

SKRIPSI

**PERENCANAAN PEMANFAATAN AREA *DISPOSAL* 1
PERUNTUKKAN REKLAMASI DI TAMBANG BATU KAPUR
PT SEMEN BATURAJA (PERSERO), Tbk. KABUPATEN
OGAN KOMERING ULU, SUMATERA SELATAN**



OLEH :
HESTI KHAIRUNISA
03021281419169

**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

SKRIPSI

PERENCANAAN PEMANFAATAN AREA *DISPOSAL* 1 PERUNTUKKAN REKLAMASI DI TAMBANG BATU KAPUR PT SEMEN BATURAJA (PERSERO), Tbk. KABUPATEN OGAN KOMERING ULU, SUMATERA SELATAN

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



OLEH :
HESTI KHAIRUNISA
03021281419169

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018

HALAMAN PENGESAHAN

**PERENCANAAN PEMANFAATAN AREA *DISPOSAL* 1
PERUNTUKKAN REKLAMASI DI TAMBANG BATU KAPUR
PT SEMEN BATURAJA (PERSERO), Tbk. KABUPATEN
OGAN KOMERING ULU, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

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

Oleh:

Hesti Khairunisa

03021281419169

Disetujui untuk Jurusan Teknik Pertambangan
oleh:

Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S.

NIP. 196211221991021001

Pembimbing II

Ir. Hj. Hartini Iskandar, M.Si.

NIP. 194812071978062001

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hesti Khairunisa
NIM : 03021281419169
Judul : Perencanaan Pemanfaatan Area *Disposal* 1 Peruntukkan Reklamasi
di Tambang Batu Kapur PT Semen Baturaja (Persero), Tbk.
Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasi 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.

Indralaya, Mei 2018




Hesti Khairunisa
NIM.03021281419169

HALAMAN PERNYATAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hesti Khairunisa
NIM : 03021281419169
Judul : Perencanaan Pemanfaatan Area *Disposal* 1 Peruntukkan Reklamasi
di Tambang Batu Kapur PT Semen Baturaja (Persero), Tbk.
Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi oleh 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, Mei 2018

METERAI
TEMPEL
TGL 20
83CD1AFF130836715
6000
ENAM RIBU RUPIAH



Hesti Khairunisa
03021281419169

RIWAYAT HIDUP



Hesti Khairunisa. Anak perempuan yang lahir di Baturaja, pada tanggal 29 Oktober 1996. Anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Wuriyanto dan Nina Kurniasih. Mengawali pendidikan tingkat dasar di Sekolah Dasar Negeri 4 OKU tahun 2002. Tahun 2008 melanjutkan pendidikan tingkat pertama di SMPN 1 OKU. Selanjutnya tahun 2011 melanjutkan pendidikan tingkat atas di SMAN 4 OKU .

Penulis berhasil masuk menjadi mahasiswi melalui Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama menjadi mahasiswi Universitas Sriwijaya, penulis aktif pada organisasi Komunitas Sains Teknik (KST) sebagai wakil ketua Departemen Media dan Informasi periode 2015-2016 dan organisasi Persatuan Mahasiswa Pertambangan (Permata), sebagai anggota Departemen Seni dan Olahraga periode 2015-2017. Selain itu, penulis aktif mengikuti seminar internal kampus. Selain kegiatan-kegiatan tersebut, penulis juga memperoleh beasiswa Bidik Misi dari Pemerintah pada tahun 2014-2018.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Katakanlah Muhammad” wahai Tuhan Pemilik kekuasaan kepada siapapun yang Engkau kehendaki,dan Engkau cabut kekuasaan dari siapapun yang Engkau hendaki.Engkau muliakan siapapun yang engkau kehendakidan Engkau hnakan siapapun yang Engkau kehendaki.Di tangan Engkaulah segala kebajikan.Sungguh,Engkau Maha Kuasa atas segala sesuatu”

Teruntuk yang sangat berarti dihidupku, Sang Pemilik Ilmu Allah SWT dan Rasulullah SAW yang amat aku rindukan syafa'atnya di akhir zaman .

Skripsi ini persembahkan untuk:

Ibunda Nina Kurniasih dan ayahanda Alm.Wuriyanto,yang selalu memberikan kepadaku kasih sayang tak terhingga, perjuangan yang tak pernah henti agar aku bisa menjadi orang yang bermanfaat, dan yang selalu mendoakanku agar jalanku selalu dipermudahkan .Ayuk-ku Rini rahmalia dan adek-ku Rihadatul aliya. Serta tak lupa juga nenek tercinta yang selalu mendoakan cucunya ini Yuyu Partini.Serta keluarga besar Sadir Rahardjo dan Yusuf Rofai terimakasih perhatian dan dukungannya.

Terima Kasih Kepada:

- Prof.Dr.Ir Eddy Ibrahim,M.S. dan Bu Ir.Hj.Hartini Iskandar,M.Si yang telah membimbing dalam penyelesaian Skripsi
- Staff dan Karyawan Jurusan Teknik Pertambangan Unsri
- Staff dan Karyawan PT Semen Baturaja yang membantu dan menjadi keluargaku dalam penyelesaian tugas akhir,kita bisaa!!!... bisaa aajaaa..
- Adik-adik dan pengajar di TPA Q.S 734
- Asisten Laboratorium Fisika Dasar beserta Analis yang selalu hangat yaitu uni Ani dan Mba Olive, serta Keluarga besar SENOR Permata. Lets get rock!
- Imamku yang sekarang entah dimana, karena kaulah aku selalu tegar dan semangat menjalani hari-hariku.
- Keluargaku di Citra yang sabar luar biasa (Arif Baihaqi, Uda , Aji dan Mayang) , serta teman-temanku ciwi-ciwi tambang dan creaminers

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan Berkah dan Karunia-Nya sehingga laporan skripsi yang berjudul “Perencanaan Pemanfaatan Area *Disposal 1* Peruntukkan Reklamasi di Tambang Batu Kapur PT Semen Baturaja (Persero), Tbk. Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan ” ini dapat terselesaikan dengan baik di PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.

Ucapan terima kasih diarturkan kepada Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, MS. dan Ir. Hj. Hartini Iskandar, M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi. Dalam kesempatan ini,ucapan terima kasih diberikan kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan tugas akhir ini, antara lain:

1. Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE., selaku Rektor Universitas Sriwijaya
2. Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Hj. Rr.Harminuke Eko Handayani, ST., MT., dan Bochori, ST., MT., selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
4. Hj.Wenny Herlina,ST.MT.,selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Semua dosen pengajar dan staff karyawan pada Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
6. Arifiyanto Kemala H, S.T. selaku Pembimbing Lapangan di PT. Semen Baturaja (Persero),Tbk.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini..

Penulis menyadari bahwa substansi laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu sangat diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Inderalaya, Mei 2018

Penulis

RINGKASAN

PERENCANAAN PEMANFAATAN AREA *DISPOSAL* 1 PERUNTUKKAN REKLAMASI DI TAMBANG BATU KAPUR PT SEMEN BATURAJA (PERSERO),Tbk. KABUPATEN OGAN KOMERING ULU, SUMATERA SELATAN

Karya Tulis Ilmiah berupa skripsi ,23 April 2018

Hesti Khairunisa: dibimbing oleh Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, MS. dan Ir. Hj. Hartini Iskandar, M.Si.

Utilization Planning Of Disposal Area 1 For Reclamation on Limestone Mine PT Semen Baturaja (Persero),Tbk. Ogan Komering Ulu, South Sumatera

xi + 93 halaman, 15 gambar, 55 Tabel, 8 Lampiran

RINGKASAN

PT Semen Baturaja (Persero),Tbk. merupakan perusahaan tambang batu kapur terletak di Baturaja, Sumatera Selatan. Dengan luas IUP batu kapur 103,4 ha, lokasi penambangan PT Semen Baturaja (Persero)Tbk, terletak di Desar Pusar Kecamatan Baturaja Timur OKU, Provinsi Sumatera Selatan. Saat melakukan penambangan batu kapur terdapat material tidak berharga yang disebut *overburden*, dimana *overburden* tersebut dibuang ke area *disposal*. Pada PT Semen Baturaja (Persero) Tbk, timbunan *overburden* di area *disposal* 1 lahan telah menjadi lahan yang siap untuk dilakukan reklamasi, dan diharapkan menjadi lahan yang produktif serta lebih baik dibandingkan keadaan sebelumnya . Adapun tahapan perencanaan reklamasi area *disposal* 1 ini seperti, penataan lahan dilakukan oleh bulldozer dengan kapasitas *blade* 3,89 m³. Pada lahan reklamasi seluas 3,19 Ha ini dilakukan penaburan tanah pucuk dengan volume yang dibutuhkan ialah 15.950 m³, yang berasal dari penambangan itu sendiri karena sesuai dengan *sequence* penambangan. Saluran *drainase* pada perencanaan ini memiliki luas *catchment area* sebesar 6,5 Ha. Sehingga semakin besar luas *catchment area*, maka semakin besar pula dimensi saluran yang dibentuk. Revegetasi dilakukan berdasarkan data penyebaran jenis tanah di Kabupaten Ogan Komering Ulu, rona awal lingkungan PT Semen Baturaja (Persero),Tbk dan pengukuran kandungan tanah, jenis tanah di lokasi penelitian adalah Podsolik merah kekuningan,alluvial,dan regosol. Tanaman yang cocok untuk ditanam adalah pohon mahoni dan LCC ,dengan jumlah bibit sebanyak 2.194 bibit. Pada perencanaan reklamasi ini juga perlu dilakukan rincian biaya langsung sebesar Rp.123.604.927,85. Dan biaya tak langsung sebesar Rp.44.374.169,10. Sehingga perencanaan total biaya yang dikeluarkan untuk reklamasi area *disposal* 1 ini adalah Rp. 167.979.096,95.

Kata Kunci : Penataan lahan, penaburan tanah pucuk, drainase, revegetasi, biaya

SUMMARY

UTILIZATION PLANNING OF DISPOSAL AREA 1 FOR RECLAMATION ON LIMESTONE MINE PT.SEMEN BATURAJA (PERSERO) Tbk. OGAN KOMERING ULU,SOUTH SUMATERA

Scientific Paper in the form of Skripsi, 22 Maret 2018

Hesti Khairunisa : supervised by Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, MS. and Ir. Hj. Hartini Iskandar, M.Si.

Perencanaan Pemanfaatan Area *Disposal* 1 Peruntukkan Reklamasi Di Tambang Batu Kapur PT Semen Baturaja (Persero),Tbk. Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan

xi + 93 pages, 15 pictures, 55 tables, 8 attachments

SUMMARY

PT Semen Baturaja (Persero),Tbk is limestone mine company in Baturaja, South Sumatera. Which have attempt permit of mining width is 103,4 ha, location of mining PT Semen Baturaja (Persero) Tbk, located in Puser village east Baturaja district OKU,south sumatera Province. When company did mining of limestone had uncosted material call is overburden, which that overburden throw to disposal area. In PT Semen Baturaja (Persero) Tbk, overburden in disposal area 1,have ready for do reclamation and wish that be land which productive and better than before. There are step reclamation planning this disposal area 1 be land structuring done by bulldozer with blade capacity 3,89 m³. In this reclamation land width is 3,19 Ha will spread tip of soil have volume to need are 15.950 m³,which come from that mining processing because it's appropriate with mining sequence. Drainase trench on this planning have width of catchment area is 0,65 Ha. So if width of catchment is bigger, it is mean that dimation bigger too. Revegetation did base on soil species spreading in Ogan Komering Ulu regency,first condition of PT.Semen Baturaja (Persero),Tbk and soil contens measuring,species of soil in that location are red rather yellow podsolik,alluvial and regosol. Exact plant for this location are sengon tree and LCC, with total of seed are 2194. On this reclamation planning did details of direct cost is 119.968.018,66 IDR. And indirect cost is 43.068.518,70 IDR. Till in this planning total cost to need for reclamation disposal area 1 is 163.036.537,36 IDR.

Keywords : land structuring, spread tip of soil,drainase,revegetation,cost

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| Halaman Judul..... | i |
| Halaman Pengesahan | ii |
| Halaman Persetujuan..... | 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. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Pembatasan Masalah | 2 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 2 |
| | |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1. Pengertian Reklamasi..... | 4 |
| 2.2. Dasar Hukum Kegiatan Reklamasi | 4 |
| 2.3. Perencanaan Kegiatan Reklamasi | 5 |
| 2.3.1. Penataan Lahan..... | 6 |
| 2.3.1.1. Kestabilan Lereng..... | 10 |
| 2.3.1.1. Penebaran Tanah Pucuk | 12 |
| 2.3.2. Pengendalian Erosi dan Sedimentasi..... | 13 |
| 2.3.3. Revegetasi | 26 |
| 2.3.3. Pemeliharaan | 27 |
| 2.4. Biaya Rencana Reklamasi..... | 27 |
| 2.4.1. Biaya Langsung..... | 27 |
| 2.4.2. Biaya Tidak Langsung | 28 |
| 2.4.3. Total Biaya | 28 |
| | |
| BAB 3. METODE PENELITIAN | |
| 3.1. Waktu dan tempat Penelitian..... | 29 |
| 3.2. Lokasi Penelitian | 29 |
| 3.3. Metode Penelitian..... | 30 |
| 3.3.1. Studi Literatur..... | 30 |
| 3.3.2. Orientasi Lapangan | 31 |

| | |
|--|-----------|
| 3.3.3. Pengambilan Data | 31 |
| 3.3.4. Pengolahan Data | 32 |
| 3.3.5. Hasil dan Pembahasan | 36 |
| 3.3.6. Kesimpulan dan Saran | 37 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1. Perencanaan Reklamasi | 38 |
| 4.1.1. Lahan yang Direklamasi | 38 |
| 4.1.2. Teknik dan Peralatan Reklamasi | 39 |
| 4.1.2.1. Perencanaan Penataan Lahan | 39 |
| 4.1.2.2. Perencanaan Kebutuhan Penaburan Tanah Pucuk | 40 |
| 4.1.2.3. Pengendalian Erosi dan Sedimentasi..... | 41 |
| 4.1.4.1. Perencanaan Revegetasi | 43 |
| 4.1.4.1. Pemeliharaan | 46 |
| 4.2. Perencanaan Biaya Reklamasi | 46 |
| 4.2.1. Biaya Langsung | 47 |
| 4.2.1.1. Biaya Penatagunaan Lahan | 47 |
| 4.2.1.2. Biaya Revegetasi | 47 |
| 4.2.2. Biaya Tidak Langsung | 48 |
| 4.2.3. Total Biaya..... | 49 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1. Kesimpulan..... | 51 |
| 5.2. Saran | 52 |
| DAFTAR PUSTAKA | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|----------------|
| 2.1. <i>Bulldozer</i> | 7 |
| 2.2. <i>Motor Grader</i> | 9 |
| 2.3. <i>Excavator Backhoe</i> | 9 |
| 2.4. <i>Dumptruck</i> | 10 |
| 3.1. Peta Kesampaian Daerah | 30 |
| 3.2. Diagram Alur Penelitian | 37 |
| 4.1. Kondisi Awal Lahan Area Disposal 1 | 38 |
| 4.2. Lahan Reklamasi <i>Area Disposal</i> 1 | 39 |
| 4.3. Desain Lereng <i>Area Disposal</i> 1 | 40 |
| 4.4. Daerah Penampang Perencanaan Saluran Drainase | 42 |
| 4.5. Penampang Saluran Rencana Drainase <i>Area Disposal</i> 1 | 43 |
| 4.6. Kondisi Tanah pada 3 sampel di <i>Area Disposal</i> 1 Menggunakan alat DHL | 44 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|----------------|
| 2.1. Efisiensi Kerja pada <i>Operating Bulldozer</i> | 7 |
| 2.2. <i>Blade Fill Factor Bulldozer</i> | 7 |
| 2.3. Waktu Pemindahan Gigi..... | 8 |
| 2.4. Hubungan Nilai Faktor Keamanan Lereng dan Intensitas Longsor | 11 |
| 2.5. Hubungan Derajat Kemiringan dengan Pengaruh terhadap Lahan Revegetasi..... | 11 |
| 2.6. Jenis Tanah dan Nilai Faktor Erodibilitas Tanah | 15 |
| 2.7. Nilai Faktor Pengelolaan Tanaman | 16 |
| 2.8. Indeks Faktor P (Teknik Konversi) | 17 |
| 2.9. <i>Reduced Mean</i> (Y_n) Untuk Distribusi Gumbel..... | 19 |
| 2.10. <i>Reduced Variate</i> (Y_T) Fungsi Periode Ulang Gumbel..... | 19 |
| 2.11. <i>Reduced Standard Deviation</i> (S_n) Untuk Distribusi Gumbel | 20 |
| 2.12. Koefisien Limpasan pada Berbagai Kondisi | 22 |
| 2.13. Koefisien Manning | 23 |
| 2.14. <i>Swell Factor</i> Berbagai Mineral..... | 25 |
| 2.15. Faktor Koreksi Bucket..... | 26 |
| 2.16. Faktor Efisiensi Kerja Alat Berat | 26 |
| 3.1. Jadwal Kegiatan Penelitian..... | 29 |
| 3.2. Metode Penelitian | 36 |
| 4.1. Kestabilan Lereng Area <i>Disposal 1</i> | 40 |
| 4.2. Panjang Akar Pohon yang Sering Ditanam di PT Semen Baturaja..... | 41 |
| 4.3. Kesesuaian Angka pada TDS dengan Jenis Tanah..... | 44 |
| 4.4. Pemilihan Tanaman untuk Area <i>Disposal 1</i> | 45 |
| 4.5. Kesesuaian Kondisi Lahan Reklamasi Terhadap Syarat Tumbuh Tanaman Mahoni | 46 |
| 4.6. Total Biaya Reklamasi..... | 49 |
| 4.7. Jadwal Kegiatan Perencanaan Reklamasi..... | 49 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|----------------|
| A. Desain Perencanaan Reklamasi Area <i>Disposal</i> 1 | 55 |
| B. Perhitungan Tingkat Erosi | 59 |
| C. Spesifikasi Alat | 62 |
| D. Produktivitas Alat | 64 |
| E. Data Curah Hujan Tahun 2007-2016 di Ogan Komering Ulu..... | 72 |
| F. Pengolahan Data Saluran Drainase..... | 73 |
| G. Penentuan Jenis Tanah..... | 81 |
| H. Rincian Biaya Langsung dan Tidak Langsung..... | 82 |
| A.1. Peta Situasi Tambang Batu Kapur..... | 55 |
| A.2. Area Kerja Penatagunaan Lahan | 56 |
| A.3. Area Kerja Pembuatan <i>Drainase</i> | 57 |
| A.4. Perencanaan Reklamasi Area <i>Disposal</i> 1 | 58 |
| B.1. Indeks Erositivitas Tahun 2017 | 59 |
| B.2. Faktor Panjang dan Kemiringan Lereng..... | 60 |
| B.3. Tingkat Erosi pada Area <i>Disposal</i> 1 | 60 |
| C.1. <i>Bulldozer Liebherr</i> PR 734 | 62 |
| C.2. <i>Excavator Liebherr</i> 934 | 63 |
| D.1. Data <i>Cycle Time</i> Bulldozer Penataan Permukaan Tanah | 64 |
| D.2. Data <i>Cycle Time</i> Bulldozer Penebaran Tanah Pucuk | 65 |
| D.3. Data <i>Cycle Time</i> Excavator | 67 |
| D.4. Distribusi Frekuensi <i>Cycle Time Excavator Liebherr</i> | 68 |
| E.1. Data Curah Hujan Tahun 2007-2016 di Ogan Komering Ulu..... | 72 |
| F.1. Perhitungan Curah Hujan Maksimum Rata-Rata | 73 |
| F.2. Perhitungan Standar Deviasi (S_x) atau Simpangan Baku..... | 75 |
| F.1. Gambar Penampang Dimensi Saluran Drainase..... | 79 |
| G.1. Penyebaran Jenis Tanah di Kabupaten Ogan Komering Ulu | 81 |
| G.2. Kesesuaian Angka dengan Jenis Tanah..... | 81 |
| H.1. Total Biaya Perencanaan Reklamasi Area <i>Disposal</i> 1 | 82 |
| H.2. Biaya Penataan Permukaan Tanah..... | 83 |
| H.3. Biaya Penebaran Tanah Pucuk | 83 |
| H.4. Biaya Pembuatan Drainase | 84 |
| H.5. <i>Biaya</i> Pemeliharaan Drainase | 84 |
| H.6. Total Biaya Pengendalian Erosi,Pengelolaan Air,serta Pemeliharaan | 85 |
| H.7. Biaya Komponen yang Digunakan Kualitas Tanah..... | 85 |
| H.8. Total Biaya pada Kualitas Tanah..... | 85 |
| H.9. Kebutuhan Pupuk untuk Lahan Reklamasi Area <i>Disposal</i> 1..... | 86 |

| | |
|---|----|
| H.10. Biaya yang digunakan untuk Pemupukan..... | 86 |
| H.11. Biaya yang digunakan untuk Pengadaan Bibit Mahoni | 86 |
| H.12. Biaya Pengadaan Bibit LCC..... | 87 |
| H.13. Total Biaya Pengadaan Bibit | 87 |
| H.14. Biaya Peralatan yang Digunakan..... | 87 |
| H.15. Biaya Pemasangan Aji..... | 88 |
| H.16. Biaya Penanaman Bibit..... | 88 |
| H.17. Biaya Total Penanaman | 89 |
| H.18. Biaya Pemeliharaan Tanaman | 89 |
| H.19. Total Biaya Langsung..... | 89 |
| H.1. <i>Grafik Biaya Perencanaan Reklamasi</i> | 91 |
| H.2. <i>Grafik Biaya Administrasi dan Keuntungan Pihak Ketiga</i> Sebagai Pelaksana Reklamasi Tahap Operasi Produksi | 92 |
| H.3. <i>Grafik Biaya Supervisi</i> | 93 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT Semen Baturaja (Persero), Tbk merupakan perusahaan tambang batu kapur yang berlokasi di Baturaja, Provinsi Sumatera Selatan. Lokasi penambangan PT Semen Baturaja (Persero), Tbk yang terletak di Desa Puser Kecamatan Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) Provinsi Sumatera Selatan, dengan luas IUP batu kapur 103,4 ha. Sistem penambangan yang digunakan yaitu tambang terbuka dengan metode kuari (*quarry*) yang biasanya diterapkan untuk menambang batuan atau endapan mineral. Menurut Abrar Saleng (2004), kegiatan usaha pertambangan yang dilaksanakan pada dasarnya selalu menimbulkan perubahan pada alam lingkungannya seperti mengubah bentang alam, berubahnya estetika lingkungan, penurunan kualitas dan permukaan air tanah, timbulnya debu dan kebisingan, oleh karena itu perlu dilakukan perlakuan dan tindak lanjut berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2010 tentang reklamasi dan pascatambang, yaitu mewajibkan perusahaan pertambangan melakukan kegiatan reklamasi dan pascatambang, yang dibuktikan dalam jaminan reklamasi perusahaan kepada Pemerintah.

Batu kapur dalam penambangannya, terdapat material tidak berharga yang disebut *overburden*, dimana *overburden* tersebut dibuang ke area *disposal*. Pada PT Semen Baturaja (Persero) Tbk, timbunan *overburden* di area *disposal* 1 telah menjadi lahan yang siap untuk dilakukan reklamasi, dan diharapkan menjadi lahan yang produktif serta lebih baik dibandingkan keadaan sebelumnya. Reklamasi yang dilakukan berhasil, maka perlu dilakukan pengkajian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan reklamasi tersebut. Faktor tersebut antara lain adalah penatagunaan lahan, revegetasi, serta biaya reklamasi pada lokasi penimbunan *disposal* 1.

Reklamasi dinyatakan berhasil apabila faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan reklamasi tersebut terpenuhi. Kemudian apabila dilakukan evaluasi, dan lahan tersebut sudah dinyatakan berhasil melakukan reklamasi, maka lahan

tersebut dapat dikembalikan kepada pemerintah. Dasar dari faktor-faktor keberhasilan reklamasi, maka perlu dilakukan perencanaan kegiatan reklamasi pada area *disposal* 1 PT Semen Baturaja (Persero),Tbk.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perencanaan kegiatan reklamasi yang sesuai dengan timbunan pada area disposal 1?
2. Bagaimana rencana biaya kegiatan reklamasi yang dibutuhkan pada area disposal 1?

1.3. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah yang menjadi acuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian berfokus pada lokasi area disposal .
2. Penelitian berfokus pada perencanaan reklamasi pada area *disposal 1* yang dilakukan untuk mendapatkan kegiatan reklamasi berupa penatagunaan lahan, revegetasi, serta biaya reklamasi pada lokasi penimbunan *disposal 1* di PT Semen Baturaja (Persero),Tbk.
3. Penelitian ini tidak membahas terkait masalah penimbunan tanah.
4. Aspek geoteknik sesuai dengan rekomendasi dari perusahaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merencanakan kegiatan reklamasi yang sesuai dengan timbunan pada area *disposal 1*.
2. Merencanakan biaya kegiatan reklamasi yang dibutuhkan pada area *disposal 1*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam merencanakan kegiatan

reklamasi *area disposal* 1.

2. Memberikan tambahan informasi bagi kalangan dunia pertambangan, khususnya akademisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adendum Andal dan RKL-RPL Tahun 2015. *Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal PT Semen Baturaja (Persero), Tbk.* 2015. Baturaja: PT Semen Baturaja (Persero), Tbk.
- Arsyad, S. 1989. *Konservasi Tanah dan Air.* IPB Press. Bogor.
- Asdak, C. 1995. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai.* Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Bukti, S dan Ashari, Y. 2015. Perencanaan Kegiatan dan Biaya Reklamasi Penambangan Batuan Andesit Gunung Siwaluh, Kampung Bolang, Desa Argapura, Kecamatan Cigudeg, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat, PT. Desira Gina Utama. *Jurnal Pertambangan* 1(1).
- Bowles, J., E. 1989. *Sifat-sifat Fisik & Geoteknis Tanah.* Erlangga. Jakarta.
- Energi, D. P. (1967). *Himpunan Peraturan Perundang-undangan di Bidang Pertambangan Umum.* Jakarta: Departemen Pertambangan dan Energi.
- Ela, R. 2015. *Evaluasi Tingkat Keberhasilan Reklamasi di PT Beringin Jaya Abadi, Tenggarong, Kalimantan Timur.* Skripsi, Fakultas Teknik: Universitas Sriwijaya.
- Indosianto. (2005). *Pemindahan Tanah Mekanis UPN "Veteran".* Yogyakarta: UPN Press.
- Kironoto. 2000. *Konservasi Lahan.* Yogyakarta : UGM press.
- Komatsu. 2006-2009. *Spesification dan application Handbook.* Japan : Komatsu.
- Liebherr. 2013. *Operating and handbook liebherr.* China: liebherr machinery.
- Minerals Council of Australia. 1998. *Mine Rehabilitation Hand Book.* . Australia: Minerals Council of Australia.
- Nursyamsi. 2013. Pertumbuhan tanaman Mahoni. *Jurnal Teknis Eboni* 1(1): 48-57.
- Nurul, A dan Widodo, S. 2017. Analisis Reklamasi Tambang batukapur di Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Geomine* 5(2):68-75.

- Parascita, L., Sudiyanto, A., dan Gunawan, N. 2015. Rencana Reklamasi pada Lahan Bekas Penambangan Tanah Liat di Quari Tlogowaru PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk Pabrik Tuban Jawa Timur. *Jurnal Teknologi Pertambangan* 1(1):1-4.
- Pangular, D. 1985. *Petunjuk Penyelidikan & Penanggulangan Gerakan Tanah*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Pengairan, Balitbang Departemen Pekerjaan Umum.
- Pendra, A.R., H. Iskandar, dan H.E. Handayani. 2014. Desain Backfilling Berdasarkan Rencana Pascatambang pada Tambang Batubara PT. Karbindo Abesyaradhi Coal Site Tiang Satu Sungai Tambang Sumatera Barat. *Jurnal Ilmu Teknik Universitas Sriwijaya* 2(1).
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 07 Tahun 2014. (2014). *Pelaksanaan Reklamasi dan Pascatambang pada Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara*. Jakarta: Direktorat Sumber Daya Energi dan Mineral.
- Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2013. *Pedoman Reklamasi Hutan*. Jakarta: Direktorat Kementerian Kehutanan.
- Rochmanhadi. (1992). *Alat-Alat Berat dan Penggunaannya*. Jakarta: YBPPU
- Saleng, Abrar. 2004. *Hukum Pertambangan*. Yogyakarta: UII Press.
- Soewarno. 1995. *Hidrologi Aplikasi Metode. Statistik Jilid 1*. Bandung: Nova.
- Suripin. 2004. *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Yogyakarta: Andi.
- Widiyanto, D. 2013. *Tata Cara Perhitungan Jaminan Reklamasi*. Jakarta: Direktorat Jendral Mineral dan Batubara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Wyllie, D., C, dan C. W. Mah. 2004. *Rock Slope Engineering: Civil and Mining (4th edition)*. New York: Spon Press.