

TESIS

**EVALUASI TINGKAT KEBERHASILAN KEGIATAN
REKLAMASI TAMBANG EKSISTING BATU KAPUR
PT SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK**

***EVALUATION OF SUCCESS LEVEL RECLAMATION
ACTIVITIES FROM LIME STONE EXISTING MINE
PT SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK***



**INDAH BUDIANI
NIM. 03042681620009**

**BKU PENGELOLAAN SUMBER DAYA BUMI
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK PERTAMBANGAN
PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

TESIS

**EVALUASI TINGKAT KEBERHASILAN KEGIATAN
REKLAMASI TAMBANG EKSISTING BATU KAPUR
PT SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Magister Teknik Pertambangan Pada Program Pascasarjana
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**



**INDAH BUDIANI
NIM. 03042681620009**

Dosen Pembimbing:

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

Prof. Dr. H. Zulkifli Dahlan, MSI., DEA.

**BKU PENGELOLAAN SUMBER DAYA BUMI
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK PERTAMBANGAN
PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI TINGKAT KEBERHASILAN KEGIATAN REKLAMASI TAMBANG EKSISTING BATU KAPUR PT SEMENT Baturaja (PERSERO) TBK

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Teknik pada Program Studi Magister Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

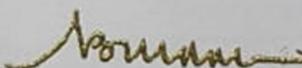
Oleh

INDAH BUDIANI
NIM. 03042681620009

Pembimbing I

Palembang, Juli 2020
Pembimbing II


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


Prof. Dr. H. Zulkifli Dahlan, MSI., DEA.
NIP. 194801021978031001



Prof.Ir. Subriyer Nasir, M.S., Ph.D.
NIP 196009091987031004

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tesis dengan judul "Evaluasi Tingkat Keberhasilan Kegiatan Reklamasi Tambang Eksisting Batu Kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk" telah dipertahankan di hadapan Tim Pengaji Sidang Tesis Fakultas Teknik. Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya pada Tanggal 30 Juli 2020.

Palembang, Juli 2020

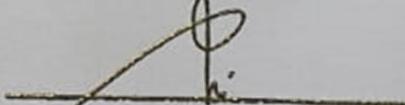
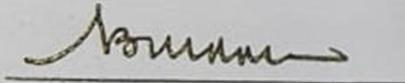
Ketua Sidang :

1. Dr. Hj. Rr. Harminuke EH, S.T., MT.
NIP. 196902091997032001



Anggota :

1. Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, MS., MT.
NIP. 195909251988111001
2. Prof. Dr. H. Zulkifli Dahlan, MSi., DEA.
NIP. 194801021978031001
3. Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, MSi.
NIP. 1962 112219 91021001
4. Prof. Dr. Hj. Hilda Zulkifli, MSi., DEA.
NIP. 195304141979032001
5. Dr. Ir. Restu Juniah., MT., IPM.
NIP 196706271994022001



Prof. Ir. Subriyer Nasir, M.S., Ph.D
NIP 196009091987031004



Dr. Hj. Rr. Harminuke EH, S.T., M.T.
NIP 196902091997032001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indah Budiani

NIM : 03042681620009

Judul : Evaluasi Tingkat Keberhasilan Kegiatan Reklamasi Tambang Eksisting Batu Kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.

Menyatakan bahwa Laporan Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Laporan Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

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



Inderalaya, Agustus 2020



Indah Budiani

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tesis yang berjudul **Evaluasi Tingkat Keberhasilan Kegiatan Reklamasi Tambang Eksisting Batu Kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.**

Laporan tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik di Program Studi Magister Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Penulis banyak menerima bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, MS., MT. sebagai pembimbing I
2. Bapak Prof. Dr. H. Zulkifli Dahlan, MSi., DEA sebagai pembimbing II
3. Ibu Dr. Hj. Rr. Harminuke EH, S.T, M.T. sebagai ketua tim penguji dan Ketua Program Studi Magister Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.Si., Ibu Prof. Dr. Hj. Hilda Zulkifli, MSi., DEA., dan Dr. Ir. Restu Juniah. MT., IPM. sebagai Tim Penguji.
5. Prof. Ir. Subriyer Nasir. MS., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
6. Bapak dan Ibu wakil dekan serta staf administrasi Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
7. Bapak dan Ibu staf pengajar Program Studi Magister Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
8. Danar Hadi, ST. selaku staf administrasi Program Studi Magister Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
9. Kepala Teknik Tambang, Pimpinan, dan seluruh staf PT Semen Baturaja (Persero) Tbk yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
10. Suami dan anak-anak tercinta serta kedua orang tua serta keluarga penulis yang selalu memberikan semangat dan doa.
11. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Magister Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya khususnya angkatan 2016 serta

semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan proposal penelitian tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulisan laporan tesis ini masih terdapat kekurangan yang belum penulis sadari. Kritik dan saran yang bersifat membangun diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca. Amin.

Palembang, Juli 2020

Penulis

RINGKASAN

EVALUASI TINGKAT KEBERHASILAN KEGIATAN REKLAMASI TAMBANG EKSISTING BATU KAPUR PT SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK

Karya tulis ilmiah berupa Tesis, Juli 2020

Indah Budiani; dibimbing oleh Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, MS., MT dan Prof. Dr. H. Zulkifli Dahlan, MSi., DEA

Evaluation Of Success Of Reclamation Limestone Existing Mine PT Semen Baturaja (Persero) Tbk

xv + 92 halaman, 13 tabel, 11 gambar, 4 lampiran

RINGKASAN

Kegiatan reklamasi merupakan upaya untuk mempertahankan lingkungan yang tetap berkelanjutan selama dan atau setelah kegiatan pertambangan berakhir. PT Semen Baturaja (Persero) Tbk. sebagai wujud mentaati peraturan, dan ikut serta dalam pembangunan berwawasan lingkungan telah menjalankan kewajiban untuk melakukan kegiatan reklamasi. Penelitian bertujuan untuk menganalisis tingkat keberhasilan reklamasi tambang eksisting batu kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk. dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Hal ini bertujuan untuk dapat memberikan masukan dalam pelaksanaan kegiatan reklamasi selanjutnya, sehingga berjalan berkesinambungan. Kriteria keberhasilan reklamasi meliputi penatagunaan lahan, revegetasi, dan penyelesaian akhir.

Data primer dalam penelitian adalah hasil pengamatan lokasi tambang batu kapur yang telah di reklamasi oleh perusahaan. Data sekunder dalam penelitian ini adalah luasan rencana pembukaan lahan dan realisasi yang dilakukan oleh perusahaan. Data yang telah dikumpulkan tersebut selanjutnya ditabulasikan berdasarkan kriteria tingkat keberhasilan reklamasi yang meliputi penatagunaan lahan, revegetasi, dan penyelesaian akhir serta luasan rencana pembukaan lahan dan juga realisasinya pada periode 2017 – 2019. Analisis data dilakukan dengan cara memberikan nilai dalam bentuk persentase pelaksanaan total realisasi reklamasi dengan total rencana pada masing-masing kegiatan reklamasi berdasarkan pedoman penilaian reklamasi tahap operasi produksi yang tertuang

dalam Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018.

Tingkat keberhasilan reklamasi tambang eksisting batu kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk pada tahun 2017 senilai 100 persen tergolong baik, dan tahun 2018 senilai 51,32 persen serta tahun 2019 senilai 34,94 persen yang tergolong jelek. Perusahaan mempunyai kewajiban untuk meningkatkan keberhasilan reklamasi agar dapat mencapai keberhasilan 100 persen sebelum mengembalikan WIUP atau WIUPK-nya sebagaimana diamanatkan oleh undang-undang no. 3 tahun 2020. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan reklamasi tambang eksisting batu kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk adalah iklim, kondisi tanah dan pemilihan tanaman, serangan hama, tenaga pelaksana reklamasi, serta lahan tambang yang masih aktif. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor utama rendahnya keberhasilan reklamasi PT Semen Baturaja (Persero) Tbk tahun 2018 dan 2019 disebabkan oleh adanya konservasi bahan galian batu kapur, sehingga menyebabkan lahan tambang yang akan direklamasi tidak dilakukan karena masih ditemukannya cadangan yang ekonomis berdasarkan hasil eksplorasi lanjutan yang dilakukan perusahaan.

Kata kunci: tingkat keberhasilan, reklamasi, tambang eksisting batu kapur

Kepustakaan : 30 (2009-2020)

SUMMARY

EVALUATION OF SUCCESS OF RECLAMATION LIMESTONE EXISTING MINE PT SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK

Scientific Paper in the form of Thesis, Juli 2020

Indah Budiani; supervised by Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, MS., MT and Prof. Dr. H. Zulkifli Dahlan, MSi., DEA

Evaluasi Tingkat Keberhasilan Kegiatan Reklamasi Tambang Eksisting Batu Kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk

xv + 92 pages, 13 table, 11 pictures, 4 attachment

SUMMARY

The reclamation activities are efforts to maintain a sustainable environment during or after mining activities end PT Semen Baturaja (Persero), Tbk as a form of obeying the rules and participating in developing the concept of environment which has run the obligation of reclamation activities. This research is aimed to analyze the evaluation of success of reclamation Limestone mine PT Semen Baturaja (Persero), Tbk and factors that influence it. The benefit result of this research as an input for the next reclamation continuously. The criteria which is used to measure the success of the reclamation include land use revegetation and final settlement.

In the primary date in this research as the result of observation which is done in the location of the Limestone quarry that has been reclaimed by the company. Secondary data in this research are the extent of land clearing plans and realization done by the company. The collected data is tabulated based on the criteria of the success of the reclamation include land use, revegetation and final settlement as well as the extent of land clearing plans and the realization in the period 2017-2019 the data is analyzed by gruing scove of a percentage from total realization of reclamation with total plan in each reclamation activities based on the reclamation assessment guidelines for the stase of production operations as stipulated in the decree the minister of energy and mineral resources No 1827/K/30/MEM/2018.

The success level of reclamation limestone mine PT Semen Baturaja (Persero), Tbk in 2017 is worth 100 percent, and in 2018 it is worth 51,72 percent and in 2019 it is worth 34,94 percent which is classified as poor the company has the obligation to increase reclamation activity reach 100 percent before returning

WIUP or WIUPK as mandated by law No.3 of 2020. Factors that influence the success rate of the existing limestone mine reclamation of PT Semen Baturaja (Persero), Tbk are climate, soil condition, plant selection, pest attachs, reclamation implementing staff and active mining land. The analysis shows that the main factors of the law success of the reclamation of PT Semen Baturaja (Persero), Tbk in 2018 and 2019 was caused by the conservation of limestone quarrying material, based on the result of continued exploration conducted by the company, faind an economical reserve so that the mining Planned to be reclaimed has not been able to done.

Keywords: success rate, reclamation, existing limestone mines

Literature: 30 (2009-2020)

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN.....	vii
SUMMARY	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
i	
DAFTAR TABEL	xii
v	
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Kajian Teknis Reklamasi.....	4
2.1.1.Perencanaan Reklamasi.....	6
2.1.2.Pelaksanaan Reklamasi	7
2.1.3.Kegiatan Revegetasi.....	12
2.1.4.Pemeliharaan.....	13
2.1.5.Kriteria Keberhasilan	13
2.2.Kerangka Berpikir	16
2.3.Kemutakhiran (State of The Art) dan Posisi Penelitian	17
BAB 3 METODE PENELITIAN	20
3.1. Jenis penelitian.....	20
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	20

3.3. Teknik Pengumpulan Data	21
3.4. Teknik Pengolahan Data.....	22
3.5. Teknik Analisis Data.....	23
3.6. Diagram Alir Penelitian.....	23
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tambang Batu Kapur PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.....	25
4.1.1. Rona Lingkungan Tambang Eksisting Batu Kapur PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.....	25
4.1.2.Rencana Reklamasi	26
4.1.3.Realisasi Reklamasi	31
4.1.4.Tingkat Keberhasilan Reklamasi	38
4.1.5.Tingkat Keberhasilan Reklamasi dan Jaminan Reklamasi dalam Perspektif Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020.....	83
4.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tambang Eksisiting Batu Kapur PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk	83
BAB 5 PENUTUP	93
5.1. Kesimpulan.....	93
5.2. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Alur Mekanisme Reklamasi Pemegang Izin Usaha Pertambangan..5	
Gambar 2.2. Kerangka Berpikir Penelitian	17
Gambar 2.3. State of The Art dan Posisi Penelitian	19
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian.....	21
Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian	24
Gambar 4.1. Vegetasi Lokasi Yang Belum Ditambang.....	25
Gambar 4.2. Reklamasi Pada Disposal 1	33
Gambar 4.3. Reklamasi Pada Disposal 2	34
Gambar 4.4. Reklamasi Pada Disposal 3	35
Gambar 4.5. Reklamasi Pada Disposal 4	37
Gambar 4.5. Peta Rencana dan Aktual Reklamasi Tahun 2017, 2018, 2019.....40	
Gambar 4.6. Grafik Perbandingan Tingkat Keberhasilan Kegiatan Reklamasi Tahun 2017, 2018, 2019, Dan 2020	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kriteria Keberhasilan Tingkat Reklamasi Tahap Operasi Produksi	13
Tabel 2.2. Parameter Penilaian Reklamasi Tahap Operasi Produksi.....	14
Tabel 3.1. Waktu Kegiatan.....	21
Tabel 4.1. Rencana Bukaan Lahan Periode 2017-2021	26
Tabel 4.2. Luasan Rencana Reklamasi Lahan Bekas Tambang	27
Tabel 4.3. Luasan Rencana Reklamasi Lahan Bekas Disposal di Luar Tambang	28
Tabel 4.4. Rencana Luasan Kegiatan Penatagunaan Lahan.....	29
Tabel 4.5. Hasil Evaluasi Pelaksanaan Reklamasi Batu Kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk Periode I Tahun 2012-2016	31
Tabel 4.5. Penilaian Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tahun 2017.....	41
Tabel 4.6. Hasil Rekap Penilaian Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tahun 2017.	48
Tabel 4.7. Penilaian Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tahun 2018.....	50
Tabel 4.8. Hasil Rekap Penilaian Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tahun 2018.	57
Tabel 4.9. Penilaian Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tahun 2019.....	60
Tabel 4.10. Hasil Rekap Penilaian Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tahun 2019	67
Tabel 4.11. Penilaian Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tahun 2020.....	70
Tabel 4.12. Hasil Rekap Penilaian Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tahun 2020	77
Tabel 4.11. Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Reklamasi dan Cara Mengatasinya	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Rencana Reklamasi Tahun 2017	99
Lampiran 2. Peta Rencana Reklamasi Tahun 2018	100
Lampiran 3. Peta Rencana Reklamasi Tahun 2019	101
Lampiran 4. Kuesioner Penelitian Tesis	102
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	105

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Langkah-langkah strategis telah diambil oleh PT Semen Baturaja (Persero) Tbk untuk mendukung penyediaan bahan baku utama berupa batu kapur. Salah satu strategi utama pemenuhan batu kapur adalah memaksimalkan produksi tambang yang ada saat ini (*mine existing*) yang akan mempengaruhi lingkungan. Kegiatan pemanfaatan sumberdaya batu kapur memunculkan akibat eksternal pada sumber daya alam dan lingkungan berbentuk kerusakan lingkungan (Juniah, *et. al*, 2017). Akibat yang bisa muncul dari kegiatan ini seperti terganggunya keseimbangan permukaan tanah, sehingga aktivitas reklamasi lahan dibutuhkan (Adnyano, 2017). Reklamasi merupakan upaya dalam tingkatkan mutu lahan serta perbaikan lahan bekas kegiatan tambang.

Peraturan Pemerintah (PP) No. 78 tahun 2010 dan Permen ESDM No. 26 Tahun 2018 telah mengatur bahwa setiap perusahaan pemegang Izin Usaha Pertambangan (IUP) dan Izin Usaha Pertambangan Khusus (IUPK) wajib melakukan kegiatan reklamasi untuk menata, memulihkan, dan meningkatkan mutu lingkungan sesuai pemanfaatannya dan dokumen rencana pascatambang. Kegiatan reklamasi ini dapat dilaksanakan selama tahapan usaha pertambangan berlangsung, dan berkesinambungan hingga seluruh kegiatan pertambangan berakhir. Wujud dari melaksanakan pertambangan berwawasan linkungan adalah dengan melaksanakan kegiatan reklamasi yang mesti sistematis, terencana, dan berkelanjutan (Adyano, 2017). Upaya yang dapat dilakukan untuk menjamin bahwa reklamasi berjalan sebagaimana mestinya adalah dengan melakukan evaluasi keberhasilan reklamasi (Kamrullah, dkk, 2019).

Keberhasilan pelaksanaan reklamasi perlu dikaji untuk melihat sudah sejauh mana kegiatan reklamasi yang dilakukan oleh perusahaan. Kriteria tingkat keberhasilan reklamasi meliputi: (a) Penatagunaan Lahan terdiri dari; penataan lahan dan penimbunan kembali lahan bekas tambang, penebaran tanah zona pengakaran, pengendalian erosi dan sedimentasi; (b) Revegetasi terdiri dari:

penanaman tanaman penutup (*cover crop*), penanaman tanaman cepat tumbuh, penanaman tanaman jenis local, dan pengendalian air asam tambang; dan (c) Penyelesaian akhir terdiri dari: penutupan tajuk dan perawatan (Kepmen ESDM 1827 tahun 2018).

Penelitian terkait evaluasi kegiatan reklamasi telah banyak diteliti pada berbagai perusahaan pertambangan batubara di Indonesia(Budiana, dkk, 2017; Adnyano, 2016), pertambangan bijih nikel (Kamrullah, dkk, 2019), dan pertambangan batu kapur PT Semen Indonesia (Sudarsana, 2018). Berdasarkan penelitian terdahulu tujuan evaluasi kegiatan reklamasi melihat sejauh mana komitmen perusahaan dalam melakukan reklamasi dan menjadi acuan bagi perusahaan dalam melaksanakan kegiatan reklamasi tahun berikutnya.

Oleh sebab itu perlu dilakukan kajian mengenai keberhasilan reklamasi di tambang eksisting batu kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk dengan mengacu kepada Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tahun 2018 dalam rangka melestarikan fungsi lingkungan hidup. Selain itu juga kajian ini perlu dilakukan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi persentase keberhasilan reklamasi di perusahaan tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana tingkat keberhasilan reklamasi tambang eksisting batu kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk?
2. Apa faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan reklamasi tambang eksisting batu kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yaitu

1. Mengevaluasi tingkat keberhasilan reklamasi tambang eksisting batu kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.
2. Menganalisis faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan reklamasi tambang eksisting batu kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.

1.4. Ruang Lingkup

Penelitian ini memfokuskan pada tingkat keberhasilan reklamasi yang telah dilakukan PT Semen Baturaja (Persero) Tbk. Ruang lingkup penelitian meliputi:

1. Reklamasi tambang batu kapur yang diteliti adalah tambang eksisting batu kapur PT Semen Baturaja (Persero) Tbk periode II pada tahun 2017 – 2021.
2. Membandingkan pelaksanaan reklamasi yang dilakukan perusahaan dengan dokumen rencana reklamasi periode 2017 – 2021 PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.
3. Realisasi pelaksanaan reklamasi oleh perusahaan dari tahun 2017, 2018, 2019, dan 2020.
4. Reklamasi yang dilakukan oleh perusahaan dilakukan pada *outpit dump* dan *inpit dump*, sementara *void* (lubang bekas) tambang tidak dilakukan kegiatan reklamasi dikarenakan tidak mungkin melakukan *backfilling* atau menutup lubang bekas tambang tersebut, sehingga lubang bekas tambang ini pada pascatambang akan diperuntukkan untuk zona sarana air dan perikanan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharakan adalah:

1. Manfaat secara akademik, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknik pertambangan khususnya reklamasi tambang, berupa faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan reklamasi dan upaya yang perlu dilakukan dalam mengatasi faktor tersebut seperti menerapkan teknologi tepat guna, serta sebagai informasi dan bahan referensi terhadap penelitian selanjutnya mengenai evaluasi tingkat keberhasilan reklamasi tambang.
2. Manfaat secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan masukan, pertimbangan, serta pemantauan kepada Perusahaan pertambangan maupun Pemerintah mengenai faktor yang mengakibatkan rendah atau tingginya persentase tingkat keberhasilan reklamasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, .A. N. I. Y. W., Widodo, S., Nurwaskito, A. 2017. Analisis Reklamasi Tambang Batu Kapur Di Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Geomine*, 5 (2): 68-75.
- Adnyano A. A. I. A. 2016. Penilaian Tingkat Keberhasilan Reklamasi (Permen ESDM No. 7 Tahun 2014) Lahan Bekas Tambang Pit 1 PT Pipit Mutiara Jaya di Kabupaten Tana Tidung Kalimantan Utara. *Promine Journal*, 4 (1): 34 – 39
- Ardama, D. 2020. Sharing Keberhasilan dan Kendala yang dihadapi Dalam Mendukung Keberhasilan Reklamasi dan Pascatambang. Greenminar “Reklamasi Bukan Basi-Basi” pada 17 Juli 2020
- Arif, I., 2007. Perencanaan Tambang Total Sebagai Upaya Penyelesaian Persoalan Lingkungan Dunia Pertambangan, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Asmarhansyah, 2017. Teknologi Peningkatan Produktivitas Lahan Bekas Tambang Timah. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, XI (2).
- Budiana, I. G. E., Jumani, dan Biantary M. P. 2017. Evaluasi Tingkat Keberhasilan Revegetasi Lahan Bekas Tambang Batubara di PT Kitadin Site Embalut Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur. *Jurnal AGRIFOR*, XVI (2): 195-208.
- Dewi, A. S., Ashyar, R., Helmi. 2020. Analisis Implementasi Regulasi Reklamasi Pertambangan Batubara Berdasarkan Permen ESDM No. 07 Tahun 2014 di Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 3 (1): 66-72
- Fauzan, M., Yusuf, M., Iskandar, H. 2020. Tingkat Keberhasilan Kegiatan Reklamasi Area Disposal Meranjat Pt. Bumi Merapi Energi. *Jurnal Pertambangan*, 4 (1): 59-66.
- Harahap, F.R., 2016. Restorasi Lahan Pasca Tambang Timah Di Pulau Bangka. *Jurnal Society*. VI (1).
- Hendri, J., dan Purnama, H., 2016. Karakteristik Kimia Tanah Lahan Reklamasi Tambang Batubara di Provinsi Jambi. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2016, Palembang 20-21 Oktober 2016.
- Juniah, R. 2018. Harmonization of Green Open Space as Carbon Assimilator for Sustainable Environment of Transportation Sector and Steam Power Plant. *Sriwijaya Journal of Environment*, 3(1):43-46

- Juniah, R. 2017. Sustainable Mining Environment: Technical Review of Post-mining Plans. Indonesian Journal of Environmental Management and Sustainability, 1 (1): 6-10
- Juniah, R., Susetyo, D., Rahmi, H., (2019). Technical Review of Land Usage of Former Limestone Mine for Rubber Plantation in PT Semen Baturaja Tbk for Sustainable Mining Environment. IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1338. ICASMI 2018.
- Juniah, R., Dalimi, R., Suparmoko, M., Moersidik, S., Waristian, H. 2017. Environmental Value Losses as Impacts of Natural Resources Utilization of in Coal Open Mining. MATEC Web of Conferences, 04013, SICEST 2016.
- Kamrullah M, Hemon, M. T., dan Syaf, H. 2019. Evaluasi Pelaksanaan Reklamasi Lahan Penambangan Bijih Nikel PT. Wijaya Inti Nusantara di Kecamatan Laeya, Konawe Selatan. Jurnal Perencanaan Wilayah, 4 (1): 1-12.
- Kusmana, C., Setiadi, Y., Al-Anshary, M. A. L., 2013. Studi Pertumbuhan Tanaman Hasil Revegetasi di Lahan Pasca Tambang Batubara PT. Arutmin Indonesia. Jurnal Silvikultur Tropika 04 (3): 160 – 165
- Keputusan Menteri Energi dan Sumber daya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018. Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik
- Lamare, R. E. and Singh O.P. 2014. Degradation In Water Quality Due To Limestone Mining In East Jaintia Hills, Meghalaya, India. International Research Journal of Environment Sciences, 3 (5): 13-20.
- Munir, M. dan Setyowati, R. D. N. 2017. Kajian Reklamasi Lahan Pasca Tambang Di Jambi, Bangka, Dan Kalimantan Selatan. KLOROFIL 1 (1): 11-16
- Mohamad, M. A. 2018. Studi Tingkat Keberhasilan Reklamasi Pada Lahan Bekas Tambang Tanah Urug di Kabupaten Kulon Progo. Prosiding Nasional Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi XIII Tahun 2018 (ReTII): 130~137
- Oktorina, S. 2017. Kebijakan Reklamasi Dan Revegetasi Lahan Bekas Tambang (Studi Kasus Tambang Batubara Indonesia). Al-Ard: Jurnal Teknik Lingkungan, 3 (1): 6-20.
- Oktabriana, G dan Syofiani, R., 2017. pemanfaatan Legum Cover Crop Untuk Memperbaiki Sifat Kimia Tanah Pada Lahan Bekas Tambang Emas Di Kabupaten Sijunjung. Jurnal Agrosains dan Teknologi, 2(2).

- Parascita, L. Anton, S. dan Gunawan, N., 2015. Rencana Reklamasi pada Lahan Bekas Penambangan Tanah Liat di Kuari Tlogowarupt PT. Semen Indonesia Pabrik Tuban, Jawa Timur. *Jurnal Teknologi Pertambangan I* (1).
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 14 Tahun 2014. Pelaksanaan Reklamasi dan Pasca Tambang Pada Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber daya Mineral Nomor 26 tahun 2018. Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 78 Tahun 2010. Reklamasi dan Pascatambang
- Pujakesuma, R. S., Juniah, R. dan Handayani, H. E. 2018. Post-mining Land of Limestone Quarries for Sengon Plants in PT Semen Baturaja (Persero) Tbk. *Indonesian Journal of Environmental Management and Sustainability*, 2 (4): 139-144.
- Putri, A., Widayati, S., Usman, D. N. 2017. Kajian Penilaian Keberhasilan Reklamasi Lahan Bekas Penambangan Batubara di PT Madhani Talatan Nusantar Desa Rantau Nangka, Kecamatan Sungai Pinang, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan. *Prosiding Teknik Pertambangan*, 3 (2)
- Rahman, A., Juniah, R. dan Yusuf, M. 2018. The Study of The Technical Plan of Post Mines Land Limestone Quarry in PT Semen Baturaja (Persero) Tbk. *Indonesian Journal of Environmental Management and Sustainability*, 2 (4): 132-138.
- Sarempa, A. 2015. Rencana Reklamasi dalam Rangka Perhitungan Jaminan Reklamasi. Laman site <https://independent.academia.edu>
- Suprapto, S.J. 2008. Tinjauan Reklamasi Lahan Bekas Tambang dan Aspek Konservasi Bahan Galian. *Buletin Sumber Daya Geologi Vol 3 No 1 Tahun 2008*. Badan Geologi Kementerian ESDM – Bandung
- Sudarsana, I. M. N. 2018. Evaluasi Tingkat Keberhasilan Reklamasi Terhadap Lahan Bekas Penambangan Batu Kapur di PT Semen Indonesia (Persero), Tbk. Kab. Tuban, Jawa Timur. Tidak dipulikasikan. Skripsi Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 4 Tahun 2009. Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 3 Tahun 2020. Tentang perubahan atas Undang-Undang Republik Indonesia No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.