

ABSTRAK

METODE PELAKSANAAN PEMASANGAN *GEOFRAME* DAN ANALISIS KUAT TARIK *GEOGRID* TERHADAP TIMBUNAN *CLAYEY SILT* DAN *GRAVEL SAND* PADA PROYEK PERBAIKAN LERENG HOTEL LIDO LAKES KABUPATEN BOGOR

DHIYA INDAH PERMATASARI

16/396728/SV/10941

Perbaikan lereng Hotel Lido Lakes menggunakan konstruksi dinding penahan tanah *geoframe*. *Geoframe* menggunakan *wiremesh* sebagai *facing* dan geosintetik sebagai perkuatannya. Geosintetik yang digunakan adalah *geogrid* dan *geotextile non woven*. *Geoframe* direncanakan sebagai struktur dinding penahan tanah yang tahan lama sehingga diperlukan metode pelaksanaan yang sesuai dengan standar dan analisis dari material perkuatan yang digunakan.

Metode pelaksanaan pemasangan *geoframe* meliputi tahap persiapan, tahap pemasangan, dan tahap *finishing*. Metode pemasangan *geoframe* yang benar diikuti dengan analisis dari penggunaan material *geogrid* sebagai elemen perkuatan. Analisis kuat tarik *geogrid* dilakukan dengan pengecekan terhadap stabilitas eksternal dan internal.

Metode pelaksanaan pekerjaan *geoframe* pada proyek perbaikan lereng Hotel Lido Lakes meliputi tahap persiapan, tahap pemasangan, dan tahap *finishing* sudah sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) dari PT. Geoforce Indonesia. Hasil analisis kuat tarik *geogrid* sebesar 50 kN untuk timbunan *clayey silt* tahap 1, 40 kN untuk timbunan *clayey silt* tahap 2 dan 40 kN untuk timbunan *gravel sand* masih mampu menahan adanya kegagalan *sliding*, *overturning*, *breaking*, dan *pull out*.

Kata kunci : metode pelaksanaan, evaluasi kuat tarik, *geoframe*, *geogrid*, *clayey silt*, *gravel sand*.

ABSTRACT

**IMPLEMENTATION METHOD OF GEOFRAME AND TENSILE STRENGTH
ANALYSIS OF GEOGRID AGAINST CLAYEY SILT FILL AND GRAVEL
SAND FILL IN SOIL REINFORCEMENT PROJECT OF LIDO LAKES HOTEL
BOGOR DISTRICT**

DHIYA INDAH PERMATASARI

16/396728/SV/10941

Slope reinforcement of Lido Lakes Hotel uses geoframe as retaining wall. Geoframe uses wiremesh for facing and geosynthetic for reinforcement. Geosynthetics materials that used are geogrid and geotextile non woven. Geoframe retaining wall is designed for a long time so that geoframe is needed implementation method according to the standard and analysis of using reinforcement material.

The implementation methods of geoframe include preparing phase, installation phase, and finishing phase. The right implementation method of geoframe is followed by the analysis of geogrid material as its reinforcement element. Analysis of geogrid tensile strength is done by checking external and internal stability.

The implementation method of geoframe on slope reinforcement of Lido Lakes Hotel includes preparing phase, installation phase, and finishing phase are according to Standard Operating Procedure (SOP) from PT. Geoforce Indonesia. The results of the analysis tensile strength of geogrid are 50 kN for clayey silt fill stage 1, 40 kN for clayey silt fill stage 2, and 40 kN for gravel sand fill still capable for resisting sliding, overturning, breaking, and pull out.

Keywords: implementation method, tensile strength analysis, geoframe, geogrid, clayey silt, gravel sand