

SKRIPSI

RENCANA PELAKSANAAN REKLAMASI TAMBANG BATU KAPUR DI PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK



REGI SUHADA PUJAKESUMA

03021181320055

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

SKRIPSI

RENCANA PELAKSANAAN REKLAMASI TAMBANG 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
REGI SUHADA PUJAKESUMA
03021181320055

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

HALAMAN PENGESAHAN

RENCANA PELAKSANAAN REKLAMASI TAMBANG BATU KAPUR DI PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK

SKRIPSI

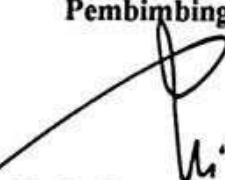
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik pada Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh :

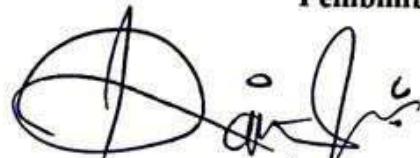
REGI SUHADA PUJAKESUMA
03021181320055

Inderalaya, September 2019

Pembimbing I


Dr. Ir. Restu Juniah, MT
NIP. 196706271994022001

Pembimbing II


Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, S.T., M.T.
NIP. 196902091997032001



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Regi Suhada Pujakesuma
NIM : 03021181320055
Judul : Rencana Pelaksanaan Reklamasi Tambang 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, September 2019



Regi Suhada Pujakesuma
NIM. 03021181320055

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Regi Suhada Pujakesuma
NIM : 03021181320055
Judul : Rencana Pelaksanaan Reklamasi Tambang Batu Kapur
di PT. Semen Baturaja Persero Tbk.

Menyatakan bahwa Laporan 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.



Indralaya, September 2019

REGI SUHADA PUJAKESUMA
NIM. 03021181320055

RIWAYAT PENULIS



Regi Suhada Pujakesuma. Anak laki-laki yang lahir di Desa Karang Endah, pada tanggal 08 Maret 1995. Anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Sukaton, dan Sri Indayati, yang mengawali pendidikan tingkat dasar di Sekolah Dasar Negeri 1 Karang Endah, pada tahun 2001. Pada Tahun 2007 melanjutkan pendidikan tingkat pertama di SMPN 2 Gelumbang hingga ditahun 2013 berhasil menyelesaikan pendidikan pada tingkat menengah atas di SMAN 1 Gelumbang dan berhasil lulus pada Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negri (SNMPTN) di Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya di Sumatera Selatan.

Mahasiswa Universitas Sriwijaya, Regi Suhada Pujakesuma pernah aktif di organisasi internal kampus, yaitu Persatuan Mahasiswa Pertambangan (Permata FT Unsri) sebagai anggota Departemen Internal periode 2015–2016. Regi Suhada Pujakesuma juga aktif mengikuti seminar internal dan eksternal kampus.

HALAMAN PERSEMBAHAN



Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt, berkat karunia-Nya penulis berhasil menyelesaikan tugas akhir. Ucapan terimakasih kuucapkan kepada kedua orangtuaku, Bapak Sukaton dan Ibu Sri Indayati, yang terus mendukung anakmu hingga sekarang. Kepada Adik-adikku Andini, Revaldi, dan Farrel, terimakasih.

Skripsi ini kupersembahkan. -by" Regi Suhada Pujakesuma".

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT berkat ridho dan rahmat-Nya Laporan Tugas Akhir dengan judul “Rencana Pelaksanaan Reklamasi 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. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, ST., MT, sebagai pembimbing kedua serta pihak-pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini, antara lain:

1. Prof. Ir. Subriyer Nasir, M.S.Ph.D, Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, ST., MT, Selaku Ketua Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Dr. Ir. Restu Juniah, MT, Selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Bochori, ST., MT, Selaku Sekretaris Jurusan.
5. Dosen dan Staff Akademik Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
6. Hendri Irawan Manuhutu, ST, Selaku *Vice President Mining* 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,

September 2019

Penulis

RINGKASAN

RENCANA PELAKSANAAN REKLAMASI TAMBANG BATU KAPUR DI
PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK
Karya tulis ilmiah berupa skripsi, September 2019

Regi Suhada Pujakesuma, dibimbing oleh Dr. Ir. Restu Juniah, MT dan Dr. Hj.
Rr. Harminuke Eko Handayani, ST., MT

xv + 39 halaman, 8 gambar, 20 tabel, 11 lampiran

RINGKASAN

Kegiatan tambang terbuka pada tahap akhir akan meninggalkan lahan bekas tambang. Lahan bekas tambang pada area reklamasi PT Semen Baturaja (Persero) Tbk telah direncanakan untuk dilakukan kegiatan reklamasi, salah satunya yaitu revegetasi penanaman bibit tanaman sengon. Rencana pelaksanaan reklamasi yang dilakukan terdiri dari penatagunaan lahan, pembuatan dimensi saluran terbuka, dan penanganan revegetasi. Rencana peralatan yang digunakan untuk penatagunaan lahan yaitu penataan lahan yang terdiri dari 1 unit *bulldozer* Caterpillar D8R dan penebaran *top soil* yang terdiri dari 1 unit alat gali muat *excavator backhoe* Komatsu PC300, 1 unit alat angkut *dump truck* Nissan CWE370, dan 1 unit *bulldozer* Caterpillar D8R. Penataan lahan pada volume tanah 2.000 m³/ha menggunakan *bulldozer* Caterpillar D8R dengan produktivitas selama 1 jam sebesar 255,8594 BCM/jam.

Penebaran *top soil* pada volume *top soil* 3.000 m³/ha menggunakan alat mekanis berupa alat gali muat *excavator* komatsu PC 300 dengan produktivitas perjam sebesar 219,4887 BCM/jam, alat angkut *dump truck* Nissan CWE370 dengan produktivitas perjam sebesar 67,252 BCM/jam, dan *bulldozer* Caterpillar D8R dengan produktivitas selama 1 jam sebesar 383,789 BCM/jam BCM/jam. Luas penampang saluran terbuka yang direncanakan adalah sebesar 14,83 m². Dimensi saluran terbuka yang direncanakan terdiri dari debit air limpasan = 6,36 m³/s, tinggi aliran (h) = 1,33 m, lebar alas saluran (b) = 4 m, tinggi saluran (d) = 1,99 m, lebar atas saluran (t) = 10,9 m, dan luas penampang saluran = 8,36 m². Penanganan revegetasi yang direncanakan terdiri dari uji kualitas tanah dengan pH tanah yang diuji memiliki peningkatan sifat basa pada tanah dari pH 3,6-5,2 ke pH 4,5-6,2 dan jenis tanaman berupa tanaman sengon untuk tanaman pokok dengan jarak antar lubang tanam (5 x 5 m). Jumlah tanaman sebesar 625 batang per hektar untuk penanaman bibit tanaman sengon dan pembuatan lubang tanam di bekas pit penambangan dilakukan dengan ukuran lubang tanam untuk tanaman pohon sengon (0,6 x 0,6) m dan *Legum Cover Croop* (0,2 x 0,2) m. Biaya Reklamasi yang direncanakan adalah sebesar Rp 374.004.021,2. Biaya reklamasi terdiri dari biaya langsung sebesar Rp 294.839.591 dan biaya tidak langsung sebesar 79.164.430,2.

Kata kunci: Lahan Bekas Tambang, Reklamasi, Tanaman Sengon, Penatagunaan Lahan, Dimensi Saluran Terbuka, Penanganan Revegetasi, dan Biaya Reklamasi

SUMMARY

PLAN FOR THE IMPLEMENTATION OF THE LIME MINE MINING RECLAMATION IN PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK
Scientific Paper in the form of Skripsi, September 2019

Regi Suhada Pujakesuma, supervised by Dr. Ir. Restu Juniah, MT and Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, ST., MT

xv + 39 pages, 8 images, 20 tables, 11 attachments

SUMMARY

Open pit mining activities at the final stage will leave the former mining land. Ex-mining land in the reclamation area of PT Semen Baturaja (Persero) Tbk has been planned for reclamation activities, one of which is revegetation of planting of sengon seedlings. The reclamation plan that will be carried out consists of land stewardship, the making of dimensions of open canals, and the handling of revegetation. The equipment plan used for land use is land arrangement consisting of 1 Caterpillar D8R Caterpillar bulldozer and top soil stocking consisting of 1 unit of Komatsu PC300 backhoe excavator, 1 unit dump truck, 1 unit of Nissan CWE370 dump truck, and 1 unit of Caterpillar D8R bulldozer consisting of 1 unit of Komatsu PC300 backhoe excavator, 1 unit of dump truck, and 1 unit of Nissan CWE370 dump truck. Structuring land on a 2,000 m³ / ha land volume using a Caterpillar D8R bulldozer with productivity for 1 hour is 255.8594 BCM / hour.

Top soil dispersion on top soil volume of 3,000 m³ / ha using mechanical tools such as excavators for loading PC excavator komatsu PC 300 with hourly productivity of 219.44887 BCM / hour, Nissan CWE370 dump truck with hourly productivity of 67,252 BCM / hour, and bulldozers Caterpillar D8R with productivity for 1 hour is 383,789 BCM / hour BCM / hour. The planned area of the open channel is 14.83 m². The planned open channel dimensions consist of runoff water discharge = 6.36 m³ / s, flow height (h) = 1.33 m, channel base width (b) = 4 m, channel height (d) = 1.99 m, width of the channel (t) = 10.9 m, and channel cross-sectional area = 8.36 m². The planned revegetation treatment consists of soil quality testing with the pH of the soil being tested has an increase in the alkaline nature of the soil from pH 3.6-5.2 to pH 4.5-6.2 and the type of plant in the form of sengon plants for staple plants with spacing between planting hole (5 x 5 m). The number of plants is 625 stems per hectare for planting sengon seedlings and planting holes in the former mining pit are carried out with planting hole sizes for sengon tree plants (0.6 x 0.6) m and Legume Cover Croop (0.2 x 0, 2) m. The planned Reclamation Fee is Rp 374,004,021.2. Reclamation costs consist of direct costs amounting to Rp. 294,839,591 and indirect costs amounting to 79,164,430.2.

Keywords: Former Mining, Reclamation, Sengon Plants, Land Stewardship, Open Canal Dimensions, Revegetation Management, and Reclamation Costs

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan Publikasi	iii
Halaman Pernyataan Integritas	iv
Riwayat Hidup	v
Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Ringkasan	viii
Summary	ix
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. Ruang Lingkup	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Reklamasi dan Pasca Tambang	4
2.2. Tahap Kegiatan Reklamasi	4
2.2.1. Penatagunaan Lahan	4
2.2.2. Pembuatan Saluran Terbuka	10
2.2.3. Revegetasi	14
2.3. Dasar Hukum Kegiatan Reklamasi	17
2.4. Pemanfaatan Tanaman Sengon Untuk Kegiatan Revegetasi	18
2.5. Batu Kapur	19
2.5.1. Formasi Pembentukan Batu Kapur	19
2.5.2. Komponen Penyusun Batu Kapur	20
2.6. Biaya Reklamasi	21
2.6.1. Biaya Langsung	22

2.6.2. Biaya Tidak Langsung	22
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
3.2. Populasi dan Sampel	24
3.3. Pengambilan Data	24
3.3.1. Data Primer	24
3.3.2. Data Sekunder	25
3.4. Pengolahan dan Analisis Data	25
3.5. Kesimpulan dan Saran	25
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Penatagunaan Lahan pada Rencana Reklamasi Tambang Batu Kapur.....	28
4.1.1. Rencana Peralatan yang Digunakan Pada Penatagunaan Lahan ...	28
4.1.2. Penataan Lahan	28
4.1.3. Penebaran Lapisan Tanah Pucuk	30
4.2. Luas Penampang Saluran Terbuka pada Rencana Reklamasi	31
4.3. Penanganan Revegetasi pada Rencana Reklamasi Tambang Batu Kapur	32
4.3.1. Uji Kualitas Tanah	32
4.3.2. Revegetasi.....	33
4.4. Rencana Biaya Reklamasi pada Rencana Reklamasi	33
4.4.1. Biaya Langsung	33
4.4.2. Biaya Tidak Langsung.....	36
4.4.3. Total Biaya Reklamasi.....	37
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	38
5.2. Saran	39
Daftar Pustaka	xv

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Dimensi Saluran Terbuka.....	14
2.2. <i>Legum Croop Cover</i> pada Area Reklamasi PTSB.....	16
2.3. Tanaman Sengon dan Cemara pada Area Reklamasi PTSB	17
3.1. Peta Lokasi Penelitian.....	23
3.2. Pengambilan Sampel Tanah Rona <i>Existing</i> dan Tanah Timbunan.....	24
3.3. Bagan Alir Penelitian	25
4.1. Dimensi Saluran Terbuka.....	32
A.1.Peta Lokasi Rencana Area Reklamasi	A-1

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1. <i>Cycle Time</i> Standar Untuk <i>Excavator Backhoe</i>	6
2.2. Faktor Konversi untuk <i>Excavator Backhoe</i>	6
2.3. Efisiensi Kerja <i>Dump Truck</i>	7
2.4. Nilai <i>Bucket Fill Factor Backhoe</i>	8
2.5. <i>Swell Factor</i> dan Berat dari Berbagai Mineral	8
2.6. Efisiensi Kerja <i>Backhoe</i>	9
2.7. Efisiensi Kerja <i>Bulldozer</i>	10
2.8. Koefisien Limpasan pada Berbagai Kondisi.....	12
2.9. Koefisiens <i>Manning</i>	13
4.1. Biaya Penatagunaan Lahan	34
4.2. Biaya Pembuatan Saluran Terbuka	35
4.3. Biaya Penanganan Revegetasi Lahan Menggunakan Tanaman Sengon...	35
B.1. Data Curah Hujan Tahun 2005 – 2014	B-1
B.2. Data Hari Hujan Tahun 2005 – 2014	B-2
C.1. Analisis Data Curah Hujan Harian Tahun 2005 – 2014	C-1
D.1. Tabel Luas Catchment dan Debit Limpasan	D-1
F.1. Hasil Pengujian Kualitas Tanah Timbunan Disposal	F-1
F.2. Hasil Pengujian Kualitas Tanah Rona <i>Existing</i>	F-2
G.1.Biaya Tidak Langsung dalam Persen.....	G-1
H.1. Spesifikasi <i>Bulldozer</i> Caterpillar D8R	H-1

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Peta Lokasi Rencana Area Reklamasi	A-1
B. Data Curah Hujan dan Hari Hujan di Daerah Studi Tahun 2005-2014 .	B-1
C. Perhitungan <i>Reduced Mean</i> dan Intensitas Hujan	C-1
D. Perhitungan Debit Limpasan	D-1
E. Perhitungan Saluran Terbuka	E-1
F. Hasil Pengujian Kualitas Tanah Timbunan dan Tanah Rona <i>Existing</i> ..	F-1
G. Biaya Tidak Langsung dalam Persen	G-1
H. Spesifikasi Alat	H-1
I. Asumsi Dasar.....	I-1
J. Perhitungan Produktivitas Alat untuk Penataan Lahan	J-1
K. Perhitungan Produktivitas Alat untuk Penebaran <i>Top Soil</i>	K-1

RENCANA PELAKSANAAN REKLAMASI TAMBANG BATU KAPUR DI PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK

Regi Suhada Pujaesuma¹, Restu Juniah², Rr. Harminuke Eko Handayani³

Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Palembang Prabumulih KM.32, Indralaya, Sumatera Selatan, 30662, Indonesia

Telp/fax: (0711)580739; E-mail: pertambangan@ft.unsri.ac.id

ABSTRAK

Rencana pelaksanaan reklamasi tambang batu kapur di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk bertujuan untuk menentukan penatagunaan lahan, luas penampang saluran terbuka, penanganan revegetasi, dan biaya reklamasi. Rencana peralatan yang digunakan untuk penatagunaan lahan yaitu penataan lahan yang terdiri dari 1 unit *bulldozer* Caterpillar D8R dan penebaran *top soil* yang terdiri dari 1 unit alat gali muat *excavator backhoe* Komatsu PC300, 1 unit alat angkut *dump truck* Nissan CWE370, dan 1 unit *bulldozer* Caterpillar D8R. Penataan lahan pada volume tanah 2.000 m³/ha menggunakan *bulldozer* Caterpillar D8R dengan produktivitas selama 1 jam sebesar 255,8594 BCM/jam. Penebaran *top soil* pada volume *top soil* 3.000 m³/ha menggunakan alat mekanis berupa alat gali muat *excavator* komatsu PC 300 dengan produktivitas perjam sebesar 219,4887 BCM/jam, alat angkut *dump truck* Nissan CWE370 dengan produktivitas perjam sebesar 67,252 BCM/jam, dan *bulldozer* Caterpillar D8R dengan produktivitas selama 1 jam sebesar 383,789 BCM/jam BCM/jam. Luas penampang saluran terbuka yang direncanakan adalah sebesar 14,83 m². Dimensi saluran terbuka yang direncanakan terdiri dari debit air limpasan = 6,36 m³/s, tinggi aliran (h) = 1,33 m, lebar alas saluran (b) = 4 m, tinggi saluran (d) = 1,99 m, lebar atas saluran (t) = 10,9 m, dan luas penampang saluran = 8,36 m². Penanganan revegetasi yang direncanakan terdiri dari uji kualitas tanah dengan pH tanah yang diuji memiliki peningkatan sifat basa pada tanah dari pH 3,6-5,2 ke pH 4,5-6,2 dan jenis tanaman berupa tanaman sengon untuk tanaman pokok dengan jarak antar lubang tanam (5 x 5 m). Jumlah tanaman sebesar 625 batang per hektar untuk penanaman bibit tanaman sengon dan pembuatan lubang tanam di bekas pit penambangan dilakukan dengan ukuran lubang tanam untuk tanaman pohon sengon (0,6 x 0,6) m dan *Legum Cover Crop* (0,2 x 0,2) m. Biaya Reklamasi yang direncanakan adalah sebesar Rp 374.004.021,2. Biaya reklamasi terdiri dari biaya langsung sebesar Rp 294.839.591 dan biaya tidak langsung sebesar 79.164.430,2.

Kata Kunci: Penatagunaan Lahan, Luas Penampang Saluran Terbuka, Penanganan Revegetasi, Biaya Reklamasi.

Pembimbing I

Dr. Ir. Restu Juniah, M.T.
NIP. 196706271994022001

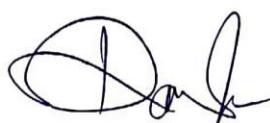
Indralaya, September 2019

Pembimbing II

Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, S.T., M.T.
NIP. 196902091997032001

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknik Pertambangan


182 Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, S.T., M.T.
NIP. 196902091997032001



Scanned with
CamScanner

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semen merupakan bahan yang dibutuhkan untuk pembangunan. Pembangunan di Indonesia yang semakin cepat juga harus diimbangi dengan kebutuhan pasokan semen yang besar. PT Semen Baturaja sebagai perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan, menghasilkan produk berupa semen. PT Semen Baturaja menyediakan semen untuk kebutuhan pembangunan, khususnya di Indonesia bagian barat. Batu kapur (*limestone*) merupakan bahan baku yang digunakan untuk menghasilkan semen (Dokumen Studi Kelayakan PT. Semen Baturaja Tbk).

PT Semen Baturaja (Persero) Tbk berkewajiban untuk melaksanakan kegiatan reklamasi dan pascatambang sebagaimana telah diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara. Perencanaan reklamasi tambang ini harus memiliki target yang tepat dan juga cermat agar semua tujuan yang diinginkan oleh semua pihak dapat terwujud. Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2018 pasal 22 ayat 2 menjelaskan bahwa pemegang Izin Usaha Pertambangan (IUP) operasi produksi wajib menyampaikan rencana reklamasi tahap operasi produksi secara periodik.

Perubahan unsur-unsur bentang alam seperti topografi, vegetasi penutup, pola hidrologi, kerusakan struktur tanah, dan lain-lain akibat penggunaan metode tambang terbuka dapat menyulitkan proses reklamasinya. Kondisi ini dapat diatasi dengan merevegetasi lahan bekas tambang menggunakan pendekatan dan teknologi yang tepat. Rehabilitasi lahan yang terganggu oleh kegiatan pertambangan diperlukan untuk mengembalikan kondisi lahan tersebut secara fisik, kimia dan biologi (Dokumen Rencana Reklamasi PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk).

Reklamasi dan pascatambang merupakan salah satu kegiatan dalam pertambangan. Revegetasi merupakan salah satu kegiatan dalam reklamasi lahan

pascatambang. Daerah yang tidak memiliki manfaat apabila tidak dimanfaatkan akan menjadi lahan kritis. Lahan bekas tambang batu kapur perlu dimanfaatkan sesuai keperuntukannya. Lahan pascatambang tambang batu kapur dapat dimanfaatkan sebagai lahan untuk penanaman bibit sengon. Peraturan Pemerintah No. 46 tahun 2017 pasal 1 ayat 22 menyebutkan bahwa konservasi sumber daya alam adalah pengelolaan sumber daya alam untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana serta kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya. Pemanfaatan ini akan memberi manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar tambang.

Tanah memiliki sifat asam atau basa. Kadar asam pada ditunjukkan dengan besaran pH dibawah 7, sedangkan sifat basa ditunjukkan dengan besaran pH diatas 7. Uji kualitas tanah dilakukan untuk mengetahui layak atau tidaknya tanah tersebut dimanfaatkan untuk revegetasi menggunakan tanaman sengon. Biaya revegetasi perlu direncanakan untuk mengetahui berapa besar pengeluaran yang harus dikeluarkan perusahaan. Berdasarkan hal di atas maka perlu untuk dilakukan rencana pelaksanaan reklamasi tambang batu kapur di PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penatagunaan lahan pada rencana pelaksanaan reklamasi tambang batu kapur di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk ?
2. Berapa luas penampang saluran terbuka pada rencana pelaksanaan reklamasi tambang batu kapur di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk ?
3. Bagaimana penanganan revegetasi pada rencana pelaksanaan reklamasi tambang batu kapur di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk ?
4. Berapa biaya reklamasi yang dibutuhkan pada rencana pelaksanaan reklamasi tambang batu kapur di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk ?

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian rencana pelaksanaan reklamasi di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, yaitu :

1. Penelitian dilakukan lokasi penambangan batu kapur PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk di Desa Pusar, Kecamatan Baturaja Barat, Kabupaten Ogan Komering Ulu.
2. Penelitian pada reklamasi dan pascatambang tambang batu kapur diperuntukan untuk kegiatan penanaman tanaman sengon.

1.4 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Menganalisis penatagunaan lahan pada rencana pelaksanaan reklamasi tambang batu kapur di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.
2. Menentukan luas penampang saluran terbuka pada rencana pelaksanaan reklamasi tambang batu kapur di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.
3. Menganalisis penanganan revegetasi pada rencana pelaksanaan reklamasi tambang batu kapur di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.
4. Menentukan biaya reklamasi yang dibutuhkan pada rencana pelaksanaan reklamasi tambang batu kapur di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Penulis merencanakan kegiatan reklamasi dan peruntukan lahan bekas tambang untuk bahan rujukan bagi penelitian yang terkait dengan reklamasi.
2. Akademisi dapat menjadikan dasar dalam mengembangkan penelitian dan sebagai masukan dalam kegiatan reklamasi .
3. Perusahaan dapat mengevaluasi dan sebagai masukan untuk merencanakan kegiatan reklamasi pada tahun berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Caterpillar. 2016. *Caterpillar Performance Handbook edition 46*. Amerika Serikat. Caterpillar.
- Hamimu, L., 2012. *Karakterisasi Sifat Fisika Batu Kapur Di Desa Labaha Kecamatan Watopute Kabupaten Muna*. Jurnal Aplikasi Fisika Vol. 8 No 2 p.p. 2-7. Kendari.
- Juniah, R. 2017. *Sustainable Mining Environment: Technical Review of Post-mining Plans*. Indonesian Journal of Environmental Management and Sustainability. Volume 1 No (1). pp 6-10.
- Komatsu. 2009. *Komatsu Performance and application handbook edition 30*. Japan. Komatsu.
- Keputusan Menteri ESDM Nomor 1827 Tahun 2018. Besaran Nilai Biaya Langsung dan Tidak Langsung. 1 Agustus 2018. Jakarta
- Martawidjaya, A., I. Kartasujana, Y.I. Mandang, S.A. Prawira, K. Kadir. 1989. Atlas kayu Indonesia. Jilid II. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Departemen Kehutanan. Bogor.\
- Nova, S. 2009. *Guid For Surface Coal Mine Reclamation Plan*. Kanada: Nova Scotia Environment.
- Nursyamsi, dan Tikupadang, H. 2014. Pertumbuhan Komposisi Biopotting Terhadap Pertumbuhan Sengon Laut. Balai Penelitian Kehutanan Makassar. Makassar.
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Manusia 07 Tahun 2014. Pelaksanaan Reklamasi dan Pasca Tambang Pada Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara. 1 Agustus 2018. Jakarta.
- Pfleider, E. 1972. *Surface Mining 1st Edition*. The American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers: New York.
- Prodjosumarto, P. 1993. *Pemindahan Tanah Mekanis*. Jurusan Teknik Pertambangan: Institut Teknologi Bandung.
- PT. Semen Baturaja Tbk. 2017. Dokumen AMDAL PT. Semen Baturaja Tbk.
- PT. Semen Baturaja Tbk. 2018. Dokumen Studi Kelayakan PT. Semen Baturaja Tbk.
- PT. Semen Baturaja Tbk. 2018. Dokumen Rencana Reklamasi. PT. Semen Baturaja Tbk.
- Pusat Penelitian Tanah. 1983. Baku Mutu Tanah. Departemen Pertanian.

- Soewarno. 1995. Hidrologi Aplikasi Metode. Statistik Jilid 1. Nova. Bandung.
- Suripin. 2004. Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan. ANDI.Yogyakarta.
- Tucker, M.E. 2003. *Sedimentary Rocks in the Field*. Department of Geological Sciences University of Durham. UK.