

PROYEK AKHIR

PEKERJAAN :
PENAMBANGAN TERBUKA BATUBARA CV. TAHITI COAL
SAWAHLUNTO, SUMATERA BARAT

STUDI KASUS :
Evaluasi Kegiatan Penghijauan Area Reklamasi Pada Pit A dan Pit B Serta
Analisis Dampak Lingkungan di CV.Tahiti Coal

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Dalam Menyelesaikan Program D3 Teknik Pertambangan*



Oleh :
RISKO NOFRI ANDISYA
BP.2008/03443

Konsentrasi : Pertambangan Umum
Program Studi : D-3 Teknik Pertambangan

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012

**LEMBAR PENGESAHAN UJIAN
PROYEK AKHIR**

**Dinyatakan Lulus Oleh Tim Penguji Proyek Akhir Program Studi
D3 Teknik Pertambangan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang**

Pekerjaan :

**TAMBANG TERBUKA BATUBARA
CV. TAHITI COAL, SAWAHLUNTO**

Studi Kasus :

*"Evaluasi Kegiatan Penghijauan Area Reklamasi Pada Pit A Dan Pit B Serta
Analisis Dampak Lingkungan di CV. Tahiti Coal"*

Oleh :

Nama : Risiko Nofri Andisya
BP/NIM : 2008 / 03443
Konsentrasi : Tambang Umum
Program Studi : D-3 Teknik Pertambangan


Padang, 16 Januari 2012

Tim Penguji :

Nama

1. **Drs. H. Bambang Heriyadi, MT**
2. **Drs. Yunasril, M. Si**
3. **Ansosry, ST, MT**

Tanda Tangan

1.
 2.
 3.
- 



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751), 7059996, FT: (0751)7055644, 445118 Fax .7055644
E-mail : info@ft.unp.ac.id



Certified Management System
DIN EN ISO 9001:2000
Cert.No. 01.100 086042

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Risiko Nofri Andisya
NIM/TM : 03443 / 2008
Program Studi : D3 Teknik Pertambangan
Jurusan : Teknik Pertambangan
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Proyek Akhir saya dengan judul *Evaluasi Kegiatan Penghijauan Area Reklamasi Pada Pit A dan Pit B Serta Analisis Dampak Lingkungan di CV.Tahiti Coal* Adalah benar merupakan hasil karya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui Oleh,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan

(Drs. Bambang Heriyadi, MT)

NIP : 19641114 198903 1 002

Saya yang menyatakan,



(Risiko Nofri Andisya)

2008 / 03443

RINGKASAN

Batubara merupakan salah satu alternatif yang dapat diandalkan selain minyak bumi dan gas alam karena batubara mempunyai manfaat yang sangat besar. Salah satunya adalah sebagai sumber energi yang berguna bagi industri.

Agar batubara dapat dimanfaatkan dan berguna bagi industri dan masyarakat, CV. Tahiti Coal telah melakukan penambangan bahan galian batubara di Daerah Sangkar Puyuh, Kota Sawahlunto, Propinsi Sumatra Barat.

Dalam melakukan penambangan CV. Tahiti Coal dibantu oleh beberapa kontraktor yang bergerak dalam berbagai bidang, kontrak kerja sama, penambangan ini bertujuan agar kegiatan penambangan bisa dilakukan dengan cepat sehingga bisa memenuhi permintaan konsumen serta memperoleh keuntungan dari hasil penambangan.

Penambangan batubara CV. Tahiti Coal dilakukan dengan sistim penambangan terbuka dengan metoda *open pit*, akibat dari usaha penambangan batubara memakai sistem penambangan terbuka akan menimbulkan dampak langsung pada permukaan daratan. Oleh sebab itu lahan bekas tambang akan dilakukan *in-pit back filling* untuk ditanami penghijauan dengan tanaman produktif.

Reklamasi dilakukan oleh CV. Tahiti Coal setelah kegiatan penambangan selesai dilaksanakan. Reklamasi yang dilakukan ini meliputi wilayah *Pit A* dan *Pit B*, dimana pada area tersebut dilakukan penghijauan dengan menanam tumbuhan produktif seperti sawit, karet, dan lamtoro. Reklamasi ini bertujuan untuk memperbaiki kondisi tanah yang rusak akibat penambangan. Karena begitu pentingnya tujuan dari reklamasi itu maka penulis mengambil judul **Evaluasi kegiatan penghijauan area reklamasi pada Pit A dan Pit B serta analisis dampak lingkungan di CV. Tahiti Coal.**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur kehadirat ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktek Lapangan Industri di CV. Tahiti Coal, Sawahlunto.

Laporan Praktek Lapangan Industri ini disusun berdasarkan data yang penulis peroleh selama melakukan Praktek Lapangan Industri di CV. Tahiti Coal mulai tanggal 4 April sampai dengan 31 Mei 2011.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak dan Ibu serta keluarga besar yang telah memberikan cinta, kasih sayang dan dorongan baik moril maupun materil yang selalu jadi penyemangat.
2. Bapak Drs. H. Bambang Heriyadi, MT selaku Penasihat Akademis sekaligus Dosen Pembimbing Proyek Akhir yang telah banyak memberikan nasehat, bantuan dan masukan dalam menyelesaikan laporan ini.
3. Bapak Drs. H. Bambang Heriyadi, MT selaku ketua jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Raimon Kopa, MT selaku ketua Program Studi D-3 Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Seluruh Dosen pengajar Teknik Pertambangan Universitas Negeri Padang.

6. Bapak Isdi Bayes selaku *Owner* CV. Tahiti Coal yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan Praktek Lapangan Industri.
7. Bapak Genta Pramudia, Amd selaku (KTT) Kepala Teknik Tambang CV. Tahiti Coal dan sekaligus pembimbing, yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis untuk dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini.
8. Bapak Agus, Pak Muslim, Pak Rijal, Pak Ujang, dan Seluruh karyawan CV. Tahiti Coal.
9. Rekan-rekan Mahasiswa/i Teknik Pertambangan fakultas Teknik Universitas Negeri Padang (Khususnya angkatan 2008).

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Proyek Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan, kritik dan saran yang dapat membangun dan berguna bagi penulis di masa yang akan datang.

Padang, januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN PROYEK AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
BIODATA	v
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFAAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Manfaat	2
C. Sistematika Penulisan	4
BAB II LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN	5
A. Deskripsi Perusahaan	5
1. Sejarah CV. Tahiti Coal	5
2. Struktur Organisasi	6
3. Tenaga Kerja	6

4. Jam Kerja	7
5. Keselamatan Kerja	8
B. Deskripsi Proyek	8
1. Lokasi dan Kesampaian Daerah	8
2. Iklim dan Curah Hujan	9
3. Keadaan Geologi dan Statigrafi	10
4. Cadangan dan Kualitas Batubara	14
5. Sistem Penambangan	17
6. Peralatan Penambangan	18
C. Proses Pelaksanaan Pekerjaan	18
1. Kegiatan <i>Ekstren</i> Perusahaan CV. Tahiti Coal	18
2. Kegiatan <i>Interen</i> Perusahaan CV. Tahiti Coal	20
D. Pelaksanaan Kegiatan Lapangan	26
E. Temuan Menarik	31
BAB III STUDY KASUS	33
A. Perumusan Masalah	33
B. Tujuan Studi Kasus.....	34
C. Landasan Teori dan Metodologi Pemecahan	35
D. Pemecahan Masalah	47
E. Perencanaan dan Pelaksanaan Reklamasi.....	50
F. Kemajuan Reklamasi.....	52
G. Penanaman Kemajuan Reklamasi.....	53
H. Analisis Dampak Dari Kegiatan Reklamasi.....	57

BAB IV PENUTUP	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Stratigrafi Daerah Tambang	14
Gambar 2 : Metoda <i>Konvensional</i>	17
Gambar 3 : Jalan Akses Tambang	22
Gambar 4 : Pengupasan Tanah Pucuk (<i>Top soil</i>)	23
Gambar 5 : Pengupasan Tanah Penutup (<i>Overburden</i>)	24
Gambar 6 : Penggalian batubara dengan EXC CAT 320D	25
Gambar 7 : PLTU Sijantang	26
Gambar 8 : Front Penambangan.....	28
Gambar 9 : Pengangkutan Batubara.....	30
Gambar 10 : Pembongkaran Batubara	30
Gambar 11 : Konsep Penambangan Berwawasan Lingkungan	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Koordinat Batas Wilayah KP Eksplorasi Pertambangan CV. Tahiti Coal	9
Tabel 2 : Curah Hujan Wilayah Kecamatan Talawi Tahun 2006	10
Tabel 3 : Pengolompokan Geologi Talawi Berdasarkan Kompleksitas Geologi	13
Tabel 4 : Kualitas Batubara	17
Tabel 5 : Peralatan Tambang	18
Tabel 6 : <i>Dimensi kolam penetrasi</i>	50
Table 7 : Kemajuan Penghijauan Pit Tiang satu CV. Tahiti Coal	52
Tabel 8 : Jumlah tanam pada Pit dan Slope	57

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Struktur Organisasi CV. Tahiti Coal
- Lampiran 2 : Peta administrasi
- Lampiran 3 : Peta Kuasa Pertambangan CV. Tahiti Coal
- Lampiran 4: Peta Geologi Rencana Kuasa Pertambangan CV. Tahiti Coal
- Lampiran 5 : Denah Penambangan Batubara CV. Tahiti Coal
- Lampiran 6 : Gambar Penanaman Sawit dan Lamtoro di Area Reklamasi pada
Puncak Pit A CV. Tahiti Coal
- Lampiran 7 : Gambar Penanaman Karet di Area Reklamasi Slope Pit A CV. Tahiti
Coal
- Lampiran 8 : Gambar Penanaman Sawit dan Lamtoro di Area Reklamasi pada
Puncak Pit B CV. Tahiti Coal
- Lampiran 9 : Gambar Penanaman Karet di Area Reklamasi Slope Pit B CV. Tahiti
Coal
- Lampiran 10 : Surat Keterangan Selesai PLI
- Lampiran 11 : Catatan Harian Kegiatan Lapangan
- Lampiran 12 : Kartu Bimbingan Proyek Akhir

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Batubara merupakan salah satu bahan galian yang sangat vital dalam pemenuhan kebutuhan sebagai bahan bakar dan sumber energi alternatif pengganti minyak bumi dan gas alam. Pemakaian batubara terbesar adalah pada pembangkit tenaga listrik.

Harga batubara dewasa ini cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, hal ini dikarenakan batubara adalah bahan galian yang tidak dapat diperbaharui, sehubungan dengan menipisnya cadangan batubara itu sendiri. Selain itu penyebarannya yang tidak merata menyebabkan tingkat kesulitan penambangannya relatif tinggi.

Dalam rangka pencarian dan peningkatan sumber-sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD), Pemerintah Daerah Sawahlunto memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada investor untuk menanamkan modalnya dibidang pertambangan khususnya penambangan batubara yang banyak terdapat pada daerah ini. Maka kesempatan tersebut dimanfaatkan oleh CV. Tahiti Coal untuk ikut berpartisipasi dalam hal pengadaan batubara pada tahap eksploitasi pada lahan seluas 53.80 Ha. di daerah Sangkar Puyuh kawasan bekas tambang, Kandi-Tanah Hitam Desa Sijantang Koto, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat.

CV. Tahiti Coal sebagai pemegang kuasa pertambangan, merencanakan target produksi yaitu 6000 MT perbulan dengan *Stripping Ratio* (S/R) 1:4,45. Dalam pengupasan *overburden*, CV. Tahiti Coal memakai metode tambang terbuka (*open pit*) dengan sistem *konvensional* yang mana menggunakan kombinasi alat gali, alat muat, dan alat angkut. Dalam pengupasan tanah penutup, keserasian alat kerja mempengaruhi efisiensi kerja dan produk alat.

Kegiatan Praktek Lapangan Industri (PLI) yang dilaksanakan di CV. Tahiti Coal, merupakan suatu kegiatan bagi mahasiswa yang akan menyelesaikan program DIII Teknik Pertambangan. Praktek lapangan Industri ini dilakukan untuk memberikan gambaran tentang kegiatan penambangan secara langsung, serta menerapkan teori-teori yang didapat pada bangku perkuliahan dengan membandingkan, menganalisa, dan menyimpulkan hasil dari semua kegiatan Praktek Lapangan Industri.

B. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

a. Tujuan Penulisan

Untuk mendapatkan pengetahuan pengalaman praktis di lapangan, dan untuk menulis laporan ilmiah yang berisi pengetahuan dalam pengalaman kerja yang diperoleh melalui suatu kejadian atau analisis ilmiah yang diangkat sebagai studi kasus dalam Tugas Akhir (TA).

b. Tujuan Proyek

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penambangan batubara CV. Tahiti Coal adalah :

- 1) Membuka lapangan pekerjaan dalam rangka upaya pemberantasan kemiskinan dan mengurangi pengangguran.
- 2) Untuk memenuhi kebutuhan bahan bakar di dunia industri terutama industri dalam negeri (PLTU Sijantang).
- 3) Memperhatikan lingkungan disekitar wilayah CV. Tahiti Coal agar berdampak lingkungan yang baik.

2. Manfaat**a. Manfaat Penulisan**

Dapat membandingkan yang diperoleh di bangku kuliah dengan kenyataan di lapangan.

b. Manfaat Proyek

Adapun manfaat dalam penambangan batubara CV. Tahiti Coal adalah :

- 1) Dapat meningkatkan pendapatan daerah Provinsi Sumatera Barat, khususnya Pemerintah Daerah Kota Sawahlunto dari sektor pajak yang dikeluarkan CV. Tahiti Coal.
- 2) Dapat meningkatkan devisa negara dari sektor pajak dan beacukai.
- 3) Memperlihatkan lingkungan yang aman, nyaman, bersih, di lingkungan masyarakat sekitarnya.

C. Sistematika Penulisan

Penulisan proyek akhir ini terdiri dari empat bab yang saling berhubungan satu sama lainnya. Disamping itu, pada bagian proyek akhir ini dilampirkan hal-hal yang berhubungan dengan topik pembahasan. Secara garis besar, masing-masing bab akan membahas tentang :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang proyek, tujuan, manfaat proyek serta sistematika penulisan.

BAB II LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN

Bab ini membahas tentang deskripsi perusahaan, deskripsi proyek, proses pelaksanaan proyek, pelaksanaan kegiatan lapangan dan temuan menarik dilapangan.

BAB III STUDI KASUS

Bab ini menjelaskan tentang perumusan masalah, tujuan studi kasus, landasan teori dan metodologi pemecahan, data dan pengolahan, serta pemecahan masalah.

BAB IV PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari semua bab yang berisikan kesimpulan dan saran dari permasalahan yang dibahas pada studi kasus.