

SKRIPSI

EVALUASI PELAKSANAAN REKLAMASI DAN PASCATAMBANG BATU KAPUR DI PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas
Sriwijaya**



**OLEH
AFIF RAHMAN
03021381320022**

**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
2019**

SKRIPSI

**EVALUASI PELAKSANAAN REKLAMASI DAN
PASCATAMBANG BATU KAPUR DI PT. SEMEN
BATURAJA (PERSERO) TBK**



OLEH
AFIF RAHMAN
03021381320022

**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI PELAKSANAAN REKLAMASI DAN PASCATAMBANG BATU KAPUR DI PT SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK

SKRIPSI

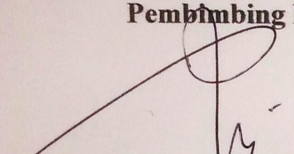
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh

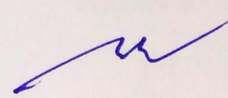
AFIF RAHMAN
03021381320022

Palembang, Agustus 2019

Pembimbing I


Dr. Ir. Restu Juniah, MT.
NIP. 196706271994022001

Pembimbing II


Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, MS., MT.
NIP. 195909251988111001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan


Dr. Hj. Rr. Harminuk Eko H, ST., MT
NIP.196902091997032001



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

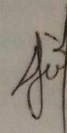
Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Afif Rahman
NIM : 03021381320022
Judul : Evaluasi Pelaksanaan Reklamasi dan Pascatambang Batu Kapur di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Juli 2019



Afif Rahman
NIM. 03021381320022

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Afif Rahman
NIM : 03021381320022
Judul : Evaluasi Pelaksanaan Reklamasi dan Pascatambang di PT. Semen Baturaj (Persero) Tbk.

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, Juli 2019



Afif Rahman
NIM. 03021381320022

RIWAYAT PENULIS



Afif Rahman merupakan anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan Reflus dan Ismaniarti. Lahir di Curup pada tanggal 26 April 1995. mengawali pendidikan tingkat dasar di Sekolah Dasar Negeri 6 Curup pada tahun 2001. Pada tahun 2007 melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 5 Curup. Pada tahun 2010 melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas di MAN Negeri 1 Curup hingga berhasil menyelesaikan pendidikan menengah akhir pada tahun 2013 dan lulus Ujian Seleksi Mandiri (USM) Jalur Tertulis di Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya di Sumatera Selatan.

Selama menjadi mahasiswa di Universitas Sriwijaya penulis aktif menjadi salah satu anggota Minion 2013. Penulis juga aktif mengikuti seminar yang berkaitan dengan bidang studi yang sedang ditekuni penulis, maupun seminar pengembangan diri. Penulis memiliki pengalaman di lapangan antara lain Tugas Akhir di tambang batukapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk Sumatera Selatan pada tahun 2018.

◡ HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat (QS. Al-Mujadalah : 11)

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Nikmat, Karunia dan Hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan ketenangan.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Ayahanda Reflus dan ibunda Ismaniarti yang telah memberikan saya kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu mendoakan agar jalanku selalu dipermudah. Kakakku M Rusdy, S.si, Adek – adekku M Fikri dan Abrar Hamdi serta keluarga besar pak Tarsan

Terima Kasih Kepada :

- ▣ *Dr. Ir. Restu Juniah, MT dan Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, MS.,MT yang telah membimbing saya dalam penyelesaian tugas akhir ini.*
- ▣ *Almamater Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya.*
- ▣ *Staff dan Karyawan PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, yang telah membimbing, membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.*
- ▣ *Sahabat - sahabat Terbaiku (Gilang anugerah, Rizki muslimin, Rheza Riyandi, Rendy Afandy, Ahmad suryantoko, Mgs Fahmi, Regi Suhada, M Fauzan, Reza Pahlevi) atas segala dukungan dan doanya.*
- ▣ *Spesial buat mutiara hatiku Mentari Tira Belinda, S.pd yang selalu bersedia membantu dalam proses penyusunan skripsi hingga selesai.*
- ▣ *Teman seperjuangan MINION Teknik Pertambangan 2013, atas segala dukungan, kebersamaan serta pengalaman yang telah kita lalui bersama selama di universitas Sriwijaya ini.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT berkat ridho dan rahmat-Nya Laporan Tugas Akhir dengan judul “Evaluasi Pelaksanaan Reklamasi dan Pascatambang Batu Kapur di PT Semen Baturaja (Persero) Tbk” dapat diselesaikan. Pelaksanaan Tugas Akhir dilapangan dimulai pada 29 Agustus 2018 – 23 Oktober 2018.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dr. Ir. Restu Juniah, MT sebagai pembimbing pertama dan Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, MS., MT sebagai pembimbing kedua serta pihak-pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini, antara lain:

1. Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE, Selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Prof. Ir. Subriyer Nasir, M.S.Ph.D, Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, S.T., MT, Selaku Ketua Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Dr. Ir. Restu Juniah, MT, Selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Bochori, ST., MT, Selaku Pembantu Pimpinan Jurusan.
6. Dosen dan Staff Akademik Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
7. Hendri Irawan Manuhutu, ST, Selaku Kepala Teknik Tambang dan pembimbing penelitian serta seluruh staff PT. Semen PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.

Penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari kesalahan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, diharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Semoga Laporan Tugas Akhir ini berguna bagi umum dan terkhusus bagi generasi penerus tambang.

Palembang, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	iii
Halaman Pernyataan Integritas	iv
Riwayat Penulis	v
Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Ringkasan	viii
Daftar Isi	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Reklamasi dan Pasca Tambang	4
2.1.1. Program Reklamasi	4
2.1.2. Pelaksanaan Kegiatan Reklamasi	6
2.1.2.1. Persiapan Lahan	6
2.1.2.2. Pengendalian Erosi dan Sedimentasi	7
2.1.2.3. Pengelolaan Tanah Pucuk	7
2.1.2.4. Kegiatan Revegetasi.....	7
2.1.2. Program Pasca Tambang	12
2.3. Dasar Hukum Kegiatan Reklamasi dan Pascatambang	13
2.4. Penilaian Keberhasilan Pelaksanaan Reklamasi dan Pascatambang	15
2.5. Rencana Biaya Pelaksanaan Reklamasi dan Pascatambang	15
2.5.1. Biaya Langsung	16
2.5.1.1 Biaya Tapak Bekas Tambang	16

2.5.1.2. Biaya Pemeliharaan.....	17
2.5.1.3. Biaya Pemantauan.....	18
2.5.2. Biaya Tidak Langsung.....	18
2.5.3. Total Biaya	19

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian	21
3.2. Studi literatur	23
3.3. Orientasi Lapangan dan Pengambilan Data	23
3.3.1. Orientasi Lapangan	23
3.3.2. Pengambilan Data	23
3.3.3. Pengolahan Data dan Analisis Data	23
3.4. Diagram Alir Penelitian	25

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kriteria Keberhasilan dalam Pelaksanaan Reklamasi dan Pascatambang	26
4.1.1. Rona Lingkungan Awal PT Semen Baturaja (Persero) Tbk	27
4.3. Iklim.....	27
4.3. Geologi	27
4.3. Vegetasi	28
4.1.2. Hasil Uji Kualitas Tanah.....	29
4.2. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Reklamasi dan Pascatambang	31
4.3. Perhitungan Rencana Biaya Pacatambang	32
4.3.1. Biaya Langsung	32
4.3.1.1. Biaya Tapak Bekas Tambang.....	32
4.3.1.2. Biaya Pemeliharaan.....	34
4.3.1.3. Biaya Pemantauan.....	35
4.3.2. Biaya Tidak Langsung.....	35
4.3.3. Total Biaya	36

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	37
5.2. Saran	37

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Tumbuhan Penutup Tanah Pada Revegetasi.....	12
2.2 Tanaman Cemara Pada Zona Revegetasi	13
3.1 Peta Lokasi	21
3.2 Diagram Alir Penelitian	25
4.1 Peta Geologi Lokasi Penambangan	34
4.2 Kondisi Vegetasi di Daerah Penelitian	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Koordinat Batas Wilayah IUP Operasi Produksi.....	22
4.1 Kriteria Keberhasilan Reklamasi.....	26
4.2 Pedoman Penilaian Keberhasilan Reklamasi.....	27
4.3 Kriteria Keberhasilan Pascatambang.....	30
4.4 Pedoman Penilaian Keberhasilan Pascatambang.....	31
4.5 Hasil Pengujian Kualitas Tanah Timbunan	36
4.6 Hasil Pengujian Kualitas Tanah Rona Awal	37
4.7 Biaya Pemeliharaan dan Perawatan Revegetasi pada Pohon Cemara	40
4.8 Biaya Pemantauan untuk Tiga Tahun	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Data Curah Hujan dari Tahun 2006 - 2015	A1
B. Biaya Reklamasi dan Pascatambang	B1
C. Total Biaya Pascatambang	C1

**EVALUASI PELAKSANAAN REKLAMASI DAN PASCATAMBANG BATU KAPUR DI
PT SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK.**

Afif Rahman , Restu Juniah, Maulana Yusuf,
Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
Jl. Raya Palembang Prabumulih KM.32, Indralaya, Sumatera Selatan, 30662, Indonesia
Telp:081367644189, e-mail:afifrahman587@yahoo.com

ABSTRAK

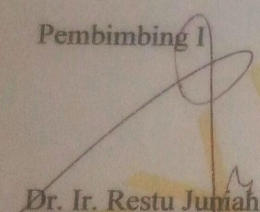
Kegiatan pertambangan batukapur di PT Semen Baturaja Tbk Kabupaten Ogan Komering Ulu Provinsi Sumatera Selatan dilakukan secara tambang terbuka dengan sistim penambangan quarry mining. Batukapur merupakan bahan baku utama yang diperlukan dalam pembuatan semen di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk. Kegiatan pertambangan secara tambang terbuka di akhir kegiatannya, akan meninggalkan lahan bekas tambang. Lahan bekas tambang harus dimanfaatkan agar lingkungan pertambangan dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya. Pemanfaatan lahan bekas tambang dapat dilakukan untuk berbagai keperluan seperti tanaman cemara, kebun buah-buahan, dan lain-lain. Keperuntukan lahan bekas tambang batukapur PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, salah satunya adalah untuk tanaman cemara dengan luas lahan sebesar 3,95 Ha. Salah satu bentuk penanganan dampak negatif dari kegiatan penambangan merupakan reklamasi yang terencana dan kegiatan pascatambang yang terencana diharapkan dapat menjadikan lahan bekas penambangan bisa digunakan atau dimanfaatkan sebagai lahan pertanian atau perkebunan. Penelitian yang dilakukan secara survey bertujuan, menganalisis pelaksanaan reklamasi dan pascatambang batukapur PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk agar lahan bekas tambang dapat dimanfaatkan kembali, sehingga dampak negatif dari kegiatan penambangan dapat berkurang. Hasil penelitian menunjukkan, pelaksanaan reklamasi dan pascatambang di PT Semen baturaja (Persero) Tbk telah memenuhi aspek teknis yang diperlukan dalam pelaksanaan reklamasi dan pascatambang. Hasil penelitian diharapkan bermanfaat bagi pemangku kepentingan, akademisi, peneliti, praktisi dan asosiasi pertambangan, dan lingkungan hidup.

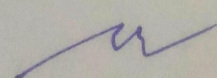
Kata kunci : reklamasi, pascatambang, pemanfaatan lahan bekas tambang, tanaman cemara

Palembang, Agustus 2019


Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Restu Juniah, MT.
NIP. 196706271994022001


Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, MS., MT
NIP. 195909251988111001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan


Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, ST., MT.
NIP. 196902091997032001

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan di Indonesia semakin hari kian meningkat, sehingga kebutuhan semen juga ikut meningkat. PT Semen Baturaja (Persero) Tbk sebagai salah satu industri penghasil semen di Indonesia pun melakukan usaha untuk memenuhi kebutuhan semen di Indonesia, terutama di Indonesia Bagian Barat. Salah satu bahan baku semen adalah batu kapur (*limestone*). PT Semen Baturaja (Persero) Tbk dalam memenuhi kebutuhan bahan baku semen berupa batu kapur melakukan kegiatan penambangan sendiri. Lokasi penambangan batu kapur PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk berada di Desa Puser, Kecamatan Baturaja Barat, Kabupaten Ogan Komering Ulu. PT Semen Baturaja (Persero) Tbk telah mendapatkan Ijin Usaha Pertambangan Operasi Produksi (IUP Operasi Produksi) untuk pertambangan batu kapur Nomor: 01/K/IUP-II.A3/XXVII/2010 dengan luas 103,4 Ha pada tanggal 23 Maret 2010.

PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk setelah akhir penambangan akan meninggalkan lahan bekas tambang. Lahan bekas tambang kegiatan pertambangan yang sudah dikelola masih banyak yang belum memberikan manfaat langsung bagi masyarakat dan lingkungan tersebut. Lahan bekas tambang yang non void dapat dimanfaatkan untuk tanaman pertanian seperti sagu, tanaman hutan seperti jabon, dan tanaman perkebunan seperti cemara. Pemanfaatan ini memberi manfaat dan keuntungan bagi pemerintah dan masyarakat. Penelitian ini akan di fokuskan pada kegiatan reklamasi dan pascatambang terhadap lahan bekas tambang batu kapur. Lahan bekas penambangan setelah direklamasi diharapkan mempunyai manfaat lingkungan, sosial dan ekonomi yang tidak merugikan baik bagi masyarakat sekitar maupun bagi kawasan ekosistem secara komprehensif, dengan tetap berpegang pada kewaspadaan atas risiko keamanan dan kesehatan masyarakat.

Reklamasi dan pascatambang merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kegiatan pertambangan, sehingga pertambangan dalam hal ini bukan hanya

kegiatan gali, muat, angkut, namun harus pula pengembalian lahan sebagaimana peruntukan. PERMEN No 07 Tahun 2014 tentang pelaksanaan reklamasi dan pascatambang pada kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara menjelaskan bahwa reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya. Sedangkan pascatambang adalah kegiatan terencana, sistematis, dan berlanjut setelah akhir sebagian atau seluruh kegiatan usaha pertambangan untuk memulihkan fungsi lingkungan alam dan fungsi sosial menurut kondisi lokal di seluruh wilayah pertambangan.

Salah satu bentuk penanganan dampak negatif dari kegiatan penambangan merupakan Reklamasi yang terencana. Reklamasi adalah setiap pekerjaan yang bertujuan memperbaiki atau mengembalikan kemanfaatan tanah semula yang rusak akibat usaha-usaha penambangan itu. Rencana kegiatan pascatambang tidak terlepas dari pertimbangan tata guna lahan yang telah ditentukan oleh Pemerintah Daerah atau Dinas Pertanian setempat guna kesejahteraan masyarakat. Kegiatan pascatambang yang terencana diharapkan dapat menjadikan lahan bekas penambangan bisa digunakan atau dimanfaatkan sebagai lahan pertanian atau perkebunan.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Berapa persen (%) keberhasilan pelaksanaan pascatambang yang telah dilakukan oleh PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk ?
2. Faktor – faktor apa saja yang sangat mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan reklamasi dan pascatambang di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk ?
3. Berapa biaya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan reklamasi dan pascatambang di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis keberhasilan pelaksanaan reklamasi dan pascatambang di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.
2. Mengetahui faktor - faktor yang mempengaruhi pelaksanaan reklamasi dan pascatambang di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.
3. Menghitung biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan reklamasi dan pascatambang di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Teoritis, yaitu memperkaya ilmu khususnya pengetahuan dan teknologi di bidang pertambangan.
2. Praktis, yaitu sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi perusahaan untuk merealisasikan pelaksanaan reklamasi dan pascatambang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A., Widodo, S., dan Arif A., 2017. Analisis Reklamasi Tambang Batu kapur di Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Geomine*, 5(2)
- Kementrian Energi dan Sumberdaya Mineral Republik Indonesia., 2014. Peraturan Menteri No. 7 tahun 2014 Tentang Rencana Reklamasi dan Rencana Pasca Tambang. Jakarta
- Syafrianto, M. K., 2016. Lahan Bekas Tambang Batubara Di Kabupaten Balangan Provinsi Kalimantan Selatan Sebagai Lahan Perkebunan. *Jurnal untan* 16 (1).
- Mashud, N., and Manaroinsong, E., 2014. Pemanfaatan Lahan Bekas Tambang Batu Bara untuk Pengembangan Sagu. *Jurnal Palma* 15 (1): 56 – 63
- Soeharto, O., 1996 *Teknik reklamasi daerah bekas tambang* , Bandung.
- Departemen ESDM RI. (2009). Undang-Undang nomor 4 tahun 2009 tentang pertambangan mineral dan batubara. Jakarta: Direktorat Jendral Mineral dan Batubara
- Peraturan Pemerintah No. 23 tahun 2010 tentang pelaksanaan kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara
- Setiawan, I.E. 2003. Evaluasi tingkat keberhasilan revegetasi pada lahan bekas tambang timah PT. KOBA TIN, Koba, Bangka- Belitung. Skripsi. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan IPB
- Arie, I. 2015. Penilaian Tingkat Keberhasilan Reklamasi Lahan Bekas Tambang Pada Pit 2 PT. Pipit Mutiara Jaya Dikabupaten Tanah Tidung Dikalimantan Utara. Prosiding Seminar Nasional ReTII ke-10, 2015. Page :184-188.
- Salim, H.S. 2012. Hukum Pertambangan Mineral dan Batubara, Jakarta: Sinar Grafika
- PT. Semen Baturaja Tbk. (2017). Dokumen AMDAL PT. Semen Baturaja Tbk.