

## RINGKASAN

CV. Handika Karya, Kabupaten Kulon Progo, merupakan salah satu perusahaan tambang yang bergerak pada penambangan Andesit. Sebagai salah satu referensi dalam perancangan tambangnya, CV. Handika Karya memerlukan kajian teknis untuk rancangan timbunan dari material tanah pucuk yang akan di bongkar nantinya.

Conto material tanah pucuk merupakan material tanah campuran. Conto kemudian di uji di laboratorium untuk mendapatkan nilai bobot isi ( $\gamma$ ), kohesi ( $c$ ), serta sudut gesek dalam ( $\phi$ ).

Material kemudian di analisa dengan menggunakan bantuan *software Slide* versi 5.0 dengan metode perhitungan *Bishop*. Faktor keamanan minimum yang di rekomendasikan didasarkan pada perusahaan adalah  $FK > 1,3$  untuk lereng tunggal dan  $FK > 1,5$  untuk lereng keseluruhan.

Material di analisis dengan variasi tinggi dan sudut dan dipilih konfigurasi yang paling optimal sehingga dapat dirancang lereng keseluruhan yang aman dan sesuai dengan yang diinginkan perusahaan.

Selain di analisis rancangan geometri yang optimal, pada disposal juga di analisis faktor – faktor yang mempengaruhi kemantapan lereng serta tindakan penunjang kestabilan lerengnya. Sehingga di dapatkan hasil geometri lereng yang optimal dan tindakan – tindakan yang dapat di ambil untuk mendukung kemantapan lereng timbunan nantinya.

Dari hasil analisis dapat direkomendasikan lereng untuk material yaitu untuk material tanah campuran, menggunakan lereng tunggal dengan tinggi 3 m, lebar 17.69 m dan sudut  $50^\circ$  sedangkan untuk lereng keseluruhannya menggunakan tinggi 15m dengan sudut  $10^\circ$ .

## **ABSTRACT**

*CV. Handika Karya, Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta, is one of mining company which operates in Andesit mining. As one of reference in designing, CV. Handika Karya needs a technical study for disposal area for top soil materials which will be excavated later.*

*Samples of top soil materials are soil materials which consist of a mixture of the three materials (clay soils, silt soils, sandy soils). Then samples tested in a laboratory to obtains their density ( $\gamma$ ), cohesion ( $c$ ), and internal angle of friction ( $\phi$ ).*

*Materials then analyzed with Slide version 5.0 software with Bishop's calculation method. Minimums safety factor which recommended based on company request are  $SF > 1.3$  for a single slope and  $SF > 1.5$  for overall slope.*

*Materials analyzed with variable height and angle and chosen the most optimum configurations so then can be designed an overall slope which safe and compatible with the company demands.*

*Besides analyzing optimum geometrical configurations design, on the disposal materials also analyzed factors affecting slope stability and supporting treatments to prevent slide. So that obtained the optimum slope geometry and treatments to support disposal slope stability.*

*From analysis results, slope recommendation for materials that is for mixed soils, using single slope with 3 m height, 17.69 m width and  $50^\circ$  angle, as for the overall slope, using 15 m height with  $10^\circ$  angle.*