

**ANALISIS DAMPAK PENERAPAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* UNTUK MENINGKATKAN EKO-EFISIENSI
(Studi Kasus Pada PT BBP)**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi

**Oleh:
Albi Rahman Prasetya
2014130163**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA AKUNTANSI
Terakreditasi oleh BAN – PT No. 1789/SK/BAN – PT/Akred/S/VII/2018
BANDUNG
2018**

**ANALYSIS IMPACT OF MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING
APPLICATION TO INCREASE ECO-EFFICIENCY
(Case Study on PT BBP)**



UNDERGRADUATE THESIS

*Submitted to complete the requirements
for Bachelor's Degree in Economics*

**By:
Albi Rahman Prasetya
2014130163**

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS
PROGRAM IN ACCOUNTING
Accredited by National Accreditation Agency
No. 1789/SK/BAN – PT/Akred/S/VII/2018
BANDUNG
2018**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI AKUNTANSI**



PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS DAMPAK PENERAPAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* UNTUK MENINGKATKAN EKO-EFISIENSI
(Studi Kasus Pada PT BBP)**

Oleh:
Albi Rahman Prasetya
2014130163

Bandung, Juli 2018

Ketua Program Sarjana Akuntansi,

Gery Raphael Lusanjaya, S.E., M.T.

Pembimbing,

Atty Yuniawati, S.E., MBA., CMA.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama (sesuai akte lahir) : Albi Rahman Prasetya
Tempat, tanggal lahir : Bandung, 16 Mei 1997
NPM : 2014130163
Program studi : Akuntansi
Jenis Naskah : Skripsi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

ANALISIS DAMPAK PENERAPAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* UNTUK MENINGKATKAN EKO-EFISIENSI (Studi Kasus Pada PT BBP)

Yang telah diselesaikan dibawah bimbingan : Atty Yuniawati, S.E., MBA., CMA.

Adalah benar-benar karyatulis saya sendiri;

1. Apa pun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur, atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai.
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut plagiat (Plagiarism) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak kesarjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksa oleh pihak manapun.

Pasal 25 Ayat (2) UU.No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik, profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan dicabut gelarnya. Pasal 70: Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp.200 juta.

Bandung,

Dinyatakan tanggal : Juli 2018

Pembuat pernyataan :



(Albi Rahman P.)

ABSTRAK

Lingkungan merupakan salah satu instrumen penting bagi perusahaan. Perusahaan harus memperhatikan lingkungan perusahaan, karena adanya hubungan sebab akibat antara proses produksi dan lingkungan. Suatu kegiatan produksi yang tidak efisien dapat menimbulkan dampak pencemaran yang tidak dapat dihindari, yang disebabkan oleh bahan yang digunakan maupun dampak dari penggunaan alat-alatnya. Hal ini terjadi pada perusahaan PT Batanghari Bengkulu Pratama (PT BBP). Dengan tingkat perkembangan industri karet yang cukup pesat di Indonesia hal ini harus menjadi perhatian utama agar dapat mengurangi tingkat dampak pencemaran perusahaan. Salah satu hal yang dapat dilakukan perusahaan adalah penerapan akuntansi manajemen lingkungan untuk meningkatkan eko-efisiensi pada proses produksi. Peranan akuntansi manajemen lingkungan disini dapat mengukur tingkat dari *input* dan *hasil* output dari proses produksi, apakah sudah efisien atau belum. Terbatasnya informasi akuntansi di perusahaan yang menyebabkan perusahaan belum dapat menerapkan akuntansi manajemen lingkungan.

Akuntansi manajemen lingkungan adalah identifikasi, pengumpulan, analisis dan penggunaan dua jenis informasi untuk pengambilan keputusan internal. Yang pertama yaitu informasi fisik tentang penggunaan arus energi, air, dan bahan (termasuk limbah). Yang kedua, yaitu informasi moneter pada keterkaitan biaya lingkungan, pendapatan, dan penghematan. Dalam meningkatkan efisiensi dalam proses produksi PT Batanghari Bengkulu Pratama dapat menggunakan metode *material flow cost accounting* (MFCA). *Material flow cost accounting* (MFCA) adalah alat berharga untuk mengukur dan menginternalisasikan kinerja lingkungan dan meningkat strategi dalam kaitannya dengan target pengurangan limbah yang telah ditetapkan untuk mencapai efisiensi.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitis. Dengan metode ini, peneliti mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis serta menyajikan data yang berhubungan dengan masalah yang telah diteliti, sehingga dapat diperoleh gambaran mengenai objek yang diteliti dan nantinya dapat diperoleh kesimpulan dan ditemukan solusi yang tepat atas masalah yang ada. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah *input* dan *output* proses produksi. Penulis melakukan penelitian pada *input* dan *output* karena menurut peneliti elemen penting dalam proses produksi adalah input dan output.

Berdasarkan dari hasil penelitian, PT Batanghari Bengkulu Pratama belum menggunakan *material flow cost accounting*. Setelah penggunaan *material flow cost accounting* terlihat terdapat inefisiensi proses produksi. Inefisiensi tersebut terlihat pada *non-product output* produk yaitu sebesar 41,004%, *energy cost* sebesar 4,616%, dan *conversion cost* sebesar 5,592%. Setelah serangkaian aktivitas dalam memperbaiki *non-product output* yang dapat menurunkan tingkat *non-product output* secara keseluruhan. Dengan penggunaan metode *material flow cost accounting* perusahaan dapat mengetahui informasi inefisiensi pada proses produksi mana. Perusahaan juga dapat memprioritaskan proses produksi mana dulu yang harus diperbaiki dari besarnya inefisiensi yang telah dihitung.

Kata kunci: Akuntansi Manajemen Lingkungan, *Material Flow Cost Accounting* (MFCA), Eko-Efisiensi, Industri Karet.

ABSTRACT

Environment is one of the important instruments for the company. Companies must pay attention to the company environment, due to a causal relationship between the production process and the environment. An inefficient production activity may have unavoidable pollution impacts caused by the materials used or the impact of the use of its equipment. This happened to PT Batanghari Bengkulu Pratama (PT BBP). With the rapid development of rubber industry in Indonesia this should be the main concern in order to reduce the level of impact of company pollution. One of the things that a company can do is the application of environmental management accounting to improve eco-efficiency in the production process. The role of environmental management accounting here can measure the level of input and output output of the production process, whether it is efficient or not. Limited accounting information in the company that causes the company has not been able to apply environmental management accounting

Environmental management accounting is the identification, collection, analysis and use of two types of information for internal decision making. The first is physical information about the use of energy flows, water, and materials (including waste). The second is monetary information on the linkage of environmental costs, income, and savings. On improving efficiency in production process PT Batanghari Bengkulu Pratama can use material flow cost accounting method (MFCA). Material flow cost accounting (MFCA) is a valuable tool for measuring and internalizing environmental performance and upgrading strategies in its goals with targeted waste reduction targets to achieve efficiency.

The research methodology used in this research is an analytical descriptive. Using this method, the researcher collects, processes, analyze and provides data related to the problem that researched, so that the object of this research can be pictured, the conclusion can be drawn, and the accurate solution can be found. The object of research in this research is input and output of production process. The author conducts research on inputs and outputs because according to researchers important elements in the production process is input and output.

Based on the results of the research, PT Batanghari Bengkulu Pratama has not used material flow cost accounting. After the use of flow cost accounting material is seen there is inefficiency of production process. The inefficiency is seen in non-product output of 41,004%, energy cost 4,616%, and conversion cost 5,592%. After a series of activities in fixing non-product output that can lower the overall non-product output level. With the use of materials flow cost accounting method perusahaan can find information inefficiency in which production process. Companies can also prioritize which production processes should be fixed from the amount of inefficiencies that have been calculated.

Keywords: Environmental Management Accounting, Material Flow Cost Accounting (MFCA), Eco-Efficiency, Rubber Industry.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya dalam penulisan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini berjudul “Analisis Dampak Penerapan *Material Flow Cost Accounting* untuk Meningkatkan Eko-Efisiensi (Studi Kasus pada PT BBP)” yang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Akuntansi Universitas Katolik Parahyangan.

Penulisan skripsi ini tidak luput dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung penulis selama proses perkuliahan sampai dengan proses penulisan skripsi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga penulis yaitu Mama, Papa, dan Kakak yang selalu mendukung baik secara moral maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Ibu Atty Yuniawati, S.E., MBA., CMA. selaku dosen pembimbing akuntansi manajemen yang selalu memberikan dukungan bimbingan dan mendengarkan kebingungan yang sering terjadi dalam penulisan skripsi.
3. Bapak Tanto Kurnia, S.T., MA., M.Ak. selaku dosen wali serta dosen pembimbing yang selalu sabar memberikan bantuan berupa masukan, saran, dan arahan.
4. Ibu Dr. Sylvia Fettry Elvira Maratno, S.E., S.H., M.Si., Ak. selaku dosen yang selalu sabar membantu penulis dalam penulisan dan penelitian skripsi.
5. Bapak Arthur Purboyo, Drs., Akt, MPAc. Selaku dosen seminar yang telah memberikan banyak ilmu, pengalaman, serta pelajaran hidup yang berguna bagi penulis.
6. Bapak Gery Raphael Lusanjaya, S.E., M.T. selaku kepala program studi Akuntansi Universitas Katolik Parahyangan.
7. Para dosen penguji mata kuliah pembulat pada sidang skripsi.

8. Bapak Azwardi Prasetia, B.Ac. selaku Kepala Pabrik PT Batanghari Bengkulu Pratama yang berperan besar dalam penyusunan skripsi dan selalu sabar dalam memberikan jawaban serta informasi terkait PT Batanghari Bengkulu Pratama.
9. Ibu H. Ratna Wilis. selaku Kepala Laboratorium PT Batanghari Bengkulu Pratama yang berperan besar dalam penyusunan skripsi dan selalu sabar memberikan jawaban serta informasi terkait PT Batanghari Bengkulu Pratama
10. Tanti Kurnia Sutanto selaku teman yang selalu dapat menemani penulis dalam mencari makanan.
11. Jonathan Satyatmaja selaku teman yang selalu dapat menemani penulis dalam mencari makan.
12. Garry selaku teman yang selalu menemani penulis dalam les brevet dan mendengarkan kesulitan dalam penulisan skripsi.
13. Teman-teman Ciah Squad yang sudah berjuang keras untuk menjadi juara 2 pada kompetisi *Mobile Legends* di Akuntansi Unpar.
14. Azhari Marpaung, Wahyu Ramadhan, Husnul Khotimah, dan Widya Sartika selaku sahabat yang memberi dukungan, semangat, motivasi dan hiburan kepada penulis.
15. Billy selaku teman yang memiliki dosen pembimbing yang sama saling mendukung dan bertukar pikiran untuk bimbingan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan masih perlu untuk disempurnakan. Maka dari itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan wawasan, serta dapat dijadikan dasar untuk penelitian selanjutnya.

Bandung, Juli 2018

Penulis,

Albi Rahman Prasetia

DAFTAR ISI

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Kerangka Pemikiran	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Biaya	6
2.1.1. Pengertian Biaya	6
2.1.2. Klasifikasi Biaya	7
2.2. Proses Produksi	9
2.3. Akuntansi Lingkungan	10
2.3.1. Akuntansi Manajemen Lingkungan	11
2.3.2. Definisi Biaya Lingkungan	15
2.3.3. <i>Material Flow Cost Accounting</i>	15

2.4. Efisiensi	22
2.5. Hubungan <i>Material Flow Cost Accounting</i> dengan Efisiensi	22
2.6. Hubungan Implementasi <i>Material Flow Cost Accounting</i> dengan Meningkatkan Eko-Efisiensi	23
BAB 3 METODE DAN OBJEK PENELITIAN	24
3.1. Metode Penelitian.....	24
3.1.1. Jenis Data	24
3.1.2. Variabel Penelitian	25
3.1.3. Teknik Pengumpulan Data	25
3.1.4. Langkah-langkah Penelitian.....	26
3.2. Objek Penelitian	26
3.2.1. Profil PT Batanghari Bengkulu Pratama.....	27
3.2.2. Proses Pembelian Bahan Baku PT Batanghari Bengkulu Pratama	28
3.2.3. Struktur Organisasi PT Batanghari Bengkulu Pratama.....	28
3.2.4. <i>Job Description</i> PT Batanghari Bengkulu Pratama	30
3.3. Aktivitas Produksi	35
BAB 4 PEMBAHASAN	39
4.1. Akuntansi Manajemen Lingkungan pada PT Batanghari Bengkulu Pratama.....	39
4.2. Identifikasi Biaya Lingkungan pada PT Batanghari Bengkulu Pratama.....	40
4.3. Penerapan <i>Material Flow Cost Accounting</i> pada PT Batanghari	

Bengkulu Pratama untuk Mengidentifikasi <i>Non-product Output</i>	40
4.4. Biaya-biaya <i>Non-product Output</i> pada PT Batanghari Bengkulu	
Pratama.....	80
4.4.1. Biaya <i>Non-product Output</i> Penyusutan.....	81
4.4.2. Biaya <i>Non-product Output</i> Bokar dan <i>Blanket</i> yang	
Terkontaminasi, Terjatuh, Tertinggal dan Tidak Sesuai Standar	82
4.4.3. Biaya <i>Non-product Output</i> <i>Conversion Cost</i>	83
4.4.4. Biaya <i>Non-product Output</i> <i>Energy Cost</i>	84
4.5. Peluang Perbaikan yang Dapat Dilakukan dalam Mengurangi	
<i>Non-product Output</i> Penyusutan Bokar dan <i>Blanket</i>	85
4.6. Peluang Perbaikan <i>Non-product Output</i> Bokar dan <i>Blanket</i> yang	
Terjatuh, Terkontaminasi, Tertinggal, dan Tidak Sesuai Standar	85
4.6.1. Peluang Perbaikan <i>Non-product Output</i> Bokar dan <i>Blanket</i>	
Terkontaminasi, Terjatuh, Tertinggal, dan Tidak Sesuai Standar	
pada QC 10	86
4.6.2. Peluang Perbaikan <i>Non-product Output</i> Bokar dan <i>Blanket</i>	
Terkontaminasi, Terjatuh, Tertinggal, dan Tidak Sesuai Standar	
pada QC 6	88
4.6.3. Peluang Perbaikan <i>Non-product Output</i> Bokar dan <i>Blanket</i>	
Terkontaminasi, Terjatuh, Tertinggal, dan Tidak Sesuai Standar	
Pada QC 7	89
4.6.4. Peluang Perbaikan <i>Non-product Output</i> Bokar dan <i>Blanket</i>	
Terkontaminasi, Terjatuh, Tertinggal dan Tidak Sesuai Standar	

pada QC 2	90
4.6.5. Peluang Perbaikan <i>Non-product Output</i> Bokar dan <i>Blanket</i> Terkontaminasi, Terjatuh, Tertinggal, dan Tidak Sesuai Standar Pada QC 1, 3, 4, 5, 8, 9	92
4.7. Peluang Perbaikan <i>Non-product Energy Cost</i>	94
4.8. Peluang Perbaikan <i>Non-product Output Conversion Cost</i>	94
4.9. Total Analisis Moneter <i>Material Flow Cost Accounting</i> pada Proses Produksi PT Batanghari Bengkulu Pratama.....	95
4.10. Analisis Dampak Penerapan <i>Material Flow Cost Accounting</i> untuk Meningkatkan Eko-efisiensi Perusahaan	98
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	100
5.1. Kesimpulan.....	100
5.2. Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Proses Produksi	9
Gambar 2.2. <i>Material Flow Cost Accounting Model</i>	16
Gambar 2.3. Akuntansi Konvensional vs <i>Material Flow Cost Accounting</i>	17
Gambar 2.4. Proses Produksi Pada SUMIRON Co, LTD.....	19
Gambar 3.1. Bagan Struktur Organisasi	29
Gambar 3.2. Diagram Alur Produksi	38
Gambar 4.1. QC – 1 Proses Pencacahan dan Pencampuran Bokar.....	45
Gambar 4.2. QC – 2 Proses Pemilahan Kontaminasi Bokar.....	48
Gambar 4.3. QC – 3 Proses Pencucian Bokar.....	51
Gambar 4.4. QC – 4 Proses Penghancuran Bokar	54
Gambar 4.5. QC – 5 Proses Pencampuran Bokar	57
Gambar 4.6. QC – 6 Proses Penggilingan Bokar.....	60
Gambar 4.7. QC – 7 Proses Pengeringan <i>Blanket</i>	63
Gambar 4.8. QC – 8 Proses Pemotongan <i>Blanket</i>	66
Gambar 4.9. QC – 9 Proses Pencucian <i>Blanket</i>	69
Gambar 4.10. QC – 10 Proses Memanaskan <i>Blanket</i> dengan oven.....	72
Gambar 4.11 QC – 11 Proses Pengepresan <i>Blanket</i>	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Produksi dan Ekspor Karet Alam Indonesia	2
Tabel 2.1. Akuntansi Manajemen Lingkungan	12
Tabel 2.2. <i>Material Flow Cost Matrix</i>	20
Tabel 4.1. Biaya – biaya Lingkungan pada PT BBP.....	41
Tabel 4.2. Perhitungan Moneter Proses Pencacahan dan Pencampuran Bokar	46
Tabel 4.3. Perhitungan Moneter Proses Pemilahan Kontaminasi Bokar	49
Tabel 4.4. Perhitungan Moneter Proses Pencucian Bokar	52
Tabel 4.5. Perhitungan Moneter Proses Penghancuran Bokar.....	55
Tabel 4.6. Perhitungan Proses Pencampuran Bokar	58
Tabel 4.7. Perhitungan Moneter Proses Penggilingan Bokar	61
Tabel 4.8. Perhitungan Moneter Proses Pengeringan <i>Blanket</i>	64
Tabel 4.9. Perhitungan Moneter Proses <i>Blanket</i>	67
Tabel 4.10. Perhitungan Moneter Proses Pencucian <i>Blanket</i>	70
Tabel 4.11. Perhitungan Moneter Proses Memanaskan <i>Blanket</i> dengan Oven.....	73
Tabel 4.12 Perhitungan Moneter Proses Pengepresan <i>Blanket</i>	76
Tabel 4.13. <i>Material Flow Cost Matrix</i>	78
Tabel 4.14. Hasil Perhitungan <i>Non-product Ouput</i>	79
Tabel 4.15. Perhitungan <i>Non-product Output</i>	80
Tabel 4.16. <i>Material Flow Cost Matrix</i> setelah Dilakukannya Peluang Perbaikan	95
Tabel 4.17. Hasil Perhitungan <i>Non-product Output</i> setelah Dilakukannya Peluang Perbaikan.....	97
Tabel 4.18. Perhitungan Efisiensi Sebelum dan Sesudah Aktivitas Peluang Perbaikan.....	99

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Persentase Penyusutan Pada Setiap QC.....	81
Grafik 4.2. Persentasi Bokar dan <i>Blanket</i> Terkontaminasi, Terjatuh, Tertinggal, dan Tidak Sesuai Standar Pada Setiap QC.....	82
Grafik 4.3. Persentasi <i>Conversion Cost</i> Pada Setiap QC.....	83
Grafik 4.4. Persentase <i>Energy Cost</i> Pada Setiap QC	84

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Wawancara dengan Kepala Bagian Laboratorium PT Batanghari Bengkulu Pratama terkait Pengetahuan Umum Proses Produksi
- Lampiran 2 Hasil Wawancara dengan Kepala Pabrik PT Bangkinang terkait Pengetahuan Umum Proses Produksi
- Lampiran 3 Hasil Foto pada Proses Produksi pada PT Batanghari Bengkulu Pratama

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Lingkungan merupakan salah satu instrumen penting bagi perusahaan. perusahaan harus memperhatikan lingkungan perusahaan, karena adanya hubungan sebab akibat antara proses produksi dan lingkungan. Suatu kegiatan produksi yang tidak efisien dapat menimbulkan dampak pencemaran yang tidak dapat dihindari, yang disebabkan oleh bahan yang digunakan maupun dampak dari penggunaan alat-alatnya. Alasan mengapa perusahaan harus memperhatikan masalah lingkungan adalah adanya *stakeholders* yang menginginkan peningkatan terhadap tingkat kinerja untuk lingkungan dari sebuah organisasi baik secara internal maupun eksternal. *Stakeholders* tersebut diantaranya adalah pemerintah dan pihak yang terkait dalam lingkungan hidup.

Adanya kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan *go green* membuat perusahaan harus mempunyai kesadaran lebih atas lingkungan sekitarnya dan perusahaan juga bertanggung jawab menjaga lingkungan sekitarnya dari pencemaran. Pada tahun 2009 pemerintah menerbitkan UU No 32/2009 pasal 2 yang mengatur tentang perlindungan dan pengolahan lingkungan hidup. Dalam undang-undang ini yang dimaksud dengan lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup.

Industri karet merupakan penghasil limbah yang cukup besar. Terdapat tiga jenis limbah yang dihasilkan oleh industri karet yaitu, limbah cair, limbah padat, dan limbah udara. Limbah cair dihasilkan dari proses pencucian, penggilingan, peremahan bahan, dan sedikit dari *scrubber* (proses pemisahan antara karet dan limbah). Limbah padat berasal dari kotoran yang sengaja dan tidak disengaja yang dimasukkan oleh *supplier* ke dalam bokar (bahan baku). Sedangkan

limbah udara berasal dari kandungan senyawa organik dalam karet yang telah diuraikan oleh mikroba sehingga menimbulkan bau yang mengganggu kenyamanan.

Sebagai produsen karet terbesar kedua di dunia, jumlah suplai karet Indonesia sangat penting untuk pasar global. Sejak tahun 1980an, industri karet Indonesia telah mengalami pertumbuhan yang stabil. Total luas perkebunan karet Indonesia telah meningkat secara stabil selama satu dekade terakhir. Di tahun 2015, perkebunan karet di negara ini mencapai luas total 3,65 juta hektar. Sekitar 85% produksi karet Indonesia diekspor. Hampir setengah dari karet yang diekspor ini dikirimkan ke negara-negara Asia lain, diikuti oleh negara-negara di Amerika Utara dan Eropa.

Tabel 1.1.

Produksi dan Ekspor Karet Alam Indonesia

	2012	2013	2014	2015	2016
Produksi (juta ton)	3,04	3,20	3,18	3,11	3,16
Ekspor (juta ton)	2,80	2,70	2,60	2,30	2,40

Sumber : <https://www.indonesiainvestments.com/id/bisnis/komoditas/karet/item185?>

PT Batanghari Bengkulu Pratama (PT BBP) adalah perusahaan manufaktur yang berada di Bengkulu. PT Batanghari Bengkulu Pratama memproduksi karet sebagai produk utama. Penelitian ini akan meneliti penerapan akuntansi manajemen lingkungan untuk meningkatkan efisiensi pada proses produksi di PT Batanghari Bengkulu Pratama. Pada dasarnya konsep akuntansi manajemen lingkungan ini adalah untuk memberikan informasi kepada perusahaan tentang dampak perusahaan terhadap lingkungan. Akuntansi manajemen lingkungan juga dapat mendorong perusahaan untuk meminimalisir pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh perusahaan. Selain dapat memberikan informasi tentang lingkungan, akuntansi manajemen lingkungan juga dapat mendorong efisiensi aktivitas dari perusahaan tersebut. Salah satu alat akuntansi manajemen lingkungan yaitu *material flow cost accounting* yang dapat mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan dalam

mengurangi biaya lingkungan yang terjadi dan dapat meningkatkan eko-efisiensi perusahaan.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sbb :

1. Bagaimana identifikasi biaya lingkungan pada perusahaan?
2. Bagaimana penerapan *material flow cost accounting* pada perusahaan?
3. Apa sajakah kendala yang dihadapi perusahaan dalam mengimplementasikan *material flow cost accounting*?
4. Apakah manfaat penerapan *material flow cost accounting* pada proses produksi perusahaan?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui biaya – biaya lingkungan pada perusahaan.
2. Untuk mengetahui penerapan *material flow cost accounting* pada perusahaan.
3. Untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi perusahaan dalam implementasi *material flow cost accounting*.
4. Untuk mengetahui manfaat penerapan dari *material flow cost accounting* pada proses produksi perusahaan.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik perusahaan itu sendiri maupun pihak-pihak di luar perusahaan. Lebih jelasnya, pihak-pihak tersebut antara lain :

1. Perusahaan

Penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan performa perusahaan yang berkaitan dengan penerapan sistem akuntansi manajemen lingkungan, baik dari sisi ekonomi maupun dari sisi lingkungan.

2. Pembaca

Untuk para pembaca, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan yang lebih mendalam mengenai akuntansi manajemen lingkungan. Selain itu, penelitian ini diharapkan pula dapat menjadi referensi untuk penelitian lainnya.

1.5. Kerangka Pemikiran

Akuntansi lingkungan adalah identifikasi, pengukuran, dan alokasi biaya-biaya lingkungan hidup dan pengintegrasian biaya - biaya ke dalam pengambilan keputusan usaha serta mengkomunikasikan hasilnya kepada *stakeholder* perusahaan. Akuntansi manajemen lingkungan adalah sub sistem dari akuntansi lingkungan yang digunakan untuk menyediakan informasi dalam pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Akuntansi manajemen lingkungan pada dasarnya merupakan gabungan informasi dari akuntansi keuangan dan akuntansi biaya untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi dampak dan risiko lingkungan serta mengurangi biaya perlindungan lingkungan yang disebabkan oleh perusahaan.

Akuntansi manajemen lingkungan berguna untuk menanggulangi masalah pengelolaan lingkungan dan membantu usaha para manajer dalam meningkatkan performa finansial sekaligus kinerja lingkungannya. Secara sistematis, akuntansi manajemen lingkungan mengintegrasikan aspek lingkungan dari perusahaan ke dalam akuntansi manajemen dan proses pengambilan keputusan. Selanjutnya akuntansi manajemen lingkungan membantu manajer untuk mengumpulkan, menganalisis dan menghubungkan antara aspek lingkungan dengan informasi moneter maupun fisik.

Pengukuran akuntansi manajemen lingkungan dilihat dari dua komponen lingkungan yang dikembangkan oleh Burrit *et al* (2002). Yang pertama yaitu, *Monetary Environmental Management Accounting* (MEMA) yang merupakan analisis dampak lingkungan pada sistem ekonomi, seperti perhitungan biaya lingkungan. Yang kedua yaitu, *Physical Environmental Management Accounting* (PEMA) yang merupakan analisis dampak lingkungan pada sistem lingkungan secara

fisik, seperti pengendalian semua materil dan energi yang dikeluarkan pada masa lalu, sekarang, dan pada waktu yang akan datang yang akan dipengaruhi sistem ekologi perusahaan.

Monetary environmental management accounting (MEMA) dan *physical environmental management accounting* (PEMA) dapat digunakan pada *material flow cost accounting* (MFCA) yaitu salah satu alat pada akuntansi manajemen lingkungan untuk menangkap biaya limbah, baik dalam unit fisik dan unit moneter pada proses produksi. Alat ini dapat mendorong pencapaian efisiensi dalam proses produksi karena tujuannya yang memungkinkan perusahaan menggunakan input seminimal mungkin untuk menghasilkan output yang telah direncanakan.