

ABSTRAK

Sejatinya Indonesia memiliki banyak sekali daerah yang didominasi dengan tanah lempung. Termasuk di daerah kota Bontang, Kalimantan Timur. Pada penelitian ini berfokus pada proyek mall dan hotel yang berada pada lokasi tersebut. Bersangkutan dengan pembangunan, pada proyek ini terdapat kasus pergeseran tiang fondasi akibat beberapa faktor, diantaranya faktor timbunan tanah yang menyebabkan penambahan beban diluar desain tiang fondasi dan faktor jenis tanah lempung dengan kadar air dan plastisitas yang tinggi, serta faktor impact load yang ditimbulkan akibat mesin pemancang tiang fondasi. Maka, pada penelitian ini dilakukan analisis terhadap tiang fondasi sebelum dan sesudah penambahan beban menggunakan metode p-y curve. Kedua analisis akan dibandingkan dan dicari kapasitas daya dukung lateral kedua tiang dan nantinya dapat memperbaiki kasus tersebut ataupun mencegah kasus-kasus serupa pada proyek lainnya.

Kata kunci: *pergeseran tiang, daya dukung lateral, metode p-y curve, tanah lempung, timbunan tanah, impact load.*

ABSTRACT

Indeed, Indonesia has many areas which are dominated by clay soils. Including in the city of Bontang, East Kalimantan. This research focuses on mall and hotel project located at that location. With regard to construction in this project there is a case of shifting of the foundation pile due to several factors, including the soil heap factor which causes additional loads outside the design of the foundation pile and the clay soil type factor with high moisture content and plasticity, as well as the impact load factor caused by the driving machine foundation pile. So, in this study, an analysis of the foundation piles before and after the addition of the load was carried out using the p-y curve method to find the maximum lateral load. The two analyzes will be compared and searched for the lateral bearing capacity of the two piles and later can improve the case or prevent similar cases in other projects.

Keywords: *pile shift; lateral bearing capacity; p-y curve method; clay soil; soil heap; impact load.*