

**ANALISIS DAYA DUKUNG MATERIAL MENGGUNAKAN METODE HOEK AND BRAY  
PADA BLOK LILY DI PT. TEKINDO ENERGI *SITE* LELILEF KECAMATAN  
WEDA TENGAH KABUPATEN HALMAHERA TENGAH**

Ponnaisila Ilyas

Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Khairu, Ternate

Email: [Ponnaisilailiyas@gmail.com](mailto:Ponnaisilailiyas@gmail.com)

**ABSTRAK**

Geoteknik tambang adalah pengolahan teknis pertambangan dalam kegiatan yang menyeliputi penyelidikan tentang kestabilan pada suatu lereng, Metode Hoek and Bray merupakan metode yang dapat digunakan untuk menganalisis empat macam longsor pada lereng, untuk rancangan geometri lereng pada Blok Lily dapat menggunakan sudut kemiringan lereng pada kemiringan  $20^{\circ}$  (FK 1,26) untuk tinggi 5 meter material limonit untuk material saprolit pada ketinggian 5 meter dapat menggunakan sudut kemiringan  $60^{\circ}$ (FK 1,13), untuk tinggi 6 meter pada material limonit dapat menggunakan sudut kemiringan lereng  $40^{\circ}$ (FK 1,20), sedangkan untuk material saprolit dapat menggunakan sudut kemiringan  $30^{\circ}$ (FK 1,16) dan untuk rancangan geometri lereng dengan tinggi 7 meter dapat menggunakan sudut kemiringan lereng  $30^{\circ}$  (FK 1,15) untuk material limonit sedangkan material saprolit dapat menggunakan  $20^{\circ}$ (FK 1,27) dan apabila rancangan geometri lereng menggunakan sudut kemiringan yang lebih dari  $60^{\circ}$ . Berdasarkan hasil perhitungan dan pengamatan menggunakan metode Hoek and Bray pada Blok Lily dapat menggunakan desain geometri lereng dengan sudut kemiringan lereng  $50^{\circ}$  dengan tinggi lereng 5 meter.

**Kata Kunci:** Analisis Daya Dukung Material, Metode Hoek And Bray. Lelilef

**ANALISIS DAYA DUKUNG MATERIAL MENGGUNAKAN METODE HOEK AND BRAY  
PADA BLOK LILY DI PT. TEKINDO ENERGI *SITE* LELILEF KECAMATAN  
WEDA TENGAH KABUPATEN HALMAHERA TENGAH**

Ponnaisila Ilyas

Mining Engineering, Faculty of Engineering, Khairu University, Ternate

Email: [Ponnaisilailiyas@gmail.com](mailto:Ponnaisilailiyas@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Mining geotechnical is the technical processing of mining in activities that cover the investigation of stability on a slope, the Hoek and Bray method is a method that can be used to analyze four types of landslides on the slopes, for the design of the slope geometry on the Lily Block, you can use a slope angle of 20° (FK 1.26) for a height of 5 meters, limonite material for saprolite material at a height of 5 meters can use a slope angle of 60° (FK 1,13), for a height of 6 meters on limonite material can use a slope angle of 40 ° (FK 1.20), while for saprolite material can use a slope angle of 30 ° (FK 1.16) and for a slope geometry design with a height of 7 meters can use an angle of 30° slope (FK 1,15) for limonite material while saprolite material can use 20°(F K 1.27) and if the slope geometry design uses a slope angle of more than 60°. Based on the results of calculations and observations using the Hoek and Bray method on the Lily Block, it can use a slope geometry design with a slope angle of 50 ° with a slope height of 5 meters.*

**Keywords:** *Material Bearing Capacity Analysis, Hoek And Bray Method. Lelilef*