

**UPAYA PENGENDALIAN EROSI PADA LAHAN REKLAMASI PASCA
TAMBANG BATUBARA BERDASARKAN PERHITUNGAN LAJU EROSI
DI PT. KIDECO JAYA AGUNG, DESA BATU KAJANG, KECAMATAN
BATU SOPANG, KALIMANTAN TIMUR**

**Oleh :
Andi Rahmat
114130089**

INTISARI

Pertambangan dan lingkungan berada dalam satu garis lurus karena semakin meningkatnya aktivitas pertambangan, maka dampak kerusakan lingkungan juga akan meningkat. Dampak kerusakan lingkungan akibat aktivitas pertambangan antara lain yaitu erosi. Dampak kerusakan lingkungan yang ditimbulkan akibat erosi dapat berupa sedimentasi, timbulnya aliran permukaan (*runoff*), tanaman tidak dapat tumbuh dengan subur akibat *runoff* yang membawa lapisan atas tanah atau unsur hara. Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung nilai laju erosi di area reklamasi umur 3 bulan, 6 bulan, dan 12 bulan, setelah menghitung laju erosi yang terjadi kemudian menentukan arahan pengendalian erosi guna meminimalisir terjadinya erosi yang besar.

Penentuan titik sampling pemasangan tongkat erosi diawali dengan survey lapangan. Beberapa parameter yang diambil adalah perbedaan umur lahan reklamasi, kemiringan lereng, kerapatan vegetasi, dan tekstur tanah. Metode penentuan pemasangan tongkat erosi dengan ukuran 20x20 m menggunakan Metode *Purposive Sampling*, pengambilan sampel tanah menggunakan metode *ring sample*, sedangkan pengambilan sampel vegetasi menggunakan metode *sampling kuadrat* dengan ukuran 2x2 m. Analisis sampel dilakukan secara matematis dan laboratorium.

Hasil yang diperoleh dari perhitungan erosi dengan menggunakan metode tongkat pada lahan reklamasi 3 bulan nilai erosi sebesar 179,189 Ton/Ha/thn, pada reklamasi 6 bulan nilai erosi sebesar 94,1401 Ton/Ha/Thn. Sedangkan pada reklamasi 12 bulan erosi yang didapat sebesar 94,2508 Ton/Ha/Thn. Dari hasil tersebut untuk arahan pengelolaan yang direkomendasikan berdasarkan pengamatan di lapangan yaitu pada lahan reklamasi 3 bulan setelah tanah di *spreading* segera dilakukan penanaman *cover crop* dengan cara *hydroseeding* dan pembuatan drainase. Pada lahan reklamasi 6 bulan perlu adanya pembuatan *drainase* dan penambahan tanaman *cover crop*. Sedangkan pada lahan reklamasi 12 bulan perlu adanya pembuatan *drainase* dan penanaman *cover crop* searah kontur dalam strip-strip tanaman pioneer.

Kata Kunci : Erosi, Reklamasi, Vegetasi, Tongkat Ukur

**EROSION CONTROL EFFORTS ON RECLAMATION LAND POST COAL
MINING BASED ON CALCULATION EROSION RATE ON
PT. KIDECO JAYA AGUNG, BATU KAJANG VILLAGE,
DISTRICT BATU SOPANG, EAST KALIMANTAN**

**By :
Andi Rahmat
114130089**

ABSTRACT

Mining and Environment on the one straight way, because increasing activity of mining, then the impact of environment damage will also increase. The impact of environment damage caused by erosion can be in the form of sedimentation, runoff. The plants can't grow fertile because runoff who carries topsoils or nutrient. The purpose of this is to know calculate erosion rate value in the reclamation area periode 3 month, 6 month, and 12 month. After knowing erosion result that is determining direction erosion control minimize the occurrence great erosion.

Research for determine the sampling point erosion stick installation begins with survey area. Several parameters like difference in the age of reclamation land, slope, vegetation density, and soil texture. Method of determining erosion stick 20x20 m installation using the method purposive sampling, taking soil sample using the method ring sample, and taking vegetation sample using method sampling kuadrat with size 2x2 m. Sample analysis done by mathematical and laboratory.

The result obtained from calculations erosions with using stick method on reclamation land 3 month erosion value of 179,189 Ton/Ha/Years, on reclamation 6 month erosion value of 94,1401 Ton/Ha/Years. While in reclamation 12 month erosion value of 94,2508 Ton/Ha/Years. From these result for management directives that recommended based observation in the field that is on reclamation land 3 month after land in spreading planting immediatly covercrop with hydroseeding and making drainage. On the reclamation land 6 month need for making drainage and addition of plants cover crop, while on the reclamation land 12 month need for making drainage and planting cover crop in the directions of contours in strips of pioneer plants.

Keyword : Erosion, Reclamation, Vegetation, Erosion Stick