

RINGKASAN

CV Jati Kencana merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan batu andesit. Lokasi penambangan berada di Kelurahan Karangjati, Kecamatan Bergas, Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah dengan IUP seluas 5,6 hektar. Sistem penambangan yang dilakukan adalah tambang terbuka dengan metode kuari. Kegiatan penambangan yang dilakukan oleh CV Jati Kencana dapat menimbulkan perubahan lingkungan, maka berdasarkan Permen ESDM RI No. 26 Tahun 2018 mewajibkan setiap pemegang IUP untuk melaksanakan reklamasi dan pascatambang.

CV Jati Kencana sudah menyusun dokumen rencana reklamasi pascatambang. Dokumen rencana reklamasi pascatambang yang sudah disusun perlu dilakukan kajian, karena adanya perubahan perencanaan tambang. Rencana reklamasi yang dilakukan meliputi penataan lahan, penanggulangan erosi, serta revegetasi. Penataan lahan dilakukan dengan meratakan lapisan tanah penutup 85cm khususnya pada dasar kuari serta dibuat miring mengarah ke saluran air dengan kemiringan $\pm 1\%$. Selanjutnya pada lereng akan dibuat teras bangku yang dilengkapi dengan saluran air dan tanggul. Penataan lahan pada dasar kuari dilakukan dengan menggunakan *bulldozer* Komatsu D85EX dengan produksi satu alat *bulldozer* sebesar 2.184LCM/hari, sedangkan pada jenjang menggunakan *excavator* Caterpillar 320 D dengan produksi satu alat *excavator* sebesar 643,9LCM/hari. Waktu yang dibutuhkan untuk mengatur bentuk lahan pascatambang adalah 87 hari. Penataan tanah pucuk dilakukan dengan sistem pot dengan dimensi (0,75x0,75x0,75)m dengan munjung 0,25m. Jumlah lubang tanam sebanyak 2.412 lubang dikerjakan selama 19 hari.

Pengendalian erosi dan sedimentasi dilakukan dengan mengkombinasikan metode mekanik dan vegetatif. Pengendalian erosi secara mekanik dilakukan dengan pembuatan teras bangku dan pembuatan saluran air, sedangkan pengendalian erosi secara vegetatif dilakukan dengan revegetasi tanaman sengon laut sebanyak 2.412 tanaman dan *cover crop* berupa rumput vetiver sebanyak 1.800 tanaman. Pembuatan saluran air berbentuk trapesium dengan kemiringan sisi 60° dikerjakan selama 15 hari. Revegetasi dilakukan dengan penanaman tanaman sengon laut dengan jarak tanam (4x4)m dan *covercrop* berupa rumput vetiver dengan jarak tanam (0,3x0,3)m.

Setelah dilakukan reklamasi terjadi penurunan laju erosi dari 2.298,59ton/ha/th (Kelas V, sangat berat) pada jenjang sebelah timur dan utara menjadi 16,72ton/ha/th (Kelas I, sangat ringan) dan 2.556,55ton/ha/th (Kelas V, sangat berat) pada jenjang sebelah barat menjadi 18,07ton/ha/th (Kelas I, sangat ringan)

ABSTRACT

CV Jati Kencana is one of the companies engaged in andesite stone mining. Mining sites are located in Karangjati Village, Bergas District, Semarang Regency, Central Java with an area of 5,6hectares. The mining system is open quarry with quarry method. Mining activities carried out by CV Jati Kencana can cause environmental changes, according to the RI Energy Ministerial Regulation no. 26 Year 2018 requires every mining company to carry out reclamation and pascatambang.

CV Jati Kencana has compiled a post-mining reclamation plan document. Post-mining reclamation plan documents that have been compiled need to be reviewed, due to changes in mine planning. Reclamation plans include land management, erosion and sedimentation, and revegetation. Arrangement of the land is done by leveling the layer of cover soil about 85 cm, especially on the base of the quartz and made oblique leads to the water channel with a slope of $\pm 1\%$. Further on the slopes will be made a porch bench equipped with water channels and embankments. Arrangement of land on the basis of quarry is done by using Komatsu D85EX bulldozer with production of one tool of bulldozer 2,184LCM / day, while at level using excavator Caterpillar 320 D with production of one excavator of 643,9LCM / day. The time required to regulate post-mining landform is 87 days. Arrangement of top soil is done with pot system with dimension (0,75x0,75x0,75) m with munjung 0,25 m. The number of planting holes totaling 2,412 holes was done for 19 days.

Control of erosion and sedimentation is done by combining mechanical and vegetative methods. Mechanical erosion control is carried out by making terracing bench and drainage making, while vegetative erosion control is done by revegetation of 2,412 plants of marine plants and cover crop of 1,800 vetiver grass. The construction of a trapezoidal waterway with a 60 ° side slope is done for 15 days. Revegetation is done by planting the marine sengon plant with spacing (4x4) m and the covercrop of vetiver grass with plant spacing (0,3x0,3) m.

After reclamation there was a decrease in the rate of erosion from 2,298.59ton/ha/yr (Class V, very heavy) at the east and north level to 16.72ton/ha/yr (Class I, very light) and 2,556.55ton/ha/yr (Class V, very heavy) at the west level to 18.07ton/ha/yr (Class I, very light)