

RINGKASAN

PT Bukit Makmur Mandiri Utama (PT.BUMA), saat ini merupakan kontraktor penambangan batubara independent yang saat ini sedang mengerjakan IUP dari PT. BERAU COAL (PT. BC) yang berlokasi di site lati wilayah Kelurahan Sei Bedung, Kecamatan Tanjung Redeb, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Dalam rangka memenuhi permintaan pasar maka PT. BUMA merencanakan kemajuan penambangan pada pit OS. Rancangan penambangan merupakan salah satu bagian penting dalam perencanaan kegiatan penambangan dengan tujuan tercapainya target produksi yang diinginkan dan memberikan gambaran mengenai rencana kemajuan penambangan pada suatu periode waktu tertentu.

Penelitian ini berfokus pada Pit OS, PT. BUMA telah memiliki rancangan jangka panjang (*Long Term Plan*) untuk menentukan batas akhir penambangan dari Pit OS. Selanjutnya diperlukan rancangan jangka pendek (*Short Term Plan*) sebagai pedoman kegiatan operasi penambangan dalam suatu periode waktu tertentu yang sesuai dengan target produksi yang telah ditetapkan. Metode penelitian yang dilakukan yaitu studi literatur, pengambilan data di lapangan, pengolahan data, analisis hasil pengolahan data, dan menentukan kesimpulan. Pembuatan rancangan teknis penambangan batubara menggunakan bantuan software Minescape 5.7, Parameter terkait dalam perancangan penambangan adalah ketentuan nilai stripping ratio (SR) maksimal 11:1, rekomendasi geometri lereng berdasarkan hasil analisis geoteknik, dan disusun dengan target produksi batubara minimal sebesar 100.000 ton/bulan dan 1.000.000 bcm/bulan untuk pengupasan lapisan tanah penutup.

Hasil penelitian menunjukkan rancangan teknis kemajuan penambangan mampu memenuhi target produksi batubara sebesar 100.000 ton/bulan dan pengupasan lapisan tanah penutup sebesar 1.000.000 bcm/bulan dengan nilai overall stripping ratio yaitu maksimal 11:1. Rancangan disposal area dapat menampung semua lapisan tanah penutup hasil penambangan, dengan jarak timbunan terjauh pada pit OS menuju disposal sejauh 1 km. Kebutuhan alat gali-muat setiap bulan berbeda beda, pada bulan April dan pada bulan Mei berjumlah 5 unit dan juni berjumlah 6 unit dengan menggunakan CAT 6020B untuk pengupasan lapisan tanah penutup dan untuk pengambilan batubara menggunakan CAT 6015b yang berjumlah 1 unit untuk setiap bulannya, lalu untuk alat angkut setiap bulan yang digunakan pun berbeda beda, Alat angkut yang digunakan untuk pengupasan lapisan tanah penutup maupun batubara adalah CAT 777 D/E, untuk pengupasan lapisan tanah penutup pada bulan April jumlah alat yang di gunakan adalah 23 unit dan pada bulan Mei berjumlah 24 unit dan juni berjumlah 23 unit lalu untuk pengambilan batubara yang di gunakan setiap bulannya berjumlah 3 unit.

Kata Kunci: Rancangan, Pit, Produksi