

**PREDIKSI EROSI DENGAN METODE TONGKAT UKUR DI OPD
(OUT PIT DUMP) C3 PT BERAU COAL SITE BINUNGAN 2 BLOK 8
KABUPATEN BERAU KALIMANTAN TIMUR**

Oleh : Hasan Abdul Fattah
Dibimbing Oleh : Dyah Arbiwati dan Djoko Mulyanto

ABSTRACT

PT Berau Coal memiliki areal penambangan batubara terbuka yang memiliki dampak negatif, salah satunya adalah erosi. Tujuan penelitian adalah memprediksi besar erosi dan tingkat bahaya erosi yang terjadi pada area revegetasi, area yang belum direvegetasi dan *Disposal Overburden* di OPD C3 serta menentukan arahan pengelolaan konservasi. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober – Desember 2021 dengan menggunakan metode tongkat ukur untuk menduga laju erosi. Penentuan posisi tongkat ukur secara *purposive* pada area revegetasi, area belum direvegetasi dan *Diposal Overburden* di OPD C3 dengan plot ukur erosi ukuran 8x3 m dengan luas area 24 m². Data curah hujan diperoleh dari ARG site BMO 2 dan intensitas hujan ditentukan dengan rumus mononobe, penentuan tekstur tanah dilakukan di lapangan sedangkan berat volume tanah di laboratorium BMO 2. Nilai erosi pada *disposal overburden* sebesar 59,922 ton/ha, pada area yang belum direvegetasi sebesar 20,170 ton/ha dan pada area revegetasi sebesar 5,480 ton/ha.. Tingkat bahaya erosi ketiga lokasi pengamatan memiliki kelas sangat berat. Bentuk upaya konservasi yang dapat dilakukan dapat menggunakan metode vegetatif yaitu menerapkan penanaman dengan sistem *strip-cropping*, penanaman *cover crop* dengan metode *hydroseeding* dengan mencampurkan bibit tanaman *leguminosa*, penanaman tanaman perkebunan/kebun campuran, dan aplikasi *grassed waterways*. Rekomendasi metode konservasi tanah dan air secara mekanis disarankan membuat saluran pembuangan air serta pembuatan guludan bersaluran yang dilapisi menggunakan *geomembrane*.

Kata Kunci : *Area opd c3, erosi, konservasi, metode tongkat ukur, tingkat bahaya erosi*