

## **PROYEK AKHIR**

***“Evaluasi Perencanaan Revegetasi pada Lahan Bekas Penambangan Waste Dump  
B Utara PT. Karbindo Abesyapradhi”***

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Dalam menyelesaikan Program D-3 Teknik Pertambangan*



Oleh:

**MUTIA RESTU AUFIANI  
TM/NIM.2010/53795**

**Kosentrasi                   :Pertambangan Umum  
Program studi               :D-3 Teknik Pertambangan**

**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2014**

**LEMBAR PENGESAHAN  
PROYEK AKHIR**

*“Evaluasi Perencanaan Revegetasi pada Lahan Bekas Penambangan Waste  
Dump B Utara PT. Karbindo Abesyapradhi”*

**Oleh:**

**Nama : Mutia Restu Aufiani  
BP/NIM : 2010/53795  
Konsentrasi : Pertambangan Umum  
Program Studi : D-3 Teknik Pertambangan**

**Disetujui Oleh:  
Dosen Pembimbing**

**Drs. Yunasril, M.Si  
NIP. 19541230 198203 1 003**

**Diketahui Oleh:**

**Ketua Jurusan  
Teknik Pertambangan**

**Ketua Program Studi  
D3 Teknik Pertambangan**

**Drs. Bambang Heriyadi, M.T  
NIP. 19641114 198903 1 002**

**Drs. Tamrin Kasim, M.T  
NIP. 19530810 198602 1 001**

**LEMBAR PENGESAHAN UJIAN  
PROYEK AKHIR**

**Dinyatakan Lulus oleh Tim Penguji Proyek Akhir Program Studi D-3 Teknik  
Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**

*“ Evaluasi Perencanaan Revegetasi pada Lahan Bekas Penambangan Waste  
Dump B Utara PT. Karbindo Abesyapradhi ”*

**Oleh:**

<b>Nama</b>	<b>: Mutia Restu Aufiani</b>
<b>BP/NIM</b>	<b>: 2010/53795</b>
<b>Konsentrasi</b>	<b>: Pertambangan Umum</b>
<b>Program Studi</b>	<b>: D-3 Teknik Pertambangan</b>

**Padang, 28 januari 2014**

**Tim Penguji**

<b>NAMA</b>	<b>TANDA TANGAN</b>
<b>1. Drs. Yunasril, M.Si</b>	<b>1.....</b>
<b>2. Drs. Murad, MS, M.T</b>	<b>2.....</b>
<b>3. DR. Rijal Abdullah, M.T</b>	<b>3.....</b>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131  
Telp. FT: (0751)7055644, 445118 Fax .7055644  
Homepage: <http://pertambangan.ft.unp.ac.id> E-mail : [mining@ft.unp.ac.id](mailto:mining@ft.unp.ac.id)



Management  
System  
ISO 9001:2008

[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID: 9105046446

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUTIA RESTU AUFIANI  
NIM/TM : 53795 / 2010  
Program Studi : D3 - TEKNIK PERTAMBANGAN  
Jurusan : Teknik Pertambangan  
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan Judul  
" Evaluasi Perencanaan Revegetasi pada Lahan Bekas  
Penambangan Waste Dump B Utara PT. Karbindo Abesya Proadhi "

Adalah benar merupakan hasil karya saya 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 dan ketentuan 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,



MUTIA RESTU AUFIANI

## BIODATA



### I. DATA DIRI

**Nama Lengkap** : Mutia Restu Aufiani  
**No.BP** : 2010/53795  
**Tempat/Tanggal Lahir** : Padang/02 Maret 1992  
**Jenis Kelamin** : Perempuan  
**Nama Ayah** : Refrison, SE  
**Nama Ibu** : Sukmawati, S.Pd  
**Jumlah Saudara** : 4 Orang  
**Alamat Tetap** : Jln. Flamboyan No.3 Padang

### II. DATA PENDIDIKAN

**Sekolah Dasar** : SD Negeri 05 Tan Malaka  
**Sekolah Lanjutan Pertama** : SMP Negeri 08 Padang  
**Sekolah Menengah Umum** : SMA Negeri 1 Payakumbuh  
**Perguruan Tinggi** : Universitas Negeri Padang

### III. DATA PROYEK AKHIR

**Tempat Kerja** : PT.Karbindo Abesyapradhi  
**Tanggal Kerja Praktek** : 03 Januari – 05 Februari 2013  
**Topik Studi Kasus** : “ Evaluasi Perencanaan Revegetasi pada Lahan Bekas Penambangan Waste Dump B Utara PT. Karbindo Abesyapradhi”  
**Tanggal Sidang Proyek Akhir** : 27 Januari 2014

Padang, 05 Februari 2014

**Mutia Restu Aufiani**  
**2010/53795**

## RINGKASAN

PT. Karbindo Abesyapradhi merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan batubara, berkantor di Desa Sungai Tambang, Kecamatan Kamang Baru, Kabupaten Sijunjung, Sumatera Barat. Dalam melakukan penambangan, PT. Karbindo Abesyapradhi menggunakan metode penambangan terbuka. Setelah penambangan usai, kegiatan reklamasi harus segera dilakukan. Hal tersebut ditujukan untuk pembukaan lahan yang nantinya bisa dimanfaatkan orang banyak.

Dalam melaksanakan kegiatan reklamasi, PT. Karbindo Abesyapradhi memanfaatkan lahan pasca tambang dengan ditanami tanaman karet sebagai tanaman inti. Hal tersebut sesuai dengan kesepakatan perusahaan dengan masyarakat setempat. Setelah reklamasi selesai, selanjutnya perusahaan berkewajiban merawat tanaman yang telah ditanam. Setelah dianggap layak untuk dipanen lahan yang telah ditanami pohon karet tersebut dikembalikan ke masyarakat.

Permasalahan yang dirasakan PT. Karbindo Abesyapradhi dalam melakukan reklamasi adalah kurangnya keterdapatn *Top Soil*. Untuk metode penanaman PT. Karbindo Abesyapradhi menggunakan metode potisasi sehingga dapat menekan kebutuhan *Top Soil*. Jenis tanaman yang diterapkan yaitu menggunakan tanaman karet sebagai tanaman inti dan LCC yang ditanam secara spot (setempat-setempat) karena tanaman tersebut mampu menembus batuan yang keras.

## **ABSTRACT**

PT. Karbindo Abesyapradhi is a coal mine company which its office located at Sungai Tambang Village, Kamang Baru subdisdrikt, Sijunjung regancy, West Sumatera. PT. Karbindo Abesyapradhi hold surface mining methods. PT. Karbindo Abesyapradhi stipulate to do reclamation after mining process ass soon as possible in order to be able to built new area that can be benefical for public.

Reclamation held by processing area that has been used for mining activities by cultivating rubber as the core plant. This is according to the agreements with local community. After the reclamation is complete, the company is obliged to care for plants that have been planted. Once deemed worthy to be harvested, the area which has been planted with rubber trees were returned to the community.

PT. Karbindo Abesyapradhi problems in reclaming is the lack of top soil. PT. Karbindo Abesyapradhi using “potisasi” planting methods for pressing needs of top soil. Rubber plants is the specified plant species as the core plant and LCC that is spot planted because it can penetrate the hard rock.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena atas berkat dan Rahmat-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan baik dan lancar. Pada Proyek Akhir penulis mengambil Topik Bahasan yang berjudul “*Evaluasi Perencanaan Revegetasi pada Lahan Bekas Penambangan Waste Dump B Utara PT. Karbindo Abesyapradhi*”.

Proyek Akhir ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Diploma-3 Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orangtua dan Keluarga Besar yang telah memberikan cinta, kasih sayang dan dorongan baik moril maupun materil yang selalu menjadi penyemangat hidup.
2. Bapak Drs. Yunasril, M.Si selaku pembimbing Praktek Lapangan Industri dan Proyek Akhir.
3. Bapak Drs. H. Bambang Heriyadi, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Tamrin Kasim, MT selaku Ketua Program Studi D-3 Teknik Pertambangan.
5. Bapak Drs. Murad MS, MT selaku Penasehat Akademis.
6. Dosen-dosen, staf pengejar dan karyawan Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.



7. Bapak Drs. Bahrul Amin, ST, M.Pd, selaku Ketua Unit Hubungan Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
8. Bapak Ir. Sediatma, selaku Mine Manager PT. Karbindo Abesyapradhi.
9. Bapak Drs. Zaldi Patriyanus, selaku Pembimbing Lapangan PT. Karbindo Abesyapradhi.
10. Seluruh Staf dan Karyawan PT. Karbindo Abesyapradhi.
11. Rekan-rekan angkatan 2010 yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Laporan Praktek Lapangan Industri.

Semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat dan Karunianya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini. Penulis juga menyadari bahwa penulisan Proyek Akhir ini jauh dari kesempurnaan, karena itu penulis mengharapkan masukan, kritik dan saran yang dapat membangun demi kesempurnaan Proyek Akhir ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Proyek Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 5 Februari 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PROYEK AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN PROYEK AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>iv</b>
<b>BIODATA .....</b>	<b>v</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Studi Kasus .....	4
F. Manfaat Studi Kasus .....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORITIS</b>	
A. Pengertian Reklamasi .....	6
B. Dasar – Dasar Hukum Reklamasi .....	7
C. Prinsip – Prinsip Reklamasi dan Pascatambang .....	9

D. Analisa Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) .....	10
E. Tujuan Reklamasi .....	10
F. Pertimbangan Dalam Penetapan Reklamasi .....	11
G. Sasaran Reklamasi .....	12
H. Aspek Teknis yang Perlu Dicermati pada Pelaksanaan Reklamasi .....	13
I. Tahapan Dalam Perencanaan Reklamasi .....	15
J. Pelaksanaan Reklamasi .....	17
K. Rumus yang Digunakan .....	18
L. Dampak Dari Kegiatan Reklamasi .....	20
<b>BAB III METODOLOGI PEMECAHAN MASALAH</b>	
A. Jadwal Kegiatan .....	23
B. Jenis Studi Kasus .....	24
C. Jenis Data .....	24
D. Metode Pengambilan Data .....	25
E. Metode Analisis Data .....	25
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	29
B. Pembahasan .....	42
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram Analisis Data .....	26
Gambar 2. Kegiatan Reklamasi <i>Waste Dump A Extra</i> PT. KA.....	30
Gambar 3. Lokasi Rencana Revegetasi pada <i>Waste Dump B Utara</i> .....	30
Gambar 4. Model Pola Tanam Penghijauan PT. KA.....	37
Gambar 5. Model Pola Tanam Usulan .....	49

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jadwal Kegiatan PLI .....	23
Tabel 2. Kompilasi Rencana Jenis, Dosis, dan Waktu Pemupukan Karet .....	39
Tabel 3. Kompilasi Rencana Jenis, Dosis, dan Waktu Pemupukan LCC .....	39
Tabel 4. Kompilasi Rencana Kebutuhan Tanaman Penghijauan Pengganti .....	40
Tabel 5. Jumlah Kebutuhan Tanaman Karet .....	52
Tabel 6. Jumlah Kebutuhan Tanaman LCC .....	53
Tabel 7. Kebutuhan <i>Top soil</i> Tanaman Karet .....	53
Tabel 8. Kebutuhan <i>Top soil</i> Tanaman LCC .....	53
Tabel 9. Kebutuhan Pupuk Dolomit Tanaman Karet .....	54
Tabel 10. Kebutuhan Pupuk Dolomit Tanaman LCC .....	54
Tabel 11. Rekapitulasi Hasil Analisa Data .....	55

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Peta Rencana Reklamasi PT. Karbindo Abesyapradhi

Lampiran 2. Data Curah Hujan

Lampiran 3. Catatan Konsultasi dengan Dosen Pembimbing

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

PT. Karbindo Abesyapradhi merupakan perusahaan yang bergerak dibidang kegiatan penambangan batubara, dalam melakukan kegiatan penambangan batubara, PT. KA menggunakan metode penambangan terbuka (*Open Pit*). PT. KA telah melakukan kegiatan penambangan sejak tahun 1990, sehubungan dengan kegiatan penambangan yang telah mencapai batas pit limit, dengan melakukan kegiatan penambangan berdasarkan keadaan lapisan batubara, langkah selanjutnya akan dilakukan *in-pit back filling* dan kegiatan revegetasi.

Sektor pertambangan sebenarnya bagaikan dua sisi mata uang, sebagian orang mempermasalahkan dampak dari penambangan karena akibat eksploitasi yang dilakukan dapat merubah fisik lingkungan di area penambangan tersebut. Sehingga tidak sedikit golongan yang menentang atau menyarankan untuk mengurangi eksploitasi SDA. Contohnya, aktivis lingkungan dari Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang seringkali menyuarakan agar pemerintah mengurangi eksploitasi SDA di Indonesia. Sehingga terkadang hal tersebut menjadi hal yang dilematis bagi pemerintah. Selaku perusahaan tambang yang mengelola daerah kuasa penambangan PT. Karbindo Abesyapradhi dituntut untuk melakukan reklamasi pasca penambangan. Hal itu dikarenakan setiap perusahaan tambang yang melakukan eksploitasi Sumber Daya Alam (SDA) harus

mengembalikan lahan yang ditambang semaksimal mungkin untuk menghindari kerusakan lingkungan.

Daerah yang telah dilakukan kegiatan reklamasi di PT. Karbindo Abesyapradhi yaitu pada *waste dump A Extra*. Pada lokasi *waste dump A Extra* tersebut berdasarkan rencana Dokumen Reklamasi PT. KA akan ditanam pohon karet dan petai cina, tetapi lahan yang telah direklamasi tersebut tidak berjalan dengan semestinya, dimana hanya ditanami tanaman petai cina saja, sedangkan penanaman tanaman karet tidak dilaksanakan, bahkan pada lokasi tersebut banyak petai cina yang mati dan layu karena kurangnya perawatan. Hal ini tidak sejalan dengan prinsip pengembalian lahan pasca penambangan karena kebijakan reklamasi ditujukan untuk pembukaan lahan yang nantinya bisa dimanfaatkan orang banyak.

Mengingat pentingnya tahapan reklamasi setelah penambangan, dan belum terealisasinya kegiatan revegetasi pada lahan bekas penambangan *waste dump B Utara* sesuai dengan peruntukannya, maka penulis tertarik untuk membahas lebih lanjut mengenai “***Evaluasi Perencanaan Revegetasi pada Lahan Bekas Penambangan Waste Dump B Utara PT. Karbindo Abesyapradhi.***”. Judul ini juga sesuai dengan permintaan pembimbing di lapangan.



## **B. Identifikasi Masalah**

Dalam pelaksanaan studi kasus identifikasi masalah bertujuan untuk mempermudah dalam penyelesaian masalah yang akan di bahas, sehingga pada tahap penyelesaian masalah tersebut dapat terurut dengan baik, dalam studi kasus ini masalahnya dapat dikelompokkan menjadi:

1. Deskripsi lokasi penelitian
2. Metode penambangan
3. Peralatan tambang yang digunakan
4. Penimbunan *top soil*
5. Metode pola tanam
6. Permasalahan–permasalahan yang terdapat saat revegetasi berlangsung

## **C. Batasan Masalah**

Untuk lebih fokusnya penelitian ini maka penulis membatasi masalah penelitian ini pada lahan bekas penambangan yang meliputi:

1. Lokasi penelitian yang dilakukan hanya pada *waste dump B Utara*, karena pada lokasi ini kegiatan reklamasi belum berjalan sesuai rencana.
2. Metode penanaman yang diterapkan untuk lokasi reklamasi di daerah penambangan batubara PT. Karbindo Abesyapradhi adalah dengan metode potisasi, karena kurangnya jumlah *top soil*.
3. Jarak tanam dan ukuran lubang tanam yang terlalu besar untuk penanaman pohon karet.

#### **D. Rumusan Masalah**

PT. Karbindo Abesyapradhi merupakan salah satu pelaku usaha penambangan batubara yang dalam mengelola daerah kuasa pertambangan menggunakan sistem penambangan *open pit*. Sehubungan dengan kegiatan penambangan di PT. Karbindo Abesyapradhi yang sebagian besar telah selesai ditambang, maka kegiatan reklamasi harus segera dilakukan.

Kebijakan reklamasi ditujukan untuk pembukaan lahan yang nantinya bisa dimanfaatkan orang banyak. Selain itu, mengoptimalkan seefektif mungkin lahan sesuai fungsinya termasuk salah satu tujuan inti dari reklamasi. Reklamasi harus dilaksanakan secepatnya sesuai dengan kemajuan tambang. Reklamasi merupakan bagian dari skenario pemanfaatan lahan pasca tambang.

#### **E. Tujuan Studi Kasus**

Tujuan studi kasus adalah untuk mengkaji permasalahan yang timbul pada suatu objek pengamatan, sehingga hasil dari studi kasus bisa menjadi rujukan untuk melakukan tahapan reklamasi yang lebih efektif. Tujuan dari studi kasus yang penulis lakukan di PT. Karbindo Abesyapradhi adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jumlah tanaman yang diperlukan untuk lokasi yang akan direvegetasi.
2. Mengetahui jumlah *top soil* yang diperlukan untuk lokasi yang akan direvegetasi.

3. Mengidentifikasi jenis tanaman yang sesuai dengan struktur tanah yang ada di area yang akan direvegetasi.
4. Memberikan rekomendasi tentang metode dan sistem revegetasi yang sesuai terhadap kondisi aktual di lapangan.

#### **F. Manfaat Studi Kasus**

1. Menambah ilmu dan wawasan tentang kegiatan reklamasi lahan bekas penambangan batubara agar dapat menjadi bekal untuk diaplikasikan nantinya di dunia kerja.
2. Memberikan saran tentang pelaksanaan kegiatan reklamasi lahan bekas penambangan kepada perusahaan agar bisa diterapkan di lapangan, sehingga reklamasi dapat segera dilaksanakan.