

RINGKASAN

PT. Riau Bara Harum merupakan suatu perusahaan swasta nasional, bergerak di bidang pertambangan batubara yang terletak di daerah Kelesa Kabupaten Indragiri Hulu Propinsi Riau. Wilayah PKP2B PT. Riau Bara Harum seluas 24.450 Ha, yang memiliki kuasa pertambangan di koordinat $0^{\circ}45' 00'' - 0^{\circ}33' 45.00''$ LS dan $102^{\circ}11' 15.00'' - 102^{\circ} 41' 5.00''$ BT. Endapan batubara yang akan ditambang secara umum tersingkap di permukaan tanah dengan kemiringan berkisar antara $5-10^{\circ}$, dan ketebalan rata-rata lebih dari 0,5m. Rencana penambangan pada daerah ini dilakukan dengan metode tambang terbuka. Rancangan penambangan yang berbasis komputasi dengan menggunakan *Software GlobalMapper, Autocad, dan Mine Scape*, untuk rancangan yang baik dan terarah. Berdasarkan model rancangan batubara, diketahui sumberdaya batubara di daerah penelitian pada Blok Siambul adalah sebesar 2.644.715 ton. Geometri penambangan yang diperoleh dari rekomendasi geoteknik adalah jenjang individu 10m, lebar *berm* 10m dan kemiringan jenjang 60° . Lebar jalan angkut tambang adalah 20m, lebar permukaan jalan 18m, lebar selokan 1m, gradien maksimum 8 % (AASHTO 1994), superelevasi 4 % (AASHTO 1994), radius putar (*turning radius*) 8,52m. Berdasarkan rancangan teknis penambangan pertahun pada Blok Siambul akan dilakukan selama 9 tahun, dengan produksi penambangan tahun pertama sampai tahun kedelapan sebesar 300.000 ton, dan pada penambangan tahun kesembilan hanya menambang 150.000 ton. Penambangan tahun pertama sampai tahun kelima dilakukan penggalian dari ketinggian 80-40 mdpl dan pada penambangan tahun keenam sampai kesembilan dilakukan penggalian dari ketinggian 40-20 mdpl. Alat gali yang akan digunakan untuk mengupas material penutup adalah *Backhoe (excavator)* Komatsu PC600C-7, sedangkan penggalian batubara menggunakan *Backhoe (excavator)* Komatsu PC160LC-7. Alat angkut yang akan digunakan untuk mengangkut material *overburden* adalah *dump truck* Komatsu HD- 255 kapasitas 25 ton, dan pengangkutan batubara menggunakan *dump truck* Hino Ranger FG 235 JJ kapasitas 15,1 ton. Sistem penyaliran dibuat disekeliling tambang