples pile foundation and bored pile. Remember not many books in Indonesia are studying bored pile foundation, in this study will discuss methods of implementation bored pile foundation and analyze the bearing capacity. Observations were made on the construction work of the Kebon Romo National Bridge Sta 47 + 694.

The purpose of this study is to investigate the implementation of bored pile foundation, to analyze the bearing capacity of the pile based on soil penetration test (SPT) with the Meyerhoff and L. Decourt methods and the bearing capacity of piles group. So the results of this study can be used as a reference to implementation occupation of bored pile foundation. The methods of study is made by collecting data from direct field observation, interviews, agency documents, and literature books.

Based on the study, the phase of the pile foundation can be divided into four steps, namely: preparation, reinforcement, drilling and casting. Single pile bearing capacity based on soil penetration test (SPT) obtained from the calculation of Meyerhoff method is 4955.674 KN and L. Decourt method is 4890.028 KN. Working load that can be supported by a pile group based on the results of theoretical calculations is 30998.8655 KN.

Keywords : bore pile foundation, method of the implementation, pile bearing capacity