

SKRIPSI

EVALUASI CAPAIAN PRODUKSI ALAT GALI MUAT DAN ANGKUT SERTA TOTAL BIAYA PENGGALIAN DAN PENGANGKUTAN BATUBARA KE *ROM STOCKPILE* DI PT BUMI MERAPI ENERGI, KABUPATEN LAHAT PROVINSI SUMATERA SELATAN



Oleh

**NURSIDAH
03021181621109**

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

SKRIPSI

EVALUASI CAPAIAN PRODUKSI ALAT GALI MUAT DAN ANGKUT SERTA TOTAL BIAYA PENGGALIAN DAN PENGANGKUTAN BATUBARA KE *ROM STOCKPILE* DI PT BUMI MERAPI ENERGI, KABUPATEN LAHAT PROVINSI SUMATERA SELATAN

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



Oleh

NURSIDAH
03021181621109

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

HALAMAN PENGESAHAN

**EVALUASI CAPAIAN PRODUKSI ALAT GALI MUAT
DAN ANGKUT SERTA TOTAL BIAYA PENGGALIAN
DAN PENGANGKUTAN BATUBARA KE *ROM STOCKPILE*
DI PT BUMI MERAPI ENERGI, KABUPATEN LAHAT
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

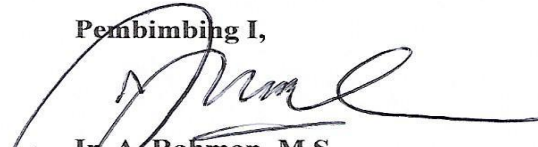
Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:

**NURSIDAH
03021181621109**

Indralaya, Desember 2019

Pembimbing I,


Ir. A. Rahman, M.S.
NIP. 195703271986021001

Pembimbing II,


Bochori, S.T., M.T.
NIP.197410252002121003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan


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



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nursidah
NIM : 03021181621109
Judul : Evaluasi Capaian Produksi Alat Gali Muat dan Angkut serta Total Biaya Penggalian dan Pengangkutan Batubara ke *ROM Stockpile* di PT Bumi Merapi Energi, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasi hasil penelitian saya demi kepentingan Akademik. Apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasi karya penelitian ini, saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding Author*).

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

Indralaya, Desember 2019



Nursidah
03021181621109

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nursidah
NIM : 03021181621109
Judul : Evaluasi Capaian Produksi Alat Gali Muat dan Angkut serta Total Biaya Penggalian dan Pengangkutan Batubara ke *ROM Stockpile* di PT Bumi Merapi Energi, Kabupaten Lahat 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 laporan Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan aturan yang berlaku.

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



Inderalaya, Desember 2019



Nursidah
03021181621109

RIWAYAT PENULIS



Nursidah, anak pertama dari pasangan Bapak Ahmad Saleh dan Ibu Yustira dengan adik perempuan bernama Lidiya. Penulis lahir di Palembang, 09 Oktober 1998. Mengawali pendidikan di SDN 206 Palembang (2005-2010), SMP Negeri 34 Palembang (2010-2013) dan SMA Negeri 7 Palembang (2013-2016). Atas kemudahan dari Allah Subhanahu wa Ta'ala, pada tahun 2016 penulis dapat melanjutkan studi di Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya kampus Indralaya melalui jalur SNMPTN. Selama masa perkuliahan, penulis aktif di Persatuan Mahasiswa Tambang FT Unsri (Permata FT Unsri) sebagai Bendahara Departemen Pusat Penelitian dan Pengembangan (2018-2019) serta menjadi asisten di Korps Asisten Praktikum Pengeboran dan Peledakan dan Korps Asisten Praktikum Mekanika Batuan di Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya pada semester genap 2018/2019.

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Karya ini saya persembahkan untuk:

Orang tua saya Ibu Yustira dan Bapak Ahmad Saleh serta adik saya Lidiya yang selalu memberikan cinta kasihnya. Dosen dan staff Teknik Pertambangan khususnya Bapak Ir. A. Rahman, M.S., Bapak Bochori, S.T., M.T., Bapak Ir. Mukiat, M.S. dan Bapak Harry Waristian, S.T., M.T. Keluarga besar teknik pertambangan 2016. Semoga Nursidah selalu membanggakan kalian. Semoga amal kebajikannya dibalas dan selalu diridhoi oleh Allah SWT, agar dapat berkumpul kembali di Jannah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan berkah, rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan skripsi ini berjudul “Evaluasi Capaian Produksi Alat Gali Muat dan Angkut serta Total Biaya Penggalian dan Pengangkutan Batubara ke *ROM Stockpile* Di PT Bumi Merapi Energi, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan” yang dilaksanakan pada 10 Juni 2019 sampai 10 Juli 2019 di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan.

Laporan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana teknik pada Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Terima kasih kepada Ir. A. Rahman, M.S. dan Bochori, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing laporan skripsi. Pada kesempatan ini, ucapan terima kasih juga diberikan kepada :

1. Prof. Dr. Anis Saggaf, MSCE selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Prof. Ir. Subriyer Nasir, M.S., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, S.T., M.T., dan Bochori, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Seluruh dosen pengajar dan staff karyawan Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya.
5. Fadhil Mahdariantanto, S.T. selaku pembimbing lapangan dan seluruh karyawan PT Bumi Merapi Energi dan PT Tritama Niaga Berjaya.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Menyadari bahwa masih terdapat banyaknya kekurangan dalam penulisan laporan ini. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga bermanfaat dan dapat dimanfaatkan bagi perkembangan ilmu dikemudian hari.

Indralaya,

RINGKASAN

EVALUASI CAPAIAN PRODUKSI ALAT GALI MUAT DAN ANGKUT SERTA TOTAL BIAYA PENGGALIAN DAN PENGANGKUTAN BATUBARA KE *ROM STOCKPILE* DI PT BUMI MERAPI ENERGI, KABUPATEN LAHAT PROVINSI SUMATERA SELATAN
Karya tulis ilmiah berupa Laporan Skripsi, Desember 2019

Nursidah, Dibimbing oleh Ir. A. Rahman, M.S. dan Bochori, S.T., M.T.

Evaluation The Echivement Production Of Excavator and Dump Truck and Total Coal Excavation and Transportation Cost to ROM Stockpile In PT Bumi Merapi Energi, Lahat Regency South Sumatera Province

xxv + 25 halaman, 4 gambar, 32 tabel, 11 lampiran

RINGKASAN

Realisasi produksi batubara di PT Bumi Merapi Energi pada bulan Januari-Mei 2019 belum mencapai target sebesar 750.000 ton dengan ketercapaian hanya 332.094 ton. Akibat ketidaktercapaian produksi, realisasi penerimaan PT Tritama Niaga Berjaya sebagai kontraktor tidak tercapai serta merugikan PT Bumi Merapi Energi dalam pemenuhan permintaan konsumen sehingga diperlukan evaluasi capaian produksi alat gali muat dan angkut serta total biaya penggalian dan pengangkutan batubara ke *ROM Stockpile*. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui capaian produksi alat gali muat dan angkut, faktor penyebab ketidaktercapaian produksi serta total biaya penggalian dan pengangkutan batubara ke *ROM Stockpile*. Perhitungan produksi apabila produksi batubara dimulai pada minggu pertama bulan Januari-Mei 2019 sebesar 658.896 ton. Faktor penyebab ketidaktercapaian produksi adalah waktu edar, efisiensi kerja, dan penjadwalan operasi penggalian dan pengangkutan batubara. Total biaya penggalian dan pengangkutan batubara terdiri dari biaya jasa dan biaya sewa alat. Total biaya penggalian dan pengangkutan batubara ke *ROM Stockpile* berdasarkan target produksi sebesar Rp 13.687.500.000. Realisasi total biaya penggalian dan pengangkutan batubara sebesar Rp 6.060.715.500. Total biaya penggalian dan pengangkutan batubara berdasarkan perhitungan produksi yang dimulai pada minggu pertama sebesar Rp 12.024.852.000.

Kata Kunci : Ketercapaian, Produksi, Efisiensi, Biaya
Kepustakaan : 10 (1988-2019)

SUMMARY

EVALUATION THE ECHIEVEMENT PRODUCTION OF EXCAVATOR AND DUMP TRUCK AND TOTAL COAL EXCAVATION AND TRANSPORTATION COST TO ROM STOCKPILE IN PT BUMI MERAPI ENERGI, LAHAT REGENCY SOUTH SUMATERA PROVINCE
Scientific paper in the form of Final Project Reports, Desember 2019

Nursidah; Supervised by Ir. A. Rahman, M.S. and Bochori, S.T., M.T.

Evaluasi Capaian Produksi Alat Gali Muat dan Angkut Serta Total Biaya Penggalian dan Pengangkutan Batubara ke *ROM Stockpile* Di PT Bumi Merapi Energi, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan

xxv + 25 pages, 32 tables, 4 images, 11 attachments

SUMMARY

Realization coal production at PT Bumi Merapi Energi in Januari-Mei 2019 is not reach 750.000 tons targeted with an achievement of only 332.094 tons. As a result of the non-achievement of production, realization of acceptance PT Tritama Niaga Berjaya as contractor was not reached and harm PT Bumi Merapi Energi in terms of meeting consumer demand, so to evaluation the echievment production of excavators and dump trucks and total costs required for excavating and transporting coal to ROM Stockpile. The purpose is to find out echievment production of backhoe and dump truck, the factors causing coal production unachievement and total costs required for excavating and transporting coal to ROM Stockpile. Production calculation if coal production starts in the first week of Januari-Mei 2019 is 658.896 tons. The factors causing coal production unachievement are cycle time, work efficiency, and scheduling excavating and hauling operations. Total costs of excavating and transporting coal are service costs and equipment rental costs. Total costs of excavating and transporting coal to ROM Stockpie based on a production target is Rp 13.687.500.000. Realization of total costs of excavating and transporting coal is Rp 6.060.715.500. Total costs of excavating and transporting coal based on production calculation is Rp 12.024.852.000

Keywords : Echievment, Production, Efficiency, Costs
Literature : 10 (1988-2019)

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	iii
Halaman Pernyataan Integritas	iv
Riwayat Penulis.....	v
Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Ringkasan.....	viii
<i>Summary</i>	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Manfaat Penelitian	2
1.4. Ruang Lingkup	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Alat Gali Muat dan Alat Angkut.....	3
2.1.1. Alat Gali Muat.....	3
2.1.2. Alat Angkut	4
2.2. Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Alat	5
2.2.1. Faktor Pengisian <i>Bucket</i>	5
2.2.2. Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>) Alat Mekanis	5
2.2.3. Berat Jenis Material (<i>Density of Material</i>).....	6
2.2.4. Efisiensi Kerja.....	7
2.2.5. Jumlah Pengisian <i>Bucket</i> ke <i>Vessel</i>	8
2.2.6. Penjadwalan Operasi Alat	8
2.3. Komponen Biaya Produksi Alat Mekanis.....	9
2.3.1. Biaya Kepemilikan.....	9
2.3.2. Biaya Operasi	9
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	10

3.1.1. Waktu Penelitian	10
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.3.1. Studi Litelatur	12
3.3.2. Survey Lapangan.....	13
3.3.3. Pengambilan Data	13
3.3.4. Pengolahan dan Analisis Data.....	14
3.3.5. Metode Penyelesaian Masalah	14
3.3.6. Bagan Alir Penelitian	15

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Produksi Alat Gali Muat dan Alat Angkut.....	17
4.1.1. Produksi Alat Gali Muat	17
4.1.2. Produksi Alat Angkut	18
4.2. Faktor Penyebab Ketidaktercapaian Produksi	20
4.2.1. Waktu Edar	20
4.2.2. Efisiensi Kerja.....	20
4.2.3. Penjadwalan Operasi Alat	21
4.3. Biaya Penggalian dan Pengangkutan Batubara.....	21

BAB 5. KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan	24
5.2. Saran.....	25

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Posisi pemuatan material.....	3
3.1. Peta kabupaten lahat.....	11
3.2. Bagan alir penelitian	16
4.1. Sketsa situasi dari <i>front</i> ke <i>ROM Stockpile</i>	18
A.1. Doosan DX 520 LCA.....	31
A.2. Daewoo Novus	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1. Faktor pengisian <i>bucket backhoe</i>	5
2.2. Waktu <i>manuver</i> berdasarkan kondisi operasi	6
2.2. Efisiensi kerja	8
3.1. Rincian kegiatan penelitian di PT Bumi Merapi Energi	12
3.2. Ringkasan metode penyelesaian masalah dalam penelitian.....	15
4.1. Produksi alat gali muat.....	17
4.2. Tingkat ketercapaian produksi teori alat gali muat	18
4.3. Produksi alat angkut.....	19
4.4. Tingkat ketercapaian produksi	19
4.5. Total biaya penggalian dan pengangkutan batubara ke <i>ROM</i> <i>Stockpile</i>	22
A.1. Tarif penggalian dan pengangkutan batubara	27
A.2. Tarif sewa <i>backhoe</i> dan <i>dump truck</i>	27
A.3. Harga BBM industri	28
B.1. Target dan realisasi produksi batubara tahun 2019 di <i>Pit Serelo 1</i>	29
C.1. <i>Swell factor</i> dan <i>density insitu</i> berbagai material	30
D.1. Spesifikasi <i>backhoe</i> Doosan DX 520 LCA	31
D.2. Spesifikasi <i>dump truck</i> Daewoo Novus	32
E.1. Curah hujan (jam) bulanan tahun 2008-2017	33
F.1. Waktu kerja tersedia Januari-April 2019	34
F.2. Waktu kerja tersedia sejak Mei 2019.....	34
F.3. Waktu hambatan kerja Januari-April 2019	35
F.4. Waktu hambatan kerja Mei 2019.....	37
F.5. Waktu hambatan dapat dihindari shift 1 Mei 2019.....	38
F.6. Waktu hambatan dapat dihindari shift 2 Mei 2019.....	39
G.1. Waktu edar (detik) <i>backhoe</i> Doosan DX 520 LCA	40
H.1. Jumlah pengisian <i>bucket</i>	42
I.1. Waktu edar (menit) <i>dump truck</i> Daewoo Novus	43
K.1. Efisiensi kerja setelah perbaikan	50
K.2. Waktu edar setelah perbaikan	51
K.2. Produksi batubara setelah perbaikan.....	52
L.1. Biaya penggalian dan pengangkutan batubara berdasarkan target produksi.....	53
L.2. Biaya penggalian dan pengangkutan batubara berdasarkan realisasi dan perhitungan produksi.....	53
L.3. Biaya sewa alat berdasarkan target produksi.....	55
L.4. Biaya sewa alat berdasarkan perhitungan produksi.....	56
L.5. Biaya sewa alat berdasarkan realisasi produksi.....	57
L.6. Biaya jasa penggalian dan pengangkutan batubara	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Perjanjian jasa pertambangan.....	27
B. Target dan realisasi produksi batubara di Pit Serelo 1 PT Bumi Merapi Energi.....	29
C. <i>Swell factor</i> dan <i>density insitu</i>	30
D. Spesifikasi alat gali muat dan angkut.....	31
E. Curah hujan di daerah penelitian	33
F. Effisiensi kerja	35
G. Waktu edar alat gali muat untuk batubara di <i>pit</i> Serelo 1	40
H. Jumlah pengisian <i>bucket</i>	42
I. Waktu edar alat angkut untuk batubara di <i>pit</i> Serelo 1	43
J. Perhitungan produksi alat gali muat dan angkut.....	45
K. Perbaikan effisiensi kerja, waktu edar, operasi alat dan produksi	50
L. Biaya penggalian dan pengangkutan batubara	53

**EVALUASI CAPAIAN PRODUKSI ALAT GALI MUAT
DAN ANGKUT SERTA TOTAL BIAYA PENGGALIAN
DAN PENGANGKUTAN BATUBARA KE ROM STOCKPILE
DI PT BUMI MERAPI ENERGI KABUPATEN LAHAT
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Nursidah¹, A. Rahman²


^{1,2}Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
Jl. Raya Palembang-Indralaya Km.32 Indralaya Sumatera Selatan, Indonesia
E-mail: ¹nursidahindah56@gmail.com, ²rahmanftunsri@gmail.com,

ABSTRAK


Realisasi produksi batubara di PT Bumi Merapi Energi pada bulan Januari-Mei 2019 belum mencapai target sebesar 750.000 ton dengan ketercapaian hanya 332.094 ton. Akibat ketidaktercapaian produksi, realisasi penerimaan PT Tritama Niaga Berjaya sebagai kontraktor tidak tercapai serta merugikan PT Bumi Merapi Energi dalam pemenuhan permintaan konsumen sehingga diperlukan evaluasi capaian produksi alat gali muat dan angkut serta total biaya penggalian dan pengangkutan batubara ke ROM Stockpile. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui capaian produksi alat gali muat dan angkut, faktor penyebab ketidaktercapaian produksi serta total biaya penggalian dan pengangkutan batubara ke ROM Stockpile. Perhitungan produksi apabila produksi batubara dimulai pada minggu pertama bulan Januari-Mei 2019 sebesar 658.896 ton. Faktor penyebab ketidaktercapaian produksi adalah waktu edar, efisiensi kerja, dan penjadwalan operasi penggalian dan pengangkutan batubara. Total biaya penggalian dan pengangkutan batubara terdiri dari biaya jasa dan biaya sewa alat. Total biaya penggalian dan pengangkutan batubara ke ROM Stockpile berdasarkan target produksi sebesar Rp 13.687.500.000. Realisasi total biaya penggalian dan pengangkutan batubara sebesar Rp 6.060.715.500. Total biaya penggalian dan pengangkutan batubara berdasarkan perhitungan produksi yang dimulai pada minggu pertama sebesar Rp 12.024.852.000.

Kata Kunci : Ketercapaian, Produksi, Efisiensi, Biaya

Pembimbing I,

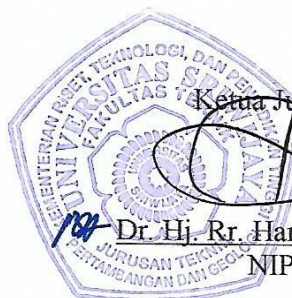

Ir. A. Rahman, M.S.
NIP. 195703271986021001


Indralaya, Desember 2019
Pembimbing II,


Bochori, S.T., M.T.
NIP.197410252002121003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Pertambangan




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

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT Bumi Merapi Energi merupakan salah satu perusahaan swasta nasional yang memiliki Wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP) dibidang pertambangan batubara yang berlokasi di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan dengan dua lokasi yang salah satunya terletak di Desa Ulak Pandan Kecamatan Merapi Barat. Kegiatan pertambangan bekerjasama dengan kontraktor PT Tritama Niaga Berjaya.

Perjanjian jasa pertambangan antara PT Bumi Merapi Energi dan PT Tritama Niaga Berjaya untuk biaya penggalian dan pengangkutan batubara dari *pit* ke *ROM Stockpile* yang berjarak ≤ 2 km sebesar Rp 18.250/ton (Lampiran A, Tabel A.1). Kegiatan produksi batubara di *Pit* Serelo 1 menggunakan 1 unit alat gali muat *backhoe* Doosan DX 520 LCA dan 3 unit alat angkut *dumptruck* Daewoo Novus.

Realisasi produksi batubara di *Pit* Serelo 1 pada bulan Januari-Mei 2019 belum mencapai target sebesar 750.000 ton dengan ketercapaian hanya 332.094 ton atau 44,28% (Lampiran B). Akibat ketidaktercapaian produksi ini, maka realisasi penerimaan atas penggalian dan pengangkutan batubara PT Tritama Niaga Berjaya sebagai kontraktor tidak mencapai target, disisi lain juga merugikan PT Bumi Merapi Energi sebagai pemilik Wilayah Izin Usaha Pertambangan terkait memenuhi permintaan konsumen. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dibahas mengenai evaluasi capaian produksi alat gali muat dan angkut serta total biaya penggalian dan pengangkutan batubara ke *ROM Stockpile* di PT Bumi Merapi Energi.

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang ditetapkan pada penelitian ini:

1. Bagaimana capaian produksi alat gali muat dan alat angkut batubara dari *pit* ke *ROM Stockpile* di PT Bumi Merapi Energi ?

2. Apa saja faktor penyebab ketidaktercapaian produksi batubara di PT Bumi Merapi Energi ?
3. Berapa total biaya penggalian dan pengangkutan batubara ke *ROM Stockpile* di PT Bumi Merapi Energi ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengevaluasi capaian produksi alat gali muat dan alat angkut batubara dari *pit* ke *ROM Stockpile* di PT Bumi Merapi Energi.
2. Mengevaluasi faktor penyebab ketidaktercapaian produksi batubara di PT Bumi Merapi Energi.
3. Mengetahui total biaya penggalian dan pengangkutan batubara ke *ROM Stockpile* di PT Bumi Merapi Energi.

1.4. Ruang Lingkup

Skripsi ini dibatasi pada evaluasi capaian produksi alat gali muat dan alat angkut serta total biaya penggalian dan pengangkutan batubara ke *ROM stockpile* di *pit* Serelo 1 PT Bumi Merapi Energi. Alat yang digunakan yaitu *backhoe* Doosan DX520 LCA dan *dump truck* Daewoo Novus dengan jarak pengangkutan $\pm 1,01$ km. Variabel yang dibahas berupa *cycle time* alat angkut, efisiensi kerja, dan penjadwalan operasi alat.

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan diatas maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai acuan dalam menentukan keputusan dalam penyelesaian masalah target produksi tidak tercapai serta mengetahui total biaya penggalian dan pengangkutan batubara di PT. Bumi Merapi Energi.
2. Sebagai referensi bagi para akademisi dalam ilmu pertambangan untuk menambah dasar dan pustaka pada penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Epi, dkk. (2017). Re Desain Pengaturan Peralatan *Coal Getting* untuk Memenuhi Target Produksi Desember 2016. *Jurnal Pertambangan*, 1(4), 28-37.
- Indonesianto, Yanto. (2016). *Pemindahan Tanah Mekanis*. Yogyakarta: UPN.
- Komatsu. (2009). *Specification And Application Handbook* Edition 30. Japan:Komatsu.
- Nardhy, A. Harry, dkk. (2014). *Evaluasi Kehilangan Waktu Kerja Produktivitas Alat Gali Muat untuk Meningkatkan Jumlah Produksi Tanah Penutup pada Bulan September 2013 Di Pit 1 Timur Bangko Barat PT Bukit Asam (Persero) TBK*. Skripsi, Fakultas Teknik: Universitas Sriwijaya.
- Nst, Chairil Affandi, dkk. (2014). *Kajian Teknis Pengupasan Tanah Penutup Di Tambang Bangko Barat Pit 3 Barat PT Bukit Asam (Persero) TBK UPBE*. Skripsi, Fakultas Teknik: Universitas Sriwijaya.
- Peurifoy, R.L, dkk. (1988). *Perencanaan Peralatan dan Metode Konstruksi*. Jakarta: Erlangga.
- Pratama, odie, dkk. (2019). Evaluasi Produktivitas Alat Gali Muat dan Angkut terhadap Ketidaktercapaian Produksi Batubara di Pit 2A Kabupaten Lahat Sumatera Selatan. *Jurnal Pertambangan*, Vol3 No.1: hal.10-17.
- Prodjosumarto, Partanto. (1996). *Pemindahan Tanah Mekanis*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Shidiqqi, M. Fuadi dan Tamrin Kasim. (2018). Evaluasi Kinerja dan Biaya Pengangkutan Batubara Menggunakan *Dump Truck* dan *Belt Conveyor* pada Penambangan Muara Tiga Besar Utama PT Bukit Asam Tbk. *Jurnal Bina Tambang*, 3(4), 1471-1481.
- Tenriajeng, AT. (2003). *Pemindahan Tanah Mekanis*. Jakarta: Universitas Gunadarma.