RINGKASAN

PT. Sims Jaya Kaltim merupakan perusahaan kontraktor yang bekerja di *Site* PT. Kideco Jaya Agung pemegang Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B) yang memiliki luas daerah penambangan sebesar 50.400 Ha. Berdasarkan perhitungan cadangan yang dilakukan pada pit SM-A Block P3 dan P5 diperoleh total cadangan sebesar 2.641.020 ton dengan tanah penutup sebanyak 4.580.600 BCM. Target produksi yang ditentukan oleh perusahaan adalah sebesar 500.000 ton/bulan dengan batasan *overall striping ratio* sebesar 2 :1

Hasil yang diperoleh untuk penjadwalan produksi Batubara dan tanah penutup pada daerah penelitian yang dilakukan selama 4 bulan adalah :

1. Bulan pertama produksi batubara sebesar 510.000 ton, pengupasan tanah penutup sebesar 1.095.000 BCM dengan *stripping ratio* (SR) 2,1:1
2. Bulan kedua produksi batubara sebesar 510.000 ton, pengupasan tanah penutup sebesar 1.088.000 BCM dengan *stripping ratio* (SR) 2,1:1
3. Bulan ketiga produksi batubara sebesar 568.000 ton, pengupasan tanah penutup sebesar 1.095.000 BCM dengan *stripping ratio* (SR) 1,9:1
4. Bulan keempat produksi batubara sebesar 542.000 ton, pengupasan tanah penutup sebesar 1.024.000 BCM dengan *stripping ratio* (SR) 1,9:1

Penambangan Batubara pada PT.Sims Jaya Kaltim berdasarkan rekomendasi geoteknik dengan geometri sebagai berikut, tinggi jenjang sebesar 8 m, lebar jenjang sebesar 6 m dan *single slope* sebesar 45°. Jalan tambang yang akan dibuat selebar 24 m untuk jalan lurus dengan kemiringan jalan sebesar 10% dengan sistem jalan tambang 2 arah.

Penggunaan alat gali-muat yang efektif dilihat dari waktu kerja efektif alat dapat menggunakan satu tipe alat gali-muat yang sama yaitu untuk pengupasan lapisan tanah penutup menggunakan *Backhoe* Hitachi EX2500, dibutuhkan 3 (tiga) unit/bulan, didapatkan waktu 1.515,28 jam selama 4 (empat) bulan dan untuk penambangan Batubara menggunakan alat gali-muat *Backhoe* Hitachi ZX870H dibutuhkan 17-19 unit/bulan, didapatkan 1.199,18 jam. Pada perhitungan tipe alat kombinasi yaitu pada alat pengupasan lapisan tanah penutup didapatkan waktu 1.684,23 jam dan alat penambangan batubara didapatkan waktu jam kerja 1.288 jam. Pada perhitungan jam kerja efektif memiliki selisih antara tipe alat kombinasi dengan satu tipe alat yang sama yaitu pada pengupasan lapisan tanah penutup 168,95 jam dan pada pengupasan batubara didapatkan 39,03 jam. Maka diketahui dengan menggunakan satu tipe alat gali-muat lebih efektif untuk digunakan pada proses penambangan.