

INTISARI

ANALISIS PERKUATAN LERENG DENGAN GEOFRAME PADA KLASTER ALPEN-KILIMANJARO VIMALA HILLS VILLA AND RESORT CIAWI BOGOR

MARDWI RIANA MAHANI

12/332327/SV/01043

Para pelaku pekerjaan konstruksi dewasa ini semakin marak melakukan pembangunan *villa* dan *resort* bernuansa hijau pada kawasan puncak yang berlereng. Sebelum pembangunan dimulai perkuatan lereng mutlak dilakukan agar tidak terjadi kelongsoran dikemudian hari. Berbagai macam metode perkuatan lereng yang ada diantaranya dengan menggunakan *geoframe* yang dikombinasikan dengan geosintetik. Metode perkuatan lereng ini merupakan metode yang ramah lingkungan karena tanaman dapat tumbuh pada permukaannya. Yang mana metode ini akan digunakan dalam perkuatan lereng Klaster Alpen-Kilimanjaro Vimala Hills *villa and resort* yang berlokasi di Ciawi Bogor.

Proses analisis stabilitas lereng pada Klaster Alpen-Kilimanjaro Vimala Hills tersebut meliputi tahapan sebagai berikut: identifikasi *history* yang ada, pembuatan garis potongan pada topografi beserta potongannya, mengadakan survei lapangan dari kondisi lapangan dan kondisi terkini, pengolahan data tanah, uji *geoscanner* dan yang terakhir adalah analisis stabilitas dengan menggunakan *GGU Stability*. Adapun hasil analisis *geoframe* sebagai perkuatan lereng dengan menggunakan *GGU Stability* yakni berupa nilai *Safety Factor*. Adapun nilai *Safety Factor* dari hasil analisis Klaster Alpen adalah 1,37 sedangkan Klaster Kilimanjaro adalah 1,29. Nilai *Safety Factor* tersebut memenuhi *Safety Factor* minimum yang disyaratkan yaitu 1,1.

Kata Kunci: Perkuatan Lereng, *GGU Stability* dan *Geoframe*

ABSTRACT

RETAINING THE SLOPES ANALYSIS WITH GEOFRAME IN ALPEN-KILIMANJARO CLUSTERS VIMALA HILLS VILLA AND RESORT CIAWI BOGOR

MARDWI RIANA MAHANI

12/332327/SV/01043

Contractors increasingly interested building villa and resorts nuance of green in the slopes area. Before construction began retaining the slopes should be done to prevent landslide. Famous method of retaining the slopes among them using geoframe combined with geosynthetics. This method is sustainable because plants can grow on the surface . Which this method will be used in retaining the slopes of Alpen-Kilimanjaro clusters Vimala Hills villa and resorts in Ciawi Bogor.

Process of analysis stability a slopes on Alpen-Kilimanjaro clusters Vimala Hills has included steps: identification history, making a line of pieces on topography, hold field surveys from the condition of the field and the current condition, processing the soil data, geoscanner test and the last was an analysis of stability by using GGU Stability. As for the result of analysis geoframe as retaining the slopes by using GGU Stability is Safety Factor value. The Safety Factor value of the results of the analysis of Alpen cluster is 1,37 while Kilimanjaro cluster is 1,29. This Safety Factor value fulfilling the required minimum Safety Factor value 1,1.

Keywords: Retaining The Slopes, GGU Stability and Geoframe