

SARI

Suatu kegiatan eksploitasi tambang pada Lapangan A mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan yang dapat merusak ekosistem, perubahan topografi, kerusakan struktur tanah, dan penurunan kesuburan tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kerusakan lahan akibat pertambangan, mengetahui keberhasilan reklamasi, dan mengetahui pemilihan tanaman revegetasi yang tepat berdasarkan sifat tanah dan keadaan geologi. Lokasi penelitian ini terletak di Lapangan A, PT X Desa Batu Tanjung, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan dilakukan dengan metode observasi lapangan dengan menggunakan data mengenai reklamasi tambang dan selanjutnya tahap analisis untuk metode kuantitatif untuk menentukan keberhasilan reklamasi tambang dengan penilaian menurut Keputusan Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 1827K// 30/MEM/2018 matriks 17 mengevaluasi keberhasilan reklamasi pada lahan reklamasi. Luas area penelitian pada Lapangan A adalah 23,39 ha. Berdasarkan analisis dan perhitungan bobot yang kami lakukan, nilai total yang tercapai ialah 88,86%. Tanaman akasia jenis *acasia mangium* dipilih karena kemampuan adaptasinya terhadap kondisi tanah inceptisol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa upaya reklamasi yang sudah dilakukan dianggap berhasil. Penataan lahan yang dilakukan sudah sesuai dengan peruntukannya sebagai hutan yang dapat menjadi ekosistem makhluk hidup.

Kata Kunci : batubara, kerusakan lahan, reklamasi, tanah, kuantitatif