

**“ARAHAN REKLAMASI KAWASAN PENAMBANGAN BATU  
ANDESIT BERDASARKAN TINGKAT KERUSAKAN LAHAN DI  
DUSUN PANGGRUNGAN, KECAMATAN MOJOTENGAH, KABUPATEN  
WONOSOBO, PROVINSI JAWA TENGAH”**

Oleh

**Isma Bela Danova**

**114130115**

**INTISARI**

Penelitian dilakukan di Dusun Panggrungan, Kecamatan Mojotengah, Kabupaten Wonosobo, Provinsi Jawa Tengah. Penambangan andesit di Dusun Panggrungan merupakan penambangan rakyat menggunakan sistem tambang terbuka (*open pit mining*). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat kerusakan lahan akibat penambangan di lokasi penelitian serta membuat desain rekayasa reklamasi sebagai upaya untuk melestarikan fungsi lingkungan di lokasi penelitian.

Data primer didapatkan dengan metode survei dan pemetaan lapangan. Pengambilan sampel tingkat kerusakan fisik menggunakan metode *stratified random sampling*, dengan kriteria dari Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No 63 Tahun 2003. Parameter batas tepi galian dilakukan pengukuran batas galian dengan meteran. Parameter kemiringan dinding galian dilakukan pengukuran kemiringan tebing dengan kompas. Tinggi dinding galian dilakukan pengukuran tinggi tebing dengan kompas dan meteran. Relief dasar galian dilakukan pengukuran relief dasar dengan meteran. Parameter kondisi jalan dilakukan pengukuran luas jalan dengan meteran, serta parameterutupan vegetasi dilakukan pengukuran luas vegetasi dengan meteran. Penilaian kerusakan menggunakan metode pengharkatan pada setiap unsur parameter. Penentuan desain teknik rekayasa reklamasi berdasarkan peraturan RTRW Kabupaten Wonosobo Tahun 2011-2031 yang mana berupa hortikultura. Sampel tanah dianalisis laboratorium, didapatkan karakteristik tanah sehingga dapat ditentukan jenis tanaman untuk tahap reklamasi.

Hasil penelitian dengan klasifikasi tingkat kerusakan di sekitar lingkungan penelitian termasuk dalam kategori berat dan sedang. Hasil perencanaan reklamasi perkebunan hortikultura. Model reklamasi teknis yang digunakan berupa teras jenjang dengan tinggi jenjang 3 meter, lebar teras 6 meter, dan kemiringan jenjang tidak lebih dari 45°. Reklamasi biotis menggunakan tanaman stroberi, dengan jarak tanam 40 cm x 50 cm, dan penanaman *cover crop* rumput vetiver dengan jarak tanam setiap strip 40 cm. arahan pengelolaan dilakukan dengan pendekatan sosial, ekonomi dan institusi untuk terwujudnya pembangunan berkelanjutan.

Kata Kunci : Hortikultura, Kerusakan Lingkungan, Penambangan Andesit, Reklamasi

**“RECLAMATION DIRECTION OF ANDESITE MINING AREA BASED ON  
DIRECT LAND DAMAGE PANGGRUNGAN, MOJOTENGAH SUBDISTRICT,  
WONOSOBO REGENCY, CENTRAL JAVA PROVINCE”**

By

**Isma Bela Danova**

**114130115**

**ABSTRACT**

*The research was conducted in Panggrungan Hamlet, Mojotengah District, Wonosobo Regency, Central Java Province. Andesite mining in Panggrungan Hamlet is a community mining using an open pit mining system. The purpose of this study is to determine the level of land damage due to mining at the research site and to make engineering design reclamation as an effort to preserve the environmental functions at the research site.*

*Primary data is obtained by survey and field mapping methods. Sampling the level of physical damage using the stratified random sampling method, with criteria from the Decree of the Governor of Yogyakarta Special Region No. 63 of 2003. The parameters of the excavated edge are measured by the meter boundary. The slope parameter of the wall is done by measuring the slope of the cliff with a compass. The height of the excavated wall is done by measuring the height of the cliff with a compass and meter. The basic relief of excavation is done by measuring the baseline relief with a meter. The parameters of the road conditions were measured by the meter area, as well as the vegetation cover parameters measured by the vegetation area with a meter. Assessment of cooperation uses the rating method for each parameter element. Determination of reclamation engineering design based on Wonosobo Regency RTRW regulation for 2011-2031 which is in the form of horticulture. The soil samples were analyzed by the laboratory, so that the characteristics of the plants were obtained for the reclamation stage.*

*The results of the study with the classification of the level of damage around the research environment are included in the weight and moderate category. Results of planning for reclamation of horticulture plantations. The technical reclamation model used is in the form of a level terrace with a level of 3 meters, a terrace width of 6 meters, and a slope of a level of no more than 45°. Biotic reclamation uses strawberry plants, with a spacing of 40 cm x 50 cm, and planting cover crops of vetiver grass with spacing of each strip of 40 cm. Management directives are carried out with social, economic and institutional approaches to realize sustainable development.*

*Keywords: Horticulture, Environmental Damage, Andesite Mining, Reclamation*