

**REKAYASA TEKNIS DAN VEGETATIF SEBAGAI UPAYA PENATAAN
BEKAS LUBANG TAMBANG PASIR DAN BATU DI SEMPADAN SUNGAI
DESA BROSOT, KECAMATAN GALUR, KABUPATEN KULONPROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**Oleh :
DWI FITRIANI MARNANINGRUM
114130055**

INTISARI

Desa Brosot, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan wilayah pertambangan rakyat pasir dan batu yang berada di sepanjang sempadan aliran Sungai Progo. Penambangan pasir dan batu dilakukan tanpa adanya perencanaan tambang yang baik sehingga meninggalkan banyak bekas lubang tambang yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan nilai kerusakan lingkungan fisik yang timbul akibat tambang pasir dan batu di sempadan Sungai Progo sesuai dengan Keputusan Gub. DIY No. 63 Tahun 2003 tentang Kriteria Baku Kerusakan Lingkungan Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Penambangan Bahan Galian Golongan C di Wilayah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan merencanakan desain rekayasa teknis dan vegetatif yang tepat untuk menata lubang bekas tambang pasir dan batu.

Penelitian diawali dengan melakukan pemetaan topografi sempadan sungai. Selanjutnya melakukan pengharkatan parameter alur sungai, erosi tebing/bangunan, dan degradasi sesuai dengan Keputusan Gubernur DIY No. 63 Tahun 2003. Hasil dari pengukuran parameter akan dihasilkan peta tingkat kerusakan. Rona lingkungan yang diamati atau diukur adalah iklim, bentuklahan, jenis tanah, satuan batuan, tata air, bencana alam, flora dan fauna, komponen sosial, kesehatan masyarakat, dan penggunaan lahan. Penataan rekayasa teknis dan vegetatif dilakukan berdasarkan tingkat kerusakan lahan berupa erosi dan longsor.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah lokasi penelitian memiliki kerusakan lahan kategori rusak, dengan hasil masing-masing parameter sebagai berikut. Parameter alur sungai berada pada kriteria rusak, erosi tebing/bangunan berada pada kriteria rusak, dan degradasi berada pada kriteria sedang. Berdasarkan hal tersebut rekayasa teknis yang tepat adalah dengan pembuatan dinding penahan tanah konvensional (*gravity wall*) atau yang dikenal dengan bronjong dan rekayasa vegetatif yang cocok untuk daerah sempadan sungai adalah dengan penanaman bambu ori dan pandan laut.

Kata Kunci : Bekas lubang tambang, rekayasa teknis, rekayasa vegetatif, sempadan sungai, sungai Progo

TECHNICAL AND VEGETATIVE ENGINEERING AS AN EFFORT TO ORGANIZE THE SAND AND ROCK MINING HOLE IN RIVER BORDER, BROSOT VILLAGE, GALUR DISTRICT, KULONPROGO REGENCY, SPECIAL REGION OF YOGYA PROVINCE

**By :
DWI FITRIANI MARNANINGRUM
114130055**

ABSTRACT

Village Brosot, Galur District, Kulonprogo Regency in the Special Region Of Yogya Province was the area where the sand and rock local mining located along side the border of Progo River. Sand and rock mining done without good mine planning, so it leave mining holes which causes environmental damage. The purpose of this research were determine the value of phisical environmental damage which affected by sand and rock mining is Progo River bordes based on The Decision Of The Governor Of DIY Number 63 Year 2003 about standard criteria Environmental Damage for Enterprises and/or Mining Activities of Group C Category In Special Region Of Yogya Province and design the appropriate technical and vegetative engineering in order to organize sand and rock hole mining.

The research begins with mapping the boundary topography of rivers. Next step doing river construction, river channel, construction erosion, and degradation based on The Decision Of The Governor Of DIY Number 63 Year 2003. The result of the parameter will be generated map of damaged level. The environmental tone observed or measured is climate, landform, soil type, rock units, water system, natural disaster, flora and fauna, social components, public health, and lans use. Structuring of technical and vegetatif engineering is based on the level of land damage in the form of erosion and landslide.

The result from this research is the location of the study has damaged land with damaged criteria, with the result of parameter as follows. Damage criteria for the river channel, damage criteria for construction erosion, and the degradation in the medium criteria. Subject to those research, the technical engineering design which appropriate was a construction of confentional gravity wall or bronjong. However, the vegetative engineering design which appropriate for the river border area was bamboos ori and sea pandan cultivation.

Keywords : The former pits, technical engineering, vegetative engineering, river border, Progo river