

**PERANCANGAN TEKNIS REKLAMASI PENAMBANGAN PASIR DAN
BATU (SIRTU) BERDASARKAN TINGKAT KERUSAKAN LAHAN
DI DUSUN SIDOREJO, DESA TALUN, KECAMATAN KEMALANG,
KABUPATEN KLATEN, PROVINSI JAWA TENGAH**

Oleh
Irfan Dzaky Elma
114160041

INTISARI

Penambangan yang telah beraktivitas di daerah penelitian ini telah berjalan sejak tahun 2014. Kegiatan penambangan yang dilakukan oleh masyarakat sekitar ini telah menimbulkan perubahan bentuk bentang lahan di daerah penelitian, yang mengakibatkan degradasi lahan sehingga kualitas lahan dan produktivitas lahan menurun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerusakan lahan yang terjadi akibat kegiatan penambangan pasir dan batu dan merancang arahan reklamasi pada daerah penelitian menjadi kawasan perkebunan industri sengon.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode observasi dan pemetaan, analisis uji laboratorium dan analisis deskriptif. Parameter kerusakan lahan yang digunakan yaitu tinggi tebing galian, kemiringan tebing galian, relief dasar galian, tutupan vegetasi, dan pengelolaan *topsoil* dan *overburden* parameter mengacu KepMen LH No. 43 Tahun 1996. Parameter tersebut dilakukan pengukuran langsung dilapangan dan hasilnya dievaluasi untuk mengetahui tingkat kerusakan lahan. Hasil evaluasi tersebut dijadikan bahan untuk merancang arahan reklamasi di daerah penelitian.

Berdasarkan hasil pengukuran dan evaluasi tiap parameter kerusakan lahan didapatkan hasil bahwa tingkat kerusakan lahan yang terjadi pada daerah penelitian telah mencapai tingkat kerusakan rusak berat, sehingga kegiatan reklamasi yang dilakukan yaitu penataan lahan dan revegetasi. Penataan lahan dilakukan dengan pembuatan teras dengan tiap terasnya memiliki tinggi 2 meter dengan lebar 6 meter dan kemiringan lereng 45° dengan *back slope* 1°-2°, juga pembuatan saluran SPA berbentuk trapesium. Revegetasi dengan penanaman pohon sengon dengan jarak tanam 4 x 4 m dengan sistem pot berdimensi 0,3 x 0,3 x 0,3 m.

Kata kunci: *Kerusakan lahan, Penambangan, Reklamasi*

**TECHNICAL DESIGN OF SAND AND GRAVEL MINING RECLAMATION
BASED ON LEVEL OF LAND DAMAGE IN DUSUN SIDOREJO,
TALUN VILLAGE, KEMALANG DISTRICT, KLATEN REGENCY OF CENTRAL
JAVA**

By
Irfan Dzaky Elma
114160041

ABSTRACT

Mining activities in this research area have been running since 2014. Mining activities carried out by the surrounding community have cause changes in the shape of the landscape in the study area, that resulting in land degradation so that land quality and land productivity decreased. This study aims to analyze the level of land damage caused by sand and gravel mining activities and to design reclamation directions in the research area to become a Sengon industrial plantation area.

The methods used in this research are observation and mapping methods, laboratory test analysis and descriptive analysis. The parameters of land damage used are the excavation wall height, the slope of the excavated cliffs, the relief of the excavation base, vegetation cover, and top soil and overburden management, parameter refers to KepMen LH No. 43 Tahun 1996. These parameters were measured directly in the field and the results were evaluated to determine the level of land damage. The results of the evaluation are used as material for designing reclamation directions in the research area.

Based on the results of measurements and evaluations of each parameter of land damage, it was found that the level of land damage that occurred in the research area had reached the level of severe damage, so that the reclamation activities carried out are land management and revegetation. Land arrangement is done by making terraces with each terrace having a height of 2 meters with a width of 6 meters and a slope of 45° with a back slope of 1° - 2°, also the manufacture of trapezoidal SPA channels. Revegetation by planting sengon trees with a spacing of 4 x 4 m with a pot system with dimensions of 0,3 x 0,3 x 0,3 m.

Keywords: *Land damage, Mining, Reclamation*