

**“ANALISIS PERBAIKAN TANAH LUNAK DENGAN METODA  
PREFABRICATED VERTICAL DRAIN DAN PRELOADING PADA  
PROYEK SUMMARECON BANDUNG”**

**Aef Nur Muhamad Riyanto**

**(1301818)**

[aefnurmuhammad@gmail.com](mailto:aefnurmuhammad@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tanah lunak merupakan tanah yang memiliki kadar air yang tinggi,permeabilitas rendah,dan daya dukung yang rendah,oleh karena itu tanah ini menjadi tanah yang jenuh air yang mengakibatkan air tidak terdisipasi secara penuh, akibatnya akan membutuhkan waktu yang sangat lama untuk tanah terkonsolidasi.dengan menggunakan metode *Prefabricated Vertikal Drain* dan *Prefabricated Horizontal Drain* yang di kombinasikan dengan *Preloading* maka waktu yang diperlukan untuk mencapai konsolidasi menjadi semakin singkat.tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan besar penurunan tanah dan waktu untuk mencapai konsolidasi dengan dan tanpa menggunakan *Prefabricated Vertikal Drain* dan *Prefabricated Horizontal Drain* yang dikombinasikan dengan *Preloading*, selain itu pada penelitian ini juga menggunakan metode Asaoka untuk memprediksi penurunan tanah yang terjadi secara total dengan menggunakan data pengukuran *Settlement Plate* dilapangan.selain itu dengan menggunakan metode perbaikan tanah lunak dengan menggunakan *Prefabricated Vertikal Drain* dan *Prefabricated Horizontal Drain* yang dikombinasikan dengan *Preloading* akan meningkatkan daya dukung tanah yang terjadi sehingga akan diketahui perbedaan daya dukung tanah yang terjadi ketika tanah belum diperbaiki dan daya dukung tanah setelah diperbaiki.

Kata kunci : Tanah lunak,penurunan,*PVD,PHD,Preloading*

**ANALYSIS OF SOFT SOIL IMPROVEMENT WITH  
PREFABRICATED VERTIKAL DRAIN METHOD AND PRELOADING  
ON PROJECT SUMMARECON BANDUNG**

**Aef Nur Muhamad Riyanto**

**(1301818)**

[aefnurmuhammad@gmail.com](mailto:aefnurmuhammad@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Soft soil is a soil that has a highwater conten,low permeability and low bearing capacity therefore this soil become a water-saturated soil result in the water is not fully dispensted it cause a very long time for soil to be consolidated using prefabricated vertikal drain and prefabricated horizontal drain with the preloading then the time required to reach the consolidation becomes incresingly short.the purpose of this study was the determine the comparative ratio of soil and time to reach the consolidation with and without the use of prefabricated vertikal drain and prefabricated horizontal drain in combination with preloading futher more,this reseach also use the Asaoka method to predict the total degradation of soil that occurs by using the measurement data of settlement plate in the project site beside by using the method of soil improvement by using prefabricated vertikal drain and prefabricated horizontal drainwith preloadingwill increase the soil bearing capacity,so it will know the diference between the bearing capacity of soil that occurs when the soil has not been repaired and the bearing capacity f soil after repair.*

*Keywords: soft soil, settlement, PVD, PHD, Preloading*