ABSTRAK

RANCANGAN TEKNIS REKLAMASI BERDASARKAN KERUSAKAN LAHAN TAMBANG SIRTU DI TLOGOWATU, KEMALANG, KLATEN

Oleh
Alamanda Pinaka Gadhing
NIM: 114220106
(Program Studi Sarjana Teknik Lingkungan)

Pertambangan pasir dan batu (sirtu) di Desa Tlogowatu, Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten dilakukan secara ilegal tanpa rencana reklamasi, mengakibatkan kerusakan lahan yang signifikan dan belum dikelola secara memadai sehingga berpotensi menimbulkan degradasi lahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kualitas lahan eksisting pascatambang, menganalisis tingkat kerusakan lahan berdasarkan parameter fisik, kimia, dan kondisi vegetasi, serta menyusun rancangan teknis reklamasi yang adaptif untuk mengembalikan fungsi lahan sesuai peruntukannya. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan analisis spasial dan survei lapangan; penilaian kerusakan lahan dilakukan menggunakan pendekatan kumulatif berbobot melalui perkalian nilai parameter dengan bobotnya (N x B) mengacu pada Permen LH No. 20 Tahun 2025, sedangkan kesesuaian lahan dianalisis dengan metode faktor pembatas (*limiting factor*), dan peruntukan lahan mengacu pada Perda Kabupaten Klaten No. 10 Tahun 2021. Hasil penelitian menunjukkan kondisi lahan mengalami kerusakan berupa hilangnya *top soil*, tebing galian curam dengan ketinggian rata-rata 18,929 meter dan kemiringan 60,857°, tingkat erosi tinggi berkisar antara 3,435 hingga 99,934 ton/ha, serta vegetasi yang sangat minim; berdasarkan penilaian kumulatif, tingkat kerusakan berada pada kelas berat sesuai Permen LH No. 20 Tahun 2025. Kesesuaian lahan untuk tanaman sengon (*Albizia falcataria*) bervariasi dari cukup sesuai (S2) hingga sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas utama berupa kedalaman efektif tanah dan bahaya erosi. Rancangan teknis reklamasi yang disusun meliputi pembuatan teras bangku (tinggi 4 m, lebar 6 m), pembangunan saluran pembuangan air (SPA), serta revegetasi menggunakan tanaman sengon dan vetiver guna memulihkan fungsi ekologis dan produktivitas lahan sesuai peruntukan perkebunan rakyat.

Kata kunci: kerusakan lahan, kesesuaian lahan, reklamasi, revegetasi, tambang sirtu