

**SKRIPSI**

**ANALISIS KEEKONOMIAN TAMBANG BATU  
GRANIT DI PT BUMIWARNA AGUNG  
PERKASA KABUPATEN BANGKA  
TENGAH, PROVINSI BANGKA  
BELITUNG**



**OLEH :**

**AHMAD NASRULLOH  
03021281621033**

**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

## **SKRIPSI**

# **ANALISIS KEEKONOMIAN TAMBANG BATU GRANITDI PT BUMIWARNA AGUNG PERKASA KABUPATEN BANGKA TENGAH, PROVINSI BANGKA BELITUNG**

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



**OLEH :**

**AHMAD NASRULLOH  
03021281621033**

**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

# **ANALISIS KEEKONOMIAN TAMBANG BATU GRANIT DI PT BUMIWARNA AGUNG PERKASA KABUPATEN BANGKA TENGAH, PROVINSI BANGKA BELITUNG**

### **SKRIPSI**

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

**Oleh:**

**AHMAD NASRULLOH**

**03021281621033**

Indralaya, Desember 2020

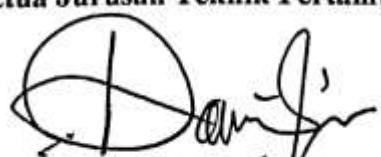
**Pembimbing I**

  
**Ir. Mukiat, M.S.**  
**NIP. 195912281988101001**

**Pembimbing II**

  
**Dr.Hj.Rr. Harminuke E.H, S.T., M.T.**  
**NIP. 196902091997032001**

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Teknik Pertambangan**

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

## **HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Nasrulloh  
NIM : 03021281621033  
Judul : Analisis Keekonomian Tambang Batu Granit Di PT Bumiwarna Agung Perkasa Kabupaten Bangka Tengah Provinsi Bangka Belitung

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.



Indralaya, Desember 2020  
  
Ahmad Nasrulloh  
NIM. 03021281621033

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Nasrulloh  
NIM : 03021281621033  
Judul : Analisis Keekonomian Tambang Batu Granit Di PT Bumiwarna Agung Perkasa Kabupaten Bangka Tengah Provinsi Bangka Belitung

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.

Indralaya, Desember 2020



(Ahmad Nasrulloh)  
NIM. 03021281621033

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirobbil 'alamin*

*Dengan Rahmat Allah SWT yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang.*

*Saya persembahkan karya ini untuk keluargaku Bapak (**Akhsin**) dan Ibu (**Zuleha**),  
dan kakak (**Saifudin**), serta **Kawan-kawan Blueminers16** yang tercinta  
yang selalu mendukung serta nasihatnya yang menjadi semangat dalam  
menjadi manusia yang lebih baik.*

## RIWAYAT PENULIS



**Ahmad Nasrulloh.** Seorang anak yang lahir di daerah Dayamurni Tulang Bawang Barat, Provinsi Lampung. Anak kedua dari pasangan suami istri bapak Akhsin dan ibu Zuleha. Mengawali pendidikan di SDN 02 Tatakarya tahun 2003. Pada tahun 2009 melanjutkan pendidikan tingkat pertama di MTs AL-Muhajirin Bandarsakti di Lampung. Pada tahun 2012 melanjutkan pendidikan tingkat atas di MA AL-Muhajirin Bandarsakti di Lampung . Pada tahun 2016 melanjutkan pendidikan di Universitas Sriwijaya Fakultas Teknik Jurusan Teknik Pertambangan melalui Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) jalur tes tertulis. Selama menjadi mahasiswa di Universitas Sriwijaya, Selama menjadi mahasiswa di Universitas Sriwijaya, penulis aktif pada organisasi menjadi salah satu anggota BEM KM FT Unsri. Penulis juga aktif pada organisasi KALAM FT Unsri sebagai anggota aktif di Departemen DANUS periode 2016-2018. Penulis juga aktif pada organisasi Persatuan Mahasiswa Pertambangan (PERMATA) sebagai anggota aktif di Departemen DANUS periode 2017-2018. Memiliki pengalaman dilapangan antara lain sebagai anggota Kuliah Kerja Lapangan di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Bogor Jawa Barat pada 2017, Kerja Praktek di PT.Pertamina Asset 1 Field Ramba selama 1 (satu) bulan pada bulan januari 2018, Magang PMMB di PT Bukit Asam Tbk. Tanjung Enim, Sumatera Selatan selama 6 (enam) bulan pada bulan maret 2020 – juli 2020 dan Tugas Akhir di PT Bumiwarna Agung Perkasa Bangka Tengah, Bangka Belitung selama 1 (satu) bulan pada tanggal 12 desember 2019 – 12 januari 2020.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala atas berkah dan rahmat-Nya sehingga dapat terlaksananya Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Keekonomian Tambang Batu Granit Di PT Bumiwarna Agung Perkasa Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Bangka Belitung” yang dilaksanakan dari tanggal 12 Desember 2019 sampai 12 Januari 2020.

Terima kasih kepada Ir. Mukiat, M.S. dan Dr. Hj. Rr Harminuke Eko Handayani, S.T., M.T. selaku dosen Pembimbing I dan Pembimbing II Tugas Akhir, serta tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Ir. Subriyer Nasir, M.S., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. DR. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, ST., MT., dan Ir. Bochori, MT., IPM. selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Staf Dosen dan Pegawai Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Ir. Trisno Julin selaku Kepala Teknik Tambang dan Yuli Daryono S.T selaku pembimbing lapangan, dan segenap staf & karyawan PT Bumiwarna Agung Perkasa. Serta, Semua pihak yang sudah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Penulis menyadari bahwa terdapat kekurangan dalam penulisan ini. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga tulisan ini bermanfaat untuk pembelajaran dan informasi untuk rekan- rekan mahasiswa.

Indralaya, Desember 2020

Penulis

## **RINGKASAN**

### **ANALISIS KEEKONOMIAN TAMBANG BATU GRANIT DI PT BUMIWARNA AGUNG PERKASA KABUPATEN BANGKA TENGAH, PROVINSI BANGKA.**

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, Juni 2020

Ahmad Nasrulloh; Dibimbing oleh Ir. Mukiat, M.S. dan Dr. Hj. Rr Harminuke Eko Handayani, S.T., M.T.

xi + 79 Halaman, 6 Gambar, 16 Tabel, 17 Lampiran

## **RINGKASAN**

PT Bumiwarna Agung Perkasa mempunyai WIUP (Wilayah Izin saha Penambangan) dengan luas lahan penambangan sekitar 150 ha. Total estimasi sumberdaya batuan granit sebesar 50 juta ton dengan total cadangan batu granit sebesar 13,9 juta ton dan besar produksi 40.000ton perbulan. Ketika memulai kegiatan usaha pertambangan batu granit perlu diketahui besarnya modal, resiko, dan waktu pengembalian modalnya agar sesuai dengan kelayakan investasi. Analisis Keekonomian Tambang Batu Granit di dasarkan pada konsep kas *diskonto* (*Discounted Cash Flow Analysis*). Penilaian keekonomian menggunakan metode metode *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Present Value Ratio* (PVR), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Payback Period* (PBP), dan menghitung Analisis Sensitivitas Usaha dengan penurunan harga jual dan peningkatan biaya produksi. Berdasarkan data kebutuhan usaha pertambangan. PT Bumiwarna Agung Perkasa membutuhkan dana untuk biaya investasi sebesar Rp62.683.253.877, meliputi modal kerja sebesar Rp20.609.712.815 dan dengan modal tetap sebesar Rp42.073.541.062. Perhitungan kelayakan investasi di PT Bumiwarna Agung Perkasa, dikatakan layak untuk dilakukan dikarenakan nilai Net Present Value (NPV) proyek tersebut positif yaitu sebesar Rp98.690.253.421, Internal Rate of Return (IRR) proyek tersebut lebih besar dari tingkat pengembalian minimum yang diharapkan ( $i^*=10\%$ ) yaitu sebesar 63,1%, nilai Present Value Ratio (PVR) 1,57 lebih dari 0 (nol), nilai Benefit Cost Ratio (BCR) 2,57 lebih dari 1 (satu), dan Payback Period (PBP) lebih cepat dari umurproyek yaitu selama 1 tahun 8 bulan 24 hari. Berdasarkan hasil analisis kepekaan perubahan parameter harga jual dan biaya operasi, titik kerugian investasi proyek terjadi pada penurunan harga sebesar 35% dan kenaikan biaya operasi sebesar 56%, dikarenakan nilai Net Present Value (NPV) negatif, nilai Internal Rate of Return (IRR) berada dibawah nilai pengembalian minimum (MARR=10%), nilai Present Value Ratio (PVR) kurang dari 0 (nol) dan nilai Benefit Cost Ratio (BCR) kurang dari 1 (satu).

Kata Kunci : Investasi, Keekonomiandan Kepekaan  
Kepustakaan : 1999 - 2017

## **SUMMARY**

### **ANALYSIS ECONOMIC STONE MINE GRANIT AT PT BUMIWARNA AGUNG PERKASA KABUPATEN BANGKA TENGAH, PROVINSI BANGKA.**

Scientific paper in the of skripsi, Juni 2020

Ahmad Nasrulloh; Supervised by Ir. Mukiat, M.S. and Dr. Hj. Rr Harminuke Eko Handayani, S.T., M.T.

xi + 79 Page, 6 Picture, 16 Tables, 17 Attachments.

## **SUMMARY**

PT Bumiwarna Agung Perkasa has a WIUP (Mining Saha Permit Area) with a mining area of around 150 ha. The total granite rock is 50 million tons with a total granite reserve of 13.9 million tons and a large production of 40,000 tons per month. When starting a granite mining business, it is necessary to know the large capital, risks, and time needed to make it suitable for investment feasibility. Granite Mining Economic Analysis is based on the concept of discounted cash (Discounted Cash Flow Analysis). Economic assessment uses the method of Net Present Value (NPV), Internal Rate of Returnm (IRR), Present Value Ratio (PVR), Benefit Cost Ratio (BCR), Payback Period (PBP), and calculates Business Sensitivity Analysis with a decrease in selling prices and increased production costs. Based on data on mining business needs. PT Bumiwarna Agung Perkasa requires funds for investment costs of IDR 62,683,253,877, including a working capital of IDR 20,609,712,815 and a fixed capital of IDR 42,073,541,062. The calculation of the feasibility of investing in PT Bumiwarna Agung Perkasa is feasible because the project's Net Present Value (NPV) is positive, which is IDR 98,690,253,421, the project's Internal Rate of Return (IRR) is greater than the minimum expected level ( $i^* = 10\%$ ) which is 63.1%, the Present Value Ratio (PVR) value is 1.57 more than 0 (zero), the Benefit Cost Ratio (BCR) value is 2.57 more than 1 (one), and the Payback Period (PBP) ) faster than the age of the project, which is 1 year 8 months 24 days. Based on the results of the sensitivity analysis of changes in selling price and operating cost parameters, the point of loss of project investment occurs in a 35% price reduction and an increase in operating costs by 56%, because the Net Present Value (NPV) is negative, the Internal Rate of Return (IRR) value is below minimum value (MARR = 10%), Present Value Ratio (PVR) value less than 0 (zero) and Benefit Cost Ratio (BCR) value less than 1 (one).

Keywords : Investment, Economy and Sensitivity

Citations : 1999 – 2017

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Halaman Pernyataan Intergritas.....	iii
Halaman Pernyataan Publikasi .....	iv
Halaman Persembahan .....	v
Halaman Riwayat Penulis .....	vi
Lembar Pengesahan .....	vii
Kata Pengantar.....	viii
Ringkasan .....	ix
Summary .....	x
Daftar Isi .....	xi
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Lampiran.....	xv
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Terdahulu .....	4
2.2 Komponen Investasi.....	6
2.2.1 Modal Tetap.....	8
2.2.2 Modal Kerja.....	8
2.2.2.1 Biaya Tetap ( <i>Fixed Cost</i> ) .....	10
2.2.2.2 Biaya Tidak Tetap ( <i>Variabel Cost/Operating Cost</i> ) .....	14
2.3 Kelayakan Investasi .....	17
2.3.1 Aliran Kas ( <i>Cash Flow</i> ) .....	17
2.3.2 Kriteria Investasi.....	19
2.3.2.1 <i>Net Present Value</i> (NPV).....	19
2.3.2.2 <i>Internal Rate Of Return</i> (IRR) .....	20
2.3.2.3 <i>Present Value Ratio</i> (PVR).....	21
2.3.2.4 <i>Benefit Cost Ratio</i> (BCR).....	21
2.3.2.5 <i>Payback Period</i> (PBP) .....	21
2.4 Analisis Kepakaan .....	22
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
3.1.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	24
3.1.2 Tempat Pelaksanaan Penelitian .....	24

3.1.3 Observasi Lapangan.....	25
3.2 Metode Penelitian .....	26
3.2.1 Pengambilan Data .....	26
3.2.2 Pengolahan Data .....	27
3.2.3 Analisis Data .....	27
3.2.4 Bagan Alir Penelitian .....	28
 BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Modal Investasi.....	30
4.1.1 Modal Tetap.....	30
4.1.2 Modal Kerja.....	31
4.2 Kelayakan Investasi .....	32
4.2.1 Aliran Kas ( <i>Cash Flow</i> ) .....	32
4.2.1.1 Pendapatan ( <i>Revenue</i> ).....	32
4.2.1.2 Biaya Penyusutan ( <i>Depresiasi</i> ) .....	33
4.2.1.3 Pajak ( <i>Taxes</i> ) .....	33
4.2.2 Hasil Analisis Aliran Kas.....	34
4.2.2.1 <i>Net Present Value</i> (NPV).....	34
4.2.2.2 <i>Internal Rate Of Retrun</i> (IRR) .....	35
4.2.2.3 <i>Present Value Ratio</i> (PVR) .....	36
4.2.2.4 <i>Benefit Cost Ratio</i> (BCR).....	37
4.2.2.5 <i>PayBack Period</i> (PBP).....	37
4.3 Analisis Kepekaan .....	38
4.3.1 Perubahan Harga Jual Batu Granit.....	38
4.3.2 Perubahan Biaya Produksi Batu Granit .....	39
4.3.3 Hasil Analisis Kepekaan .....	39
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 Komponen-komponen biaya produksi .....	9
2.2 Pembagian biaya pemilikan dan biaya operasi .....	10
2.3 Grafik biaya tetap.....	11
2.4 Grafik biaya tidak tetap .....	15
3.1 Peta lokasi tambang PT Bumiwarna Agung Perkasa.....	25
3.2 Kerangka penelitian .....	29

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Contoh perhitungan nilai-nilai <i>cash flow</i> .....	18
3.1 Jadwal rencana kegiatan penelitian.....	24
3.3 Analisis dan pembahasan penyelesaian masalah dalam penelitian.....	28
4.2 Modal tetap.....	30
4.2 Biaya tetap ( <i>Fixed Cost</i> ).....	31
4.3 Biaya tidak tetap ( <i>Variable Cost/Operating Cost</i> ).....	32
4.4 Pendapatan ( <i>Revenue</i> ) .....	33
4.5 Pendapatan setelah pajak.....	33
4.6 <i>Net Present Value</i> (NPV) .....	34
4.7 Uji coba <i>trial and error</i> nilai NVP+ .....	35
4.8 Uji coba <i>trial and error</i> nilai NVP- .....	36
4.9 <i>Present value ratio</i> (PVR) .....	36
4.10 <i>Benefit cost ratio</i> (BCR).....	37
4.11 <i>Payback Period</i> (PBP).....	38
4.12 Hasil analisis kepekaan terhadap harga jual batu granit.....	39
4.13 Hasil analisis kepekaan terhadap biaya operasi batu granit .....	39

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
A Biaya Investasi .....	44
B Biaya Pengadaan Alat,Pembuatan Sarana,Prasarana dan Perlengakapan	45
C Biaya Peledakan dan Pemboran .....	52
D Biaya Penambangan .....	59
E Biaya Pengolahan .....	64
F Biaya Penanganan Lingkungan, K3 dan CSR .....	65
G Pendapatan Pertahun .....	67
H Depresiasi, Pajak dan Asuransi .....	69
I Gaji Karyawan dan Jam Kerja .....	74
J <i>Cash Flow</i> .....	76
K <i>Net Present Value</i> .....	77
L <i>Internal Rate Of Retrun</i> .....	78
M <i>Present Value Ratio</i> .....	79
N <i>Benefit Cost Ratio</i> .....	80
O <i>PayBack Period</i> .....	81
P Biaya Pasca Tambang .....	82
Q Analisis Sensitivitas .....	83

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Dewasa ini perkembangan industri di Indonesia sangat pesat terutama pada sektor pertambangan, dimana Indonesia merupakan negara dengan sumberdaya alam sektor tambang yang sangat kaya menjadi sorotan para investor untuk mendirikan perusahaan sektor tambang. Sebagai industri yang tengah berkembang, perlu diketahui bahwa untuk mendirikan sebuah perusahaan tambang membutuhkan biaya atau modal yang tidak sedikit. Walaupun demikian keuntungan yang akan didapat juga sangat besar yang menjadikan industri sektor tambang ini banyak diminati para investor. Sebelum pelaksanaan penambangan perlu dilakukan perencanaan tambang dari hulu ke hilir yang matang dan sesuai dengan keadaan lapangan, sehingga dapat ditentukan kelayakan tambang berdasarkan parameter kelayakan investasi.

Batu granit adalah jenis batuan beku yang bersumber dari penggalian atau penambangan di *quarry* yang ada di berbagai tempat di Indonesia. Pemanfaatan batu granit dalam pembangunan infrastuktur lebih dikenal dan populer dengan nama batu split, yang merupakan agregat kasar dalam campuran beton, dengan kelebihan yang dimiliki oleh batu split jika dibandingkan dengan agregat alami, maka penggunaan batu split pada campuran beton merupakan langkah tepat untuk memperoleh kondisi beton yang baik, namun realita kebutuhan terhadap batu granit khususnya di wilayah Bangka Belitung yang semakin meningkat untuk kegiatan pembangunan berdampak pada peningkatan permintaan batu granit dalam berbagai bentuk distribusi ukuran batu granit seperti bolder, batu belah, batu split, agregat dan abu batu.

PT Bumiwarna Agung Perkasa adalah salah satu perusahaan swasta yang memiliki konsesi area tambang di Bangka Belitung lebih tepatnya berlokasi di Bukit Nunggal, Desa Air Mesu, Kecamatan Pangkalan Baru, Kabupaten Bangka Tengah. Penambangan batu granit di PT Bumiwarna Agung Perkasa dilakukan dengan sistem tambang terbuka dengan metoda penambangan *quarry*. Dimana,

metode penambangan *quarry* yang diterapkan adalah *side hill type quarry* yang meliputi pengupasan lapisan tanah penutup, pemboran, peledakan, pembongkaran, pemuatan dan pengangkutan ke unit pengolahan (*crushing plant*). *Side hill type quarry* adalah sistem penambangan yang diterapkan untuk menambang batuan atau endapan mineral industri yang letaknya di lereng bukit atau endapannya berbentuk bukit. PT Bumiwarna Agung Perkasa mempunyai WIUP (Wilayah Izin saha Penambangan) dengan luas lahan penambangan sekitar 150 ha. Total estimasi sumberdaya batuan granit sebesar 50 juta ton dengan total cadangan batu granit sebesar 13,9 juta ton. Semakin meningkatnya kebutuhan pembangunan di wilayah Bangka Belitung saat ini juga menjadi faktor penting mengapa usaha pertambangan batu granit memiliki peluang yang besar. Ketika memulai kegiatan usaha pertambangan batu granit perlu diketahui besarnya modal, resiko, dan waktu pengembalian modalnya agar sesuai dengan kelayakan investasi.

Dengan pertimbangan ini, maka diperlukan menganalisis komponen investasi, kriteria investasi, serta kepekaan parameter biaya penambangannya dan kenaikan harga batu granit agar tujuan utama untuk memperhitungkan kelayakan investasi. Atas dasar itulah, maka dilakukan penelitian mengenai “Analisis Keekonomian Tambang Batuan Granit di Di PT Bumiwarna Agung Perkasa Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Bangka Belitung”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berikut ini perumusan masalah dalam penelitian yang dilakukan di PT Bumiwarna Agung Perkasa sebagai berikut :

1. Berapa besar biaya investasi pertambangan batu granit yang sesuai dengan parameter kelayakan investasi?
2. Bagaimana kelayakan investasi yang dihasilkan dari biaya yang dikeluarkan?
3. Sejauh mana kepekaan investasi akan berpengaruh terhadap penilaian kelayakan investasi?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ini dibatasi oleh masalah analisis kelayakan investasi penambangan berdasarkan kriteria invetasi dengan parameter *net present value*

(NPV), *internal rate of return* (IRR), *present value ratio* (PVR), *benefit cost ratio* (BCR) dan *payback period* (PBP) yang dilakukan PT Bumiwarna Agung Perkasa di Desa Air Mesu, Kecamatan Pangkalan Baru, Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan**

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian yang dilaksanakan tentang analisis keekonomian tambang batu granit sebagai berikut adalah :

1. Menganalisis komponen biaya investasi yang diperlukan pada tambang batu granit di PT Bumiwarna Agung Perkasa.
2. Menganalisis kelayakan investasi penambangan batu granit di PT Bumiwarna Agung Perkasa.
3. Menganalisis kepekaan investasi penambangan batu granit di PT Bumiwarna Agung Perkasa.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian yang telah dilakukan terhadap keekonomian penambangan yang ada diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dan dapat menjadi bahan pertimbangan atau panduan bagi pengusaha atau entrepreneur dalam melakukan investasi di bidang pertambangan batuan granit dan akan menghasilkan suatu standar kelayakan investasi penambangan batuan granit.
2. Sebagai pembelajaran ilmu dalam bidang pertambangan batuan granit bagi penulis maupun pembaca dan memberi wawasan mengenai alternatif investasi yang mungkin dilakukan di dalam bidang tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, A., 2002. *Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi*. Edisi Empat, BPFE. Yogyakarta.
- Anam, A., Lau, E. A., dan Latif, I. N., 2015. *Analisis Investasi Pada Alat Berat Tambang Di PT. Kaltim Prima Coal Sangatta*. Jurnal Ekonomi 4(2) 1-7.
- Drucker, P. F., 2011. *Management : Tasks, Responsibility and Practices*. New York: Harper Collins Publisher.
- Erwinskyah, 2012. *Analisis Kelayakan Proyek Minyak dan Gas (Studi Kasus: Wilayah Kerja Whiskey Alpha)*. Tesis, Fakultas Ekonomi, Magister Manajemen, Jakarta.
- Faisal, G., 2009. *How to be Smarter Tax Payer*. Grasindo. Jakarta.
- Franklin, J., Stermole, dan Stermole, J. M., 2019. *Economic Evaluation and Investment Decision Methodes 16th Edition*, Investment Evaluations Corporation : Colorado.
- Giatman, M., 2006. *Ekonomi Teknik*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Haryanto, D., 2010. *Evaluasi Ekonomi Proyek Mineral*. Yogyakarta: Awan Poetih Offset.
- Kasmir, 2003. *Manajemen Perbankan*, Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Mian, M. A., 1992. *Petroleum Engineering Handbook for the Practicing Engineer Volume 1*. Tulsa: PennWell Publishing Company.
- Monika, I. dan Murad, 2016. *Analisis Investasi Pengadaan Alat Berat Untuk Mencapai Target Produksi Batu Gamping 240.000 Ton/Tahun Dengan Metode NPV dan IRR Di PT. Anugrah Halaban Sepakat*. Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Jurnal Bina Tambang. 3(3): 1014-1023.
- Oktalia, R., Zaenal dan Widayati, S., 2017. *Analisis Investasi dan Kelayakan Ekonomi Tambang Andesit PT Puspa Jaya Madiri Desa Mekarsari, Kecamatan Cikalang Kulon Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat*. Prosiding Teknik Pertambangan, 3(2) 443-450.

- Raharjo, F., 2007. Ekonomi Teknik Analisis Pengambilan Keputusan. Yogyakarta: Andi.
- Rostiyanti, S. F., 2008. *Alat Berat Untuk Proyek Konstruksi Edisi Kedua*. Rineka Cipta : Jakarta.
- Samosir, O. I., Trides, T., Dinna, F., 2019. *Analisis Investasi Dan Kelayakan Ekonomi Pada Kegiatan Penambangan Batubara PT. Pinggan Wahana Pratama Job Site Pt. Singlurus Pratama, Kecamatan Samboja, Kabupaten Kuta Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur*. Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman. Jurnal Teknologi Mineral FT UNMUL, 7(1): 39-49.
- Santoso, S., 2013. *Stastistika Ekonomi plus Aplikasi SPSS*. Ponorogo: Umpo Press.
- Sigit, S., 1986. *Analisa Break Even*. BPFE Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Kalangi, J.B. 2006. *Matematika dan Bisnis*. Bandung.
- Sujarweni, 2017. *Analisis Laporan Keuangan*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Sukiman, D., 2011. *Pengaruh Perhitungan Harga Pokok Produksi Terhadap Penetapan Harga Jual Produk*. Universitas Pamulang. Tangerang.
- Syahputra, R., 2013. *Pengaruh Agregat Bentuk Bulat terhadap Karakteristik Marshall Campuran Beton Aspal AC-WC Menggunakan Aspal Penetrasi 60/70 Sebagai Bahan Pengikat*. Jurna
- Syahyunan, 2004. *Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali.
- Syarif, K., 2011. *Analisis Kelayakan Usaha Produk Minyak Aromatik Merek Flossh*. Program Sarjana Alih Jenis Manajemen. Departemen Manajemen. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 55 hlm.
- Ulfa, H., Yulhendra, D., dan Ansosry, 2015. *Analisis Investasi Pengadaan Alat Berat Di PT. Anugrah Halaban Sepakat Dengan Metode NPV dan IRR*. Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Jurnal Bina Tambang, 3(3) 1004-1013.