

RINGKASAN

Penelitian dilakukan di PT. Bukit Asam (Persero), Tbk yang berlokasi di Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Izin Usaha Pertambangan (IUP) PT. Bukit Asam (Persero), Tbk terdiri dari dua bagian yaitu Tambang Air Laya (TAL) dan Non Air Laya (NAL). Pada tambang NAL terdapat lokasi Muara Tiga Besar (MTB) yang terdiri dari Muara Tiga Besar Utara (MTBU) dan Muara Tiga Besar Selatan (MTBS) dengan luas 3.300 Ha serta terdapat lokasi tambang Banko Barat dengan luas 4.500 Ha.

Pada tambang Muara Tiga Besar Utara (MTBU), penimbunan dilakukan dengan metode *backfilling* dengan jarak angkut dari *front* penambangan yakni 1,5 km dengan biaya operasi sebesar Rp 720,268,805,069,-. Akan tetapi karena terjadi longsor pada lereng *backfilling*, sehingga area penimbunan *backfilling* tidak dapat digunakan selama proses penanganan longsor. Untuk penanganan longsor pada lereng *backfilling* dilakukan dengan cara merancang ulang lereng *backfilling* tersebut sesuai dengan rekomendasi dari satuan kerja eksplorasi rinci. Selama penanganan longsor, material tanah penutup dialihkan ke area *outside dump* MTBU yang berjarak 2,5 km dari *front* penambangan.

Berdasarkan hasil analisis untuk alternatif penimbunan, digunakan area penimbunan *outside dump* Muara Tiga Besar Utara (MTBU) dengan biaya sebesar Rp 596,293,050,410,-, dan biaya penanganan longsor sebesar Rp 41,835,260,348,-, sehingga total biaya yang dikeluarkan selama proses penanganan longsor ialah sebesar Rp 818,195,512,025,-. Setelah penanganan longsor selesai dikerjakan penimbunan kembali dilakukan di area *backfilling* dengan biaya Rp 180,067,201,267,-. Sehingga biaya total pada tahun pertama atau tahun 2014 ialah sebesar Rp 818,195,512,025,-.