

SKRIPSI

ANALISIS *BREAK-EVEN POINT* PRODUKSI PADA PENAMBANGAN BATUBARA DI PT MIFA BERSAUDARA PERIODE 2018

**Dibuat sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik
pada Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya**



**OLEH
WIMARA ADHIGUNA MANOPPO
NIM. 03021181520034**

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

SKRIPSI

ANALISIS *BREAK-EVEN POINT* PRODUKSI PADA PENAMBANGAN BATUBARA DI PT MIFA BERSAUDARA PERIODE 2018

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya



Oleh

Wimara Adhiguna Manoppo
03021181520034

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS *BREAK-EVEN* POINT PRODUKSI PENAMBANGAN
BATUBARA DI PT MIFA BERSAUDARA PERIODE 2018**

SKRIPSI

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

Oleh:

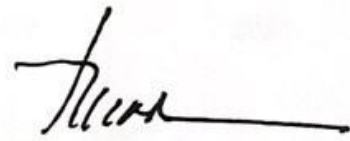
**WIMARA ADHIGUNA MANOPPO
NIM. 03021181520034**

Pembimbing I



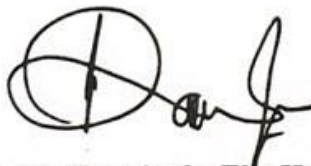
Ir. A. Rahman, MS
NIP. 195703271986021001

Pembimbing II



Ir. H Fuad Rusydi Suwardi, MS
NIP.194608161978031001

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan**



187/ Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani., S.T., M.T.
NIP. 196908091997032001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wimara Adhiguna Manoppo
NIM : 03021181520034
Judul : Analisis *Break-Even Point* Produksi Penambangan Batubara di PT Mifa Bersaudara Periode 2018

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 korespondensi (*Corresponding author*).

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

Indralaya, 2020



Wimara Adhiguna Manoppo
NIM. 03021181520034

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wimara Adhiguna Manoppo
NIM : 03021181520034
Judul : Analisis *Break-Even Point* Produksi Penambangan Batubara di PT Mifa Bersaudara Periode 2018

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 sesuai dengan aturan yang berlaku.

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



Indralaya, 2020

METERAI
TEMPEL
E6216AFF501504825
6000
ENAM RIBU RUPIAH

MA

Wimara Adhiguna Manoppo
NIM. 03021181520034

RIWAYAT PENULIS



Wimara Adhiguna Manoppo. Anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan Indraji Adhidharma Manoppo dan Sri Adnyani. Anak laki-laki yang lahir di Denpasar pada tanggal 22 Juli 1997. Mengawali pendidikan di bangku Sekolah Dasar SDK Soverdi Tuban tahun 2003. Tahun 2009 melanjutkan pendidikan tingkat pertama di SMP Negeri 1 Kuta.

Selanjutnya tahun 2012 melanjutkan pendidikan tingkat atas di SMA Negeri 1 Kuta. Pada tahun 2015 melanjutkan pendidikan di Universitas Sriwijaya Fakultas Teknik Jurusan Teknik Pertambangan melalui jalur SNMPTN. Selama menjadi mahasiswa di Universitas Sriwijaya, penulis aktif pada organisasi PERMATA FT UNSRI periode 2015/2018. Penulis juga aktif pada organisasi IATMI SM UNSRI sebagai anggota. Penulis juga aktif dalam organisasi kedaerahan, yaitu HIMA BAJAJ (Himpunan Mahasiswa Banten Jakarta Jawa dan Sekitarnya) periode 2015/2018.

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Karya ini saya persembahkan untuk:

Kedua orang tua saya tercinta, kepada ayah (Indraji A. Manoppo) dan mama (Sri Adnyani) serta nenek saya (Mimi Soemarni) yang sudah memberikan seluruh dukungan dan doa sehingga saya bisa menyelesaikan pendidikan hingga jenjang perguruan tinggi ini. Kepada saudara-saudara saya karya ini saya persembahkan. Semoga kalian selalu dilimpahkan rahmat-Nya, agar kita dapat berkumpul kembali di Jannah, InsyaAllah

Terima Kasih Kepada:

Teman Seperjuangan sekaligus keluarga saya di perantauan ini, Amelia, Sifasams, Khalishah, Nita, Jovi, Iqbal, Michael, Ewaldo, Idam dan Arset terimakasih untuk semua canda, waktu dan motivasi yang tiada henti. Semoga kedepannya semakin dimudahkan oleh Allah SWT.

Terimakasih Kepada Semua Pihak yang Atas Kasih Sayang Allah SWT,

Telah Membantu Saya dalam Segala Hal,

Semoga Allah SWT Melimpahkan Ridha-NYA.

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Analisis *Break-even Point* Produksi Pada Penambangan Batubara di PT Mifa Bersaudara Periode 2018" dari 8 Mei 2019 sampai 26 Juni 2019.

Terima kasih kepada Ir. A. Rahman, MS. dan Ir. H Fuad Rusydi Suwardi, MS. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah membimbing dan membantu hingga selesainya skripsi ini, serta tak lupa juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE. Rektor Universitas Sriwijaya
2. Prof. Ir. Subriyer Nasir, M.Sc., Ph.D. Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, ST., MT., dan Ir. Bochori, ST., MT., IPM selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Dosen dan staf Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
5. Teguh Priadi, ST., dan Abdul Haris selaku pembimbing lapangan.
6. Semua pihak yang sudah membantu selama Skripsi ini berlangsung.

Disadari bahwa dalam penyusunan laporan ini tidak lepas dari kesalahan. Oleh karena itu, diharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak untuk kemajuan bersama. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menunjang perkembangan ilmu pengetahuan.

Indralaya, 2020
Penulis,

RINGKASAN

ANALISIS *BREAK-EVEN POINT* PRODUKSI PADA PENAMBANGAN BATUBARA DI PT MIFA BERSAUDARA PERIODE 2018

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir, Juni 2020

Wimara Adhiguna Manoppo; Dibimbing oleh Ir. A. Rahman, MS dan Ir. H Fuad Rusydi Suwardi, MS

BREAKEVEN POINT ANALYSIS OF COAL PRODUCTION AT PT MIFA BERSAUDARA IN 2018

xiii+ 42 halaman, 9 gambar, 27 tabel, 2 rumus, 3 lampiran

RINGKASAN

PT Mifa Bersaudara adalah perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan batubara. PT Mifa Bersaudara pernah mengalami defisit pada tahun 2015 akibat dari turunnya harga jual batubara yang mengakibatkan turunnya pendapatan. Hal ini menyebabkan perusahaan beroperasi tanpa menghasilkan profit. Penelitian ini dilatar belakangi oleh beberapa faktor salah satunya adalah tidak stabilnya harga jual batubara di pasaran sehingga menyebabkan tidak tercapainya tingkat pendapatan yang telah ditentukan, untuk mengantisipasi hal tersebut digunakan alat bantu analisis berupa analisis *breakeven point*. Produksi batubara aktual PT Mifa Bersaudara pada periode 2018 adalah sebesar 5.029.242 ton, dengan *average sales price* (ASP) yang didapat adalah sebesar \$25.04/ ton. *Total revenue* yang didapat perusahaan adalah \$125.932.220. *Total cost* yang dikeluarkan sebesar \$105.689.718,96. Dengan *fixed cost* sebesar \$35.997.292,86 dan *variable cost* sebesar \$69.692.426,1. Setelah dilakukan analisis *breakeven point* produksi, titik BEP yang didapat adalah pada 3.219.793,64 ton. Perusahaan mampu memproduksi diatas titik BEP nya dan menghasilkan profit sebesar \$20.241.400,73. Analisis sensitivitas juga dilakukan terhadap titik produksi *breakeven* berdasarkan perubahan harga jual batubara dan perubahan biaya variabel. Dari analisis sensitivitas didapat bahwa peningkatan harga jual batubara akan mengurangi titik produksi *breakeven* serta profit akan bertambah, begitu pula sebaliknya. Sedangkan berkurangnya biaya variabel per tonnya akan mengurangi titik produksi *breakeven* serta profit akan bertambah berlaku juga sebaliknya.

Kata Kunci : *Break-even point* produksi, *total cost*, *fixed cost*, *variable cost*, analisis sensitivitas.

Kepustakaan : 11 (2002-2018)

SUMMARY

BREAKEVEN POINT ANALYSIS OF COAL PRODUCTION AT PT MIFA BERSAUDARA IN 2018

Scientific paper in the form of essay, June 2019

Wimara Adhiguna Manoppo; Supervised by Ir. A. Rahman, MS dan Ir. H Fuad Rusydi Suwardi, MS

ANALISIS *BREAK-EVEN POINT* PRODUKSI PADA PENAMBANGAN BATUBARA DI PT MIFA BERSAUDARA PERIODE 2018

xiii+ 42 pages, 9 pictures, 27 table, 3 lampiran

PT Mifa Bersaudara is a company engaged in coal mining. PT Mifa Bersaudara experienced a deficit in 2015 due to a fall in coal selling prices which resulted in a decline in revenue. This causes the company to operate without making a profit. This research is motivated by several factors, one of which is the unstable selling price of coal on the market, which results in the achievement of a predetermined level of income that is not anticipated. The actual coal production of PT Mifa Bersaudara in the 2018 period was 5,029,242 tons, with an average sales price (ASP) obtained of \$ 25.04 / ton. The total revenue obtained by the company is \$125,932,220. The total cost spent was \$105,689,718.96. With a fixed cost of \$35,997,292.86 and a variable cost of \$69,692,426.1. After analyzing the production breakeven points, the BEP point obtained was 3,219,793.64 tons. The company was able to produce above its BEP point and generated a profit of \$20,241,400.73. Sensitivity analysis was also conducted on breakeven production points based on changes in coal selling prices and changes in variable costs. From the sensitivity analysis, it was found that an increase in the selling price of coal would reduce breakeven production points and profits would increase, and vice versa. While the reduced variable cost per ton will reduce breakeven production points and profits will increase and vice versa.

Keywords : *Breakeven point, total cost, fixed cost, variable cost, sensitivity analysis.*

Literature : 11 (2002-2018)

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| Halaman Judul..... | i |
| Halaman Pengesahan | ii |
| Halaman Pernyataan Publikasi..... | iii |
| Halaman Persetujuan 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 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah | 1 |
| 1.3. Pembatasan Masalah | 2 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.5. Manfaat Penelitian | 2 |
| | |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 3 |
| 2.1. Biaya Produksi Batubara..... | 3 |
| 2.1.1. Biaya Tetap | 3 |
| 2.1.2. Biaya Variabel | 4 |
| 2.1.3. Biaya Total..... | 5 |
| 2.2. Pendapatan (<i>revenue</i>)..... | 6 |
| 2.3. Keuntungan (<i>profit</i>) | 7 |
| 2.4. Analisa <i>Break-even Point</i> | 7 |
| 2.4.1. Asumsi <i>Break-even Point</i> | 10 |
| 2.4.2. Analisis Sensitivitas | 11 |
| | |
| BAB 3 METODE PENELITIAN..... | 13 |
| 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian | 13 |
| 3.1.1. Lokasi Penelitian..... | 13 |
| 3.1.2. Waktu Penelitian | 13 |
| 3.2. Metode Penelitian | 14 |
| 3.2.1. Studi Literatur | 14 |
| 3.2.2. Orientasi Lapangan | 14 |
| 3.2.3. Pengambilan Data | 14 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2.4. Pengolahan dan Analisis Data..... | 15 |
| 3.2.5. Metode Penyelesaian Masalah | 15 |
| 3.2.6. Kesimpulan dan Saran | 16 |
| 3.2.7. Bagan Alir Penelitian | 16 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN | 18 |
| 4.1. Tingkat Produksi <i>Breakeven</i> | 18 |
| 4.1.1. Total Biaya Tetap Penambangan Periode 2018 | 18 |
| 4.1.2. Total Biaya Variabel Penambangan Periode 2018 | 18 |
| 4.1.3. Biaya Variabel per Unit | 19 |
| 4.1.4. Biaya Total Penambangan Periode 2018 | 20 |
| 4.1.5. <i>Total Revenue</i> Periode 2018 | 20 |
| 4.1.6. Analisis <i>Breakeven Point</i> | 20 |
| 4.2. Analisis Sensitivitas | 22 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | 31 |
| 5.1. Kesimpulan | 31 |
| 5.2. Saran | 32 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|----------------|
| 2.1 Kurva Total Biaya Tetap..... | 4 |
| 2.2 Kurva Total Biaya Variabel | 5 |
| 2.3 Kurva Total Biaya | 6 |
| 2.4 Kurva BEP | 9 |
| 3.1 Peta Lokasi PT Mifa Bersaudara..... | 13 |
| 4.1 Grafik titik produksi <i>breakeven</i> periode 018 | 21 |
| 4.2 Grafik Sensitivitas Perubahan Harga Jual Batubara | 24 |
| 4.3 Grafik Sensitivitas Terhadap Perubahan Biaya Variabel..... | 27 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|----------------|
| 3.1 Uraian jadwal kegiatan penelitian | 14 |
| 3.2 Metode Penelitian..... | 16 |
| 4.1 Total Biaya Tetap periode 2018 | 18 |
| 4.2 Total Biaya Variabel periode 2018 | 19 |
| 4.3 Total Biaya Periode 2018..... | 20 |
| 4.4 Peningkatan Harga Jual 10% | 22 |
| 4.5 Peningkatan Harga Jual 20% | 22 |
| 4.6 Penurunan Harga Jual 10% | 23 |
| 4.7 Penurunan Harga Jual 20% | 23 |
| 4.8 Peningkatan Biaya Variabel 10%..... | 25 |
| 4.9 Peningkatan Biaya Variabel 20%..... | 25 |
| 4.10 Penurunan Biaya Variabel 10% | 25 |
| 4.11 Penurunan Biaya Variabel 20% | 26 |
| A.1 Produksi Batubara Periode 2018 | 30 |
| B.1 Biaya Tetap | 31 |
| B.2 Biaya Variabel..... | 31 |
| B.3 Biaya <i>Coal Getting</i> | 32 |
| B.4 Biaya <i>Coal Hauling</i> dari PIT ke ROM | 33 |
| B.5 Biaya <i>Coal Hauling</i> dari ROM ke OLC | 33 |
| B.6 Biaya <i>Coal Handling</i> di CCP | 34 |
| B.7 Biaya <i>Coal Crushing</i> | 34 |
| B.8 Biaya <i>Port Coal Handling</i> dan <i>Barge Loading Conveyor</i> | 35 |
| B.9 Biaya Produksi <i>Mine Support</i> | 36 |
| B.10 Biaya <i>Saless & Marketing</i> | 36 |
| B.11 Biaya <i>Fuel</i> | 37 |
| B.12 Biaya Variabel Lain-Lain..... | 37 |
| C.1 Rincian Penjualan Batubara Periode 2018..... | 39 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|----------------|
| A Produksi Batubara | 30 |
| B Biaya Operasional Penambangan..... | 31 |
| C Rincian Penjualan Batubara Periode 2018..... | 39 |

**ANALISIS *BREAK-EVEN* POINT PRODUKSI PENAMBANGAN
BATUBARA DI PT MIFA BERSAUDARA PERIODE 2018**

W.Manoppo¹, A.Rahman², F.R. Suwardi³

*Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
Jl. Raya Palembang-Prabumulih Km.32, Indralaya, Sumatera Selatan, 30662, Indonesia
Telp/fax: (0711) 850137 ; E-mail: wimara.adhiguna@gmail.com*

ABSTRAK

PT Mifa Bersaudara adalah perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan batubara. PT Mifa Bersaudara pernah mengalami defisit pada tahun 2015 akibat dari turunnya harga jual batubara yang mengakibatkan turunnya pendapatan. Hal ini menyebabkan perusahaan beroperasi tanpa menghasilkan profit. Penelitian ini dilatar belakangi oleh beberapa faktor salah satunya adalah tidak stabilnya harga jual batubara di pasaran sehingga menyebabkan tidak tercapainya tingkat pendapatan yang telah ditentukan, untuk mengantisipasi hal tersebut digunakan alat bantu analisis berupa analisis *breakeven point*. Produksi batubara aktual PT Mifa Bersaudara pada periode 2018 adalah sebesar 5.029.242 ton, dengan *average sales price* (ASP) yang didapat adalah sebesar \$25.04/ ton. *Total revenue* yang didapat perusahaan adalah \$125.932.220. *Total cost* yang dikeluarkan sebesar \$105.689.718,96. Dengan *fixed cost* sebesar \$35.997.292,86 dan *variable cost* sebesar \$69.692.426,1. Setelah dilakukan analisis *breakeven point* produksi, titik BEP yang didapat adalah pada 3.219.793,64 ton. Perusahaan mampu memproduksi diatas titik BEP nya dan menghasilkan profit sebesar \$20.241.400,73. Analisis sensitivitas juga dilakukan terhadap titik produksi *breakeven* berdasarkan perubahan harga jual batubara dan perubahan biaya variabel. Dari analisis sensitivitas didapat bahwa peningkatan harga jual batubara akan mengurangi titik produksi *breakeven* serta profit akan bertambah, begitu pula sebaliknya. Sedangkan berkurangnya biaya variabel per tonnya akan mengurangi titik produksi *breakeven* serta profit akan bertambah berlaku juga sebaliknya.

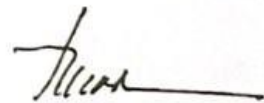
Kata-kata kunci: *Break-even point* produksi, *total cost*, *fixed cost*, *variable cost*, analisis sensitivitas.

Pembimbing I,



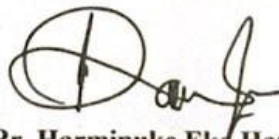
Ir. A. Rahman, MS
NIP. 195703271986021001

Pembimbing II,



Ir.H. Fuad Rusydi Suwardi, MS
NIP. 194608161978031001

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan**



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

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Mifa Bersaudara merupakan salah satu anak perusahaan dari PT Media Djaya Bersama, yang beroperasi di Aceh Barat, Provinsi Aceh. PT Mifa Bersaudara merupakan perusahaan tambang batubara yang berlokasi di kawasan desa Sumber Batu Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat, Provinsi Aceh.

Pada tahun 2015, PT Mifa Bersaudara sempat mengalami defisit akibat turunnya harga batubara. Hal ini menyebabkan turunnya pendapatan hingga menyebabkan banyaknya pekerja yang mengalami PHK. Ini terjadi pada awal tahun 2015 hingga pertengahan tahun 2016. PT Mifa baru beroperasi secara normal di akhir tahun 2016.

Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya adakalanya perusahaan belum mampu mencapai target pendapatan yang telah ditetapkan. Hal ini mungkin terjadi karena berbagai faktor. Salah satunya adalah tidak stabilnya harga batubara di pasaran. Sehingga menyebabkan tidak tercapainya tingkat pendapatan yang telah ditentukan.

Untuk mengantisipasi tidak tercapainya tingkat pendapatan yang diinginkan, maka diperlukanlah alat bantu analisis yaitu *breakeven point* produksi. Dengan mengetahui titik produksi *breakeven*, perusahaan dapat menargetkan tingkat produksi agar mencapai tingkat pendapatan yang diinginkan. Untuk mendapatkan tingkat produksi yang *breakeven*, maka dilakukan penelitian tentang “Analisis Titik Produksi *Breakeven* Pada Penambangan Batubara di PT Mifa Bersaudara Periode 2018, Meulaboh, Aceh Barat”.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Berapakah titik produksi *breakeven* (ton) pada proses penambangan batubara PT Mifa Bersaudara pada tahun 2018?

2. Bagaimana pengaruh perubahan harga batubara dan perubahan biaya variabel terhadap produksi *breakeven* perusahaan?

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian tugas akhir ini hanya dibatasi pada analisis *breakeven* produksi penambangan batubara di PT Mifa Bersaudara periode 2018 yang meliputi titik produksi *breakeven* batubara, perubahan harga jual batubara dan perubahan biaya variabel terhadap perubahan titik produksi *breakeven*.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui titik produksi *breakeven* (ton) pada proses penambangan batubara PT Mifa Bersaudara pada tahun 2018.
2. Menganalisis pengaruh perubahan harga penjualan batubara dan perubahan biaya variabel terhadap titik produksi *breakeven* perusahaan.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Dapat digunakan untuk mengestimasi besarnya produksi (ton) yang harus dicapai.

Dapat mengetahui efek dari perubahan harga penjualan batubara dan biaya variabel terhadap perubahan titik produksi *breakeven*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex, R., Eddy, S.H., dan Rina, M.H. 2013. Analisis Harga Jual Batubara pada PT. Barito Bara Energi di Kalimantan Timur. Samarinda: Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda. *Jurnal Ekonomia*, 3(3): 144-155.
- Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. 2015. *Biaya Produksi Untuk Penentuan Harga Dasar Batubara*. Jakarta: Depdiknas.
- Giatman, M. 2005. *Ekonomi Teknik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- Hery. 2018. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Grasindo.
- Maulidah, Silvana. 2012. *Pengantar Manajemen Agribisnis*. Malang: UB Press.
- Munawir, 2004. *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Pujawan, I Nyoman. 2009. *Ekonomi Teknik, edisi kedua*. Surabaya: PT. Guna Widya
- Rafianto, A.A., Zaenal., Widayati, S. 2018. Kajian Ekonomis Menggunakan Analisis Sensitivitas terhadap Biaya Produksi dan Harga Jual pada Tambang Batbara di PT Duta Alam Sumatera Desa Payo, Kecamatan Merapi Barat Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan. Bandung: Universitas Islam Bandung. *Prosiding Teknik Pertambangan*, 4(1): 8-13.
- Rosyidi, Suherman. 2017. *Pengantar Teori Ekonomi: Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro & Makro*. Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- Sigit, Soehardi. 2002. *Analisa Break Even Ancangan Linear Secara Ringkas dan Pasti. Edisi 3*. Yogyakarta: BPF
- Wijayanti, S.M., Darminto., Saifi, M. 2013. Analisis Break Even Point Sebagai Salah Satu Alat Perencanaan Penjualan Dan Laba (Studi Pada PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk). Malang: Universitas Brawijaya. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 5(2).

