

## RINGKASAN

Daerah penelitian adalah area bekas penambangan batubara di *Pit 1 Timur Banko Barat*, salah satu *jobsite* PT.Bukit Asam (Persero) Tbk. di Kecamatan Tanjung Enim, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan sistem penataan lahan yang paling efisien di *Pit 1 Timur Banko Barat* yang dikaji dari kebutuhan tanah pucuk (*top soil*) dan biayanya. Sistem yang akan dikaji pada penelitian ini adalah sistem perataan tanah, sistem guludan, dan sistem *pot/lubang* tanam.

Luas *Pit 1 Timur* adalah 47,14 Ha dan luas area *disposal Pit 1 Timur* yang akan ditata adalah 9,5 Ha. Jumlah tanah pucuk yang tersedia pada *Pit 1 Timur* adalah 523.778 LCM. Dari hasil penelitian, sistem perataan tanah membutuhkan tanah pucuk sebanyak 47.500 LCM, sistem ini menggunakan alat berat *Bulldozer* dengan jumlah 1 (satu) unit alat dan total biaya operasionalnya sebesar Rp. 39.588.780 dengan waktu penataan selama 9 hari 5 jam. Untuk sistem guludan, membutuhkan tanah pucuk sebanyak 15.200 LCM, menggunakan alat berat *Backhoe* dengan jumlah 2 (dua) unit alat dan 1 (satu) unit alat berat *bulldozer* dengan total biaya operasionalnya sebesar Rp. 75.754.177 dengan waktu penataan selama 8 hari 5 jam. Sistem yang terakhir adalah sistem *pot/lubang*, sistem ini membutuhkan tanah pucuk sebanyak 3.420 LCM, dengan menggunakan alat berat yaitu *backhoe* 1 (satu) unit sistem ini menghabiskan total biaya operasional sebesar Rp. 24.909.032 dengan waktu penataan selama 7 hari 7 jam.

Dari ketiga sistem yang dikaji di atas, sistem-sistem tersebut dapat digunakan untuk kegiatan penataan lahan karena kebutuhan tanah pucuknya dapat terpenuhi. Tetapi sistem yang paling efisien dan efektif digunakan adalah sistem *pot/lubang* tanam. Alasan digunakannya sistem *pot/lubang* tanam adalah untuk menghemat penggunaan tanah pucuk yang dapat digunakan untuk kegiatan reklamasi pada lokasi berikutnya dan total biaya (*cost*) untuk kegiatan penataan lahan yang rendah.

Pembuatan *pot/lubang* tanam menggunakan peralatan yang tersedia di lapangan yaitu 1 (satu) unit *backhoe* komatsu PC200-8. Satu unit *backhoe* komatsu PC 200-8 dapat membuat 2 lubang pada satu tempat penggalian sebelum melakukan perpindahan posisi. Kegiatan pengisian *pot/lubang* tanam dimulai setelah *pot/lubang* tanam dibuat. Tanah Pucuk (*top soil*) ditumpahkan oleh *Dump Truck* di dekat *pot/lubang* tanam untuk mempermudah pengambilan tanah pucuk (*top soil*) dari *backhoe* yang bekerja. Volume setiap *pot/lubang* tanam adalah 0,9 m<sup>3</sup> dan kapasitas *bucket backhoe* adalah 0,8 m<sup>3</sup> – 1 m<sup>3</sup> sehingga pengisian setiap lubang dilakukan dengan cara penumpahan pada *pot* sebanyak satu kali.