Abstrak

Konsolidasi merupakan proses yang terjadi akibat berkurangnya volume atau berkurangnya rongga pori dari tanah jenuh yang berpermeabilitas rendah akibat beban statis yang bekerja dalam periode tertentu, dimana prosesnya dipengaruhi oleh kecepatan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis waktu yang dibutuhkan terjadinya konsolidasi dengan metode Asaoka pada pembacaan penurunan tanah aplikasi geoteknik *settlement plate* dan menganalisis pengaruh waktu penggunaan PVD terhadap terjadinya konsolidasi pada pembangunan Makassar New Port. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analitik yaitu metode yang mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang terkumpul sebagaimana adanya. Dari hasil penelitian, besarnya waktu yang dibutuhkan terjadinya konsolidasi dengan menggunakan metode Asaoka pada pembacaan penurunan tanah aplikasi geoteknik *settlement plate* pembangunan Makassar New Port adalah sebesar 823 hari. Waktu yang dibutuhkan untuk mencapai derajat konsolidasi dengan menggunakan PVD lebih sedikit yaitu 823, tanpa menggunakan PVD membutuhkan waktu 1112 hari. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan penggunaan PVD berpengaruh terhadap waktu untuk mencapai konsolidasi.

Kata Kunci: Konsolidasi, *Prefabricated Vertical Drain*

Abstract

Consolidation is a process that occurs due to reduced volume or reduced pore voids of low-permeability saturated soil due to static loads that work within a certain period, where the process is influenced by speed. Geotechnical settlement plate and analyze the effect of time using PVD on the occurrence of consolidation in the construction of Makassar New Port. The research method used is descriptive analytical method, which is a method that describes or provides an overview of the object under study through data or collected samples as they are. From the results of the study, the amount of time required for consolidation using the Asaoka method on the reading of soil subsidence in the geotechnical application of settlement plate for the Makassar New Port construction is 823 days. The time needed to achieve the degree of consolidation by using PVD is less than 823, without using PVD it takes 1112 days. From this study, it can be concluded that the use of PVD affects the time to reach consolidation

Keywords: *Consolidation, Prefabricated Vertical Drain*