

RINGKASAN

PT. Indonesia Riau Sri Avantika (PT. IRSA) merupakan salah satu perusahaan pertambangan batubara di Indonesia yang memiliki *job site* berlokasi di Desa Bukit Berlian, Kecamatan Napal Putih, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu. Aktivitas penambangan, PT. Indonesia Riau Sri Avantika menggunakan metode tambang terbuka.

Daerah penelitian merupakan salah satu *pit* yang dikerjakan oleh PT. IRSA yaitu *Site* Napal Putih dengan luasan area penelitian sebatas akhir bulan Mei 2013 seluas 8,98 ha. Jumlah lapisan material penutup hingga final *pit* sebesar 4.184.292 bcm dan cadangan batubar sebesar 1.256.159 ton. Berdasarkan data PT. IRSA memiliki lapisan batubara 1 *seam* (*seam A*) dan secara umum pola penyebaran batubara di *Site* Napal Putih mempunyai lapisan batubara yang melingkar dari barat laut ke tenggara dengan kemiringan lapisan batubara yaitu 3° dan ketebalan batubara 0,3 – 7 m.

PT. IRSA membutuhkan rancangan teknis pengupasan lapisan material penutup dengan SR penambangan batubara sebesar 5 : 1 dan target produksi batubara sebesar 50.000 bcm/bulan dalam jangka waktu 6 bulan. Geometri lereng penambangan untuk tinggi jenjang adalah 8 m, lebar jenjang 3 m, kemiringan jenjang tunggal 60° , dan kemiringan jenjang keseluruhan 48° . Lebar jalan angkut adalah 13 m untuk jalan lurus dan 17 m untuk jalan pada tikungan dengan jari – jari pada tikungan 7,8 m dan kemiringan jalan angkut sebesar 25 % (14°).

Rencana produksi lapisan material penutup dan batubara yang akan dibuka perbulan pada daerah telitian yang dijadwalkan selama 6 bulan yaitu: Rencana pengupasan lapisan material penutup bulan I sebesar 153.546 bcm, dengan batubara yang dapat di buka sebesar 68.924 ton dengan nilai *stripping ratio* sebesar 2,2: 1. Rencana pengupasan lapisan material penutup bulan II sebesar 151.045 bcm, dengan batubara yang dapat di buka sebesar 42.031 ton dengan nilai *stripping ratio* sebesar 3,6 : 1. Rencana pengupasan lapisan material penutup bulan III sebesar 150.962 bcm, dengan batubara yang dapat di buka sebesar 67.647 ton dengan nilai *stripping ratio* sebesar 2,2 : 1. Rencana pengupasan lapisan material penutup bulan IV sebesar 157.135 bcm, dengan batubara yang dapat di buka sebesar 99.429 ton dengan nilai *stripping ratio* sebesar 1,6 : 1. Rencana pengupasan lapisan material penutup bulan V sebesar 152.630 bcm, dengan batubara yang dapat di buka sebesar 55.547 ton dengan nilai *stripping ratio* sebesar 2,7 : 1. Rencana pengupasan lapisan material penutup bulan VI sebesar 150.930 bcm, dengan batubara yang dapat di buka sebesar 45.087 ton dengan nilai *stripping ratio* sebesar 3,3 : 1.

Penimbunan dilakukan pada lokasi *inpit dump site* Napal Putih. Alat gali muat yang digunakan yaitu CAT 325B dan alat angkut untuk pengupasan lapisan material penutup menggunakan *dump truck* Volvo A25C.