

**RENCANA TEKNIS PENUTUPAN OPERASIONAL TAMBANG *PIT J*  
PT. KALTIM PRIMA COAL KABUPATEN KUTAI TIMUR  
KALIMANTAN TIMUR**

Oleh :

**Yuyun Dwi Hartanto\*)**

**Ir. Anton Sudyanto, MT; Ir. Sudarsono, MT\*\*)**

Prodi Teknik Pertambangan, UPN “VETERAN” Yogyakarta  
No. HP : 0811252417, email : [yuyun.d\\_hartanto@yahoo.com](mailto:yuyun.d_hartanto@yahoo.com)

\*) mahasiswa Teknik Pertambangan UPN Veteran Yogyakarta

\*\*) Dosen Teknik Pertambangan UPN Veteran Yogyakarta

**Abstrak**

PT. Kaltim Prima Coal secara administratif terletak di Kecamatan Sangatta, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. Lokasi yang menjadi tempat penelitian adalah Departemen *Pit J*. Sistem penambangan yang diterapkan adalah sistem tambang terbuka dengan metode *strip mine*. Metode ini dilakukan dengan cara menggali permukaan tanah yang dilakukan secara berjenjang dengan menggunakan sistem penambangan konvensional dengan alat gali-muat dan alat angkut.

Industri pertambangan adalah suatu industri yang bersifat *non renewable* (tidak dapat diperbaharui). Karena sifatnya yang tidak dapat diperbaharui maka pada suatu saat industri pertambangan nantinya akan berakhir. Begitu juga pada kegiatan penambangan di PT. Kaltim Prima Coal ini, untuk departemen *Pit J* akan selesai beroperasi pada tahun 2013.

Dengan sistem penambangan tambang terbuka maka pada saat proses operasional penambangan berhenti akan meninggalkan lubang bukaan bekas kegiatan penambangan. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mempersiapkan penutupan operasional tambang *pit J* dengan melakukan penanganan terhadap lubang bukaan bekas penambangan serta merencanakan *dump drainage rehab pit J pasca* penambangan agar dapat meminimalisir dampak negatif yang timbul *pasca* kegiatan operasional penambangan *pit J* berakhir, dengan mengacu pada *long of mine* versi 2.A tahun 2010 dan rencana penutupan tambang PT. Kaltim Prima coal tahun 2011.

Penimbunan dengan sistem *back filling* dipilih untuk menangani lubang bukaan bekas kegiatan penambangan. Material yang dibutuhkan untuk menimbun lubang bukaan sebanyak 426.668.055,1 BCM. Dengan jumlah Volume material *potentially acid forming* (PAF) adalah 392.426.693,3 BCM dan jumlah volume material *non acid forming* (NAF) adalah 34.241.361,85 BCM.

Pada kegiatan penataan tanah pucuk (*top soil*) dilakukan dengan sistem perataan tanah dengan kebutuhan *top soil* sebanyak 4.576.606,5 BCM.

Untuk mencegah erosi pada area bekas penambangan *pit J* maka dibuatlah *dump drainage rehab plan pasca* penambangan. Dari hasil perencanaan didapatkan 14 struktur drainase dengan 10 berbentuk *drop structure* dan 4 berbentuk saluran terbuka untuk mengalirkan air hujan dan air limpasan yang masuk pada area bekas penambangan *pit J* menuju *Pond 4* dan *Tango Delta Pond*.

Kata Kunci : Penimbunan, PAF, NAF, pengendalian erosi, *drop structure*.