

SKRIPSI
ANALISIS FINANSIAL TAMBANG ANDESIT UNTUK
MENCAPAI TARGET PRODUKSI 225.000 BCM/
TAHUN PADA PT. BIMA SHABARTUM WIJAYA,
DI DESA DAMARPURA, KABUPATEN OGAN
KOMERING ULU SELATAN,
SUMATERA SELATAN



KATHERINE
03021381924094

PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN DAN GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023

SKRIPSI

**ANALISIS FINANSIAL TAMBANG ANDESIT UNTUK
MENCAPAI TARGET PRODUKSI 225.000 BCM/
TAHUN PADA PT. BIMA SHABARTUM WIJAYA,
DI DESA DAMARPURA, KABUPATEN OGAN
KOMERING ULU SELATAN,
SUMATERA SELATAN**

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



OLEH :
KATHERINE
03021381924094

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN DAN GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS FINANSIAL TAMBANG ANDESIT UNTUK MENCAPAI
TARGET PRODUKSI 225.000 BCM/TAHUN PADA PT. BIMA
SHABARTUM WIJAYA, DI DESA DAMARPURA, KABUPATEN
OGAN KOMERING ULU SELATAN,
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

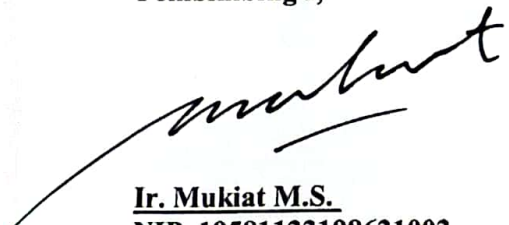
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:

**KATHERINE
03021381924094**

Palembang, Mei 2023

Pembimbing I,


Ir. Mukiat M.S.
NIP. 19581122198621002

Pembimbing II,


Mega Puspita, S.T., M.T.
NIP. 199303052019032014

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan



Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, MS, CP, IPU
NIP. 196211221991021001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Katherine

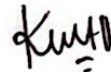
NIM : 03021381924094

Judul : Analisis Finansial Tambang Andesit Untuk Mencapai Target
Produksi 225.000 BCM/Tahun Pada PT. Bima Shabartum
Wijaya, Di Desa Dampapura, Kabupaten Ogan Komering Ulu
Selatan, 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 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.

Palembang, Mei 2023



Katherine

NIM. 03021381924094

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Katherine
NIM : 03021381924094
Judul : Analisis Finansial Tambang Andesit Untuk Mencapai Target Produksi 225.000 BCM/Tahun Pada PT. Bima Shabartum Wijaya, Di Desa Dampapura, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Sumatera Selatan

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi 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.



Palembang, Mei 2023



Katherine

NIM. 03021381924094

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Dominus reget me et nihil mihi deerit”

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

Kedua orangtua saya yang paling berharga dalam hidup saya, Papa saya Dedy Chandra, dan Mama saya Windawaty yang selalu memberikan kasih sayang serta pengorbanan yang tak terhingga, perjuangan dan tak kenal lelah untuk menjadikan saya orang yang bermanfaat untuk orang lain.

RIWAYAT PENULIS



Katherine. Anak perempuan ke 1 (dua) dari 3 (tiga) bersaudara lahir di Pagar Alam 05 Januari 2001 (dua ribu satu) merupakan putri dari pasangan Dedy Chandra dan Windawaty. Mengawali pendidikan tingkat dasar pada tahun 2007 di SD Xaverius Pagar Alam, pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan tingkat pertama di SMP Xaverius Pagar Alam. Selanjutnya tahun 2016 melanjutkan pendidikan tingkat atas di SMA Negeri 1 Pagar Alam. Pada tahun

2019 melanjutkan pendidikan di Universitas Sriwijaya Fakultas Teknik Jurusan Teknik Pertambangan melalui jalur Ujian Saringan Masuk Bersama Universitas Sriwijaya (USMB UNSRI). Selama menjadi mahasiswa di Universitas Sriwijaya, penulis aktif menjabat sebagai staff di departemen internal pada organisasi *Student Chapter* Perhimpunan Ahli Pertambangan Indonesia (SC PERHAPI) dengan periode 2020/2021. Selanjutnya pada periode 2021/2022, penulis menjabat sebagai kepala divisi edukasi pada departemen internal. Selain itu, penulis juga mengikuti organisasi Komunitas Sains Teknik (KST) sebagai staff muda RI pada periode 2019/2020. Selanjutnya pada periode 2020/2021, penulis menjabat pada staff ahli di departemen RI. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti seminar yang diadakan di internal kampus.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya, tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini dilaksanakan di PT. Bima Shabartum Wijaya, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Sumatera Selatan dari 05 September sampai dengan 05 Oktober 2022 dengan judul “Analisis Finansial Tambang Andesit Untuk Mencapai Target Produksi 225.000 BCM/Tahun Pada PT. Bima Shabartum Wijaya, Di Desa Damarpura, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Sumatera Selatan”.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Ir. Mukiat, M.S. dan Mega Puspita, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membimbing dalam penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas akhir ini, antara lain:

1. Prof. Dr. Ir. H. Joni Arliansyah, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, MS, CP, IPU., Rosihan Pebrianto, S.T, M.T., Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi Universitas Sriwijaya.
3. Ir. Mukiat, M.S. selaku Pembimbing Proposal Tugas Akhir.
4. Mega Puspita, S.T., M.T. selaku Pembimbing Akademik.
5. H. Erik Wijaya, S.T, M.T., selaku Direktur di PT. Bima Shabartum Wijaya, dan Reno Pranata, S.T. selaku Pembimbing Lapangan saat berada di lingkungan PT. Bima Shabartum Wijaya.
6. Bapak dan Ibu dosen, serta karyawan administrasi Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan membantu selama proses penyusunan Tugas Akhir.

Penyelesaian tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna perbaikan di masa mendatang. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi semua pihak di kemudian hari.

Palembang, Mei 2023

Penulis

RINGKASAN

ANALISIS FINANSIAL TAMBANG ANDESIT UNTUK MENCAPAI TARGET PRODUKSI 225.000 BCM/TAHUN PADA PT. BIMA SHABARTUM WIJAYA, DI DESA DAMARPURA, KABUPATEN OGAN KOMERING ULU SELATAN, SUMATERA SELATAN

Karya Tulis Ilmiah Berupa Skripsi, Mei 2023

Katherine; Dibimbing oleh Ir. Mukiat, MS, dan Mega Puspita, S.T., M.T.

Investasi Pertambangan Batuan Andesit di PT. Bima Shabartum Wijaya, Oku Selatan, Sumatera Selatan.

xv + 41 halaman, 20 lampiran, 7 gambar, 38 tabel

RINGKASAN

Batu andesit atau juga dikenal dengan batu split merupakan komoditi yang paling banyak dibutuhkan dan digunakan dalam industri konstruksi untuk menggantikan koral. Sehingga kebutuhan batu andesit ini meningkat terutama pada kota yang pembangunannya pesat. Keterdapatn cadangan andesit di desa Damarpura memiliki prospek yang menjanjikan apabila dimanfaatkan dan diolah secara optimal. Pada penelitian ini target produksi yang ditetapkan sebesar 225.000 bcm/tahun. Dari hasil perhitngan produktivitas, maka alat yang dibutuhkan untuk proses penambangan adalah *excavator* CAT 320 dibutuhkan 1 alat, *dump truck* Hino FM 285 JD yang dibutuhkan sebanyak 2 alat, CAT 320 *with hydraulic Hammer* dibutuhkan 1 alat, dan *crusher* RM 90 GO dibutuhkan 1 alat. Analisis kelayakan ekonomi dilakukan untuk menilai kelayakan secara ekonomis dari rencana penambangan dengan tingkat produksi yang ditetapkan perusahaan, serta untuk mengetahui tingkat keuntungan rencana pertambangan dalam berbagai kondisi, seperti berubahnya harga jual dan biaya produksi sehingga bermanfaat bagi Pemerintah Daerah Ogan Komering Ulu Selatan dalam rangka menarik investor. Biaya investasi yang direncanakan untuk membuka tambang adalah sebesar Rp 20.092.424.172. Berikut hasil dan metode analisis yang digunakan adalah *Net Present Value* (NPV) Rp 52.747.735.761, *Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio) 4,31, *Present Value Ratio* (PVR) 3,31, *Payback Period* (PBP) 1,17 tahun, *Internal Rate Of Return* (ROR) 99,74%, dan analisis sensitivitas usaha yang sensitif terhadap harga jual batu andesit. Dari hasil analisis kelayakan tersebut, dapat dinyatakan bahwa rencana penambangan batu andesit layak dipertimbangkan.

Kata Kunci : Andesit, Investasi, Kelayakan Ekonomi, Analisis Sensitivitas

Kepustakaan : 2000 - 2022

SUMMARY

Investment and Economic Feasibility Analysis of Andesite Mining PT. Bima Shabartum Wijaya, In Damarpura Village, Ogan Komering Ulu Selatan Regency, South Sumatera.

Scientific Papers in the form of Skripsi, Mei 2023

Katherine; Dibimbing oleh

Andesite Rock Mining Investment in PT. Bima Shabartum Wijaya, South Oku, South Sumatera.

xv + 41 pages, 20 attachments, 7 images, 38 tables

SUMMARY

Andesite stone or also known as split stone is the most widely needed commodity and is used in the construction industry to replace coral. So that the need for andesite stone is increasing, especially in cities with rapid development. The density of andesite reserves in Damarpura village has promising prospects if utilized and processed optimally. In this study, the production target was set at 225,000 bcm/year. From the results of productivity calculations, the tools needed for the mining process are CAT 320 excavator needed 1 tool, Hino FM 285 JD dump truck needed as many as 2 tools, CAT 320 with hydraulic Hammer needed 1 tool, and RM 90 GO crusher needed 1 tool. The economic feasibility analysis is carried out to assess the economic feasibility of the mining plan with the production level set by the company, as well as to determine the level of profitability of the mining plan under various conditions, such as changes in selling prices and production costs so that it is useful for the Regional Government of South Ogan Komering Ulu in order to attract investors. The planned investment cost to open the mine is Rp 20,092,424,172. The following results and analysis methods used are Net Present Value (NPV) IDR 52,747,735,761, Benefit Cost Ratio (B/C Ratio) 4.31, Present Value Ratio (PVR) 3.31, Payback Period (PBP) 1.17 years, Internal Rate Of Return (ROR) 99.74%, and business sensitivity analysis which is sensitive to the selling price of andesite stone. From the results of the feasibility analysis, it can be stated that the andesite stone mining plan is worth considering.

Keywords : Andesite, Investment, Economic Feasibility, Feasibility Analysis
Literature : 2000 - 2022

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT PENULIS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RINGKASAN.....	viii
SUMMARY.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1_PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2_TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Penelitian Terdahulu.....	4
2.2. Penentuan Jumlah Alat.....	5
2.2.1. Cadangan.....	5
2.2.2. Target Produksi.....	6
2.2.3. Produktivitas Alat.....	7
2.3. Biaya Investasi.....	10
2.3.1. Biaya Kapital dan Biaya Operasional.....	12
2.3.2. Analisis Kelayakan Investasi.....	17
2.3.3. Analisis Sensitivitas Usaha.....	22

BAB 3 METODE PENELITIAN.....	24
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.2. Lokasi Penelitian dan Kesampaian Daerah	24
3.3. Metode Penelitian.....	25
3.3.1 Studi Literatur	25
3.3.2 Observasi Lapangan	25
3.3.3 Pengambilan Data	26
3.3.4 Pengolahan dan Analisis Data.....	27
3.3.5. Kerangka Penelitian	27
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Penentuan Jumlah Alat	31
4.1.1. Cadangan.....	31
4.1.2. Target Produksi	31
4.1.3. Produktivitas Alat.....	31
4.1.4. Jumlah Alat	32
4.2. Analisis Kelayakan Investasi.....	32
4.2.1. Modal Investasi	32
4.2.2. Biaya Kapital.....	32
4.2.3. Biaya Operasional	33
4.2.4. Kriteria Investasi	35
4.2.5. Analisis Sensitivitas	38
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kesampaian daerah PT. Bima Shabartum Wijaya	25
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian	30
Gambar 4.1 Sensitivitas terhadap <i>Net Present Value</i> (NPV).....	39
Gambar A.1 <i>Excavator</i> CAT 320.....	44
Gambar A.2 <i>Dumptruck</i> Hino FM 285 JD.....	46
Gambar A.3 <i>Crusher</i> RM 90 GO.....	47
Gambar A.4 <i>Dozer</i> D6R.....	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Jadwal rencana kegiatan penelitian.....	24
Tabel 3.2 Analisis dan pembahasan penyelesaian masalah dalam penelitian.....	28
Tabel 4.1 Produktivitas alat dan penentuan jumlah alat	32
Tabel 4.2 Biaya kapital tetap (<i>initial investment</i>)	33
Tabel 4.3 <i>Owning cost</i>	34
Tabel 4.4 <i>Operating cost</i>	34
Tabel 4.5 <i>Cash flow</i>	35
Tabel 4.6 Kesimpulan analisis kriteria investasi	37
Tabel 4.7 Analisis sensitivitas terhadap harga jual dan biaya operasional	38
Tabel C.1 Modal Investasi	53
Tabel D.1 Biaya pembelian alat penambangan, pengolahan, dan peledakan	54
Tabel E.1 Biaya pembuatan sarana dan prasarana	55
Tabel E.2 Biaya pengadaan perlengkapan	55
Tabel H.1 <i>Owning cost</i> seluruh alat	61
Tabel I.1 Biaya perlengkapan kebutuhan dasar <i>drilling</i>	62
Tabel I.2 Biaya perlengkapan yang dibutuhkan <i>drilling</i>	62
Tabel I.3 Biaya Perlengkapan Kebutuhan Dasar Peledakan	63
Tabel J.1 Biaya perlengkapan kebutuhan dasar <i>excavator 320 + Hammer</i>	64
Tabel J.2 Biaya perlengkapan yang dibutuhkan	64
Tabel J.3 Biaya perlengkapan kebutuhan dasar <i>excavator 320</i>	65
Tabel J.4 Biaya perlengkapan yang dibutuhkan <i>excavator CAT 320</i>	65
Tabel J.5 Biaya perlengkapan kebutuhan dasar Hino FM 285 JD	66
Tabel J.6 Biaya perlengkapan yang dibutuhkan Hino FM 285 JD	66
Tabel J.7 Biaya perlengkapan kebutuhan dasar Komatsu <i>Bulldozer D6R</i>	67
Tabel J.8 Biaya perlengkapan yang dibutuhkan Komatsu <i>Bulldozer D6R</i>	68
Tabel K.1 Biaya perlengkapan kebutuhan dasar pengolahan	69
Tabel K.2 Biaya perlengkapan yang dibutuhkan pengolahan.....	69
Tabel L.1 Biaya <i>operating cost</i> tahunan rehabilitasi & <i>environment</i>	70
Tabel M.1 Rencana biaya pasca tambang	71
Tabel N.1 Suku Bunga Deposito (Jangka waktu 5 tahun)	72
Tabel N.2 Tabel Premi Asuransi, <i>All Risk</i>	72
Tabel N.3 Tabel Besar Pajak Kekayaan.....	72
Tabel O.1 Perhitungan nilai <i>cash flow</i> biaya investasi PT. Bima Shabartum Wijaya.....	73
Tabel P.1 Perhitungan nilai NPV biaya investasi PT. Bima Shabartum Wijaya ..	74
Tabel Q.1 Perhitungan nilai IRR biaya investasi PT. Bima Shabartum Wijaya...	75
Tabel R.1 Perhitungan nilai PVR biaya investasi PT. Bima Shabartum Wijaya..	76

Tabel S.1 Perhitungan nilai <i>B/C Ratio</i> biaya investasi PT. Bima Shabartum Wijaya.....	77
Tabel T.1 Perhitungan nilai PBP biaya investasi PT. Bima Shabartum Wijaya...	78

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Spesifikasi Alat.....	44
Lampiran B. Produktivitas dan Jumlah Alat.....	50
Lampiran C. Modal Investasi Usaha Pertambangan Sesuai PSAK No. 33	53
Lampiran D. Biaya Pembelian Alat	54
Lampiran E. Biaya Pembangunan Sarana, Prasarana, dan Perlengkapan.....	55
Lampiran F. <i>Owning Cost</i> Pemboran dan Peledakan	56
Lampiran G. <i>Owning Cost</i> Penambangan.....	57
Lampiran H. <i>Owning Cost</i> Pengolahan.....	60
Lampiran I. <i>Operating Cost</i> Kegiatan Pengeboran dan Peledakan.....	62
Lampiran J. <i>Operating Cost</i> Kegiatan Penambangan	64
Lampiran K. <i>Operating Cost</i> Kegiatan Pengolahan	69
Lampiran L. <i>Operating Cost</i> Rehabilitasi & <i>Environment</i>	70
Lampiran M. Pengelolaan Lingkungan Hidup (PLH).....	71
Lampiran N. Suku Bunga, Asuransi, dan Pajak.....	72
Lampiran O. <i>Cash Flow</i>	73
Lampiran P. <i>Net Present Value</i> (NPV)	74
Lampiran Q. <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	75
Lampiran R. <i>Present Value Ratio</i> (PVR).....	76
Lampiran S. <i>Benefit Cost Ratio</i> (B/C Ratio).....	77
Lampiran T. <i>Payback Period</i> (PBP)	78

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring pembangunan berkelanjutan di Indonesia, bahan galian industri yang digunakan menjadi komoditi yang sangat dibutuhkan. Hal ini juga ditandai dengan munculnya beberapa proyek pembangunan seperti jalan raya, jembatan, gedung-gedung, bendungan, irigasi, perumahan, landasan terbang, pelabuhan, dan lain-lain. Adapun salah satu bahan konstruksi tersebut adalah batu andesit. Batu andesit atau yang juga dikenal sebagai batu split merupakan komoditi yang paling banyak dibutuhkan dan digunakan dalam industri konstruksi menggantikan batu koral, sehingga kebutuhan andesit setiap harinya meningkat terutama pada daerah kota yang pembangunannya sangat pesat. Sehingga industri pertambangan bahan galian bukan logam atau batuan, khususnya batu andesit akan memiliki prospek yang cukup cerah di masa mendatang.

Andesit merupakan batuan beku ekstrusif yang berasal dari magma akibat dari suatu letusan gunung berapi pada leher gunung api (*volcano neck*) yang tebal dan mengalir, beberapa diantaranya penyebarannya tersebut dapat mencapai beberapa kilometer (Deriansi Hamdani, 2019). Batuan andesit merupakan jenis batuan yang didapatkan dengan cara penggalian atau penambangan dengan metode *quarry*. Potensi andesit di Indonesia sangat memungkinkan mengingat jumlah cadangan andesit yang mencapai milyaran ton dan lokasinya yang tersebar hampir diseluruh wilayah Indonesia. Batu andesit ini tersebar cukup luas mengikuti rangkaian pegunungan, mulai dari Sumatera, Jawa, NTB, NTT, Sulawesi, Maluku sampai Irian Jaya. Salah satu daerah yang memiliki cadangan andesit di Sumatera Selatan adalah Desa Dampapura, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. Cadangan batu andesit pada wilayah ini memiliki prospek yang baik apabila dimanfaatkan dan dikelola secara optimal.

Keterdapatn cadangan andesit di beberapa daerah ini menyebabkan prospek yang baik apabila dimanfaatkan dan diolah secara optimal. Lokasi keterdapatn cadangan ini berada di wilayah kerja Izin Usaha Pertambangan (IUP) PT. Bima Shabartum Wijaya yang berada di Desa Dampapura, Kecamatan

Buana Pemaca, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Sumatera Selatan yang menjadi salah satu wilayah yang berpotensi untuk dilakukan kegiatan usaha pertambangan andesit secara ekonomis. Mengingat lokasi cadangan andesit yang berada di salah satu daerah provinsi Sumatera Selatan, menjadikan faktor penting usaha pertambangan andesit ini dilakukan. Industri pertambangan merupakan salah satu industri yang memerlukan biaya yang tidak sedikit dan berisiko tinggi.

Karena beberapa faktor tersebut, sebelum kegiatan penambangan dilakukan, perlu dilakukan perencanaan kegiatan penambangan. Salah satunya dengan menghitung jumlah alat yang diperlukan untuk kegiatan penambangan, dengan cara menghitung produktivitasnya terlebih dahulu. Setelah itu, dapat dilakukan analisis kelayakan tambang berdasarkan parameter kelayakan ekonomis sehingga memerlukan analisis investasi untuk mengetahui bagaimana aliran uang keluar dan masuk atau disebut juga *cash flow*. Target produksi yang ditargetkan pada perusahaan ini adalah sebesar 225.000 BCM/tahun. Atas dasar itulah, maka dilakukan penelitian mengenai “Analisis Finansial Tambang Andesit Untuk Mencapai Target Produksi 225.000 BCM/Tahun Pada PT. Bima Shabartum Wijaya, Di Desa Dampapura, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Sumatera Selatan”, dengan lokasi penelitian pada PT. Bima Shabartum Wijaya, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan (OKU Selatan), Sumatera Selatan.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan-permasalahan yang timbul dapat dirumuskan sebagai berikut,

1. Berapa jumlah alat yang dibutuhkan dalam kegiatan penambangan andesit di PT. Bima Shabartum Wijaya?
2. Bagaimana kelayakan investasi yang dilakukan pada kegiatan penambangan andesit di PT. Bima Shabartum Wijaya?

1.3. Batasan Masalah

Laporan penelitian ini memiliki batasan masalah agar cakupan masalahnya tidak terlalu luas. Berikut batasan masalah pada penelitian ini,

1. Analisis kelayakan investasi hanya pada usaha pertambangan andesit di PT. Bima Shabartum Wijaya.
2. Metode analisis yang digunakan adalah metode *Discounted Cash Flow* (DCF) yang terdiri dari *Net Present Value*, *Present Value Ratio*, *Internal Rate of Return*, *Payback Period*, *B/C Ratio* dan analisis sensitivitas usaha.
3. Data sekunder merupakan data yang berasal dari perusahaan meliputi premi asuransi, pajak kekayaan; harga alat; target produksi; harga batu andesit, umur ekonomis alat; konsumsi bahan bakar, *filter*, *grease*, oli, dan suku cadang; biaya kapital tetap; modal kerja, data cadangan, perencanaan biaya ambang selama umur tambang, perencanaan produksi tahunan selama umur tambang, data luas area IUP, jam kerja efektif, jumlah cadangan, gaji karyawan dan operator, lokasi dan topografi, dan spesifikasi alat berat.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan memiliki tujuan yang sesuai dengan rumusan masalah yang ada, berikut tujuan dari penelitian ini,

1. Mengetahui jumlah alat yang dibutuhkan dalam kegiatan penambangan andesit di PT. Bima Shabartum Wijaya.
2. Mengetahui bagaimana analisis kelayakan investasi yang dilakukan pada kegiatan penambangan andesit di PT. Bima Shabartum Wijaya.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan mampu memberikan manfaat, adapun manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut,

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dan menjadi bahan pertimbangan atau panduan bagi pengusaha atau *entrepreneur* dalam melakukan investasi di bidang pertambangan batu andesit.
2. Sebagai pembelajaran ilmu dalam bidang pertambangan batuan andesit dan memberi wawasan mengenai alternatif investasi yang mungkin dilakukan dalam bidang tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Giatman, M., 2006. *Ekonomi Teknik*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Gittinger, J. Price. 1986. *Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Edisi Kedua. Jakarta: UI Press – John Hopkins.
- Gray, Clive, Payaman S., Lien K. S., P. F. L. Maspaitella, dan R. C. G. Varley. 2007. *Pengantar Evaluasi Proyek (edisi ke 6)*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Hamdani, D., Pulungan, L., dan Zaenal. 2019. Analisis Investasi dan Kelayakan Ekonomi Penambangan Andesit di PT Suplai Indo Pratama Desa Ciganjeng, Kecamatan Padaherang Kabupaten Pangandaran, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Analisis Investasi dan Kelayakan Ekonomi*. 5(2):479.
- Halim, A. 2005. *Analisis Investasi, Edisi Kedua*. Jakarta: Salemba Empat.
- Indonesianto, Y. 2007. *Pemindahan Tanah Mekanis*. Yogyakarta: UPN “Veteran” Yogyakarta.
- Jusup, H. A. 2005. *Dasar-Dasar Akuntansi*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi.
- Kasmir dan Jakfar. 2016. *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi Revisi. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Kodoatie, R. J. 1995. *Analisis Ekonomi Teknik*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Mian, Mohammed A. 1992. *Petroleum Engineering Handbook for the Practicing Engineer Volume I*. Tulsa: PennWell Publishing Company.
- Pratomo, Eko P., dan Ubaidillah N. 2009. *Reksa Dana Solusi Perencanaan Investasi di Era Modern*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Raharja, P., dan Mandala. 2008. *Teori Ekonomi Makro*. Jakarta: LPFEUI.
- Raharjo, F. 2007. *Ekonomi Teknik–Analisis Pengambilan Keputusan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Romansyah, D. 2016. Kajian Pengaruh Parameter Ekonomi Terhadap Nilai Sekarang Bersih (Net Present Value) pada Penambangan Bijih Emas di Kecamatan Pulau-Pulau Terselatan Kabupaten Maluku Barat Daya Propinsi Maluku. *Fakultas Teknik UNISBA*.

- Rostiyanti, F. S. 2008. *Alat Berat Untuk Proyek Konstruksi Edisi Kedua*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Sudiyanto, A., Probowati, D. and Ahmad Arief, A. 2016. Analisis Kelayakan Ekonomi Rencana Penambangan Batu Andesit Di Desa Hargorejo, Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional*.
- Stermole, F. J., dan J. M. Stermole. 2000. *Economic Evaluation and Investment Decision Methods 10th edition*. Golden CO: Investment Evaluations Corporation. 258.
- Syahyunan. 2004. *Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali.
- Thomas, L. (2013). *Coal Geology Second Edition*. USA: Wiley-Blackwell.
- Thuesen, G. J. 2003. *Ekonomi Teknik*. Jakarta: PT. Prenhallindo.
- Valent, T., D., Widayati, S., dan Zaenal. 2018. Kajian Analisis Ekonomi Tambang Menggunakan Metode Discounted Cash Flow pada Pertambangan Batubara PT Pasir Prima Coal Indonesia, Desa Mentawir, Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara, Provinsi Kalimantan Timur. *Prosiding Teknik Pertambangan*. 4(2): 411-417.
- Waldiyano. 2008. *Ekonomi Tehnik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.