

**RANCANGAN TEKNIS PENAMBANGAN BATUBARA PT INDONESIA
RIAU SRI AVANTIKA (IRSA) SITE NAPAL PUTIH, KECAMATAN
ULOK UPAL, KABUPATEN BENGKULU UTARA,
PROVINSI BENGKULU**

Oleh :

Yoga Nor Andri Anta
Prodi Teknik Pertambangan, FTM, UPN “Veteran” Yogyakarta
Yogam343@yahoo.com

RINGKASAN

PT Indonesia Riau Sri Avantika (IRSA) mempunyai Ijin Usaha Pertambangan (IUP) operasi produksi sejak tahun 2010 seluas 823,90 ha berada di Kecamatan Napal Putih, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu. PT IRSA telah melakukan aktifitas penambangan batubara seluas 11,19 ha pada saat penelitian pada bulan Mei 2013 tetapi belum mempunyai rancangan teknis penambangan. Perancangan teknis penambangan PT IRSA termasuk dalam *long-range mine planning*, menggunakan sistem tambang terbuka metode *open cast mining* jenis *block-cut contour mining*, pada desain *final pit* jumlah material penutup (*overburden*) 9.203.800 bcm, cadangan batubara 1.704.320 ton dengan nilai *overall stripping ratio* 5 : 1. Batubara yang ditambang adalah *seam A* yang mempunyai ketebalan antara 0,5 – 4,5 m dan mempunyai arah kemenerusan (*strike*) N 120° E dan sudut penunjaman (*dip*) 5°. Tahapan penambangan dibagi menjadi 3 periode, tiap periode berlangsung selama 6 bulan dan lokasi penambangan dibagi menjadi dua blok yaitu Blok Y dan Blok O.

Periode ke-1 berlangsung dari bulan Juni 2013 – November 2013 pada Blok Y, arah tahapan penambangan N 120° E, menambang batubara 315.650 ton, material *overburden* 1.610.394 bcm, dan nilai SR 5 : 1 pada elevasi 85-100 m. Peralatan untuk membongkar material *overburden* adalah 4 *backhoe* CAT 330 BL dan 27 *dump truck* Hino FM 260 JM sedangkan peralatan untuk menambang batubara adalah 2 *backhoe* Komatsu PC 300 dan 9 *dump truck* Hino FM 260 JD.

Periode ke-2 berlangsung dari bulan Desember 2014 – Mei 2014 pada Blok Y dan Blok O. Batubara yang akan ditambang 300.646 ton, material *overburden* 1.625.343 bcm, dan nilai SR 1:5 pada elevasi 85-95 m. Arah tahapan penambangan Blok Y N 120° E dan Blok O N 320° E. Blok O hanya membongkar *overburden* sedangkan Blok Y dilakukan penambangan batubara. Peralatan pembongkaran material *overburden* 5 *backhoe* CAT 330 BL dan 28 *dump truck* Hino FM 260 JM sedangkan peralatan penambangan batubara adalah 2 *backhoe* Komatsu PC 300 dan 5 *dump truck* Hino FM 260 JD.

Periode ke-3 berlangsung pada Blok O dari bulan Juni 2014 – November 2014, arah tahapan penambangan N 320° E, menambang batubara 425.429 ton, *overburden* 2.159.927 bcm, dan SR 5 : 1 pada elevasi 72 – 100 m. Peralatan pembongkaran *overburden* adalah 6 *backhoe* CAT 330 BL dan 40 *dump truck* Hino FM 260 JM sedangkan jumlah peralatan penambangan batubara adalah 3 *backhoe* Komatsu PC 300 dan 7 *dump truck* Hino FM 260 JD.

ABSTRACT

PT. Indonesia Riau Sri Avantika (IRSA) has a Mining Permit Ijin Usaha Pertambangan (IUP) of production operations since 2010, covering an area of 823.90 hectares located in the district of Napal Putih, Bengkulu Utara, Bengkulu Province. PT. IRSA has conducted activities of coal mining area of 11.19 ha at the time of the study in May 2013 but does not has the mine planning design.

The mine planning design classified as long-range mine planning, use open pit coal system, open cast mining method type of block-cut contour mining. The final pit design covering material overburden 9.203.800 bcm, 1.704.320 tonnes of coal reserves and the value of overall stripping ratio (sr) of 5: 1. Excavate seam A of coal which has thickness between 0.5 – 4.5 m and has continuity of direction (strike) N 120 ° E and angle inclination (dip) 5 °. Stages of mining divided into three periods, each period lasts for 6 months and the mine site is divided into two blocks, Block Y and Block O.

1st period lasts from June 2013 to November 2013 in Block Y, the direction of mining stage is N 120° E, mines coal of 315 650 tonnes, 1,610,394 bcm overburden material, and the value of sr 5: 1 at elevation of 85-100 m. Equipments uses for stripping the overburden material are 4 backhoe CAT 330 BL and 27 dump trucks Hino FM 260 JM and equipments uses to excavate coal are 2 backhoe Komatsu PC 300 and 9 dump truck Hino FM 260 JD.

2nd period lasts from December 2014 to May 2014 in Block Y and Block O. Mines coal 300.646 tonnes, 1,625,343 bcm overburden material, and the value of SR 5: 1 at elevation of 85-95 m. Direction of mining stages in block Y is N 120° E and Block O is N 320° E. Block O only strips the overburden in this 2nd periode. Equipments uses for stripping the overburden material are 5 backhoe CAT 330 BL and 28 dump truck Hino FM 260 JM and equipments uses for coal mining are 2 backhoe Komatsu PC 300 and 5 dump trucks Hino FM 260 JD.

3rd period lasts from June 2014 to November 2014 in Block O. Direction of mining stages is N 320° E, mines coal 425 429 tonnes, strips the overburden 2.159.927 bcm and value of SR 5: 1 at elevation of 72-100 m. Equipments uses for stripping the overburden material are 6 CAT 330 BL backhoe and dump truck 40 Hino FM 260 JM and equipments uses for coal mining are 3 backhoe Komatsu PC 300 and 7 dump trucks Hino FM 260 JD.