

ABSTRAK

Dalam perencanaan pondasi, diperlukan analisis hasil dari penyelidikan tanah untuk menentukan daya dukung pondasi. Validasi hasil daya dukung tersebut penting, dan salah satu metode validasi yang digunakan adalah uji PDA. Namun, dalam praktiknya, terdapat perbedaan nilai antara hasil perhitungan teoritis daya dukung pondasi dan hasil uji PDA. Oleh karena itu, diperlukan metode teoritis yang mendekati akurat untuk menghitung daya dukung pondasi agar dapat menahan beban dengan baik. Untuk mendapatkan nilai daya dukung tersebut, data N-SPT diinputkan dalam beberapa metode, seperti metode Meyerhof (1976), metode Briaud & Tucker (1985), metode Aoki & de Alencar (1975), dan metode Luciano Decourt (1995). Dari hasil analisis, ditemukan bahwa metode Meyerhof (1976) pada pondasi tiang pancang memiliki rerata error terkecil pada Qult, yaitu 0,29. Sementara itu, pada pondasi tiang pancang, metode Briaud & Tucker (1985) memiliki rerata error terkecil pada Qult, yaitu 0,25.

Kata kunci: Daya dukung, Pondasi tiang tunggal, PDA test, SPT

ABSTRACT

In foundation planning, analysis of soil investigation results is necessary to determine the foundation bearing capacity. Validation of the bearing capacity results is important, and one of the validation methods used is the PDA test. However, in practice, there can be discrepancies between the calculated theoretical bearing capacity of the foundation and the results obtained from the PDA test. Therefore, an accurate theoretical method is needed to calculate the foundation bearing capacity in order to effectively support the applied loads. To obtain the bearing capacity values, N-SPT data is inputted into several methods, such as the Meyerhof method (1976), Briaud & Tucker method (1985), Aoki & de Alencar method (1975), and Luciano Decourt method (1995). From the analysis results, it was found that the Meyerhof method (1976) for pile foundation had the smallest average error in Qult, which is 0.29. Meanwhile, for pile foundation, the Briaud & Tucker method (1985) had the smallest average error in Qult, which is 0.25.

Keywords: Bearing capacity, Single pile foundation, PDA test, SPT