

**ANALISIS KEBERHASILAN REKLAMASI
BERDASARKAN KEPUTUSAN MENTERI ENERGI
DAN SUMBER DAYA MINERAL NOMOR 1827
TAHUN 2018 PADA LAHAN BEKAS TAMBANG
AIR JELITIK 3 PT TIMAH Tbk
KABUPATEN BANGKA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



OLEH :

**REGITA KASIH PARENTY
NIM.1031511042**

**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS KEBERHASILAN REKLAMASI BERDASARKAN
KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
NOMOR 1827 TAHUN 2018 PADA LAHAN BEKAS TAMBANG
AIR JELITIK 3 PT TIMAH Tbk KABUPATEN BANGKA**

Disusun Oleh :

**REGITA KASIH PARENTY
NIM.1031511042**

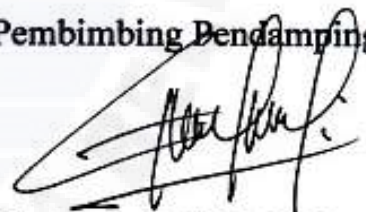
Diperiksa dan disetujui
Pada Tanggal : 6 Agustus 2019

Pembimbing Utama,



**Delita Ega Andini, M.T
NP. 309115056**

Pembimbing Pendamping,



**Guskarnali, S.T., M.T
NP. 308815047**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Pertambangan



**Janjar Pitulima, S.T., M.T.
NP. 307512045**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS KEBERHASILAN REKLAMASI BERDASARKAN
KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
NOMOR 1827 TAHUN 2018 PADA LAHAN BEKAS TAMBANG
AIR JELITIK 3 PT TIMAH Tbk KABUPATEN BANGKA**

Dipersiapkan dan disusun Oleh :

**REGITA KASIH PARENTY
NIM.1031511042**

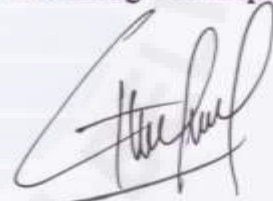
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal : 6 Agustus 2019

Pembimbing Utama,



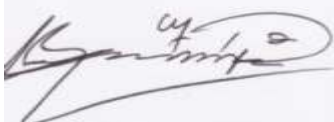
**Delita Ega Andini, M.T
NP. 309115056**

Pembimbing Pendamping,



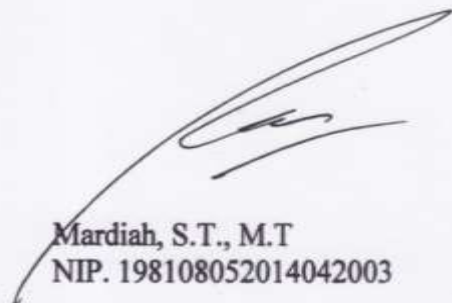
**Guskarnali, S.T., M.T
NP. 308815047**

Penguji,



**Irvani, S. T., M. Eng
NIP. 198003222015041001**

Penguji,



**Mardiah, S.T., M.T
NIP. 198108052014042003**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : REGITA KASIH PARENTY

Nim : 1031511042

Judul : Analisis Keberhasilan Reklamasi berdasarkan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1827 Tahun 2018 pada Lahan Bekas Tambang Air Jelitik 3 PT Timah Tbk Kabupaten Bangka

Menyatakan dengan ini, bahwa skripsi/tugas akhir saya merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri yang didampingi oleh tim pembimbing dan bukan hasil dari penjiplakan/plagiat. Apabila nantinya ditemukan adanya unsur penjiplakan di dalam karya skripsi saya ini, maka saya bersedia untuk menerima sanksi akademik dari Universitas Bangka Belitung sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.

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

Balunijuk, 6 Agustus 2019



REGITA KASIH PARENTY
NIM. 1031511042

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bangka Belitung, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : REGITA KASIH PARENTY
Nim : 1031511042
Jurusan : TEKNIK PERTAMBANGAN
Fakultas : TEKNIK

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bangka Belitung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)** atas tugas akhir saya yang berjudul :

“Analisis Keberhasilan Reklamasi berdasarkan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1827 Tahun 2018 pada Lahan Bekas Tambang Air Jelitik 3 PT Timah Tbk Kabupaten Bangka” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Bangka Belitung berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Balunijuk

Pada tanggal : 6 Agustus 2019

Yang Menyatakan,



(REGITA KASIH PARENTY)

INTISARI

PT Timah Tbk merupakan perusahaan industri pertambangan dengan produk akhir berupa logam timah. Lahan bekas tambang milik PT Timah Tbk yang dipilih sebagai lokasi penelitian yaitu Lahan Air Jelitik 3. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis keberhasilan reklamasi pada Lahan Air Jelitik 3 berdasarkan Matrik 16 dan Matrik 17 Keputusan Menteri Energi Sumber Daya Mineral Nomor 1827 Tahun 2018. Kegiatan penelitian diawali dengan pengambilan titik koordinat area yang ditata dan ditanam sebanyak 43 titik pada Blok 1 dan 29 titik pada Blok 2, pengukuran panjang dan lebar dari 22 erosi pada Blok 1 dan 24 erosi pada Blok 2 dan 4 longsor pada kedua blok serta pengukuran tinggi dan diameter 35 sampel tanaman utama dan panjang rambatan 5 sampel *cover crop*. Pengolahan data primer dan sekunder dilakukan dengan menghitung nilai keberhasilan kegiatan reklamasi berdasarkan Matrik 16 dan menghitung persentase bobot keberhasilan reklamasi keseluruhan berdasarkan Matrik 17. Hasil pengolahan data menunjukkan nilai keberhasilan penatagunaan lahan dan penimbunan kembali lahan bekas tambang sebesar 0,5, penebaran tanah zona pengakaran dengan nilai 0,91, pengendalian erosi dan sedimentasi dengan nilai 0,5, penanaman tanaman penutup (*cover crop*) dengan nilai 0,86, penanaman tanaman cepat tumbuh dengan nilai 0,1765, penanaman tanaman jenis local dengan nilai 0,726, pengendalian air asam tambang bernilai 0, penutupan tajuk dengan nilai 0,1059 dan perawatan dengan nilai 0,333. Persentase keberhasilan reklamasi pada Lahan Air Jelitik 3 PT Timah sebesar 50,65% menunjukkan bahwa keberhasilan kegiatan reklamasi kurang baik dan perlu adanya peningkatan terutama pada pengendalian erosi dan pemeliharaan tanaman.

Kata kunci : lahan bekas tambang, keberhasilan reklamasi, erosi, longsor.

ABSTRACT

PT Timah Tbk is a mining industry company which produces the tin metal. A mining former area which is chosen as the research location is Lahan Air Jelitik 3. This research aims to analyze the success of Lahan Air Jelitik 3's reclamation based on Matrik 16 and Matrik 17 of Keputusan Menteri Energi Sumber Daya Mineral Nomor 1827 Tahun 2018. The research starts with collecting the primary data which consists of 43 and 29 coordinate points of Lahan Air Jelitik 3's adjustment and revegetation, the length and width of 22 erosion in Blok 1, 24 erosion in Blok 2 and 4 landslides in both blocks, the height and diameter of 35 primary plants and the length of 5 cover crops. Those primary data and secondary data are processed by calculating the broad realization of Lahan Air Jelitik 3's adjustment and revegetation, the amount of plants, the average of plant's height and diameter, the stability of area and valuating the success of adjustment area, the success of revegetation, the success of last completion based on Matrik 16, also calculating the success reclamation value based on Matrik 17. The result of data processing shows the success value of adjustment and hoard area is 0,5, top soil's spreading is 0,91, erosion and sedimentation's control is 0, cover crop's revegetation is 0,86, fast growing plant's revegetation is 0,1765, local plant's revegetation is 0,726, acid mine drainage's management is 0, plant's closure is 0,1059 and plant's maintenance is 0,333. The reclamation's success percentage 50,65% in Lahan Air Jelitik 3 PT Timah Tbk shows that the reclamation in that area is not good enough and the area needs improvement especially in plant's maintenance and erosion and sedimentation's control.

Keywords : *mining former area, the success of reclamation, erosion, landslide.*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohiim

“Allahumma laa sahla illa maa ja’altahu sahlan wa anta taj’alul hazna idzaa syi’ta sahlan”

“Ya Allah, tidak ada kemudahan kecuali yang Engkau buat mudah. Dan Engkau menjadikan kesedihan (kesulitan), jika Engkau kehendaki pasti akan menjadi mudah”

(HR. Ibnu Hibban)

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah, Tuhan yang Maha Kuasa yang atas seizin-Nya, saya bisa menyelesaikan skripsi ini dalam keadaan sehat. Saya tidaklah bisa berbuat apa-apa dan tidak bisa memiliki sesuatu selain atas kehendak Allah.

Alhamdulillah. Laa hawla wa laa quwwata illa billah.

This thesis is sincerely dedicated to

The best parents in the world, Mrs. Ergina and Mr. Mulsiwan, S.Pd. I can not thank you both enough for the twenty one years I’ve been living. I may not be the best daughter but you never give up on me, you always give your best to fulfill all of my needs and I’m so grateful for that. I’m sorry for giving both of you a very hard time for the passed four years, I really am.

I love you Mom, I love you Dad.

Thanks to

- 1. Ms. Delita Ega Andini, M.Tas my first preceptor lecturer. Thank you for your kindness and patience while guiding me so that I can finish my thesis. Sorry for not fulfilling your expectation. I can not ask for another preceptor lecturer, you are the best! I truly wish you all the good things. Thanks a lot, Ibuuuu.*
- 2. Mr. Guskarnali, M.T as my second preceptor lecturer. Thank you for giving your precious time just for checking my thesis. Thank you for always being nice to me, Pak. I wish your kids will always being treated well whenever they are.*

3. **Ms. Mardiah, M.T** as my examiner lecturer. Thank you for caring so much about me. I may never find any other lecturer who cares a lot about her students like you. Thanks a lot, Ibuuu. Please, stay healthy!
4. **Mr. Irvani, M.Engas** my examiner lecturer. Thank you for being so humble and nice to me by making jokes so that I can feel more comfortable while talking to you. Thank you for all the good advices, Pak. May Allah bless your family, barakallah.
5. **Mrs. Haslen Oktarianty, M.T** as my examiner lecturer. Thank you so much for your comprehensive guiding so that my thesis becomes way better. May Allah bless your family, barakallah.
6. **Mrs. Risma** for providing all of my administration needs. Thank you so much for your sincere kindness, Bu. Thank you so much for being so humble and caring about my problems. Thank you so much for your motivation. I could not thank you enough for everything. I wish you and your family are always healthy, barakallah.
7. **Every Lecturer and Staff of Mining Engineering Major, University of Bangka Belitung** for teaching and helping me in university for the passed four years. I sincerely apologize for every mistake I've ever done.
8. **Mr. Tofan Randy Wijaya** as my field preceptor from Reclamation Division PT Timah Tbk for his guiding and hospitality. Thank you so much for helping me so that I can finish my thesis. May Allah bless your family, Pak. Barakallah.
9. **Minevortra 2015** for accompanying me through this tough university life. Thank you for every help, every laugh, every joy, and every moment that you guys have given to me. Thank you for all of the support! I wish we all will success in the future. I will remember all of you. Finish what you started, buddy! Be strong!
10. **Mukram Belto Pratama, M. Arif Hidayatullah and M.Rizki Aulia** for their helping through my university life especially for supporting me to finish my thesis even when I was about to give up. I truly thank you guys a lot. I can not even return the kindness that you guys have given to me yet. I owe you that. May Allah eases everything for you!

- 11. Tara Diamon, Riztia Ramadhanti, Rika Fitriani, Triana A.Putri, M. Rafliansyah and Farica Elrica** as the best friends that I found in this very tough university life. Thank you for always listening to my story and my complaint about university no matter how boring it was (I repeated complaining about the same thing, sorry guys hahaha). Thank you for being such good partners in exploring food! Thank you for coloring my university life with laugh and joy. Thank you for all of the support! You guys will always be missed!
- 12. Chantika Egysta, Veladita Apriyanti and Oktarina Khairunissa** as my bestfriends since day 1. My unbiological sisters. My forever support systems. Thank you for always be there when I'm down. Thank you for understanding me, no matter how annoying I become. Thank you for comforting me and giving me advices in my hard time especially in the passed four years. I learn a lot from you all. I can become the person who I am right now is because of all the kindness and the positive energy you guys have given to me. I wish we can keep this friendship until Jannah, aamiin ya Allah. Love you, sissy!

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul Analisis Keberhasilan Reklamasi Berdasarkan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1827 Tahun 2018 Pada Lahan Bekas Tambang Air Jelitik 3 PT Timah Tbk Kabupaten Bangka. Melalui pembuatan Skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penyusunan skripsi ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat berguna agar skripsi dengan penelitian terkait selanjutnya dapat disusun lebih baik. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak berkepentingan lainnya.

Balunujuk, 6 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN UMUM DAN LANDASAN TEORI	
2.1 Studi Terdahulu	5
2.2 Geologi Pulau Bangka	7
2.3 Reklamasi	9
2.4 Dasar Hukum Reklamasi	10
2.5 Bentuk-Bentuk Reklamasi	11
2.6 Prinsip Reklamasi	12
2.7 Pelaksanaan Reklamasi	13
2.8 Pengendalian Erosi dan Sedimentasi	15
2.9 Tingkat Keberhasilan Reklamasi	17
2.10 Air Asam Tambang	20
2.11 Tanaman Sengon dan Jambu Mete	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
3.2 Alat Yang Digunakan	24
3.3 Langkah Penelitian	24
3.4 Diagram Alir Penelitian	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pelaksanaan Reklamasi Lahan Air Jelitik 3	28
4.2 Keberhasilan Reklamasi Berdasarkan Matrik 16	37
4.3 Analisis Keberhasilan Reklamasi Keseluruhan	53
BAB V KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Peta geologi kabupaten bangka	8
3.1 Lokasi penelitian.....	23
3.2 Bagan alir penelitian	27
4.1 Lahan reklamasi Air Jelitik 3.....	28
4.2 Diagram alir kegiatan reklamasi Lahan Air Jelitik 3.....	29
4.3 Kolong pada Lahan Air Jelitik 3.....	30
4.4 Tempat penyimpanan pupuk kegiatan reklamasi	31
4.5 Lahan untuk revegetasi	32
4.6 Tanaman sengon dan jambu mete.....	32
4.7 Tahap persiapan jalur tanam.....	33
4.8 Tahap penggalian lubang tanam	33
4.9 Tahap penyediaan dan pengisian media tanam	34
4.10 Tahap penanaman	34
4.11 Tanaman <i>cover crop</i>	36
4.12 Kolong bekas penambangan pada Blok 1.....	39
4.13 Saluran pengendali erosi Lahan Air Jelitik 3.....	40
4.14 Longsoran pada Blok 1	41
4.15 Aliran erosi pada Blok 1	42
4.16 Longsoran pada Blok 2.....	43
4.17 Aliran erosi pada Blok 2	44
4.18 Kondisi tanah Lahan Air Jelitik 3	44
4.19 Kondisi lahan revegetasi pada tahun 2018	45
4.20 Kondisi lahan revegetasi pada tahun 2019	47
4.21 Pengukuran tinggi tanaman sengon	47
4.22 (a) Kondisi tanaman setelah tiga bulan penanaman	49
4.23 Kondisi tanaman setelah sembilan bulan penanaman	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kriteria penatagunaan lahan berdasarkan Matrik 16.....	18
2.2 Kriteria revegetasi berdasarkan Matrik 16	19
2.3 Kriteria penyelesaian akhir berdasarkan Matrik 16.....	19
2.4 Bobot penilaian keberhasilan reklamasi berdasarkan Matrik 17.....	20
2.5 Baku mutu air limbah pertambangan bijih timah	21
3.3 Jadwal penelitian	24
4.1 Data longsor pada Blok 1.....	40
4.2 Data erosi pada Blok 1.....	41
4.3 Data longsor pada Blok 2.....	42
4.4 Data erosi pada Blok 2.....	42
4.5 Jumlah aktual tanaman pada Lahan Air Jelitik 3.....	46
4.6 Pertumbuhan tanaman utama.....	48
4.7 Pertumbuhan tanaman <i>cover crop</i>	49
4.8 Data kualitas kolong air Jelitik 3	50
4.9 Persentase penutupan tajuk lahan	51
4.10 Persentase keberhasilan reklamasi Lahan Air Jelitik 3.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Peta DED lokasi reklamasi	59
B. Peta penataan Lahan Air Jelitik 3	61
C. Peta pengamatan pola aliran erosi, longsor dan tanaman	63
D. Titik koordinat	65
E. Laporan pemeriksaan dan pengawasan	69
F. Data pemantauan kualitas tanah dan air kolong	73
G. Jumlah dan pertumbuhan tanaman	76
H. Nilai kegiatan reklamasi berdasarkan matrik 16	82

