

Abstrak

Struktur fondasi adalah salah satu bagian terpenting pada suatu pekerjaan konstruksi yang berfungsi untuk meneruskan beban bangunan dan beban luar yang dipikul oleh fondasi serta beratnya sendiri ke dalam tanah sampai kelapisan atau kedalaman tertentu tanpa mengakibatkan keruntuhan geser tanah dan penurunan yang berlebihan. Pada jurnal ini dilakukan perbandingan pada tiang pancang tunggal dan kelompok dengan pemodelan embedded pile dan volume pile terhadap beban lateral dengan menggunakan program berbasis geoteknik. Embedded pile adalah elemen struktur dengan pendekatan sebagai spring pegas vertikal dan horisontal. Volume pile adalah elemen struktur yang dijadikan sebagai elemen tanah. Terdapat 2 jenis beban lateral yang digunakan yaitu beban statik dan beban siklik. Hasil yang diperoleh adalah perbandingan gaya yang dihasilkan dari kedua jenis beban dan pemodelan tersebut.

Kata kunci: *fondasi tiang tunggal dan tiang kelompok, embedded pile, volume pile*

Abstract

The structure of the foundation is one of the most important parts of a construction work which functions to transmit the building load and external loads carried by the foundation and its own weight into the ground to a certain layer or depth without causing soil shear collapse and excessive subsidence. In this journal, a comparison of single and group piles with embedded pile modeling and volume pile modelling against lateral loads is carried out using a geotechnical-based program. Embedded pile is a structural element with the approach as vertical and horizontal spring springs. Pile volume is a structural element that is used as a soil element. There are 2 types of lateral loads used, namely static loads and cyclic loads. The result obtained is a comparison of the forces generated from the two types of loads and the modeling.

Key words: *single and group pile foundations, embedded pile, volume pile*