

## RINGKASAN

Daerah penelitian berada PT. Holcim Indonesia Tbk yang bergerak dalam bidang pertambangan. Lokasi penelitian secara administratif terletak di Kecamatan Kerek, Kabupaten Tuban, Jawa Timur. PT. Holcim Indonesia Tbk menggunakan sistem tambang terbuka dengan metode kuari. .

Selama proses penambangan sedang berlangsung maupun telah selesai dilakukan, maka akan meninggalkan bekas penambangn tanah liat.oleh karena itu diperlukan suatu kegiatan reklamasi untuk menangani masalah lingkungan akibat kegiatan penambangan terutama yang berkaitan dengan erosi.

Tujuan dari penelitian ini adalah merencanakan cara penataan lahan bekas area penambangan terutama untuk pengendalian erosi dan mendapatkan nilai tingkat bahaya erosi sebelum dan sesudah dilakukan penataan lahan. Pada kegiatan penataan lahan bekas area penambangan yang terdiri dari pengaturan bentuk lahan, pembuatan teras bangku dan *revegetasi* dengan menggunakan sistem penanaman lubang/pot.

Luas keseluruhan blok penambangan tanah liat PT. Holcim Indonesia adalah 69 Ha. Penambangan tanah liat yang dilakukan adalah berjenjang dengan tinggi 3m, lebar 5m, kemiringan tunggal 50 derajat dan kemiringan secara keseluruhan adalah 21 derajat.

Perhitungan tingkat bahaya erosi menggunakan persamaan USLE(*Universal Soil Loss Equation*). Faktor yang mempengaruhi tingkat bahaya erosi adalah factor erosivitas hujan dan aliran permukaan(R), factor erodibilitas tanah(K), factor panjang dan kemiringan lereng(LS), factor tanaman penutup lahan dan manajemen tanaman(C), factor tindakan konservasi praktis(P).

Pengendalian erosi dan sedimentasi yang dilakukan menggunakan konservasi tanah teras bangku. Untuk pembuatan tanggul pada bibir teras bangku menggunakan tenaga manusia. Dengan tinggi 15 cm dan lebar dasar 30 cm. Untuk memperkuat tanggul ditanami tanaman penguat Kemudian saluran air di buat mengelilingi IUP penambangan tanah liat dan juga pada lereng jenjang dengan menggunakan *back hoe* dengan produksi 868 m<sup>3</sup>/hari. Dimensi saluaran air berbeda sesuai dengan debit air dan luas daerah tangkapan hujan.

Penataan tanah pucuk menggunakan sistem pot/lubang berukuran 0,5x0,5x0,5 m pembuatannya menggunakan tenaga tenaga manusia. Tanah pucuk yang dibutuhkan untuk revegetasi sebanyak 1.088,40 CCM. Tanaman inti yang di gunakan adalah trembesi. Pada lereng teras dan saluran air ditanami *cover crop* agar teras lebih kuat dan tidak mudah tererosi.

**Kata Kunci : tingkat bahaya erosi, pengendalian erosi dan sedimentasi,**

## ABSTRACT

The area of research is on the PT. Holcim Indonesia Tbk which is engaged in mining. The research location is administratively located in the district of Kerek, Tuban Regency of East Java. PT. Holcim Indonesia Tbk, uses open pit system with quarrying methods.

During the mining process is underway or has been completed, it will leave the mine of former clay. Therefore we need a reclamation activities to environmental problem caused by mining activity primarily related to erosion.

The purpose of this research is to plan how to set up the former mining area of land primarily for erosion control and get the value of erosion rate before and after arrangement of land comprising the former mining area of the landform setting, bench terracing and revegetation by planning hole system.

The area of the entire block of clay mining PT. Holcim Indonesia, Tbk is 69 Ha. Clay mining is done is tiered with bench high 3 m, width 5 m, single slope 50 degrees and overall slope 21 degrees.

The Calculation of erosion potential using USLE (Universal Soil Loss Equation). Factors that affect the erosion rate is a factor erosivitas rain and run off (R), Soil erodibilitas Factor (K), slope length and slope factor (LS), and a factor of practical conservation measures (P).

Controlling of the erosion and sedimentation were performed using soil conversation bench terrace. For the making of dykes on the lips patio benches using manpower. With a height of 15 cm and a base width of 30 cm. to strengthen embankments planted amplifier then made water channel surround IUP mining clay and also on the slope levels using the Back hoe 868 m<sup>3</sup>/day. Production aqueduct different dimensions according to the discharge of water and rain catchment area.

Structuring a system of top soil using hole measuring 0,5 x 0,5 x 0,5 m, making use of human personels. The top soil is needed for revegetatio as 1.088,40 BCM. Core plants used in Trembesi. On the slopes of terraces and water channel planted with a cover crops that is more robust and not easily eroded.

**Key words: erosion rate, controlling erosion and sedimentation**