

RECLAMATION PLANNING OF SAND AND STONE QUARRY IN NGEPRING, PURWOBINANGUN, PAKEM, SLEMAN, SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA

By

Finya Ayu Rizki Amelia
114120065

ABSTRACT

This research is conducted in Ngepring, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Special Region of Yogyakarta. As administratively adjacent to Hargobinganung at northern side, Donoharjo at southern side, Donokerto at western side, and Candibinangun at eastern side. The sand and stone quarry in Ngepring is categorized into local mining with open pit mining sistem that generating land changes in the study site. The mining activity is currently using a traditional equipment. This study aims to determine the extent of land use changes as a result of sand and stone quarry activity, and a proper reclamation efforts to the quality of environment as a result of mining activities in the research area. The method used in this study is the method of surveying, mapping, laboratory analysis, and interviews.

Based on the results of measurements in the field, and the results of the analysis and evaluation of data, shows that the impact of mining activities in Ngepring resulted a rate of changes that categorized as medium land changes with a score of 2. To support the reclamation activities by revegetation, soil samples are tested, the result of the laboratory analysis of the chemical quality of the soil at BPTP Yogyakarta show that macro nutrient availability is less than the standard, as the C-org: 2,13 and 0,56%, N-total: 0,20 and 0,07%, Calsium on soil 0,04 and 0,02 Cmol/kg, Ca 2,72 and 2,06 Cmol/kg, Mg 0,29 Cmol/kg ,Na 0,03 and 0,09 Cmol/kg, KTK 5,80 and 4,04 Cmol/kg and the base saturation 53,07 dan 60,78 %. whereas for pH H₂O 5,98-5,99 (sourish).

Referral management that can be done in the area of research is through a technological approach, as making a good mining practice and post-mining land reclamation. 3m high wall at an angle of 45 degree, while for the width is 9m. The reclamation effort will be done by doing revegetation activities with Sengon plant (*Albizia Chinensis*) and coffe plant (*Coffea Arabica*). The pot size or the pot hole is 60cm x 60cm x 50cm with the distance between pot is 4m x 4m and Addition of fertilizer and top soil with a ratio of 1: 1.

Key word : *Mining, land changes, planning reclamation, revegetation.*

**PERENCANAAN REKLAMASI PENAMBANGAN PASIR DAN BATU
(SIRTU) DI DUSUN NGEPRING, DESA PURWOBINANGUN, KECAMATAN
PAKEM, KABUPATEN SLEMAN, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA
YOGYAKARTA**

Oleh

Finya Ayu Rizki Amelia
114120065

INTISARI

Penelitian ini dilakukan di Dusun Ngepring, Desa Purwobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara administrasi berbatasan dengan Desa Hragobinangun dibagian utara, Desa Donoharjo dibagian selatan, Desa Donokerto dibagian barat dan Desa Candibinangun dibagian timur. Penambangan bahan tambang batuan berupa pasir dan batu (sirtu) di Dusun Ngepring dikategorikan ke dalam penambangan rakyat dengan sistim penambangan terbuka yang menghasilkan perubahan lahan di lokasi penelitian. Kegiatan penambangan yang dilakukan masih menggunakan peralatan tradisional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat perubahan lahan akibat kegiatan penambangan pasirbatu (sirtu) dan upaya reklamasi yang tepat untuk memulihkan kualitas lingkungan akibat kegiatan penambangan di lokasi penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey, pemetaan, analisis laboratorium, wawancara.

Berdasarkan hasil pengukuran di lapangan, hasil analisis dan evaluasi data, menunjukkan bahwa dampak dari kegiatan penambangan pasir dan batu (sirtu) di Dusun Ngepring mengakibatkan terjadinya tingkat perubahan lahan yang masuk dalam kategori kerusakan lahan berat dengan skor 3. Untuk menunjang kegiatan reklamasi dengan revegetasi dilakukan pengujian sampel tanah dilapangan, dari hasil analisis laboratorium kualitas kimia tanah yang dilakukan di BPTP Yogyakarta menunjukkan bahwa ketersediaan akan unsur hara makro kurang dari standar, dimana C-org: 2,13 dan 0,56%, N-total: 0,20 dan 0,07%, K-teresedia 0,04 dan 0,02 Cmol/kg, Ca 2,72 dan 2,06 Cmol/kg, Mg 0,29 Cmol/kg, Na 0,03 dan 0,09 Cmol/kg, KTK 5,80 dan 4,04 Cmol/kg dan untuk kejenuan basa 53,07 dan 60,78 %. sedangkan untuk pH H₂O 5,98-5,99 (agak asam).

Arahan pengelolaan yang dapat dilakukan di daerah penelitian adalah melalui pendekatan teknologi yaitu membuat perencanaan tambang (*good mining practice*) dan reklamasi lahan pasca tambang. Tinggi dinding jenjang 3 m dengan sudut dinding jenjang 45⁰, sedangkan untuk lebar jenjang 9 m. Upaya reklamasi yang akan dilakukan pada rencana reklamasi adalah kegiatan revegetasi dengan tanaman sengon (*Albizia Chinensis*) dan nangka (*Artocarpus heeropyllus*). Ukuran pot/lubang tanam 60 cm x 60 cm x 50 cm dengan jarak antar pot/lubang tanam 4 x 4 m dan penambahan pupuk serta tanah pucuk dengan perbandingan 1 : 1.

Kata Kunci : *Penambangan, perubahan lahan, perencanaan reklamasi, revegetasi.*