

ABSTRAK

Wilayah Indonesia memiliki banyak sekali sebaran tanah sangat lunak, namun kasus ini jarang sekali dibahas dan dipermasalahkan. Sehingga banyak terjadi kegagalan konstruksi akibat tidak menyadari perilaku dari jenis tanah ini dan memperlakukan jenis tanah sangat lunak ini sebagai tanah lunak biasa. Tanah sangat lunak ini cenderung memiliki sifat seperti 'air kental' bagaikan oli atau bubur yang dapat mengalir dengan bebas tidak seperti tanah sedang. Pada jurnal ini dilakukan analisis mengenai perbandingan tekanan horisontal terhadap tanah sangat lunak dan tanah normal, dengan membandingkan tekanan yang berbeda dan memberikan beban diatas tanah dan memperhitungkan tegangan vertikal dari beban merata diatas permukaan tanah, kemudian tekanan lateral pada masing-masing jenis tanah yang dibandingkan. Kemudian melakukan analisis deformasi lateral pada tanah dan tiang pancang menggunakan program berbasis geoteknik. Berdasarkan hasil analisis perhitungan tegangan lateral dan tekanan lateral. Hasil yang didapat dari analisis adalah tegangan lateral beserta tekanan lateral yang berasal dari tanah sangat lunak lebih besar dari pada yang berasal dari tanah sedang. Selanjutnya analisis dengan program berbasis geoteknik didapat deformasi yang diakibatkan pada lapisan tanah sangat lunak jauh lebih besar daripada pada lapisan tanah sedang.

Kata kunci : *tekanan tanah lateral, tekanan vertikal, tanah sangat lunak, tanah sedang, deformasi.*

ABSTRACT

In Indonesia has many distributions of very soft soil, but this case is rarely discussed and disputed. So many construction failures occur due to not being aware of the behavior from soil type and treating this very soft soil type as ordinary soft soil. These very soft soils tend to have 'thick water' properties like oil or slurry that can flow freely unlike medium soils. In this journal will analyzing the comparison of horizontal pressure on very soft soil and normal soil, by comparing different pressures and providing a load on the soil and considering the vertical stress of the evenly distributed load on the soil surface, then the lateral pressure on each type of soil is compared. Then analyze the lateral deformation of the soil and piles using a geotechnical-based program. Based on the results of the analysis of the calculation of lateral stress and lateral pressure. The results obtained from the analysis are the lateral stresses and lateral stresses from very soft soils are greater than those from medium soils. Furthermore, the analysis using a geotechnical-based program found that the deformation caused in the very soft soil layer was much larger than that in the medium soil layer.

Keywords: *lateral soil pressure, vertical pressure, very soft soil, medium soil, deformation.*