

**KAJIAN TEKNIS KERJA ALAT GALI - MUAT DAN ALAT ANGKUT  
DALAM UPAYA MENCAPAI TARGET PRODUKSI BATUBARA  
DI AREAL PRE-BENCH TAMBANG AIR LAYA  
PT. BUKIT ASAM (Persero) Tbk.  
SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

Oleh  
**FEBRIA KURNIAWATY**  
112.03.0137/TA



**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
YOGYAKARTA  
2007**

**KAJIAN TEKNIS KERJA ALAT GALI - MUAT DAN ALAT ANGKUT  
DALAM UPAYA MENCAPAI TARGET PRODUKSI BATUBARA  
DI AREAL PRE-BENCH TAMBANG AIR LAYA  
PT. BUKIT ASAM (Persero) Tbk.  
SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

**Karya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik  
dari Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta**

Oleh  
**FEBRIA KURNIAWATY  
NIM. 112.03.0137/TA**

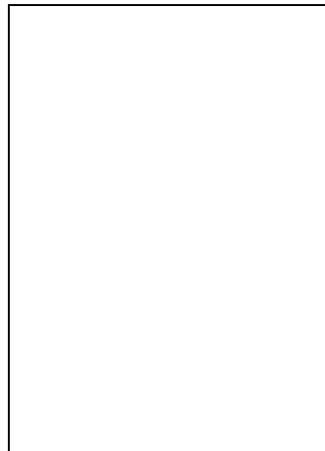


**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
YOGYAKARTA  
2007**

**KAJIAN TEKNIS KERJA ALAT GALI - MUAT DAN ALAT ANGKUT  
DALAM UPAYA MENCAPAI TARGET PRODUKSI BATUBARA  
DI AREAL PRE-BENCH TAMBANG AIR LAYA  
PT. BUKIT ASAM (Persero) Tbk.  
SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

Oleh  
**FEBRIA KURNIAWATY**  
**NIM. 112.03.0137/TA**



Disetujui untuk Jurusan Teknik Pertambangan  
Fakultas Teknologi Mineral  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta

Tanggal : .....

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Wawong Dwi Ratminah, MT

Ir. M. Winanto Ajie, MSc

*Hidup adalah pilihan, jadilah seperti yang kamu inginkan,  
karena kamu hanya memiliki satu kehidupan dan satu kesempatan,  
untuk melakukan hal-hal yang ingin kamu lakukan,*

*Dipersembahkan kepada Ayah dan Mama Tersayang,  
Kedua Saudariku Rina Maisyarah dan Rini Mayangsari serta  
buat Teman-Teman semuanya yang tidak bisa disebutkan satu persatu*

## RINGKASAN

Areal Penambangan *Pre-Bench* Tambang Air Laya PT. Tambang Batubara Bukit Asam (Persero), Tbk Unit Pertambangan Tanjung Enim (UPTE) berlokasi di Kecamatan Tanjung Enim, Kabupaten Muara Enim, Propinsi Sumatera Selatan. Sistem penambangan yang digunakan di areal Penambangan *Pre-Bench* Tambang Air Laya adalah sistem tambang tambang terbuka dengan metode konvensional. Target produksi Batubara yang direncanakan untuk areal Penambangan *Pre-Bench* Tambang Air Laya adalah sebesar 105.000 ton/bulan. Kombinasi rangkaian kerja alat-alat mekanis yang digunakan adalah sebagai berikut, untuk *front* 1 (*Pre-Bench* Tengah) terdiri dari 1 unit *Bulldozer* Komatsu D375A, 1 unit *Backhoe* Komatsu PC750SE-6 dan 12 unit *Dump Truck* Nissan CWB520LDN sedangkan untuk *front* 2 (Balong Hijau) terdiri dari 1 unit *Bulldozer* Komatsu D155A, 1 unit *Backhoe* PC400LC-6 dan 8 unit *Dump Truck* Nissan CWB520LDN. Target produksi untuk bulan April 2007 tidak dapat tercapai dikarenakan faktor cuaca dan lamanya waktu tunggu *backhoe* pada *front* 2. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya peningkatan produksi dengan mengkaji secara teknis alat gali-muat dan angkut yang sudah ada pada saat ini. Upaya tersebut adalah dengan peningkatan efisiensi kerja *dump truck* dan penambahan unit *dump truck*.

Setelah dilakukan peningkatan efisiensi kerja *dump truck* pada kedua *front* penambangan (*Pre-Bench* Tengah dan Balong Hijau) dengan mengurangi waktu hambatan yang dapat dihindari. Efisiensi kerja *dump truck* semula pada masing-masing *front* (*Pre-Bench* Tengah dan Balong hijau) yaitu 65,45% dengan produksi 59.288,562 ton/bulan dan 65,45% dengan produksi 38.143,008 ton/bulan dengan total produksi sebesar 97.431,770 ton/bulan. Setelah ditingkatkan masing-masing menjadi 67,05% dengan produksi 63.808,380 ton/bulan dan 67,95% dengan produksi 41.528,421 ton/bulan sehingga, total produksi menjadi 105.336,801 ton/bulan.

Upaya yang kedua adalah dengan menambah unit 1 unit *dump truck* pada *front* 2 (Balong Hijau) yang semula 8 unit *dump truck* dengan produksi sebesar 39.953,767 ton/bulan menjadi 9 unit *dump truck* dengan produksi sebesar 55.548,003 ton/bulan. Sehingga, total produksi yang dihasilkan oleh kedua *front* sebesar 109.301,77 ton/bulan.

Dari kedua alternatif tersebut disarankan untuk memilih alternatif I karena dengan alat yang ada dapat dihasilkan produksi yang maksimal.

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat, rahmat, dan karuniaNYA sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini membahas tentang kemampuan kerja alat gali muat-angkut dalam upaya pencapaian target produksi dengan judul “Kajian Teknis Kerja Alat Gali-Muat dan Alat Angkut Dalam Upaya Mencapai Target Produksi Di Areal Pre-Bench Tambang Air Laya PT.Bukit Asam (Persero) Tbk. Sumatera Selatan.” Penulis memilih bahasan masalah dengan judul tersebut di atas dikarenakan tidak tercapainya target produksi dikarenakan kinerja alat gali-muat dan angkut yang belum optimal.

Skripsi ini disusun dari hasil penelitian yang dilakukan pada 2 April sampai 31 Mei 2007 di PT. Bukit Asam (Persero) Tbk, Unit Pertambangan Tanjung Enim. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknologi Mineral, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.

Skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Gazali, selaku Manager Penambangan Shovel dan Truck PT. Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk, Sumatera Selatan.
2. Bapak Edi Saputra, selaku Asisten Manager Areal Penambangan Air Laya I (Pre-Bench) PT. Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk, Sumatera Selatan sekaligus sebagai pembimbing penulis di lapangan.
3. Bapak Dr. H. Didit Welly Udjiyanto, MS, Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.
4. Ibu. Dr. Ir. Sari Bahagiarti, MT, Dekan Fakultas Teknologi Mineral.
5. Bapak Ir. Hasywir Thoib Msc, selaku Ketua Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta
6. Ibu Ir. Wawong Dwi Ratminah, MT, selaku dosen pembimbing I
7. Bapak Ir. M. Winanto Ajie, M.Sc, selaku dosen pembimbing II

Akhir kata, semoga skripsi yang penulis buat ini dapat bermanfaat bagi para pembaca semua.

Yogyakarta, Oktober 2007

Penulis,

(Febria Kurniawaty)