

**PENGELOLAAN LINGKUNGAN LAHAN BEKAS PERTAMBANGAN
PASIR DAN BATU BERDASARKAN DAYA DUKUNG LAHAN DI DESA
SIDOREJO, KECAMATAN KEMALANG, KABUPATEN KLATEN, JAWA
TENGAH**

Oleh

Muhammad Hanif Zaidan

114200088

INTISARI

Kegiatan pertambangan yang tidak memperhatikan tata lingkungan serta tidak melakukan pengelolaan lahan bekas tambang dengan baik dan benar dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, salah satunya adalah yang terjadi di Desa Sidorejo, Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kelas daya dukung lahan pada lahan bekas tambang dan untuk menentukan teknik pengelolaan yang tepat serta berwawasan lingkungan.

Metode yang digunakan pada penelitian adalah metode survei lapangan yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan kondisi lapangan, wawancara kepada penduduk setempat, pemetaan, pengambilan sampel dan pengukuran untuk mendapatkan data rona lingkungan serta parameter daya dukung lahan (1) tekstur tanah, (2) permeabilitas tanah, (3) kedalaman efektif tanah, (4) kemiringan lereng, (5) drainase tanah, (6) tingkat bahaya erosi, (7) batuan, dan (8) ancaman banjir yang kemudian disajikan menjadi peta tematik satuan lahan berdasarkan parameter tersebut. Kemudian melakukan uji laboratorium untuk mengetahui kualitas sifat fisik serta kimia tanah di lahan bekas tambang. Hasil peta satuan lahan kemudian didapatkan beberapa bagian satuan lahan yang kemudian di evaluasi berdasarkan tingkat unit pengelolaan daya dukung lahan yang mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 17 tahun 2009 tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah. Setelah itu ditentukan arahan pengelolaan berdasarkan dari kelas daya dukung yang didapatkan dan kemudian direncanakan pengelolaan yang sesuai dengan peruntukan selanjutnya.

Hasil penelitian menunjukkan kelas daya dukung lahan pada daerah penelitian termasuk dalam kelas VIII (tp) dengan faktor pembatas tekstur tanah dan permeabilitas tanah dan kelas VIII (tpl) dengan faktor pembatas tekstur tanah, permeabilitas tanah, dan kemiringan lereng. Berdasarkan faktor pembatas tersebut dilakukan arahan pengelolaan berupa penambahan fraksi halus pada tanah berupa pupuk untuk meningkatkan permeabilitas dan membantu pelapukan tanah, rekayasa geometri lereng, dan revegetasi dengan menggunakan tanaman sengon dan rumput vetiver.

Kata kunci: pertambangan, daya dukung lahan, pengelolaan, reklamasi

**POST SAND AND STONE MINING LAND USE BASED ON LAND CARRYING
CAPACITY IN SIDOREJO VILLAGE, KEMALANG DISTRICT, KLATEN
REGENCY, CENTRAL JAVA PROVINCE**

By

Muhammad Hanif Zaidan

114200088

ABSTRACT

Mining activities that do not pay attention to environmental planning and do not manage ex-mining land properly and correctly can have a negative impact on the environment, one of which occurs in Sidorejo Village, Kemalang District, Klaten Regency, Central Java. This study aims to determine the class of land carrying capacity on ex-mining land and to determine appropriate management techniques.

The method used in the research is the field survey method which is carried out by observing field conditions, interviewing local residents, mapping, sampling and measuring to obtain environmental hue data and land carrying capacity parameters (1) soil texture, (2) soil permeability, (3) soil effective depth, (4) slope, (5) soil drainage, (6) erosion hazard level, (7) gravel & rock, and (8) flood threat which is then presented as a thematic map of land units based on these parameters. Then conduct laboratory tests to determine the quality of physical and chemical properties of soil on former mining land. The results of the land unit map then obtained several parts of the land unit which were then evaluated based on the level of the land carrying capacity management unit which refers to the Minister of Environment Regulation Number 17 of 2009 concerning Guidelines for Determining Environmental Support Capacity in Regional Spatial Planning. After that, the management direction is determined based on the carrying capacity class obtained and then the management plan is in accordance with the next designation.

The results showed that the land carrying capacity class in the study area is included in class VIII (tp) with limiting factors of soil texture and soil permeability and class VIII (tpl) with limiting factors of soil texture, soil permeability, and slope. Based on these limiting factors, management directions are carried out in the form of adding fine fractions to the soil in the form of fertilizers to increase permeability and help soil weathering, slope geometry engineering, and revegetation using sengon plants and vetiver grass.

Keyword: mining, land carrying capacity, land management, reclamation