

PERANCANGAN TEKNIS REKLAMASI PENAMBANGAN PASIR DAN BATU (SIRTU) DI DESA BALERANTE, KECAMATAN KEMALANG, KABUPATEN KLATEN, JAWA TENGAH

Oleh:

Ruci Bayu Patria

114140111

INTISARI

Kegiatan penambangan pasir dan batu (sirtu) di Desa Balerante, Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten yang telah berakhir meninggalkan sisa tebing yang terjal akibat aktivitas penambangan. Kegiatan ini dilakukan diatas lahan milik perseorangan dengan sistem penambangan terbuka (*quarry*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting lahan yang telah berubah pada lahan bekas tambang dan menentukan perancangan teknis reklamasi yang sesuai dengan peruntukan lahan di Desa Balerante, Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah.

Metode yang digunakan adalah metode survei dan pemetaan. Kondisi eksisting lahan diukur dan diamati langsung di lapangan sebagai data primer, dilakukan pengukuran menggunakan meteran, kompas dan GPS pada parameter batas tepi galian, kemiringan tebing galian, tinggi dinding galian, relief dasar galian dan kondisi jalan serta dilakukan pengamatan pada parameter pengelolaan tanah pucuk. Hasil yang didapatkan kemudian dideskripsikan untuk menggambarkan kondisi eksisting lahan bekas tambang berdasarkan parameter-parameter kriteria kerusakan lingkungan yang mengacu pada Keputusan Gubernur DIY No.63 Th. 2003. Pada pengambilan sampel tanah dilakukan secara *purposive sampling*, kemudian tanah dianalisis di laboratorium untuk mengetahui kandungan unsur kimia tanah. Kemiringan Tebing galian dijadikan dasar dalam penentuan lebar jenjang serta topografi yang menjadi faktor penentu utama dalam rencana penataan lahan.

Berdasarkan hasil pengukuran dan pengamatan di lapangan serta hasil analisis dan evaluasi menunjukkan bahwa ketinggian dinding galian mencapai 11,1 meter, kemiringan tebing galian rata-rata 79° , batas tepi galian >5 meter dari batas kepemilikan lahan, tidak adanya pengelolaan tanah pucuk dan kondisi jalan tambang 65% bergelombang dan berlubang. Perencanaan reklamasi yang dianjurkan yaitu dengan memperkecil sudut kemiringan tebing galian dengan cara membuat teras bangku disertai pembuatan drainase. Berdasarkan RTRW Kab. Klaten lokasi penelitian termasuk pada peruntukan Hutan Produksi. Tanaman yang dipilih untuk revegetasi adalah sengon sebagai tanaman pioner dan vertiver sebagai cover crop. Dikarenakan keberadaan tanah pucuk yang sedikit di lokasi penelitian tidak mencukupi untuk pennebaran sesuai dengan luas lahan, maka untuk mengatasi kebutuhan tanah penanaman dilakukan dengan sistem pot ukuran $0,4 \text{ m}^3$ dengan jarak 3 meter x 3 meter.

Kata Kunci: Lahan Bekas Penambangan, Penambangan Pasir dan Batu, Reklamasi

***TECHNICAL DESIGN OF SAND AND STONE MINING
RECLAMATION IN BALERANTE VILLAGE, KEMALANG DISTRICT,
KLATEN REGENCY, CENTRAL JAVA***

***By:
Ruci Bayu Patria
114140111
ABSTRACT***

Sand and stone mining activities in Balerante Village, Kemalang District, Klaten Regency which have ended leaving the remaining ex-mining holes. This mining has resulted in changes in land functions, the shape of landscapes and without good supervision it will have a negative impact on environmental sustainability. This study aims to determine the existing conditions of land that has changed on ex-mining land and make appropriate designs for ex-sand and stone mining in Balerante Village, Kemalang District, Klaten Regency, Central Java.

The method used is survey and mapping methods. Existing land conditions are measured and observed directly in the field as primary data, the parameters include: excavation edge, slope of excavation, height of excavation wall, relief of excavation base and road conditions. The results obtained are then described to describe the existing conditions of ex-mining land based on the criteria for environmental damage criteria referring to the Decree of the Governor of DIY No.63 Th. 2003. Soil was analyzed in the laboratory to determine the chemical content of the soil. Sampling of land by purposive sampling. The width setting is adjusted to the slope of the excavation cliff.

Based on the results of measurements and observations in the field and the results of the analysis and evaluation. shows that ex-mine land is included in heavy land damage, because all parameters of the environmental damage criteria exceed the recommended benchmarks. The reclamation plan that will be carried out is the arrangement of land forms by making a bench terrace by making drainage. The presence of topsoil which is not sufficient enough for stocking in accordance with the area of land, to overcome the needs of the planting soil is carried out with a pot system measuring 0.4 m³ with a distance of 3 m x 3 m and processing the soil by adding fertilizer. The selected plant is sengon as a pioneer plant and vertiver as a cover crop.

Keywords: Former Mining Site, Existing Condition, Reclamation