

**PELAKSANAAN DAN ANALISIS DAYA DUKUNG TANAH PADA
PEKERJAAN PERBAIKAN TANAH DENGAN METODE GEOTEKSTIL
PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALUR GANDA KA DAN JEMBATAN
KROYA – KUTOARJO STA. 446+800 – 451+800 (DT.06) SRUWENG
WONOSARI**

IVORY HARIANJA

15/386648/SV/10034

INTISARI

Pekerjaan perbaikan tanah dengan menggunakan geotekstil adalah salah satu upaya untuk menaikkan nilai daya dukung tanah pada tanah dasar yang lunak. Untuk dapat menentukan metode perbaikan tanah dasar, perlu dilakukan analisis daya dukung tanah untuk mengetahui kekuatan tanah dalam menahan dan mampu mendukung beban, serta menahan penurunan yang sangat besar. Melalui nilai daya dukung tanah, kemudian akan didapatkan nilai faktor keamanan yang akan digunakan untuk menentukan titik lokasi mana yang akan diberi perbaikan tanah.

Tujuan dilakukannya studi ini adalah untuk mengetahui nilai daya dukung tanah dengan pengujian sondir serta mengetahui pelaksanaan pekerjaan perbaikan tanah dengan metode geotekstil non-woven.

Adapun metode yang digunakan dalam studi ini adalah metode observasi (pengamatan di lapangan), interview (wawancara langsung), dan metode analisis terhadap data – data yang sudah ada.

Berdasarkan hasil pengamatan, analisis, dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa urutan pelaksanaan pekerjaan perbaikan tanah dengan geotekstil adalah melakukan penggalian sesuai dengan perencanaan, menggelar geotekstil dengan posisi melintang, menyambung geotekstil dengan alat jahit portabel, menyebarkan material dengan alat berat, kemudian memadatkan tanah kembali. Sedangkan tanah yang perlu diperbaiki berdasarkan nilai daya dukung dan faktor keamanan yang kurang dari 3 dan terdapat tanah berlumpur pada tanah dasarnya adalah STA. 447+500 s.d. 447+750 menggunakan geotekstil non-woven. Geotekstil non-woven pada tanah ini berfungsi sebagai separator/pemisah dengan material lainnya. Sedangkan untuk stasioning lainnya yang tidak menggunakan geotekstil menggunakan stripping sebagai perbaikan tanah.

Kata kunci : daya dukung, geotekstil, perbaikan tanah

***THE IMPLEMENTATION AND SOIL BEARING CAPACITY ANALYSIS OF
THE SOIL IMPROVEMENT WITH GEOTEXTILE METHOD IN THE
PROJECT OF DOUBLE TRACK AND BRIDGE KROYA – KUTOARJO STA.
446+800 – 451+800 (DT 06)SRUWENG WONOSARI***

IVORY HARIANJA

15/386648/SV/10034

ABSTRACT

The Soil improvement by using geotextile method is one of the means for improving bearing capacity of soft soil. The way of determining soil improvement method is by doing soil bearing capacity analysis to know the strength of soil to maintain and be able to support the load, and ofcourse to handle the big settlement of soil . By knowing the soil bearing capacity, then it will find the safety factor of soil which will be used for determining the spot (location) that need to be improved.

The purposes of doing this study are to know and be able to identify the soil bearing capacity with Cone Penetration Test and know the implemetation of soil improvement by using geotextile method.

The methods that used in this study are observation method (which observe directly), interview (by asking the interviewees), and analysis method of the datas.

Based on the result of observing, analysis, and study, it can conclude that the sequences of the soil improvement by using geotextile method are doing excavation based on the plan, rolling out the geotextile on the flat soil with transverse position, then splicing the geotextile with portablee sew, spreading materials with heavy equipments, then solidifying again the soil. While the soil that need to be improved based on the soil bearing capacity and safety factor that smaller than three are STA. 447+500 to 447+750 by using non-woven geotextile.

Non-woven geotextile has function to separate the soil with another materials. While the other stationing which the safety factor is smaller than three, will be aproved by doing stripping.

Keywords : soil bearing capacity, soil improvement, geotextile