

RINGKASAN

Lokasi Izin Usaha Pertambangan PT. Albros Energy terletak di Desa Lok Tanah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan. Perusahaan merencanakan penambangan batubara untuk *seam* 1 dan *seam* 2 dengan kualitas batubara 7109 cal/g. Berdasarkan kondisi lapisan batubara, lapisan penutup dan nisbah kupas maka sistem penambangan yang akan diterapkan adalah tambang terbuka dengan metode *strip mining* dan penimbunan lapisan penutup dilakukan secara *out side dump* sebagian menggunakan *back filling* untuk tahun I dan *back filling* untuk tahun II dimana lapisan penutup hasil pengupasan ditempatkan kembali pada daerah bekas penggalian tahun sebelumnya. Ini bertujuan untuk dapat mengurangi biaya pengupasan lapisan penutup. Berdasarkan klasifikasi jumlah sumberdaya batubara terukur sebesar 3,078,362.02 ton, setelah dilakukan optimasi jumlah sumberdaya batubara sebesar 987,660 ton dan setelah parameter teknis, dan ekonomi dimasukkan maka dapat diklasifikasikan sebagai cadangan yang dapat ditambang sebesar 700,631 ton.

Rencana penambangan produksi batubara tahun I sebesar 348,426 ton dengan *overburden* 2,600,500 bcm dan tahun II produksi batubara 352,205 ton dengan *overburden* 4,028,200 bcm. Berdasarkan perhitungan peralatan untuk pengupasan tanah pucuk dan lapisan penutup untuk tahun I digunakan 1 unit *bulldozer* D375A-5, 4 unit *back hoe* PC300-SE7 dan 19 unit *dump truck* Hino FM256JD, 2 unit *bulldozer* D85E-SS2. Untuk penambangan batubara menggunakan 1 unit *back hoe* PC200-7 dan 14 unit *dump truck* Hino FM256JD. Untuk tahun II digunakan 1 unit *bulldozer* D375A-5, 6 unit *back hoe* PC300-SE7 dan 22 unit *dump truck* Hino FM256JD, 3 unit *bulldozer* D85E-SS2. Untuk penambangan batubara menggunakan 1 unit *back hoe* PC200-7 dan 15 unit *dump truck* Hino FM256JD. Berdasarkan pola kerja yang akan digunakan untuk penambangan dilakukan sendiri dengan sistem bagi hasil terhadap pemilik lahan sebesar Rp. 30,000.00 /ton batubara terjual, peralatan yang digunakan adalah rental maka investasi awal yang dibutuhkan sebesar Rp 3,213,400,000.00 dan modal kerja Rp 23,280,779,353.00.

Hasil analisis ekonomi menunjukkan bahwa rencana penambangan awal yang akan dilakukan oleh PT. Albros Energy dengan $i^* = 18\%$ layak dipertimbangkan. Untuk pola kerja yang akan diterapkan didapatkan nilai NPV positif sebesar Rp 34,152,361,912.00, DCFROR sebesar 177%, IP sebesar 3.15, *Payback Period* sebesar 6.92 bulan. Analisis kelayakan penambangan batubara dengan $i^* = 18\%$ jika terjadi perubahan parameter harga jual batubara, jika harga jual mengalami kenaikan 5% dan 10% maka proyek penambangan mengalami kepekaan ke arah positif. Sebaliknya jika turun 5% dan 10% proyek masih relatif stabil. Analisis kelayakan penambangan batubara dengan $i^* = 18\%$ jika terjadi perubahan parameter biaya operasi penambangan batubara, jika biaya operasi mengalami penurunan 5% dan 10%, maka proyek penambangan dapat dipertimbangkan. Jika naik 5% dan 10%, tidak terjadi perubahan yang besar, maka proyek masih tetap dapat dipertimbangkan.