

SKRIPSI

VERIFIKASI RENCANA BIAYA REKLAMASI PENATAGUNAAN LAHAN TAHUN 2018 PADA SALAH SATU IZIN USAHA PERTAMBANGAN OPERASI PRODUKSI BATUBARA DI KABUPATEN MUARA ENIM PROVINSI SUMATERA SELATAN

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Pertambangan**



**OKTA VERLIANSYAH
03021481619001**

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

HALAMAN PENGESAHAN

VERIFIKASI RENCANA BIAYA REKLAMASI PENATAGUNAAN LAHAN TAHUN 2018 PADA SALAH SATU IZIN USAHA PERTAMBANGAN OPERASI PRODUKSI BATUBARA DI KABUPATEN MUARA ENIM PROVINSI SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

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

Oleh:

OKTA VERLIANSYAH
03021481619001

Palembang,

2019

Pembimbing I

Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, ST., MT
NIP.19690209199703200

Pembimbing II

H. Syarifuddin, ST., MT
NIP. 197409042000121002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan

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

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Okta Verliansyah
NIM : 03021481619001
Judul : Verifikasi Rencana Biaya Reklamasi Penatagunaan Lahan Tahun 2018 Pada Salah Satu Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi Batubara di Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan.

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitiannya. 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, Agustus 2019



HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Okta Verliansyah
NIM : 03021481619001
Judul : Verifikasi Rencana Biaya Reklamasi Penatagunaan Lahan Tahun 2018 Pada Salah Satu Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi Batubara di Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan.

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

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



Palembang, Agustus 2019



Okta Verliansyah
NIM. 03021481619001

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas ridho dan rahmat-Nya dapat menyelesaikan Skripsi yang dilaksanakan pada tanggal 04 Oktober 2018 sampai dengan 23 Nopember 2018 dengan judul “Verifikasi Rencana Biaya Reklamasi Penatagunaan Lahan Tahun 2018 Pada Salah Satu IUP Operasi Produksi Batubara di Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, ST., MT selaku pembimbing pertama dan H. Syarifuddin, ST., MT selaku pembimbing kedua. Dalam kesempatan ini, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Ir. Subriyer Nasir, M.S., Ph.D, Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, ST., MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
3. Bochori, ST., MT, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Dosen dan Staf Akademik Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
5. Dr. Ir. Aries Syafrizal, M.Si, selaku Kepala Bidang Teknik dan Penerimaan Minerba Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sumatera Selatan
6. Nanak Supriatna, ST, selaku Inspektur Tambang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan. Oleh karena itu, diharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi khalayak umum dan terkhusus bagi mahasiswa Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya.

Palembang, Agustus 2019
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan Persetujuan 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 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penulisan	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Reklamasi	4
2.2 Reklamasi Penatagunaan Lahan	5
2.2.1 Pengaturan Permukaan Lahan	6
2.2.2 Penebaran Tanah Zona Pengakaran.....	6
2.2.3 Pengendalian Erosi dan Sedimentasi	8
2.3 Komponen Biaya Reklamasi Penatagunaan Lahan	9
2.3.1 Volume Tanah Pucuk	9
2.3.2 Spesifikasi Peralatan Mekanis Kegiatan Reklamasi Penatagunaan Lahan 10	
2.3.2.1 Alat Gali Dorong (<i>Bulldozer</i>).....	11
2.3.2.2 Alat Gali Muat (<i>Excavator</i>).....	12
2.3.2.3 Alat Angkut (<i>Dump Truck</i>)	13
2.3.3 Produktifitas Alat Reklamasi Penatagunaan Lahan.....	14
2.3.4 Harga Sewa.....	15
2.3.5 Upah Tenaga Kerja.....	15
2.3.6 Kebutuhan Solar dan Harga Solar	15
2.4 Biaya Reklamasi Penatagunaan Lahan	15
2.4.1 Perhitungan Biaya Pengaturan Permukaan Lahan.....	16

2.4.2	Perhitungan Biaya Penebaran Tanah Pucuk	18
2.4.3	Perhitungan Biaya Pengendalian Erosi dan Sedimentasi	26
2.5	Curah Hujan.....	29
2.5.1	<i>Run-off</i> (Air Limpasan)	30
2.5.2	Periode Ulang	31
2.5.3	Lapisan <i>Aquifer</i>	32
BAB 3. METODE PENELITIAN		
3.1	Waktu dan Tempat.....	33
3.2	Metodologi Penelitian.....	35
3.2.1	Studi Literatur	35
3.2.2	Pengamatan Lapangan	35
3.2.3	Pengumpulan Data.....	36
3.2.4	Pengolahan Data	37
3.2.5	Analisis Data.....	37
3.2.6	Penarikan Kesimpulan dan Pemberian Saran	38
3.3	Sistematika Penulisan	38
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Luas <i>Area</i> Penambangan dan Luas <i>Area</i> Rencana Reklamasi Penatagunaan Lahan.....	41
4.1.1	Berdasarkan Dokumen Rencana Reklamasi	41
4.1.2	Sesuai Peraturan Perundang-Undangan	42
4.2	Komponen Pendukung Yang Digunakan.....	45
4.2.1	Berdasarkan Dokumen Rencana Reklamasi	45
4.2.2	Sesuai Peraturan Perundang-Undangan	46
4.3	Rencana Biaya Reklamasi Penatagunaan Lahan	49
4.3.1	Berdasarkan Dokumen Rencana Reklamasi	49
4.3.1.1	Biaya Pengaturan Permukaan Lahan.....	50
4.3.1.2	Biaya Penebaran Tanah Pucuk.....	50
4.3.1.3	Biaya Pengendalian Erosi dan Sedimentasi	51
4.3.1.4	Total Biaya Reklamasi Penatagunaan Lahan	52
4.3.2	Sesuai Peraturan Perundang-Undangan	53
4.3.2.1	Perhitungan Biaya Pengaturan Permukaan Lahan	53
4.3.2.2	Perhitungan Biaya Penebaran Tanah Pucuk.....	54
4.3.2.3	Perhitungan Biaya Pengendalian Erosi dan Sedimentasi..	56
4.3.2.4	Total Biaya Reklamasi Penatagunaan Lahan	57
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran	59

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Pengaturan Permukaan Lahan.....	6
2.2. Penebaran Tanah Zona Pengakaran	7
2.3. Pengendalian Erosi.....	9
2.4. <i>Bulldozer</i> D85ESS	11
2.5. Tipe Alat Mekanis Kegiatan Reklamasi (a). Alat Gali Muat Komatsu PC 400 (b). Alat Gali Muat Komatsu PC 200.....	12
2.6. <i>Dump Truck</i>	14
3.1. Peta Kesampaian Daerah Pada Salah Satu IUP Operasi Batubara	33
3.2. Peta Pada Salah Satu Perusahaan IUP OP Batubara.....	34
3.3. Bagan Alir Kerangka Penelitian	40
4.1. Luas <i>Area</i> Rencana Reklamasi Penatagunaan Lahan	43
4.2. Kegiatan Pengaturan Permukaan Lahan	43
4.3. Kegiatan Penebaran Tanah Pucuk.....	44
4.4. Dimensi Saluran Pengendalian Erosi.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Koefisien Limpasan.....	30
2.2	Periode Ulang Hujan Rencana.....	31
4.1	Luas <i>Area</i> Yang Dibuka Dan Rencana Reklamasi Penatagunaan Lahan.....	43
4.2	Komponen Pendukung Yang Digunakan.....	49
4.3	Total Biaya Reklamasi Penatagunaan Lahan Tahun 2018.....	53
4.4	Total Biaya Reklamasi Penatagunaan Lahan Tahun 2018.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Gambar Peta Penambangan dan Rencana Reklamasi Pada Salah Satu IUP Operasi Produksi Batubara Berdasarkan Dokumen Rencana Reklamasi	62
B. Gambar Peta Luas <i>Area</i> Penambangan dan Luas <i>Area</i> Rencana Reklamasi Pada Salah Satu IUP Operasi Produksi Batubara Setelah Melakukan Pengukuran	63
C. Perhitungan Volume Material Ditata, Produktifitas Dan Jam Operasi <i>Bulldozer</i> D85ess, <i>Excavator</i> Komatsu PC 400, <i>Dump Truk</i> Hino 500, <i>Excavator</i> Komatsu PC 200 Berdasarkan Dokumen Rencana Reklamasi	65
D. Harga Rental Peralatan Tambang Dan Upah Tenaga Kerja	77
E. Perhitungan Volume Material Ditata, Produktifitas Dan Jam Operasi Alat <i>Bulldozer</i> D85ess, <i>Excavator</i> Komatsu PC 400, <i>Dump Truk</i> Hino 500, <i>Excavator</i> Komatsu PC 200 Berdasarkan KEPMEN ESDM Nomor 1827 K/30/MEM/2018	78
F. Peralatan dan Spesifikasi Alat Mekanis	90
G. Harga Rental Peralatan Tambang Dan Upah Tenaga Kerja Aktual	95
H. Harga Solar Industri dan Perhitungan Biaya Bahan Bakar	96
I. Foto Kegiatan Pengukuran	98

VERIFIKASI RENCANA BIAYA REKLAMASI PENATAGUNAAN LAHAN TAHUN 2018 PADA SALAH SATU IUP OPERASI PRODUKSI BATUBARA DI KABUPATEN MUARA ENIM PROVINSI SUMATERA SELATAN

O Verliansyah¹, HE Handayani², Syarifuddin³
1-3Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya,
Jl. Palembang-Prabumulih KM 32 Inderalaya-Sumatera Selatan (30662)
e-mail: 1oktaverliansyah@yahoo.co.id, 2 harminuke@ft.unsri.ac.id, 3 syarif_unsri@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kegiatan pertambangan mengakibatkan dampak lingkungan yaitu *void* bekas galian. Dalam upaya Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan mengurangi *void* adalah dengan reklamasi lahan penambangan. Reklamasi merupakan kewajiban izin usaha pertambangan operasi produksi yang bertujuan untuk memperbaiki atau menata kegunaan lahan yang terganggu sebagai akibat kegiatan usaha pertambangan agar dapat berfungsi dan berdaya guna sesuai peruntukannya. Salah satu hal yang perlu dipersiapkan untuk rencana reklamasi adalah kegiatan reklamasi penatagunaan lahan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis luas *area* lahan dibuka dan reklamasi penatagunaan lahan, komponen pendukung, dan biaya reklamasi penatagunaan lahan berdasarkan dokumen rencana reklamasi dan sesuai dengan perturan perundang-undangan. Berdasarkan hasil analisis dokumen rencana reklamasi pada salah satu IUP OP batubara tahun 2018 diketahui luas rencana *area* penambangan adalah 24,04 hektar, *area* timbunan batuan samping adalah 34,69 hektar dan luas *area* reklamasi penatagunaan lahan yang direncanakan di *area* timbunan batuan samping 5,86 hektar. komponen pendukung yang digunakan adalah tebal tanah pucuk, produktifitas dan spesifikasi alat, harga sewa alat, dan upah tenaga kerja dengan rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan adalah Rp 136.631.835. Setelah dilakukan pengukuran yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Maka diketahui rencana luas *area* penambangan dan luas *area* rencana reklamasi adalah 15,00 hektar. Komponen pendukung yang digunakan sesuai peraturan perundang-undangan yaitu tebal tanah pucuk, produktifitas dan spesifikasi alat, harga sewa alat, upah tenaga kerja, harga solar dan biaya solar. Rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan sesuai dengan peraturan perundang-undangan adalah Rp 693.692.463.

Kata-kata kunci: Rencana Luas *Area* Lahan Dibuka dan Reklamasi, Komponen Pendukung, Rencana Biaya Reklamasi Penatagunaan Lahan

Palembang, Agustus 2019

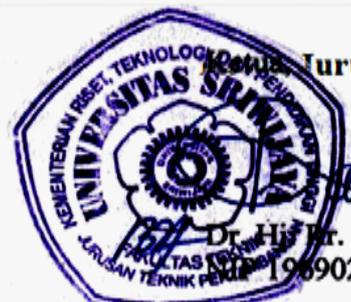
Pembimbing I

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

Pembimbing II

H. Syarifuddin, ST., MT
NIP. 197409042000121002

Mengetahui,
Jurusan Teknik Pertambangan



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

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Sumatera Selatan merupakan daerah yang sangat kaya akan potensi sumber daya alam terutama batubara. Oleh sebab itu, Sumatera Selatan mempunyai 120 izin usaha pertambangan (IUP) yang sudah operasi produksi (OP). Kegiatan pertambangan mengakibatkan dampak lingkungan yaitu berupa *void* bekas galian. Salah satu upaya Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan dalam mengurangi *void* adalah dengan reklamasi lahan penambangan. Reklamasi merupakan kewajiban izin usaha pertambangan operasi produksi yang bertujuan untuk memperbaiki atau menata kegunaan lahan yang terganggu sebagai akibat kegiatan usaha pertambangan agar dapat berfungsi dan berdaya guna sesuai peruntukannya. Salah satu hal yang perlu dipersiapkan untuk rencana reklamasi adalah kegiatan reklamasi penatagunaan lahan. Reklamasi penatagunaan lahan adalah untuk mempersiapkan lahan bekas tambang sehingga lahan bekas tambang dapat digunakan untuk fungsi yang direncanakan sebelum dilakukannya vegetasi. Sebelum rencana vegetasi dimulai tahapan yang dilakukan dalam kegiatan reklamasi penatagunaan lahan adalah pengaturan permukaan lahan, penebaran tanah pucuk, pembuatan sarana kendali erosi, dan sedimentasi.

Teknis pelaksanaan reklamasi penatagunaan lahan dan rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan diatur oleh Keputusan Menteri Energi Sumber Daya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018. Sesuai dengan kebijakan Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sumatera Selatan menyatakan, bahwa rencana reklamasi dan rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan ditentukan berdasarkan rencana luas *area* penambangan yang dibuka serta komponen pendukung yang digunakan. Rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan terdiri dari biaya pengaturan permukaan lahan, biaya penebaran tanah pucuk, dan biaya pengendalian erosi dan sedimentasi. Dalam mengkaji rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan pada salah satu izin usaha pertambangan operasi produksi batubara terlebih dahulu diketahui luas *area* penambangan yang dibuka, luas *area*

rencana reklamasi dan komponen pendukung yang digunakan yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Hasil dari uraian diatas, maka diperlukannya suatu verifikasi rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan pada salah satu izin usaha pertambangan operasi produksi batubara di Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, rumusan masalah yang akan dijabarkan pada verifikasi rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan tahun 2018 pada salah satu IUP operasi produksi batubara adalah sebagai berikut :

1. Berapakah luas *area* penambangan yang dibuka dan luas *area* reklamasi berdasarkan peraturan perundang-undangan ?
2. Apa saja komponen pendukung yang digunakan dalam rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan berdasarkan yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan ?
3. Berapakah rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan berdasarkan peraturan perundang-undangan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian verifikasi rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan pada salah satu IUP operasi produksi batubara adalah sebagai berikut :

1. Verifikasi rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan hanya meliputi luas *area* penambangan yang dibuka dan luas *area* reklamasi.
2. Kegiatan rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan difokuskan pada tahun 2018 dan hanya meliputi biaya pengaturan permukaan lahan, biaya penebaran tanah pucuk, biaya pembuatan sarana kendali erosi dan sedimentasi.
3. Komponen pendukung rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan mengacu pada Peraturan Keputusan Menteri ESDM Nomor 1827 K/30/MEM/2018.
4. Rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan dilaksanakan pada salah satu izin usaha pertambangan operasi produksi batubara.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan mempunyai beberapa tujuan sebagai berikut :

1. Menganalisis luas *area* penambangan yang dibuka dan luas *area* reklamasi penatagunaan lahan yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
2. Menganalisis komponen pendukung yang digunakan dalam rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
3. Verifikasi rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan berdasarkan peraturan perundang-undangan.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil kegiatan penelitian yang telah dilakukan pada salah satu IUP operasi produksi batubara adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan saran perbaikan terhadap luas *area* penambangan dan luas *area* rencana reklamasi penatagunaan lahan yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
2. Mengetahui komponen pendukung yang digunakan dalam rencana biaya reklamasi penatagunaan lahan berdasarkan dokumen rencana reklamasi dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
3. Mengetahui biaya reklamasi penatagunaan lahan berdasarkan dokumen rencana reklamasi dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
4. Sebagai acuan untuk penyusunan dokumen rencana reklamasi sesuai dengan aturan Keputusan Menteri ESDM Nomor 1827 K/30/MEM/2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Dariah, A1, A. Abdurachman1, dan D. Subardja2. 2010. *Reklamasi Lahan Eks-Penambangan untuk Perluasan Areal Pertanian*. Reclamation of Ex-Mining Land for Agricultural Extensification. Jurnal Sumberdaya Lahan Vol. 4 No. 1, Juli 2010. ISSN : 1907-0799.
- Harto, Sri 1993. Analisis Hidrologi. Jakarta :Gramedia Pustaka Utama : Jakarta
- Haryoko, L.O. 2013. “*Evaluasi dan Rencana Pengembangan Sistem Drainase di Kecamatan Tanjung Karang Pusat*”. Lampung : Universitas Malahayati
- Indonesianto ,Y. 2007. Pemindahan Tanah Mekanis. Yogyakarta : Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta
- Irsan, Helmanida, dan Yunial, L.M. A.M. 2014. Kebijakan Reklamasi Pasca Tambang Sebagai Bentuk Pengendalian Lahan Bekas Tambang Batubara Ditinjau Dari Kewenangan Otonomi Daerah Di Sumatera Selatan. Jurnal, Fakultas Hukum. Palembang : Universitas Sriwijaya.
- KESDM RI, 2008. Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008, Tentang Reklamasi dan Pasca Tambang. Jakarta : Kementerian ESDM RI.
- KESDM RI, 2018. Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2018, Tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara. Berita Negara RI Tahun 2018 Nomor 596. Jakarta : Kementerian ESDM RI.
- KESDM RI. 2018. *Keputusan* Menteri Republik Indonesia Nomor 1827K/30/MEM/2018 Tahun 2008. Tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik. Jakarta : Kementerian ESDM RI.
- Nurhassana, R.B, A. Linda, P, dan Dono, G. 2016. Rencana Teknis Reklamasi pada Lahan Bekas Penambangan Lempung Tahun Ke – 1 Hingga Tahun Ke – 5, Di Gombong, Kecamatan Rowokele Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Seminar Penelitian Sivitas Akademika Unisba Vol. 2 No. 2, Agustus 2016. ISSN : 2460-6499.
- Polsri. 2015. Pengertian *Excavator*, diakses dari <http://eprints.polsri.ac.id/1640/3/bab%202.pdf>, pada 19 Januari 2019.
- Prodjosumarto, P. 2006. Pemindahan Tanah Mekanis. Bandung : Institut Teknologi Bandung.

- Pemerintah Indonesia. 2009. Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009, Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Lembaran RI Tahun 2009 Nomor 4. Jakarta : Sekretariat Negara RI.
- Wedhanto, S. 2009. Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis. Diktat Kuliah Untuk Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Sitorus, M. 2003. Pengaruh Pemberian Batu Fosfat Alam dan Mikoriza Vesikular Arbuskular Terhadap Ketersediaan dan Konsentrasi P daun Jagung pada Ultisol. Skripsi. Fakultas Pertanian. Jambi : Universitas Jambi.
- Soewarno. 1995. Hidrologi Aplikasi Metode Statistik Jilid I. Bandung : Penerbit Nova*
- SNI 6621:2016. 2016. Tata Cara Pengelolaan Tanah Pucuk Dalam Kegiatan Pertambangan. Bandung : Badan Standarisasi Nasional.
- Tala'ohu, S.H., S. Moersidi, Sukristiyonubowo, dan S. Gunawan. 1995. Sifat fisikokimia tanah timbunan batubara (PT BA) di Tanjung Enim, Sumatera Selatan. Dalam Prosiding Pertemuan Pembahasan dan Komunikasi Hasil Penelitian Tanah dan Agroklimat. Buku IV, diakses dari http://agribisnis.deptan.go.id/download/layanan_informasi/sekretariat/jurnal_sumberdaya_lahan_vol.4_no.1_juli_2010.pdf. ISSN : 1907-0799, pada 19 Januari 2019.
- Tim Bapedal, 2001. Aspek Lingkungan Dalam Amdal Bidang Pertambangan. Jakarta : Bapedal.
- Tim Pilar Nusantara dan Dinas ESDM Prov Sumsel. 2018. Pedoman Memahami Reklamasi dan Pascatambang. ISBN : 978-979-587-764-6. Palembang : Universitas Sriwijaya.
- Tim Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Geologi, Mineral dan Batubara. 2018. Pendidikan dan Pelatihan Jaminan Reklamasi dan Jaminan penutupan Tambang. Perhitungan Jaminan reklamasi. Bandung : Pusdiklat Mineral dan Batubara.
- Tim Universitas Sriwijaya. 2017. Buku Panduan Penulisan Kerja Praktek dan Skripsi. Fakultas Teknik. Jurusan Teknik Pertambangan. Indralaya : Universitas Sriwijaya.