

RINGKASAN

PT. Harmak Indonesia merupakan salah satu perusahaan Izin Usaha Pertambangan (IUP) batu andesit di Dusun Celapar III, Desa Hargowilis, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo. yang memiliki Wilayah Izin Usaha Pertambangan seluas 21,5 Ha. Penambangan andesit secara tambang terbuka menghasilkan top soil dan overburden dari proses pengupasan. Rencana pada pasca tambang PT. Harmak Indonesia adalah lahan bekas tambang dikembalikan fungsinya sebagai pemukiman dan ladang pertanian.

Oleh karena itu, keberadaan *top soil* dan *overburden* ini sangat penting. Hal yang dapat menjadi masalah terhadap *top soil* dan *overburden* ini adalah erosi karena di PT. Harmak Indonesia belum dilakukan penanganan secara khusus terhadap timbunan *top soil* dan *overburden*. Pada penelitian ini penulis ingin menghitung jumlah material yang tererosi serta mengklasifikasikan kelas erosi tersebut dan menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi laju erosi pada lokasi tersebut. Metode yang digunakan untuk pendugaan laju erosi pada penelitian ini menggunakan metode *Universal Soil Loss Equation* (USLE). Faktor yang berpengaruh dalam metode USLE adalah erodibilitas tanah (K), erosivitas hujan (R), kemiringan dan panjang lereng (LS), pengelolaan tanah (P), dan pengelolaan tanaman (C). Setelah didapatkan faktor yang berpengaruh terhadap laju erosi, penulis dapat merekomendasikan cara pengurangan laju erosi.

Berdasarkan hasil analisis data primer dan sekunder yang diperoleh, pada lokasi penelitian perhitungan pendugaan laju erosi yang terjadi sebesar 450 ton/ha/tahun dan masuk dalam klasifikasi erosi kelas berat menurut Keputusan Ditjen Reboisasi dan Rehabilitasi Departemen Kehutanan No. 041/Kpts/V/1998. Erosi yang terjadi juga merupakan erosi dengan bentuk erosi alur. Faktor yang paling berpengaruh adalah pengelolaan lahan (P) dan Pengelolaan tanaman (C). Maka rekomendasi yang diberikan adalah mengubah faktor tersebut yaitu dengan membuat memindahkan timbunan ke *disposal area* kemudian membuat teras tradisional dengan dimensi sudut *single slope* 23^0 , tinggi lereng tunggal 3 meter, lebar berm 5 meter, *overall slope* 14^0 dengan ketinggian 25 sebagai pengelolaan lahan dan kemudian menanaminya dengan tumbuhan kacang-kacangan. Dari rekomendasi tersebut didapatkan penurunan drastis pendugaan laju erosi dari 232 ton/ha/tahun setara dengan 93 m^3 tanah/tahun menjadi 8 ton/ha/tahun setara dengan $3,2 \text{ m}^3$ tanah/tahun dan diklasifikasikan dalam kelas erosi normal.