RINGKASAN

PT. Kaltim Daya Mandiri (KDM) Argo Energy merupakan perusahaan nasional yang bergerak dibidang pertambangan batubara. Wilayah kerja PT. KDM Argo Energy yang dijadikan daerah penelitian adalah pada blok I dengan luas 2.245 Ha, Secara administratif PT. KDM Argo Energy terletak di Desa Santan Ulu, Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur, secara Astronomis terletak antara 117º17'54,2" BT - 117º24'5,9" BT dan 0º7'31,6" LU - 0º1'00" LS. Pada saat ini PT. KDM Argo Energy belum memiliki rancangan teknis penambangan terutama pada tahapan pengupasan tanah penutup dan penggalian batubara.

Berdasarkan model endapan batubara dan *stripping ratio* 8 : 1 Bcm/Ton maka diketahui cadangan batubara terkira sebesar 2.763.160 ton dan jumlah pengupasan *overburden* sebesar 21.327.649 bcm. Berdasarkan target produksi batubara sebesar 150.000 ton perbulan diperoleh umur tambang selama 18 (delapanbelas) bulan. Geometri lereng penambangan yang diperoleh dari Kepmen Pertambangan dan Energi No. 555.K/26/M.PE/1995 pasal 241 adalah tinggi jenjang tunggal 6 m, lebar jenjang 5 m, kemiringan jenjang tunggal 65° dan kemiringan jenjang keseluruhan 43°-65°. Lebar jalan angkut tambang adalah 19 m (jalan lurus), 24 m (tikungan), dengan gradien maksimum 8%.

Rancangan penambangan dilakukan pada empat pit. Setiap periode adalah 3 bulan sehingga diperoleh rancangan penambangan selama 6 (enam) periode. Periode pertama dilakukan pada pit A penambangan dimulai dari utara menuju selatan dan memproduksi batubara sebesar 460.062 ton dan pengupasan *overburden* sebesar 3.859.541 bcm. Periode kedua memproduksi batubara sebesar 463.931 ton dan pengupasan *overburden* sebesar 3.789.140 bcm. Periode ketiga memproduksi batubara sebesar 461.062 ton dan pengupasan *overburden* sebesar 3.802.496 bcm. Periode keempat batubara yang di produksi sebesar 459.865 ton dan pengupasan *overburden* sebesar 3.696.745 bcm. Periode kelima batubara yang di produksi sebesar 463.298 ton dan pengupasan *overburden* sebesar 3.323.651 bcm. Periode keenam memproduksi batubara sebesar 454.942 ton dan pengupasan *overburden* sebesar 2.856.076 bcm.

Peralatan yang digunakan untuk pengupasan tanah penutup akan digunakan alat *excavator* Komatsu PC1250-7 sebagai alat gali muat sebanyak 6 unit dan *dump truck* HD 465-7 sebanyak 13 unit. Untuk penambangan batubara akan menggunakan *excavator* Komatsu PC 400-7 sebagai alat gali muat sebanyak 1 unit dan *dump truck* HD 255-5 sebagai alat angkut sebanyak 5 unit.

Penimbunan tanah penutup pada periode pertama dilakukan di *waste dump* sedangkan pada akhir Periode kedua hingga akhir penambangan dilakukan penimbunan pada bekas bukaan tambang secara *backfilling*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul Rancangan Teknis Penambangan Batubara pada PT. KDM Argo Energy Blok I Santan Ulu, Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada 21 Juli 2008 sampai dengan 24 September 2008.

Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknologi Mineral, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta.

Atas segala bantuan, bimbingan, dukungan serta saran dalam penyusunan Skripsi ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ir. Harjanto, Project Manager PT. KDM Argo Energy.
2. Prof. Dr. H Didit Welly Udjianto, MS, Rektor Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta.
3. Dr. Ir. S. Koesnaryo, M.Sc, Dekan Fakultas Teknologi Mineral Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta.
4. Ir. Anton Sudiyanto, MT, Ketua Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknologi Mineral Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
5. Dr. Ir. Waterman Sulistyana B, MT, Pembimbing I
6. Ir. Budiarto, MT, Pembimbing II
7. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Pertambangan

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, Agustus 2011 Penulis,

Dwi Zaini Arifin