

**SIMULASI LAPORAN BIAYA LINGKUNGAN
DAN PERANAN AKUNTANSI LINGKUNGAN
BAGI PIHAK MANAJEMEN PT ADIPRIMA SURAPRINTA**

SKRIPSI

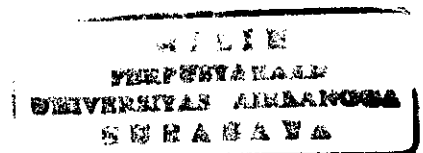
**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA EKONOMI
JURUSAN AKUNTANSI**

*9.85.07
Lia*



**DIAJUKAN OLEH :
LIA ANGGAWARI
No. Pokok : 040214274**

**KEPADA
FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2007**



SKRIPSI

**SIMULASI LAPORAN BIAYA LINGKUNGAN
DAN PERANAN AKUNTANSI LINGKUNGAN BAGI PIHAK
MANAJEMEN PT ADIPRIMA SURAPRINTA**

**DIAJUKAN OLEH :
LIA ANGGAWARI
No. Pokok : 040214274**

TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH

DOSEN PEMBIMBING,



Drs. BAMBANG SUHARDITO, M. Si., Ak.

TANGGAL 5/3/2007

KETUA PROGRAM STUDI,



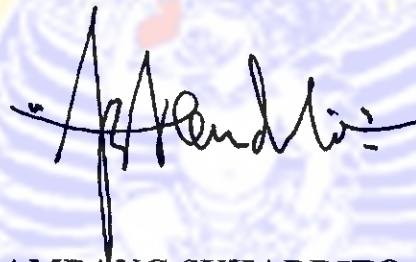
Drs. MOHAMAD SUYUNUS, MAFIS., Ak.

TANGGAL 13-3-07

Surabaya,.....24/01/2017.....

Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bambang Suhardito', is written over a large, faint watermark of the Universitas Airlangga seal. The seal is circular with a blue and yellow border and contains a central emblem.

Drs. BAMBANG SUHARDITO, M. Si., Ak.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirobbil'alamin. Segala puja dan puji penulis panjatkan kehadirat ALLAH S.W.T yang telah memberikan ijin, limpahan rahmat, ridho dan kemurahan-Nya sehingga skripsi dengan judul "Pengakuan Biaya Lingkungan dan Peranan Akuntansi Lingkungan Bagi Pihak Manajemen PT Adiprima Suraprinta" dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.

Penulis sadar bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan di beberapa bagian, maka dari itu penulis menyampaikan permintaan maaf kepada semua pihak. Dan penulis berharap semoga skripsi ini mampu memberikan kontribusi ilmu dan wawasan bagi para pembaca serta masukan bagi peneliti selanjutnya sehingga diperoleh kualitas peningkatan pemahaman ilmu pengetahuan yang lebih baik.

Selanjutnya, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini, antara lain:

1. Bapak Drs. Ec. H. Karjadi Mintaroem, M.S. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga.
2. Bapak Drs. M. Suyunus, MAFIS. Ak., selaku Ketua Jurusan Akuntansi dan Ibu Dra. Hj. Hamidah, M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Akuntansi yang telah memberikan bimbingan, baik dari segi materi perkuliahan

maupun motivasinya sehingga membuat penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak Drs. Bambang Suhardito, M. Si.,Ak., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dukungan, motivasi, saran, kritik dan nasihat kepada penulis sehingga penulis dapat lebih menghargai waktu dan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para dosen fakultas ekonomi atas segala ilmu, bimbingan dan motivasi yang telah diberikan selama masa kuliah.
5. Terima kasih kepada para karyawan akademik dan ruang baca yang telah membantu selama menempuh pendidikan di fakultas ekonomi universitas airlangga.
6. Pimpinan PT Adiprima Suraprinta, kepada Ir. Misbahul Huda (President Director), Ir. Bambang (Manager), Bapak Onny Koerniawan, Bapak Dodo, Bapak Joko. Terima kasih atas segala ijin, bantuan, saran, konsultasi serta informasi yang yang dibutuhkan penulis. Hanya Allah yang mampu membalas kebaikan anda, sekali lagi terima kasih.
7. Mama tersayang, terima kasih atas dukungan, doa dan restunya. "Doain biar cepet dapet kerja ya!". Almarhum ayah, terima kasih atas semua yang telah diberikan. Nenekku yang pualing cantik terima kasih untuk semua doa dan nasihatnya.
8. Buat adik-adikku yang selalu cerewet nanyain kapan lulusnya!!! Nih sekarang kakakmu yang cantik dah lulus. He....he...he... Semangat!!!!

9. Buat temen-temenku semuanya: Melani & Nia (thanks buat semangatnya), Lia (makasih dah nganterin aku pulang ya!), Linda, Nita, Nadia, Dian (makasih ya dah nungguin waktu sidang), Vika, Novi. Makasih buat semuanya yang sudah ngedukung aku. Ayo semangat!!! Jangan lupa doain aku biar cepet lulus toefl ya!

"Persahabatan adalah sesuatu yang indah jika kita bisa saling menerima satu sama lain, saling berbagi dan selalu merasa bersama".

10. Mbak Eriska, Rosa sori ya aku selalu ngerepoti terus. Tapi seneng kalo tak repotin? BTW sukses ya buat kalian.

11. Dan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini.



Januari, 2007

Penulis

ABSTRAK

Tujuan perusahaan didirikan adalah untuk memperoleh laba yang sebesar-besarnya, hal ini dicapai oleh perusahaan salah satunya dengan cara memanfaatkan sumber daya yang ada dengan semaksimal mungkin tanpa memperhitungkan dampak buruk yang akan diterima masyarakat. Tetapi seiring dengan berkembangnya pengetahuan dan budaya dalam masyarakat, saat ini masyarakat lebih mementingkan keseimbangan antara aktivitas bisnis dengan kepentingan lingkungan. Konsumen lebih menyukai produk yang ramah lingkungan, hal ini tentu saja memberikan pengaruh yang besar terhadap kegiatan produksi perusahaan. Perusahaan dituntut untuk menghasilkan produk yang ramah lingkungan. Untuk mencapai hal tersebut maka perusahaan harus mengeluarkan sejumlah biaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengakuan biaya lingkungan di PT Adiprima Suraprinta dan bagaimana penerapan dan peranan akuntansi lingkungan dalam menyajikan laporan keuangan yang lebih informatif bagi pihak manajemen.

Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan biaya lingkungan pada PT Adiprima Suraprinta sebagai obyek penelitian. Dalam penelitian ini dibutuhkan beberapa data, baik data kualitatif maupun kuantitatif. Penelitian ini juga melibatkan beberapa departemen yang berhubungan dengan biaya lingkungan, antara lain: engineering dept, accounting dept, personel dept dan store dept.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT Adiprima Suraprinta telah mampu mengolah limbahnya sesuai dengan standart limbah yang ditetapkan oleh pemerintah, sehingga tidak mengkontaminasi lingkungan, tetapi perusahaan belum menerapkan akuntansi lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian, PT Adiprima Suraprinta hanya mengakui biaya lingkungan sebagai biaya operasional perusahaan yang tersebar di masing-masing departemen. Pihak manajemen juga belum membuat pos khusus untuk biaya lingkungan yang didasarkan pada aktivitas. Peneliti melakukan identifikasi, pengklasifikasian serta membuat simulasi laporan biaya lingkungan. Laporan tersebut mengindikasikan bahwa pihak manajemen belum mampu mengelola biaya lingkungan sebab biaya lingkungan pada tahun 2005 mengalami peningkatan. Biaya pencegahan dan biaya kegagalan internal merupakan biaya yang memiliki proporsi biaya yang paling besar. Hal ini menunjukkan bahwa PT Adiprima Suraprinta terus berupaya agar limbahnya tidak mengkontaminasi lingkungan.

Penerapan akuntansi lingkungan pada laporan keuangan perusahaan memberikan manfaat bagi manajemen, misalnya: pengelolaan biaya lingkungan yang lebih baik, mampu memformulasikan strategi bisnis, meminimalisasi biaya lingkungan, pembebanan biaya produksi dan proses yang lebih akurat. Dengan demikian laporan keuangan yang disajikan akan lebih informatif sebagai dasar pengambilan keputusan. *Kata kunci: biaya lingkungan, akuntansi lingkungan.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN UNTUK UJIAN SKRIPSI	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DARTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Sistematika Skripsi.....	6
BAB 2 TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....	8

2.1 Pengertian Akuntansi.....	8
2.1.1 Perkembangan akuntansi.....	9
2.2 Akuntansi Pertanggungjawaban Sosial.....	12
2.3 Pencemaran.....	15
2.3.1 Definisi pencemaran air.....	15
2.3.2 Proses terjadinya pencemaran air.....	16
2.3.3 Parameter standar limbah.....	18
2.4 Kualitas Produk dan Lingkungan.....	20
2.5 Akuntansi Lingkungan.....	21
2.5.1 Definisi akuntansi lingkungan.....	22
2.5.2 Kerangka kerja pengembangan sistem akuntansi lingkungan...	25
2.5.3 Tujuan dan manfaat akuntansi lingkungan.....	26
2.6 Manajemen Biaya Lingkungan.....	28
2.6.1 Sistem manajemen lingkungan.....	28
2.6.2 Biaya lingkungan.....	31
2.6.3 Definisi biaya lingkungan.....	32
2.6.4 Pengklasifikasian biaya lingkungan.....	33
2.6.5 Peranan <i>ecoeficiency</i>	38
2.6.6 <i>Environmental Perspective</i>	41
2.6.7 Prosedur pengumpulan biaya lingkungan.....	42
2.6.8 Metode pengukuran biaya lingkungan.....	43
2.6.9 Laporan biaya lingkungan.....	44
2.6.10 Strategi pengelolaan biaya lingkungan.....	46

2.7 Penelitian Sebelumnya.....	49
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	50
3.1 Pendekatan Penelitian.....	50
3.2 Ruang Lingkup Penelitian.....	51
3.3 Rancangan Penelitian.....	51
3.4 Jenis dan Sumber Data.....	53
3.5 Prosedur Pengumpulan Data.....	54
3.6 Teknik Analisis.....	55
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	57
4.1.1 Sejarah Perusahaan.....	57
4.1.2 Tempat dan lokasi perusahaan.....	58
4.1.3 Struktur organisasi perusahaan.....	59
4.1.4 Proses produksi.....	64
4.1.5 Langkah-langkah proses produksi.....	65
4.2 Implementasi Sistem Manajemen Lingkungan.....	74
4.3 Deskripsi Hasil Penelitian.....	78
4.4 Prosedur Pengumpulan Biaya Lingkungan.....	80
4.4.1 Pengklasifikasian biaya lingkungan.....	83
4.4.2 Penyusunan laporan biaya lingkungan.....	91
4.4.3 Pola distribusi relatif biaya lingkungan.....	100

4.4.4 Proporsi biaya lingkungan terhadap laba perusahaan.....	104
4.5 Penerapan Dan Peranan Akuntansi Lingkungan Bagi Manajemen...	105
4.6 Ringkasan pembahasan.....	110
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	113
5.1 Simpulan.....	113
5.2 Saran.....	114

DAFTAR KEPUSTAKAAN

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

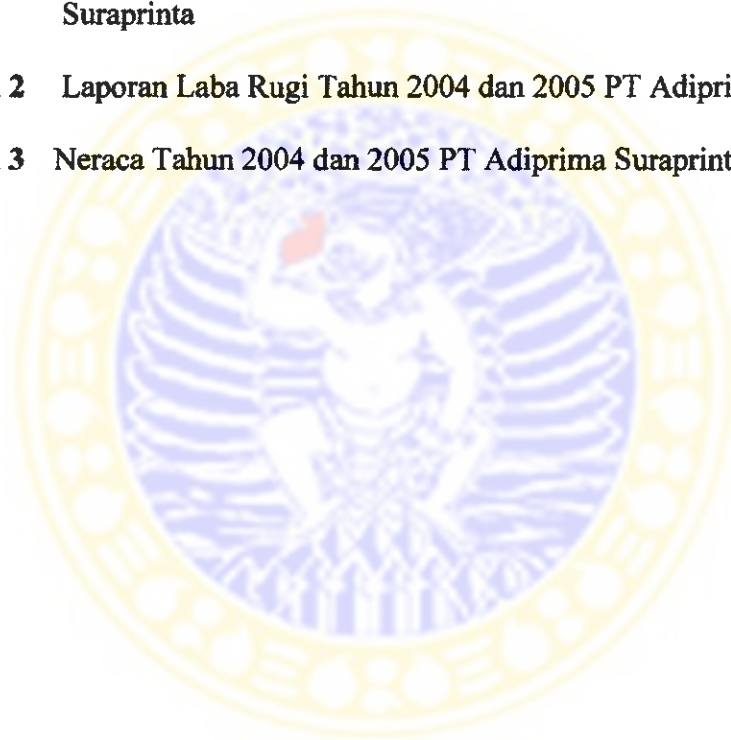
	Halaman
Tabel 2.1 Laporan Biaya Lingkungan.....	45
Tabel 4.1 Biaya Pencegahan Lingkungan.....	87
Tabel 4.2 Biaya Pendeteksian Lingkungan.....	88
Tabel 4.3 Biaya Kegagalan Internal.....	90
Tabel 4.4 Biaya Kegagalan Eksternal.....	91
Tabel 4.5 Laporan Biaya Lingkungan Tahun 2004.....	93
Tabel 4.6 Laporan Biaya Lingkungan Tahun 2005.....	94
Tabel 4.7 Perbandingan Persentase Biaya Aktivitas terhadap Total Biaya Lingkungan dengan Tahun Dasar Pembanding 2004.....	95

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Conceptual Level Framework for Environmental Cost Accounting.....	25
Gambar 2.2 Cause and Interactives For Ecoefficiency.....	40
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	60
Gambar 4.2 Pola Distribusi Relatif Biaya Lingkungan Tahun 2004.....	101
Gambar 4.3 Pola Distribusi Relatif Biaya Lingkungan Tahun 2005.....	102

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Laporan Biaya Operasional Tahun 2004 dan 2005 PT Adiprima Suraprinta
- Lampiran 2** Laporan Laba Rugi Tahun 2004 dan 2005 PT Adiprima Suraprinta
- Lampiran 3** Neraca Tahun 2004 dan 2005 PT Adiprima Suraprinta



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu perusahaan berdiri ditengah-tengah masyarakat, sehingga segala sesuatu yang mereka lakukan pasti memiliki dampak terhadap masyarakat, khususnya masyarakat yang berada di sekitar mereka, dampak baik maupun dampak buruk. Tujuan perusahaan didirikan adalah untuk memperoleh laba yang sebesar-besarnya, hal ini dicapai oleh perusahaan salah satunya dengan cara memanfaatkan sumber daya yang ada dengan semaksimal mungkin tanpa memperhitungkan dampak buruk yang akan diterima masyarakat. Sebab dengan laba yang besar maka perusahaan akan lebih mudah mengembangkan usahanya.

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan budaya yang ada dalam masyarakat, dimana masyarakat lebih menyukai produk-produk yang aman bagi mereka, selain itu telah terjadi pergeseran perspektif mengenai kepuasan konsumen. Sebab pada masa lalu, para konsumen lebih berorientasi pada kemampuan suatu produk dalam memenuhi kebutuhan mereka, tetapi dewasa ini, para konsumen lebih berorientasi pada aspek kualitas produk dari segi ramah lingkungan. Hal ini tentu saja memberikan pengaruh yang besar terhadap kegiatan produksi suatu perusahaan, sehingga hal tersebut memaksa perusahaan untuk lebih memperhatikan pola kegiatan produksinya. Saat ini perusahaan merupakan penyebab diantara masalah-masalah sosial yang terjadi dalam masyarakat. Salah satu permasalahan yang menjadi topik utama dalam masyarakat

adalah masalah pencemaran yang ditimbulkan oleh kegiatan produksi suatu perusahaan.

Masalah lingkungan tersebut mendorong pemerintah untuk menerapkan suatu peraturan tentang kelestarian lingkungan. Misalnya undang-undang no. 4 tahun 1982 tentang ketentuan pokok pengelolaan lingkungan hidup yang kemudian disempurnakan dengan UU No. 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Peraturan ini dibuat untuk mengikat semua pihak, sehingga jika ada pelanggaran terhadap ketentuan tersebut akan ada sanksi pidana maupun perdata. Hal ini jelas mempengaruhi semua aktivitas perusahaan, sebab semua aktivitas perusahaan akan diawasi dan dipantau oleh pemerintah maupun masyarakat. Dalam hal ini, masyarakat mempunyai hak dalam pengawasan, karena masyarakat memiliki hak atas lingkungan yang baik dan sehat, serta secara langsung berada di lingkungan sekitar sehingga merasakan adanya pencemaran lingkungan dan perusakan lingkungan, tetapi dalam kenyataannya pemerintah tidak mampu mengemban wewenang untuk melakukan kewajiban pengawasan dampak pencemaran yang ditimbulkan oleh proses produksi perusahaan. Meskipun demikian perusahaan harus tetap mengupayakan agar proses produksi mereka tidak menyebabkan kondisi lingkungan menjadi semakin terpuruk, sebab masyarakat akan mengklaim perusahaan mereka.

Berbagai tantangan usaha tersebut menjadi tanggung jawab manajemen untuk dapat mengelola sumber daya dan melakukan proses produksi sebaik mungkin dan sekaligus memperhatikan tanggung jawab sosial perusahaan, khususnya masalah limbah yang mereka timbulkan. Pengolahan limbah

merupakan resiko yang harus di laksanakan oleh para pengusaha agar mereka tidak terkena sanksi yang telah ditetapkan. Dengan mengadakan pengolahan limbah maka pengeluaran perusahaan akan bertambah. Dalam memperhatikan masalah lingkungan ini, perusahaan akan dihadapkan pada semakin menurunnya laba perusahaan karena adanya aktivitas tambahan.

Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut maka perusahaan dapat menerapkan akuntansi lingkungan. Akuntansi lingkungan penting karena dua alasan: pertama, adanya kebijakan-kebijakan lingkungan yang baru. Kedua, lingkungan merupakan isu kompetitif yang baru, sehingga mendorong perusahaan untuk mempertimbangkan proses produksinya. Akuntansi lingkungan merupakan media untuk mengendalikan biaya lingkungan yang terjadi sehubungan dengan pencemaran yang ditimbulkan dari proses produksi. Setiap perusahaan memerlukan suatu perencanaan dan pengendalian terhadap biaya lingkungan yang terjadi dalam perusahaannya, sehingga mampu mengefektifkan biaya dalam mencapai tujuannya. Agar tujuan dapat tercapai maka implementasi dari perencanaan harus didukung oleh adanya suatu pengendalian yang dapat mengidentifikasi terjadinya penyimpangan dalam realisasi biaya lingkungan. Menurut Ikatan Ahli Teknik Penyehatan dan Tehnik Lingkungan Indonesia (IATPI, 2002) pengolahan limbah tidak sepenuhnya memberikan keuntungan bagi para pengusaha, jika dipandang dari sudut ekonomi. Untuk melakukan pengolahan limbah maka diperlukan investasi yang cukup besar dan biaya-biaya ini pada dasarnya adalah *waste*, karena tidak memberikan nilai tambah terhadap

efisiensi dan produktivitas perusahaan sehingga perlu disusun strategi bisnis yang mantap agar tidak mengganggu profitabilitas dan pertumbuhan perusahaan.

Penanganan pencemaran lingkungan juga membutuhkan biaya yang pengungkapannya secara tepat harus dimasukkan dalam laporan keuangan. Untuk mencapai hal itu maka perusahaan harus menyelenggarakan akuntansi lingkungan untuk membuat laporan biaya lingkungan. Dengan adanya laporan tersebut maka pihak manajemen akan dapat mengambil keputusan yang lebih tepat. Akuntansi biaya lingkungan dapat dilakukan oleh semua perusahaan baik besar maupun kecil dalam setiap industri. Dukungan dari *top management* sangat penting karena akuntansi biaya lingkungan mungkin memberikan pandangan baru atas biaya lingkungan, kinerja dan keputusan perusahaan.

PT Adiprima Suraprinta merupakan perusahaan dari Jawa Pos Group dan salah satu perusahaan terbesar di Jawa Timur yang bergerak dalam bidang industri kertas. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 11 November 1994 yang dimuat dalam akta No. 40 oleh Nansijani Sohandjaja, SH salah satu notaris di Surabaya. Akta tersebut telah mendapatkan persetujuan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan No. 0218311.HT.01.01.94 pada tanggal 14 Desember 1994 serta diumumkan pada Lembaran Berita Negara No. 87 tanggal 31 Oktober 1995.

Berdirinya PT Adiprima Suraprinta merupakan perwujudan dari keprihatinan Jawa Pos Group yang sulit mendapatkan kertas Koran sebagai bahan baku utama dalam bidang media cetak dan media massa. Perusahaan ini didirikan dengan adanya pertimbangan bahwa peluang pasar kertas Koran di masa

mendatang yang masih terbuka terutama pasar ASEAN. Adapun tujuan utama dari PT Adiprima Suraprinta, antara lain:

- 1 Mampu memenuhi kebutuhan kertas Koran dari Jawa Pos Group yang cukup besar maupun dari luar Jawa Pos Group baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun luar negeri.
- 2 Mampu menjadi perusahaan yang dapat membuat hijaunya bumi, segarnya udara, birunya langit dan bersihnya air sehingga tidak merugikan lingkungan di sekitar pabrik.
- 3 Mampu mengembagkan wilayah di lokasi pabrik dengan memberikan suatu produk unggulan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah "Bagaimana simulasi laporan biaya lingkungan pada PT Adiprima Suraprinta dan bagaimana peranan akuntansi lingkungan dalam memberikan laporan keuangan yang lebih informatif bagi pihak manajemen?"

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- Mengetahui bagaimana prosedur pengumpulan dan pelaporan biaya lingkungan di PT Adiprima Suraprinta.

- Mengetahui bagaimana penerapan dan apa peranan akuntansi lingkungan dalam menyajikan laporan keuangan yang lebih informatif bagi manajemen.
- Mengetahui bagaimana penerapan sistem manajemen lingkungan pada PT Adiprima Suraprinta.

1.4 Manfaat Penelitian

- Sebagai acuan bagi perusahaan jika ingin menerapkan akuntansi biaya lingkungan dalam perusahaan, sehingga perusahaan mampu memperoleh manfaat dari penyelenggaraan laporan biaya lingkungan.
- Untuk meningkatkan wawasan tentang penerapan akuntansi biaya lingkungan.
- Memberikan wawasan untuk peneliti demi perkembangan ilmu pengetahuan.

1.5 Sistematika Skripsi

Penulisan skripsi ini didasarkan pada sistematika berikut ini:

Bab I : Pendahuluan

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika skripsi.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Pada bab ini dijelaskan mengenai landasan teori dan pendapat-pendapat yang memiliki kaitan khusus dengan topik skripsi yang akan diteliti.

Landasan teori dan pendapat tersebut diambil dari beberapa literatur, jurnal dan penelitian terdahulu untuk dijadikan sebagai acuan.

Bab III : Metodologi Penelitian

Bab ini menguraikan tentang pendekatan penelitian yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dengan model studi kasus, ruang lingkup penelitian, rancangan penelitian, jenis dan sumber data, prosedur pengumpulan data serta teknik analisis yang dikaitkan dengan rumusan masalah.

Bab IV : Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini menguraikan tentang data-data apa saja yang telah diperoleh dalam penelitian. Data ini meliputi gambaran umum perusahaan, deskripsi hasil penelitian serta analisa tentang pengakuan biaya lingkungan dan peranan akuntansi lingkungan bagi pihak manajemen perusahaan, sehingga dapat menjawab rumusan masalah.

Bab V : Pada bab ini mengemukakan kesimpulan dari hasil pembahasan yang telah dilakukan serta saran yang berkaitan dengan kesimpulan yang telah dibuat, sehingga diharapkan bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Akuntansi

Akuntansi menurut ungkapan sejarahnya menunjukkan, bahwa dasar dari pada akuntansi adalah pencatatan. Akuntansi merupakan kegiatan pencatatan dengan tujuan untuk menyajikan laporan-laporan tertentu (Honggodjojo, 1981: 1). Definisi-definisi yang diberikan untuk akuntansi berpijak pada konsep ini, walaupun dalam perkembangannya definisi-definisi tersebut timbul dalam berbagai variasi untuk menonjolkan perhatian yang berbeda-beda yang diberikan pada bagian-bagian tertentu.

Akuntansi keuangan biasa disebut dengan akunting, dimana akunting ini merupakan alat komunikasi bisnis yang memberikan informasi mengenai posisi keuangan suatu entitas tertentu. Informasi ini meliputi informasi mengenai jumlah kekayaan, utang dan modal dalam periode waktu tertentu. Dengan informasi tersebut maka para pembaca laporan keuangan tidak perlu melakukan wawancara untuk mengetahui keadaan keuangan, selain itu melalui laporan keuangan dapat memprediksi masa depan perusahaan.

Menurut Aliminsyah (2002:162), akuntansi didefinisikan sebagai "suatu disiplin yang menyediakan informasi penting sehingga memungkinkan adanya pelaksanaan dan penilaian jalannya perusahaan secara efisien. Akuntansi dapat pula didefinisikan sebagai proses mengidentifikasi, mengukur dan melaporkan

keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut.

Sedangkan menurut *Accounting Principles Boards (APB) statement no.4*, menyatakan definisi akuntansi sebagai berikut (Kam, 1990: 34): "Accounting is service activity. Its function is to provide quantitative information. Primarily financial in nature, about economics entities that is intended to be useful in making decisions, in making choice among alternative courses of action".

2.1.1 Perkembangan akuntansi

Dalam permulaannya akuntansi hanya dilaksanakan untuk kegiatan-kegiatan tertentu seperti pembayaran pajak, tetapi melalui perkembangan sejarahnya, akuntansi pada zaman modern sekarang ini telah mempunyai bidang lingkup seluruh organisasi, seluruh perusahaan, seluruh pemerintahan dan sebagainya, bahkan akuntansi digunakan juga di bidang macro, seperti yang dinamakan akuntansi sosial (*social accounting*). Perkembangan akuntansi secara umum banyak dipengaruhi oleh lingkungannya. Deskripsi lingkungan tempat akuntansi beroperasi secara umum tidak langsung akan menunjukkan hubungan antara prinsip akuntansi dengan fenomena dunia nyata. Berdasarkan APB *statement no. 4* (1970 par 42), akuntansi dibentuk oleh lingkungannya, khususnya oleh:

- ❖ Kegunaan dan pemakai
- ❖ Organisasi keseluruhan aktivitas ekonomi dalam masyarakat
- ❖ Jenis aktivitas ekonomi dalam perusahaan bisnis individu

❖ Cara mengukur aktivitas ekonomi

Dari pernyataan diatas dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa kondisi dan pengaruh lingkungan umumnya berada diluar pengendalian pengusaha, akuntan dan pemakai laporan keuangan. Selain itu jika kondisi lingkungan berubah maka akuntansi akan mengikuti perubahan tersebut agar tetap bermanfaat untuk lingkungannya sehingga dapat memenuhi secara efektif kebutuhan para pemakainya dalam pengambilan keputusan.

Menurut Glautier dan Underdown (1986: 3-8) perkembangan akuntansi terdiri dari empat fase, yaitu:

1 Stewardship Accounting

Fase ini dimulai sekitar 450 SM sampai abad XVI. Pada fase ini akuntansi bertujuan untuk menyediakan informasi mengenai transaksi bisnis, kekayaan untuk mencegah adanya penggelapan. Pencatatan dipegang secara rahasia dan pelaporan kekayaan tidak dipengaruhi oleh pihak luar artinya metode perhitungan, perlakuan akuntansi serta keseragaman pelaporannya juga diragukan, sehingga laporan akuntansi tidak dapat diperbandingkan bahkan kemungkinan terjadi perbedaan perlakuan akuntansi pada periode yang berbeda dari pemilik yang sama karena akuntansi dianggap sebagai catatan pribadi pemilik. Sistem yang digunakan adalah sistem pembukuan tunggal (*single entry bookkeeping*) yang kemudian semakin berkembang di Italia pada awal Renaissance dan pada saat itu muncul metode pembukuan berpasangan (*double entry bookkeeping*).

2 Financial Accounting

Revolusi industri pada tahun 1760 melihat perubahan untuk perkembangan akuntansi. Berdirinya pabrik-pabrik membuat para pemilik perusahaan membutuhkan modal yang besar sehingga diterbitkan saham-saham oleh perusahaan yang memungkinkan publik menanamkan modalnya ke perusahaan, dan kemudian memperoleh bagian dari laba perusahaan sebesar penyertaannya. Manajer yang mengelola pelaksanaan bisnis perusahaan dan memperoleh gaji sebagai imbalan jasanya pada perusahaan. Sehingga diperlukan suatu penyusunan laporan keuangan yang memberikan informasi kepada pemilik atau pemegang saham tentang pertanggungjawaban manajer dalam mengelola modal yang disetor para pemegang saham. Berbagai usaha dilakukan untuk menyajikan informasi yang akurat bagi para investor agar terhindar dari kesalahan investasi yang dilakukan pada masa itu.

3 Management Accounting

Revolusi industri memberikan peluang bagi pengembangan akuntansi sebagai alat bagi manajemen industri. Akuntansi manajemen mengubah fokus akuntansi dari proses pencatatan dan penganalisaan transaksi ke arah penggunaan informasi bagi manajemen untuk kepentingan pengembangan perusahaan.

4 The Social Welfare Viewpoint of Accounting

Tahap ini merupakan tahap baru dari perkembangan akuntansi karena adanya revolusi sosial yang terjadi di dunia barat pada tahun-tahun belakangan ini. Teknologi yang berkembang dengan cepat dan berlebihan terkadang membuat kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh kegiatan operasional perusahaan.

Masyarakat menuntut untuk terpenuhinya kebutuhan akan barang-barang dan jasa dan mereka juga menuntut perusahaan untuk mempertanggungjawabkan masalah-masalah lingkungan dan kemanusiaan dalam setiap operasinya. Akuntansi pertanggungjawaban sosial merupakan perluasan dari lingkup akuntansi karena selain mempertimbangkan dampak ekonomi dari bisnis juga mempertimbangkan aspek sosialnya. Pihak manajemen diharapkan selain bertanggung jawab untuk memperoleh laba yang besar, juga dituntut untuk bertanggung jawab terhadap dampak sosial yang diakibatkan oleh aktivitas ekonomi perusahaan.

Dari fase-fase diatas, dapat disimpulkan bahwa akuntansi telah mengalami perkembangan. Dari yang hanya memberikan informasi tentang transaksi bisnis dan kekayaan kepada pemilik, hingga berperan untuk memberikan informasi tentang masalah-masalah lingkungan dan kemanusiaan sebagai akibat dari operasinal perusahaan. Hal ini terjadi karena adanya perubahan kondisi sosial ekonomi masyarakat.

2.2 Akuntansi Pertanggungjawaban Sosial

Sejak revolusi industri terjadi pada pertengahan abad XVIII membawa dampak terhadap perkembangan akuntansi, dimana pada saat itu terjadi pertumbuhan ekonomi dan perluasan usaha secara besar-besaran, sehingga terjadi eksploitasi sumber daya alam untuk menghasilkan laba yang maksimal tanpa memperhatikan kondisi lingkungan hidup. Masyarakat melihat perusahaan yang berlaba besar berperan aktif dalam proses perusakan lingkungan dan kemerosotan nilai-nilai kemanusiaan. Hal ini mendorong masyarakat semakin kritis menuntut

agar perusahaan mempertanggungjawabkan semua yang telah mereka terima dari lingkungan sosialnya dalam suatu laporan pertanggungjawaban sosial.

Akuntansi pertanggungjawaban sosial merupakan penerapan akuntansi dalam ilmu sosial, ini menyangkut pengaturan, pengukuran, analisis dan pengungkapan pengaruh kegiatan ekonomi dan sosial dari kegiatan yang bersifat makro dan mikro pada kegiatan perusahaan maupun pemerintah. Definisi akuntansi pertanggungjawaban sosial menurut Ramanthan seperti yang di kutip oleh Katjep (1998: 8-9) yaitu:

"proses pemilihan variabel-variabl yang akan menentukan tingkat kinerja sosial perusahaan, mengukur serta prosedur pengukuran, secara sistematis mengembangkan informasi yang berguna untuk mengevaluasi kinerja sosial perusahaan dan mengkomunikasikannya kepada berbagai kelompok masyarakat yang dipengaruhinya baik di dalam maupun di luar perusahaan".

Sedangkan menurut Harahap (1995: 184): "*Ilmu Socio Economic Accounting (SEA)* merupakan bidang ilmu akuntansi yang berfungsi dan mencoba mengidentifikasi, mengukur, menilai, melaporkan aspek-aspek *social benefit* dan *social cost* yang ditimbulkan oleh lembaga".

Definisi akuntansi pertanggungjawaban sosial menurut Belkaoui (1999:339) adalah "proses pengurutan, pengukuran, dan pengungkapan pengaruh yang kuat dari pertukaran antara suatu perusahaan dengan lingkungan sosialnya". Meskipun ada beberapa perbedaan dalam definisi tentang akuntansi pertanggungjawaban sosial, pada prinsipnya memiliki persamaan dalam karakteristiknya, antara lain (Usmansyah,1989: 33):

- 1 Menilai dampak sosial dari kegiatan-kegiatan perusahaan.
- 2 Mengukur efektifitas dari program perusahaan yang bersifat global.
- 3 Melaporkan sampai seberapa jauh perusahaan memenuhi tanggung jawab sosialnya.
- 4 Sistem informasi internal dan eksternal yang memungkinkan penilaian menyeluruh terhadap sumber daya perusahaan dan dampaknya.

Ruang lingkup akuntansi pertanggungjawaban sosial menurut Zadek (1997) sebagaimana yang dikutip oleh Glautier dan Uderdown (2001: 367-368) terdapat enam bidang yaitu:

- 1 *Environmental Protection*: meliputi aspek lingkungan mengenai kegiatan produksi, pengendalian perlindungan terhadap polusi pada operasional bisnis, pencegahan atau perbaikan pada kerusakan lingkungan yang diakibatkan dari pemrosesan sumber daya alam dan perlindungan sumber daya alam.
- 2 *Energey Saving*: meliputi perlindungan terhadap energi pada operasional bisnis dan penambahan efisiensi energi pada produk yang dihasilkan oleh perusahaan.
- 3 *Fair business practices*: memperhatikan hubungan antara perusahaan dengan pihak-pihak khusus yang berkepentingan.
- 4 *Human resources*: memperhatikan dampak-dampak aktivitas organisasi pada masyarakat yang merupakan sumber daya manusia organisasi.

- 5 *Community involvement*: meliputi aktivitas-aktivitas masyarakat, aktivitas yang berhubungan dengan kesehatan, pendidikan dan kesenian.
- 6 *Product*: memperhatikan aspek-aspek kualitas dari produk yang dihasilkan, seperti kegunaan, umur-daya tahan, kenyamanan dan pengaruhnya terhadap pencemaran. Bidang ini meliputi kepuasan pelanggan, kebenaran dalam periklanan, kelengkapan dan pengepakan.

2.3 Pencemaran

2.3.1 Definisi pencemaran air

Negara-negara berkembang termasuk Indonesia, saat ini sedang giat-giatnya melaksanakan pembangunan. Kegiatan dalam sektor industri, misalnya disatu pihak sudah merupakan sektor yang diandalkan untuk menuju pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Dilain pihak, kegiatan ini sekaligus juga dapat merupakan sumber terjadinya perusakan alam ataupun pencemaran lingkungan yang akan berkelanjutan.

Polusi atau pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan, atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam sehingga kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya (Undang-undang Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup No. 4 Tahun 1982).

Pencemaran adalah suatu keadaan, dalam mana suatu zat dan atau energi diintroduksi ke dalam suatu lingkungan oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam sendiri hingga menyebabkan terjadinya perubahan dan keadaan yang mengakibatkan lingkungan tidak berfungsi seperti semula (Munadjat, 1986).

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air (PP No. 20/1990) pencemaran air didefinisikan sebagai berikut:

” pencemaran air adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya ” (Pasal 1, Angka 2).

2.3.2 Proses terjadinya pencemaran air

Air dengan rumus kimia H_2O terdapat dimana-mana dan harganya relatif murah. Air adalah salah satu unsur pokok dalam kehidupan manusia, dipergunakan untuk rumah tangga, industri, rekreasi, transportasi, perikanan, pertanian dan lainnya. Kecuali kegunaan yang besar diatas, air dapat menghantarkan bibit penyakit terutama penyakit infeksi saluran pencernaan makanan. Dengan semakin padatnya penduduk di suatu daerah dan semakin tingginya tingkat industrialisasi, maka pencemaran air tidak bisa dihindari lagi. Pencemaran air dapat terjadi pada permukaan air maupun air dalam tanah. Yang dimaksud air permukaan adalah air sungai, air danau, air sumur, air laut.

Sedangkan yang dimaksud dengan air dalam tanah ialah sungai dalam tanah, lapisan air dalam tanah atau balon air.

Air mempunyai siklus. Mula-mula air jatuh sebagai hujan atau salju. Pada saat jatuhnya air menyerap oksigen dan karbondioksida yang terdapat di udara, sampai di permukaan tanah, air bercampur dengan segala macam zat organik, termasuk kotoran manusia atau hewan. Air menyerap karbon dan nitrogen yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan bercampur dengan debu, pasir, dan sebagainya. Air itu kemudian mengalir ke sungai bercampur dengan limbah cair baik dari rumah tangga maupun industri. Air yang kadar kotorannya mencapai tingkat membahayakan kesehatan manusia dinamakan air yang sudah tercemar (Reksohadiprodjo, 2000)

Polusi air dapat disebabkan oleh beberapa jenis pencemar sebagai berikut.

- a. Pembuangan limbah industri, sisa insektisida, dan pembuangan sampah domestik, misalnya, sisa detergen mencemari air. Buangan industri seperti Pb, Hg, Zn, dan CO, dapat terakumulasi dan bersifat racun.
- b. Sampah organik yang dibusukkan oleh bakteri menyebabkan O₂ di air berkurang sehingga mengganggu aktivitas kehidupan organisme air.
- c. Fosfat hasil pembusukan bersama H₂O₃ dan pupuk pertanian terakumulasi dan menyebabkan *eutrofikasi*, yaitu penimbunan mineral yang menyebabkan pertumbuhan yang cepat pada alga (*Blooming*

alga). Akibatnya, tanaman di dalam air tidak dapat berfotosintesis karena sinar matahari terhalang.

2.3.3 Parameter standar limbah

Menurut UU No. 23 tahun 1997 mengenai Pengelolaan Lingkungan Hidup, parameter standar limbah adalah sesuatu yang dikeluarkan oleh sumber pencemar tidak boleh melebihi suatu ukuran tertentu. Demikian pula proses dan produk tidak boleh mengandung zat pencemar yang melebihi suatu ukuran tertentu. Menurut Ghozali (1994) parameter bermakna:

1 Parameter fisis yang meliputi:

- Warna, merupakan indikator pencemar yang terlihat, dapat menimbulkan gangguan estetika dan gangguan pemanfaatan media penerima.
- Suhu, suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kematian kehidupan didalamnya.
- Bau, disebabkan oleh gas-gas terlarut dan senyawa organik yang mudah menguap.
- Rasa, menunjukkan adanya garam-garam anorganik terlarut.
- Kekeruhan, disebabkan adanya tanah liat atau Lumpur yang tersuspensi zat organik dan mikro organisme sehingga penetrasi cahaya terhambat.
- Viskisitas dan konduktivitas.

- 2 Parameter kimia, yaitu kesamaan, alkalinitas, kandungan oksigenterlarut, kandungan logam, senyawa beracun, kandungan padatan tersuspensi dan kebutuhan oksigen biokimia (BOD, COD, TOC dan TOD).
- 3 Parameter biologi terdiri dari mikroorganisme seperti bakteri patogen, parasitic, coliform, dan fitoplankton dalam jumlah yang berlebih.
- 4 Parameter radioaktif yang meliputi bahan-bahan radio aktif.

Dari keempat parameter diatas, Eckenfelder yang dikutip Ghozali (1990:5) menggolongkannya untuk menentukan tolak ukur kualitas air sebagai berikut:

- 1 BOD (*Biochemical Oxygen Demand*) yaitu kadar senyawa organik yang dapat diuraikan secara biologis.
- 2 COD (*Chemical Oxygen Demand*) merupakan ukuran untuk senyawa organik dan anorganik yang dapat dioksidasi.
- 3 TOD (*Total Oxygen Demand*) dan TOC (*Total Organic Carbon*) merupakan ukuran untuk kandungan senyawaorganik secara keseluruhan.
- 4 Padatan tersuspensi dan teruapkan.
- 5 Kandungan padatan keseluruhan.
- 6 Kandungan nitrogen dan fosfor.
- 7 Kandungan logam berat.
- 8 pH larutan, keasaman, dan alkalinitas.

2.4 Kualitas Produk dan Lingkungan

Menurut Mulyadi (1998: 12) mendefinisikan kualitas produk sebagai “ masalah yang berkaitan dengan atribut produk yang perlu diperbaiki atau berkaitan dengan bagaimana menyingkirkan produk yang atributnya menyimpang dari atribut yang diinginkan dari produk yang baik, yang atributnya memenuhi syarat.” Produk yang berkualitas adalah produk yang sesuai atau melebihi harapan dengan harga yang kompetitif (Blocher.et.al. 2000: 208). Sehingga mutu produk atau jasa adalah sesuatu yang memenuhi atau melebihi ekspektasi pelanggan dalam delapan dimensi berikut: (Hansen and Mowen. 2000: 6)

- a. Kinerja (*performance*): seberapa bagus suatu produk melakukan apa yang memang harus dilakukan.
- b. Keindahan (*aesthetics*): penilaian produk yang didasarkan bagaimana produk tersebut dilihat dan dirasakan.
- c. Kemudahan perawatan dan perbaikan (*serviceability*): produk yang dirancang mudah diperbaiki, meningkatkan nilai produk tersebut.
- d. Keunikan (*features*): fungsi-fungsi tambahan untuk melengkapi atau meningkatkan fungsi dasar produk tersebut.
- e. Reliabilitas (*reliability*): kemampuan produk untuk berfungsi secara benar selama masa penggunaan yang telah ditentukan.
- f. Daya tahan (*durability*): ukuran umur produk yang digunakan pada situasi dan kondisi yang di persyaratkan.
- g. Tingkat kesesuaian (*quality of performance*): kesesuaian produk dengan criteria yang diinginkan oleh konsumen.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa, suatu produk dikatakan berkualitas apabila produk tersebut sesuai dengan spesifikasi pelanggan, memenuhi kriteria pelanggan dan memenuhi kebutuhan *customer*.

Dalam UU no. 23 Tahun 1997, lingkungan hidup atau lingkungan merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan hidup dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Sedangkan menurut Otto Soemarwoto dalam kutipan buku Administrasi Lingkungan Hidup (Ndraha, 1992:6), mendefinisikan lingkungan sebagai ruang yang ditempati suatu makhluk hidup bersama dengan benda hidup dan tak hidup.

Berdasarkan definisi diatas, maka kita dapat menyimpulkan bahwa kualitas lingkungan merupakan ruang atau wilayah suatu kehidupan yang dapat memahami, memenuhi dan melebihi harapan makhluk hidup serta interaksi disekitarnya.

2.5 Akuntansi Lingkungan

Akuntansi sebagai alat penyedia informasi dituntut untuk tanggap terhadap masalah-masalah lingkungan. Dengan semakin meningkatnya kewajiban-kewajiban perusahaan terhadap lingkungan, sistem akuntansi seharusnya didesain agar dapat mengidentifikasi hal-hal yang bisa menimbulkan kewajiban yang diakibatkan oleh lingkungan tersebut. Beberapa metode pengukuran dan pelaporan biaya-biaya akibat dampak lingkungan telah diajukan

sebagai upaya untuk memperoleh sistem akuntansi yang mampu melaporkan aspek-aspek lingkungan. Namun untuk memperoleh suatu sistem pelaporan tersebut akuntansi masih harus menghadapi beberapa kendala. Kendala utama untuk mengembangkan akuntansi yang berkaitan dengan aspek lingkungan adalah pengukuran dan penilaian dampak aktivitas perusahaan terhadap lingkungannya. Hal ini disebabkan tidak semua biaya dan manfaat mudah diidentifikasi dan diukur dalam ukuran moneter.

Perubahan yang terjadi sekarang ini sangat cepat dibandingkan kemampuan alam untuk memperbaikinya, sehingga diperlukan kesadaran dari para pengusaha untuk melakukan pengelolaan lingkungan yang baik. Perusahaan dapat mewujudkan peran serta ini dengan menerapkan strategi pengelolaan lingkungan, seperti melakukan *prevention pollution*, *product stewardship* dan *clean technology*. Akuntan memiliki peran yang cukup besar dalam mengimplementasikan biaya lingkungan di dalam perusahaan. Pendekatan penerapan akuntansi biaya lingkungan dapat dilakukan dengan menggunakan metode *activity based costing* dan *life cycle costing* sehingga dapat diperoleh data informasi yang lebih akurat mengenai konsumsi biaya lingkungan atas suatu produk yang dihasilkan.

2.5.1 Definisi akuntansi lingkungan

Sejak aktivitas bisnis perusahaan membawa dampak bagi lingkungan, manajemen yang berwawasan lingkungan menjadi aktivitas yang menarik. Porsi

terbesar dalam pengelolaan lingkungan oleh manajemen adalah membentuk sistem akuntansi yang mencakup biaya lingkungan atas kebijakan manajemen.

Beberapa ahli mencoba mendefinisikan mengenai akuntansi lingkungan, salah satunya adalah Sahid (2002: 38), menurutnya akuntansi lingkungan memiliki beberapa definisi, baik definisi secara luas maupun definisi secara sempit. Pengertian secara luas akuntansi lingkungan dalam Himpunan Istilah Lingkungan untuk manajemen oleh Handry Santiago merupakan proses akuntansi yang:

- 1 Mengenali, mencari dan kemudian mengurangi efek-efek negatif dari pelaksanaan praktek laporan yang konvensional.
- 2 Mengenali secara terpisah biaya-biaya dan penghasilan yang berhubungan dengan lingkungan dalam sistem laporan konvensional.
- 3 Mengambil langkah-langkah aktif untuk menyusun inisiatif-inisiatif yang dapat memperbaiki efek-efek lingkungan yang timbul dari praktek-praktek pelaporan konvensional.
- 4 Merencanakan bentuk-bentuk baru sistem laporan financial dan non financial, sistem informasi dan sistem pengawasan untuk lebih mendukung keputusan manajemen yang secara lingkungan tidak berbahaya.
- 5 Mengembangkan bentuk baru dalam pengukuran kinerja, pelaporan dan penilaian untuk tujuan internal dan eksternal.
- 6 Mengenali, menguji, mencari dan memperbaiki area-area kriteria finansial konvensional dan kriteria lingkungan bertentangan.

- 7 Mencoba cara-cara yang sistem keberlanjutan dapat dinilai dan digabungkan menjadi kebiasaan yang berhubungan dengan organisasi.

Sedangkan pengertian sempit akuntansi lingkungan yang dikemukakan dalam *Natural Resource Accounting*, salah satu dokumen INTOSAI *Working Group Environmental Auditing* menyatakan bahwa akuntansi lingkungan merupakan kompilasi data lingkungan dalam kerangka kerja akuntansi. Menurut Cahyono (2002: 27), akuntansi lingkungan sebenarnya sama dengan akuntansi sosial ekonomi (*socio economic accounting*) atau akuntansi pertanggungjawaban sosial, yang mengukur seberapa besar perusahaan memberikan dampak yang menguntungkan dan yang merugikan bagi lingkungan.

Sedangkan menurut Gray (1993: 13), akuntansi lingkungan adalah ilmu akuntansi yang mencakup seluruh area akuntansi yang bisa dipengaruhi oleh respon bisnis terhadap permasalahan lingkungan termasuk mengidentifikasi biaya yang berhubungan dengan lingkungan sesuai dengan akuntansi konvensional.

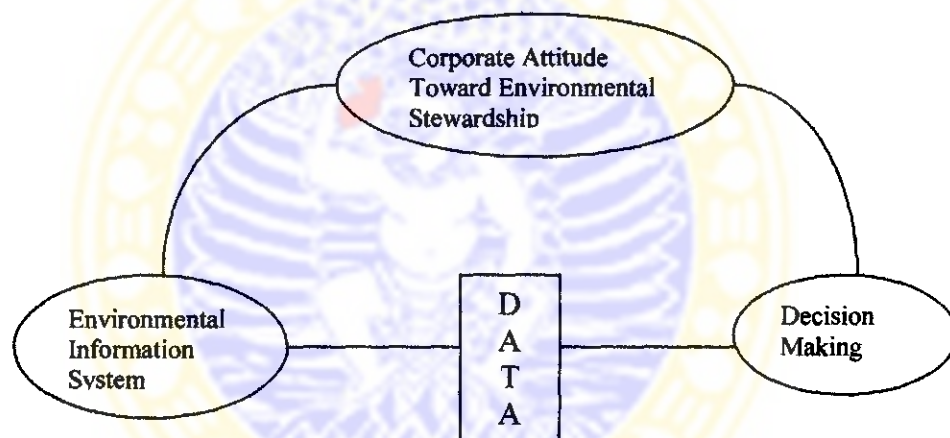
Dari beberapa definisi diatas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa akuntansi lingkungan merupakan ilmu akuntansi yang mencoba untuk mengenali dan mencari dampak negatif yang ditimbulkan oleh aktivitas perusahaan, serta melakukan analisa terhadap biaya yang berhubungan dengan lingkungan kemudian memasukkannya dalam unsur atau struktur biaya perusahaan dan mengambil tindakan efektif untuk mengatasi dampak negatif tersebut. Akuntansi lingkungan merupakan upaya perusahaan untuk menanggulangi dampak negatif yang merugikan lingkungan sebagai wujud kepedulian perusahaan terhadap kelangsungan hidup lingkungan di sekitarnya.

2.5.2 Kerangka kerja pengembangan sistem akuntansi lingkungan

Kerangka kerja berikut mengilustrasikan hubungan antara perbedaan proses yang melibatkan akuntansi biaya lingkungan. Kerangka kerja ini merefleksikan hubungan timbal balik antara budaya perusahaan (*attitude toward environmental stewardship*) dan ketersediaan sumber daya untuk pengembangan sistem akuntansi lingkungan.

Gambar 1

Conceptual Level Framework for Environmental Cost Accounting



Sumber: Shields, et al. (1996:17)

Hanya perusahaan dengan niat yang jelas untuk mengintegrasikan pembuatan keputusan lingkungan ke dalam konteks bisnis yang normal cenderung untuk melakukan investasi semacam itu. Sistem informasi lingkungan akan mengumpulkan data yang berguna bagi manajer atau bisa juga data yang tidak dibutuhkan oleh manajer. Data-data ini bisa saja berbasis biaya atau mungkin juga terdiri dari pengukuran yang *nonfinancial*. Pengukuran yang *nonfinancial* dapat digunakan baik untuk menghasilkan pengukuran keuangan dengan tambahan dari

data lain, atau bisa juga data tersebut digunakan secara langsung sebagai data yang sesungguhnya (*real-time data*).

Pada kasus tertentu, data tersebut menyediakan bukti yang berhubungan dengan keputusan yang akan dibuat. Pada akhirnya, penciptaan sistem informasi yang lebih baik akan menghasilkan data yang lebih baik yang akan mendukung pembuatan keputusan yang lebih baik pula. Hal ini, pada gilirannya akan mempunyai efek timbal balik dalam pembelajaran organisasi dan budaya perusahaan. Perubahan budaya ini akan membawa kondisi yang dapat menyebabkan perubahan di masa depan dalam sistem informasi perusahaan juga dalam jenis-jenis keputusan yang akan dibuat oleh perusahaan.

2.5.3 Tujuan dan manfaat akuntansi lingkungan

Sejauh ini nampaknya akuntansi belum mendefinisikan konsep lingkungan dan lingkungan hidup secara eksplisit. Namun bukan berarti akuntansi sama sekali terlepas dari masalah lingkungan, karena dalam salah satu tujuan laporan keuangan yang ditetapkan oleh Ikatan Akuntan Indonesia diungkapkan bahwa laporan keuangan juga menunjukkan apa yang telah dilakukan manajemen atau pertanggungjawaban manajemen atas sumber daya yang dipercayakan kepadanya. Akuntansi juga dapat dimanfaatkan untuk menyusun kebijakan lingkungan.

Menurut Siswanto (Pikiran Rakyat, 2006: 16) tujuan dasar akuntansi lingkungan adalah mengidentifikasi biaya lingkungan, sumber biaya lingkungan dan bagaimana mengelola biaya itu dengan baik. Sedangkan menurut Cahyono (Media Akuntansi edisi 25, 2002: 27) akuntansi lingkungan bertujuan mengukur

biaya dan manfaat sosial sebagai akibat kegiatan perusahaan dan pelaporan prestasi perusahaan. Selain itu bertujuan untuk mengungkapkan seluruh biaya dan kewajiban perusahaan yang berkaitan dengan masalah lingkungan (Kurnia, 2003: 40).

Sedangkan *ecostrategies* sebagai satu badan konsultan masalah lingkungan mengemukakan tujuan dari penerapan akuntansi lingkungan diantaranya adalah:

- 1 *...used to identify external environmental cost. While it is currently not legislated that companies must account for their external environmental costs, they may want to be aware of the social costs of their operation....*
- 2 *...the growing body of evidence indicating that environmental cost can make up a much larger proportion of cost that firm realize ...*
- 3 *...also serve, as solid foundation for an environmental management system (EMS) or increase the effectiveness of ana existing one...*

Menurut Sahid (2002: 39), akuntansi lingkungan juga dapat digunakan membantu dalam penyusunan akuntabilitas atas pengelolaan dan perlindungan sumber daya lingkungan, menemukan masalah-masalah lingkungan, memberikan indikasi-indikasi ekonomi serta digunakan untuk pemantauan atas pembangunan berkelanjutan. Sedangkan manfaat akuntansi lingkungan, antara lain:

- Mengelola biaya lingkungan lebih baik.
- Merumuskan strategi bisnis atau non bisnis lebih tepat.
- Menghitung biaya produksi dan biaya proses kegiatan lebih akurat.

- Menemukan peluang baru untuk menekan biaya lingkungan.
- Meminimalisasi biaya energi.
- Konservasi sumber daya.
- Memperbaiki kinerja lingkungan.
- Investasi dengan teknologi yang ramah lingkungan.
- Mendorong kearah keunggulan kompetitif.
- Mendorong kepada proses produksi bersih.

Selain itu dengan menerapkan akuntansi lingkungan maka perusahaan akan memperoleh laba baik dalam jangka panjang dan pendek, sehingga perusahaan juga mampu bersaing karena mampu meminimalisasi dampak negatifnya terhadap lingkungan.

2.6 Manajemen Biaya Lingkungan

2.6.1 Sistem manajemen lingkungan

Sistem manajemen lingkungan merupakan bagian integral dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan yang terdiri dari satu set pengaturan-pengaturan secara sistematis yang meliputi struktur organisasi, tanggung jawab, prosedur, proses serta sumber daya dalam upaya mewujudkan kebijakan lingkungan yang telah digariskan oleh perusahaan. Sistem manajemen lingkungan memberikan mekanisme untuk mencapai dan menunjukkan *performance* lingkungan yang baik, melalui upaya pengendalian dampak lingkungan dari kegiatan produksi. Sistem tersebut juga dapat digunakan untuk mengantisipasi

perkembangan tuntutan dan peningkatan performasi lingkungan dari konsumen serta untuk memenuhi persyaratan peraturan lingkungan hidup dari pemerintah.

Banyak pendekatan yang dibuat untuk mengelola lingkungan baik di tingkat perusahaan maupun pemerintah, diantaranya *Environmental Management System (EMS)*. Pada dasarnya EMS merupakan siklus berkelanjutan dari kegiatan perencanaan, implementasi dan peningkatan proses, yang diorganisasi sehingga tujuan bisnis perusahaan atau pemerintah dan tujuan lingkungan dapat bersinergi (Kusumastuti, 2006).

- ❖ Perencanaan, meliputi identifikasi aspek lingkungan dan penerapan tujuan.
- ❖ Implementasi, termasuk pelatihan dan pengendalian operasi.
- ❖ Pemeriksaan, termasuk monitoring dan pemeriksaan hasil kerja.
- ❖ Evaluasi, termasuk evaluasi kemajuan kerja dan perbaikan sistem.

Menurut Brtasida (1996), agar dapat dilaksanakan secara efektif maka sistem manajemen lingkungan harus mencakup beberapa unsur utama, yaitu:

- ❖ Kebijakan lingkungan: pernyataan tentang maksud kegiatan manajemen lingkungan dan prinsip-prinsip yang digunakan untuk mencapainya.
- ❖ Perencanaan: mencakup identifikasi aspek lingkungan dan persyaratan peraturan lingkungan hidup yang bersesuaian, penentuan tujuan pencapaian dan program pengelolaan lingkungan.
- ❖ Implementasi: mencakup struktur organisasi, wewenang dan tanggung jawab, training, komunikasi, dokumentasi, kontrol dan tanggapan darurat.

- ❖ Pemeriksaan reguler dan tindakan perbaikan: mencakup pemantauan, pengukuran dan audit.
- ❖ Kajian manajemen: kajian tentang kesesuaian dan efektifitas sistem untuk mencapai tujuan dan perubahan yang terjadi di luar organisasi.

EMS akan sukses jika dipengaruhi unsur-unsur lain, seperti didukung oleh manajemen puncak, fokus pada peningkatan berkelanjutan, sederhana, fleksibel dan dinamis mengikuti perubahan lingkungan, cocok dengan budaya organisasi serta harus ada kepedulian dan keterlibatan semua pihak. Meskipun penerapan EMS memerlukan biaya dan waktu, namun banyak sekali manfaat yang dapat dipetik (Kusumastuti, 2002), antara lain:

- ❖ Meningkatkan kinerja lingkungan.
- ❖ Mengurangi atau menghilangkan keluhan masyarakat terhadap dampak lingkungan.
- ❖ Mencegah polusi dan melindungi SDA.
- ❖ Mengurangi resiko.
- ❖ Menarik pelanggan dan pasar baru (yang mensyaratkan EMS).
- ❖ Meningkatkan moral karyawan.
- ❖ Meningkatkan kesan baik di masyarakat, pemerintah dan investor.
- ❖ Meningkatkan tanggungjawab dan kepedulian karyawan terhadap lingkungan.

Dalam manajemen lingkungan, suatu perusahaan harus memiliki beberapa asumsi yang harus diperhatikan untuk mengatasi masalah penurunan kualitas lingkungan. Asumsi tersebut antara lain (Hansen and Mowen, 2003: 443):

- ❖ *For each failure there is a root causes.*
- ❖ *Causes are preventable.*
- ❖ *Prevention is always cheaper.*

Strategi yang dapat diterapkan untuk menekan biaya kualitas tentunya dapat juga diterapkan pada kualitas lingkungan adalah (Hansen and Mowen, 2000:15):

- ❖ Lakukan serangan langsung terhadap biaya produk gagal untuk memaksanya menuju titik nol.
- ❖ Lakukanlah investasi pada kegiatan pencegahan yang tepat untuk memperbaiki mutu.
- ❖ Kurangilah biaya penilaian menurut hasil yang dicapai
- ❖ Lakukanlah evaluasi secara kontinu dan arahkan kembali usaha pencegahan untuk mendapatkan perbaikan lebih lanjut.

2.6.2 Biaya lingkungan

Biaya lingkungan dapat merupakan persentase yang signifikan dari biaya operasional total, dan menariknya banyak dari biaya-biaya ini dapat dikurangkan atau dihapuskan melalui manajemen yang efektif. Pengetahuan biaya lingkungan dan penyebabnya dapat mengarah ke desain ulang proses yang dapat mengurangi bahan baku yang digunakan dan pulutan yang dilepaskan. Jadi biaya lingkungan saat ini dan masa depan berkurang dan perusahaan menjadi lebih kompetitif.

Untuk menyediakan informasi keuangan ini, perlu mendefinisikan, mengukur, mengklasifikasikan dan membebaskan biaya-biaya lingkungan kepada

proses, produk, dan obyek biaya lainnya. Biaya lingkungan harus dilaporkan sebagai sebuah klasifikasi terpisah agar manajer dapat menilai pengaruhnya terhadap profitabilitas perusahaan. Selain itu dengan membebankan biaya lingkungan kepada produk dan proses, maka sumber-sumber dari biaya ini akan tampak membantu mengidentifikasi, penyebab-penyebab dasarnya dapat dikendalikan.

2.6.3 Definisi biaya lingkungan

Hansen and Mowen (2004: 72) mendefinisikan biaya lingkungan sebagai biaya yang terjadi karena adanya kualitas lingkungan yang buruk atau karena kualitas lingkungan yang buruk mungkin terjadi. Maka biaya lingkungan berhubungan dengan kreasi, deteksi, perbaikan dan pencegahan degradasi lingkungan. Selain itu masih ada pengertian-pengertian biaya lingkungan, antara lain:

- Belonna (2000: 1) mengatakan bahwa "*environmental costs are often defined by determining either the willingness to pay to avoid discharges or for admittance of claims for damage caused to the environment (including also personan injury)*". Perusahaan selalu ingin menghindari sanksi dengan cara membayar ganti rugi sebagai suatu denda karena mereka telah merusak lingkungan meskipun biayanya atau dendanya lebih besar dari pada mereka harus memperbaiki lingkungan yang telah mereka rusak.
- Biaya lingkungan adalah biaya yang muncul dalam usaha untuk mencapai tujuan seperti pengurangan biaya lingkungan, meningkatkan pendapatan,

meningkatkan kinerja lingkungan yang perlu dipertimbangkan saat ini dan yang akan datang (Astuti dan Setiyo Budi, 2002:59).

- Biaya lingkungan adalah identifikasi, pengukuran dan alokasi biaya-biaya lingkungan hidup dan pengintegrasian biaya-biaya ini kedalam pengambilan keputusan usaha serta mengkomunikasikan hasilnya kepada *stakeholder* perusahaan (Junus, dikutip dari Astusi, 1999:59).

Berdasarkan definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa biaya lingkungan merupakan biaya yang terjadi karena kualitas lingkungan yang buruk mungkin terjadi sebagai akibat kegiatan operasi perusahaan sehingga harus dilakukan perbaikan lingkungan agar dapat meningkatkan kinerja lingkungan. Selain itu perusahaan akan memiliki *competitive advantage* karena menghasilkan produk yang ramah lingkungan.

Environmental cost diusahakan mampu menurunkan timbulnya *environmental failure cost* seperti halnya *quality cost*, baik internal maupun eksternal. Penurunan *costs* kegagalan dapat ditempuh dengan jalan lebih meningkatkan aktivitas pada tahapan pencegahan dan pendeteksian. *Environmental costs* akan menyedot dana besar perusahaan, terutama bagi perusahaan yang baru pertama kali melakukan usaha untuk perbaikan lingkungan dalam jangka pendek, namun dalam jangka panjang diharapkan menurun.

2.6.4 Pengklasifikasian biaya lingkungan

Menurt Hansen and Mowen (2004: 73) biaya lingkungan dapat diklasifikasikan menjadi empat kategori, antara lain:

1 **Biaya pencegahan lingkungan (*environmental prevention costs*):**

Biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk mencegah diproduksinya limbah atau sampah yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan, contohnya evaluasi dan pemilihan alat untuk mengendalikan polusi, desain proses dan produk untuk mnegurangi atau menghapus limbah.

2 **Biaya deteksi lingkungan (*environmental detection costs*):**

Biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk menentukan apakah produk, proses dan aktivitas lainnya di perusahaan telah memenuhi standar lingkungan yang berlaku atau tidak. Standar lingkungan dan prosedur yang diikuti oleh perusahaan didefinisikan dalam tiga cara: (1)peraturan pemerintah, (2) standar sukarela (ISO), (3) kebijakan lingkungan yang dikembangkan oleh manajemen. Contohnya audit aktivitas lingkungan, pemeriksaan produk dan proses.

3 **Biaya kegagalan internal lingkungan (*environmental internal costs*):**

Biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan karena diproduksinya limbah dan sampah, tetapi tidak dibuang ke lingkungan internal. Contohnya pengelolaan limbah beracun, pemeliharaan peralatan polusi.

4 **Biaya kegagalan eksternal lingkungan (*environmental external failure cost*):**

Biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan setelah melepas limbah atau sampah kedalam lingkungan. Contohnya biaya pembersihan danau yang tercemar, pembersihan tanah yang tercemar.

Masyarakat tentu saja akan menanggung kerugian atas pencemaran lingkungan ini. Seperti yang diungkapkan oleh Soraya A Afif, manajer program ekosistem Wahana Lingkungan Hidup (WALHI, lintas ekonomi, 2001), yaitu setidaknya ada empat macam biaya dari dampak pencemaran terhadap lingkungan yang ditanggung oleh masyarakat, antara lain:

- 1 *Damage cost* yaitu biaya akibat dampak langsung dan tak langsung dari limbah, misalnya meningkatkan berbagai macam penyakit, matinya biota air dan terganggunya reproduksi makhluk hidup.
- 2 *Avoidance cost* yaitu biaya ekonomi dan sosial dalam kaitannya dengan berbagai upaya untuk menghindari dampak pencemaran yang terjadi. Biaya ini termasuk pengeluaran untuk peralatan, misalnya menyaring udara di perumahan.
- 3 *Abatement cost* yaitu biaya yang dikeluarkan untuk menjaga atau mengurangi tingkat pencemaran. Misalnya dengan memasang peralatan pengolahan limbah atau penggunaan teknologi bersih lingkungan.
- 4 *Transaction cost* yaitu biaya sumber daya yang digunakan untuk melakukan penelitian, perencanaan, pengelolaan dan pemantauan pencemaran.

Sedangkan menurut Bailey (1994) mengidentifikasikan empat tingkat biaya lingkungan yang penting, antara lain:

- 1 *Usual cost and operating cost*. *Usual cost* adalah biaya yang berkaitan langsung dengan produk, termasuk biaya pembuatan atau *cost of building*, peralatan, material, biaya pemasangan, pelatihan, tenaga kerja dan energi.

Secara tradisional biaya ini dialokasikan ke produk dengan berdasarkan tingkat jam tenaga kerja.

- 2 *Hidden regulatory costs*. Biaya yang berkaitan dengan ketaatan terhadap peraturan pemerintah seperti biaya pengujian, monitoring dan inspeksi.
- 3 *Contingen liability costs*. Biaya-biaya yang berkaitan kemungkinan kewajiban perusahaan dimasa yang akan datang seperti misalnya tuntutan hukum, kerusakan dan biaya perbaikan di masa yang akan datang.
- 4 *Less tangible costs*. Dengan mengurangi atau mengeliminasi pencemaran dan merespon permintaan konsumen atas produk yang ramah lingkungan, suatu perusahaan dapat merealisasikan *costs savings (less tangible costs)* berupa naiknya *revenue* atau menurunnya *expense* karena meningkatnya kepuasan konsumen, hubungan pekerja dan image perusahaan.

White and Savage (1995) juga melakukan pengelompokan biaya lingkungan dan membaginya ke dalam tiga tipe, yaitu:

- 1 *Conventional company costs*.
- 2 *Less tangible items (including savings and revenue streams)*.
- 3 *External costs*

Conventional company cost and less tangible item ini dikelompokkan sebagai biaya internal bagi perusahaan yaitu pengumpulan biaya yang mempengaruhi neraca periode berjalan, peraturan yang ada dan kondisi pasar. Sebagian besar perusahaan di dalam prakteknya hanya mencakup *conventional cost* saja. Biaya ini termasuk *tangible items* seperti pelepasan limbah akhir, pembelian dan pemeliharaan sistem pengontrol emisi udara dan perlengkapan.

Less tangible item adalah biaya tidak langsung perusahaan (*indirect cost*), *saving* atau aliran *revenue* (*revenue stream*) yang mencakup kewajiban, ketaatan pada peraturan dimasa mendatang, perubahan nilai saham berkaitan dengan penilaian kinerja perusahaan atas kegiatan lingkungan, peningkatan posisi dalam pasar produk "hijau" dan konsekuensi ekonomi atas perubahan citra perusahaan berkaitan dengan performance lingkungannya.

External cost merupakan biaya kerusakan sosial atau lingkungan yang terjadi akibat operasi perusahaan, misalnya biaya dampak memburuknya kesehatan akibat emisi buangan asap perusahaan yang terjadi karena perusahaan tidak mematuhi peraturan yang ada, kerusakan yang bersifat tidak dapat diperbarui terhadap ekosistem atau spesies tertentu akibat kegiatan perusahaan hutan.

Beberapa negara telah menerapkan undang-undang tentang lingkungan hidup dan biaya yang ditimbulkan. *Environmental Protection Agency* (EPA) mengkoordinasikan biaya lingkungan yang dikenal dengan *superfund*. Biaya perusahaan yang berhubungan dengan *superfund*, antara lain (Prabowo, 1998):

- 1 *Direct cleaning cost* yaitu biaya pembersihan langsung yang dilakukan untuk penanggulangan pencemaran di lahan yang terkontaminasi.
- 2 *Disposal cost* yaitu biaya pembuangan limbah ke fasilitas pembuangan tertentu, biasanya dalam tanah.
- 3 *Administrative and legal cost* meliputi biaya sewa pengacara dalam memonitor masalah lingkungan, terutama tuntutan dari pihak penderita dan biaya pegawai yang bekerja untuk memproses pengolahan limbah.

- 4 *New plant and equipment cost* merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membeli peralatan pengolahan limbah.

Dengan melakukan analisa terhadap biaya lingkungan, menurut Irawan (2001: 27) perusahaan memperoleh beberapa keuntungan, antara lain:

- Mengurangi biaya lingkungan secara keseluruhan.
- Menambah *revenue* dari penjualan sisa produk.
- Meningkatkan *performance* lingkungan.
- Memberikan data yang lebih akurat mengenai biaya dan harga atas produk atau jasa.
- Meningkatkan kompetisi di pasar global, dengan adanya ISO 14000 maka perusahaan yang dapat mencapai ISO 14000 ini akan mampu berkompetisi di pasar global.
- Memberikan masukan dalam mengambil keputusan pengolahan limbah sehingga dapat dipilih alternatif biaya yang paling efektif dalam penanganan dan pengolahan limbah.

2.6.5 Peranan *ecoeficiency*

Menurut Hansen and Mowen (2000: 120), *ecoeficiency* adalah "Essentially maintains that organization can produce more useful goods and service while simultaneously reducing negative environmental impacts, resource consumption and costs". Konsep ini setidaknya memberi tiga pesan penting, antara lain:

- ❖ Perbaiki ekologi dan kinerja ekonomi.
- ❖ Perbaiki kinerja lingkungan yang seharusnya tidak dipandang sebagai kegiatan amal dan *goodwill*, tetapi sebagai *competitiveness*.

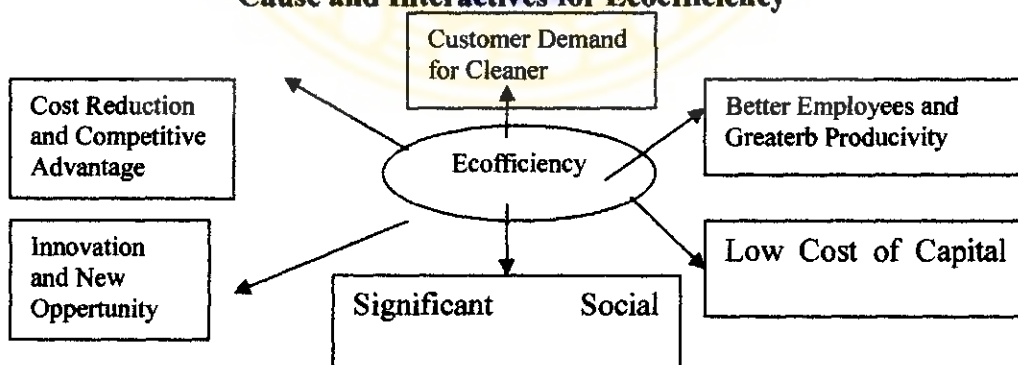
Ecoefficiency mampu melengkapi dan mendukung perkembangan berkelanjutan (*sustainable evelopment*) untuk menunjukkan suatu keadaan dimana penduduk yang ada dalam suatu lingkungan mampu memenuhi kebutuhannya tanpa membahayakan kemampuan generasi berikut dalam memenuhi kebutuhan di masa datang. *Ecoefficiency* mengimplikasikan peningkatan efisiensi, sekaligus perbaikan kinerja terhadap lingkungan. Poin-poin berikut pendorong terjadinya *Ecoefficiency* adalah (lihat gambar 1):

- 1 Keinginan konsumen pada kebersihan produk.
- 2 Kesukaan tenaga kerja bekerja pada perusahaan yang memiliki tanggung jawab pada lingkungan besar dan produktivitas tinggi.
- 3 Kepedulian perusahaan berupa tanggung jawab pada lingkungan mampu menghasilkan manfaat eksternal, misalnya semakin rendahnya modal suatu perusahaan, maka semakin rendah tingkat tanggung jawab yang dipikul.
- 4 Kinerja lingkungan yang baik mampu menghasilkan keuntungan sosial yang signifikan, misalnya kesehatan manusia. Hal ini akan memperbaiki citra (*image*) perusahaan dan dapat lebih mempertinggi penjualan produk dan jasanya.

5. Perbaikan lingkungan lebih difokuskan pada peran serta manajer yang inovatif dan selalu mencari peluang yang baru.
6. Pengurangan *environmental cost* atau penciptaan keunggulan kompetitif (*competitive advantage*).

Dari penjelasan diatas menunjukkan bahwa masyarakat sangat mendambakan lingkungan yang bersih dan sehat. Jika suatu badan usaha dapat menciptakan suatu proses produksi bersih dan menghasilkan produk ramah lingkungan, maka tingkat penjualannya akan meningkat dalam jangka panjang. Ketepatan penanganan *environmental costs* merupakan aktivitas wajib bagi badan usaha yang memproduksi ramah lingkungan. *Environmental cost* memang menyedot dana badan usaha yang tidak sedikit, namun dalam jangka panjang diharapkan semakin berkurang. Pengurangan costs dalam jangka panjang bisa terjadi karena setiap proses dalam badan usaha sudah dirancang sedemikian rupa sehingga nantinya dapat menciptakan *ecoeficiency*.

Gambar 2
Cause and Interactives for Ecoefficiency



Sumber: Hansen and Mowen (2004:71)

2.6.6 *Environmental perspective*

Hansen and Mowen (2000) mengidentifikasi paling sedikit lima tujuan inti perspektif lingkungan (*environmental perspective*) antara lain:

- 1 Meminimalkan penggunaan bahan mentah (*raw or virgin material*).
- 2 Meminimalkan penggunaan bahan berbahaya (*hazardous material*).
- 3 Meminimalkan kebutuhan energi untuk produksi dan penggunaan produk.
- 4 Meminimalkan pembuangan residu berbentuk padat, cair dan gas.
- 5 Memaksimalkan kesempatan daur ulang.

Poin pertama sampai ketiga dapat disimpulkan menjadi minimalisasi pemakaian material dan energi. Namun, ada hal yang harus kita ingat bahwa tidak semua material dan energi dapat digunakan sepenuhnya. Sedangkan salah satu jalan meminimalan penggunaan material dan energi berbahaya adalah penemuan cara untuk mengeliminasi penggunaan material dan energi perusak lingkungan.

Perspektif keempat dapat dicapai dengan dua cara, antara lain:

- 1 Penggunaan teknologi dan metode untuk mencegah terlepasnya sisa hasil produksi.
- 2 Penghindaran sisa produksi dengan mengidentifikasi penyebabnya, mendesain ulang produk dan proses untuk mengeliminasi penyebabnya.

Cara kedua merupakan cara umum yang dipilin dibanding yang pertama. Pihak pemilih cara kedua menganalogikan bahwa untuk memperoleh produk berkualitas perlu melakukan inspeksi dan kerja ulang (*rework*). Pengalaman dalam

pengukuran kualitas (*quality measurement*) menunjukkan bahwa pendekatan ini menyedot biaya lebih mahal daripada melakukan pekerjaan sekali namun benar. Penekanan pada perspektif kelima adalah pemeliharaan sumber daya yang dapat diperbaharui. Pendaaran ulang dapat mengurangi degradasi lingkungan dengan cara mengurangi pembuangan sampah dalam lingkungan pengguna akhir.

2.6.7 Prosedur pengumpulan biaya lingkungan

Biaya lingkungan yang timbul karena operasioanal perusahaan harus dianalisis dengan cermat, untuk memudahkan proses analisis maka pengumpulan biaya lingkungan dapat dilakukan. Adapun langkah-langkah pengumpulan biaya lingkungan, antara lain (Suprayogi, 2002):

1 Identifikasi elemen biaya lingkungan

Langkah awal yang dilakukan yaitu mengidentifikasi semua elemen biaya lingkungan yang mungkin timbul dari suatu sistem manajemen lingkungan di perusahaan. Pengidentifikasian dan selanjutnya pengklasifikasian harus didasarkan pada empat jenis biaya lingkungan yaitu: *prevention, detection, internal failure, dan external failure cost*.

2 Menghubungkan elemen biaya lingkungan dengan akuntansi pusat biaya

Langkah ini dilaksanakan dengan memilah-milah atau mengklasifikasikan suatu elemen biaya lingkungan yang sudah diidentifikasi dengan pusat biaya, karena dimungkinkan elemen biaya lingkungan tersebut berasal dari satu pusat biaya.

3 Kerjasama antara manajer lingkungan dengan akuntansi

Pada tahap ini dibutuhkan kerjasama yang kooperatif antara bagian lingkungan dengan bagian akuntansi guna mengatur rekening akuntansi biaya lingkungan untuk mempermudah pencatatan dan pengambilan data biaya lingkungan.

4 Melibatkan manajemen pusat biaya

Tahap ini berkaitan dengan penerimaan informasi oleh para manajer dan penyelia pusat-pusat biaya serta penyusunan dan pencatatan anggaran serta perubahan lain yang dianggap penting.

5 Pelaporan biaya lingkungan

Setelah semua biaya terkumpul dan diklasifikasikan sesuai dengan elemen-elemen biaya lingkungan, maka perlu dibuat laporan biaya lingkungan. Keberhasilan tahap ini tergantung pada keberhasilan program pencatatan biaya lingkungan oleh para manajer dan penyelia yang terlibat di perusahaan.

2.6.8 Metode pengukuran biaya lingkungan

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengukur biaya lingkungan, diantaranya:

- 1 Akuntansi biaya penuh: digunakan untuk menghitung semua biaya, baik internal maupun eksternal yang disebabkan operasi, aktivitas, produk atau jasa dari suatu entitas. Akuntansi biaya penuh ini menghendaki

identifikasi dan pengukuran dampak dan pengaruh lingkungan terkait dengan ekosistem.

- 2 Akuntansi biaya privat penuh: membebankan biaya lingkungan yang disebabkan oleh perusahaan internal organisasi ke produk.
- 3 Akuntansi biaya berbasis fungsi: membebankan biaya tersebut ke produk individual dengan menggunakan penggerak tingkat unit, seperti jam tenaga kerja, jam mesin.
- 4 Akuntansi biaya siklus hidup: membebankan biaya dan keuntungan pada pengaruh lingkungan dan perbaikan. Mengidentifikasi empat tahap siklus hidup, antara lain: ekstraksi sumber daya, pembuatan produk, penggunaan produk serta daur ulang dan pembuangan.

2.6.9 Laporan biaya lingkungan

Pelaporan biaya lingkungan adalah penting jika sebuah organisasi serius untuk memperbaiki kinerja lingkungannya dan mengendalikannya. Langkah pertama yang baik adalah laporan yang memberikan perincian biaya menurut kategori. Pelaporan biaya lingkungan menurut kategori memberikan dua hasil yang penting: (1) dampak biaya lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan, (2) jumlah relatif yang dihabiskan untuk setiap kategori. Laporan biaya lingkungan juga menyediakan informasi yang berhubungan dengan distribusi relatif dari biaya lingkungan (Hansen and Mowen, 2004:75).

Laporan tentang *environmental cost* ini dapat ditujukan bagi kepentingan manajemen maupun pengguna eksternal. Fees dan Warren (1996) mengatakan

bahwa informasi akuntansi ditujukan baik untuk pihak internal (manajemen) maupun untuk eksternal. Informasi untuk pihak manajemen tentu saja akan lebih detail, sedangkan laporan untuk pihak eksternal memuat informasi yang lebih singkat dan global.

LAPORAN BIAYA LINGKUNGAN

Untuk Tahun Yang Berakhir 31 Desember 2006

	Biaya Lingkungan	Persentase dari Biaya operasional
Biaya pencegahan:		
Pelatihan pegawai	\$ 160.000	
Desain produk	\$180.000	
Pemilihan peralatan	<u>\$ 40.000</u>	
	\$ 280.000	1,40%
Biaya deteksi:		
Pemeriksaan proses	\$ 240.000	
Pengembangan ukuran	<u>\$ 80.000</u>	
	\$ 320.000	1,60%
Biaya kegagalan internal:		
Pengoperasian perl. Polusi	\$ 400.000	
Pemeliharaan perl. Polusi	<u>\$ 200.000</u>	
	\$ 600.000	3,00%
Biaya kegagalan eksternal:		
Pembersihan danau	\$ 900.000	
Restorasi tanah	\$ 500.000	
Penyelesaian. Klaim kerusakan Property	<u>\$ 400.000</u>	
	\$ 1.800.000	9,00%
	\$ 3.000.000	15,00%

Sumber: Hansen and Mowen (2004:75)

Pada laporan ini akan diberikan persentase antara *environmental cost* atas semua biaya operasional dalam perusahaan. Dengan demikian, pihak manajemen dapat menilai seberapa besar usaha yang mereka lakukan untuk perbaikan lingkungan dan melihat perbandingan setiap rincian *environmental cost* yang terdiri dari biaya pencegahan, pendeteksian, dan kegagalan. Penyusunan laporan biaya lingkungan yang dilakukan secara terpisah dapat membantu manajemen dalam menyusun program untuk memperbaiki kualitas lingkungan yang sudah ada ataupun permasalahan kualitas yang akan terjadi selanjutnya.

Laporan yang ditujukan bagi pihak eksternal lebih bersifat global. Pengungkapan tersebut hanya berupa pengungkapan dalam bentuk *Notes To Financial Statement*. *Notes To Financial Statement* hanya mengungkapkan jumlah komponen untuk *environmental cost* dibandingkan total biaya secara keseluruhan atau total penjualan dalam periode bersangkutan (kumalahadi, 2000: 58-59).

Pelaporan aspek-aspek biaya lingkungan dalam pelaporan akuntansi menghadapi beberapa pertanyaan seperti bagaimana menjelaskan pengeluaran lingkungan saat dikeluarkan (apakah akan dikapitalisasi atau diperlakukan sebagai biaya dan bagaimana mengalokasikannya ke dalam periode akauntansi), kapan mengakui sebagai utang atau kondisi yang membutuhkan pengeluaran di masa datang dan bagaimana mengukur pengeluaran yang diharapkan.

2.6.10 Strategi pengelolaan biaya lingkungan

Tahap Pertama: Pencegahan Pencemaran (*Pollution Prevention*)

Pencegahan pencemaran dapat dilakukan dengan melakukan pengolahan terha-

dap limbah yang telah terjadi. Fokus pencegahan pencemaran adalah dengan meminimalisasi atau meng-eliminasi limbah sebelum limbah itu terjadi. Pencegahan pencemaran merupakan bagian dari *total quality management* yang dapat dijadikan sebagai upaya strategi bersaing perusahaan. Penerapan strategi pencegahan pencemaran itu tergantung atas peningkatan usaha yang berkelanjutan untuk mengurangi limbah dan penggunaan energi.

Hirarki Pencegahan Pencemaran (P2) menurut EPA adalah sebagai berikut:

1. *Source reduction*, dilakukan dengan menganalisa pengurangan penggunaan sumber daya yang dapat menimbulkan limbah.
2. *Recycling/reuse*, yaitu mengacu kepada pemanfaatan kembali bahan-bahan buangan yang dapat di daur ulang.
3. *Treatment*, mengacu kepada perlakuan terhadap limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) untuk diuraikan menjadi limbah yang tidak berbahaya melalui proses kimiawi, biologi, dan proses fisika.
4. *Ultimate Disposal*, merupakan langkah akhir, jika limbah itu memang benar-benar tidak dapat diolah lagi dengan melakukan *recycling* atau *treatment* dengan membuang limbah tersebut namun dengan cara-cara yang aman.
5. *Process Improvement*, pada strategi ini perusahaan berusaha untuk mendaur ulang limbah secara internal.

Tahap Kedua: Pelayanan Produk (*Product Stewardship*). *Product stewardship* memfokuskan untuk meminimalisasi bukan saja polusi dari pabrik tapi juga semua dampak lingkungan yang berkaitan dengan daur hidup penuh

suatu produk. Dengan melakukan kegiatan yang menuju *zero emission* berarti perusahaan tersebut harus melakukan perubahan yang mendasar dalam desain produk dan prosesnya. Salah satu alat dalam hal ini adalah dengan melakukan *Design For Environment (DFE)* yang merupakan sarana untuk menciptakan produk yang lebih mudah di daur ulang (*reuse, recycle atau recover*). Dengan melakukan DFE maka semua dampak dari suatu produk terhadap lingkungan diuji selama tahap desain. Istilah analisa *product life cycle* yaitu "*from cradle to grave*" harus benar-benar dipahami dalam tahap ini. Analisa berawal dan berakhir sampai di luar batas operasi suatu perusahaan termasuk penilaian penuh atas semua input yang digunakan ke dalam produk dan menguji bagaimana konsumen menggunakannya dan pembuangannya. Dengan demikian akan dapat dikembangkan efisiensi proses dan pola produk yang aman dan nyaman bagi lingkungan

Tahap Ketiga : Teknologi bersih (*Clean Technology*). Penggunaan teknologi yang bersih lingkungan perlu dilakukan oleh perusahaan, namun kenyataannya masih banyak perusahaan yang keberadaan teknologinya didasarkan bukan untuk kepeduliannya terhadap lingkungan. Seharusnya perusahaan dengan wawasan ke depannya dapat untuk memulai merencanakan dan menginvestasikan teknologi masa depan yang ramah lingkungan (Irawan,2001: 4-7).

2.7 Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh:

Agung Dyatmika Eka Nugraha pada tahun 2001 dengan judul Evaluasi Penerapan Akuntansi Lingkungan Pada PT ECCO INDONESIA Atas Limbah Cair Yang Dikeluarkan Sebagai Tanggungjawab Perusahaan Pada Lingkungannya. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa:

- Dalam mengatasi limbah cair, PT ECCO INDONESIA mengoperasikan Instalasi Air Limbah (IPAL) dengan tujuan mengolah limbah agar memenuhi ketentuan baku mutu limbah cair industri penyamakan kulit.
- Sesuai dengan prinsip Pencemar Harus Membayar dan biaya pencemaran (eksternalitas) perusahaan mengeluarkan biaya pengolahan limbah berdasarkan biaya operasional IPAL yang dikeluarkan.
- Biaya pencemaran atas limbah cair merupakan elemen biaya *departemen Laboratory and WWTP*.

Persamaan skripsi ini dengan skripsi terdahulu adalah membahas tentang konsep, peranan, dan tujuan akuntansi lingkungan sebagai pelengkap sistem akuntansi konvensional.

Perbedaannya terletak pada obyek penelitian. Pada penelitian terdahulu penelitian dilakukan pada industri kulit, sedangkan pada penelitian ini dilakukan di industri kertas Koran, sehingga kandungan pencemar pada limbah buangan berbeda.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Para peneliti dapat memilih berjenis-jenis metode dalam melaksanakan penelitiannya. Metode yang dipilih hendaknya berhubungan erat dengan prosedur, alat serta desain penelitian yang digunakan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Menurut Yin (2002: 18) studi kasus merupakan suatu inkuiri empiris yang menyelidiki fenomena di dalam konteks kehidupan nyata serta pemanfaatan sumber bukti. Peneliti menggunakan studi kasus karena adanya kesesuaian metode studi kasus dengan penelitian yang dilakukan, yaitu:

1. Pokok pertanyaan suatu penelitian berkenaan dengan *how* (bagaimana). Penelitian ini merumuskan masalah ” Bagaimana simulasi laporan biaya lingkungan pada PT Adiprima Suraprinta dan bagaimana peranan akuntansi lingkungan dalam memberikan laporan keuangan yang lebih informatif bagi pihak manajemen?”
2. Peneliti hanya mempunyai sedikit peluang untuk mengambil peristiwa yang akan diselidiki, dengan kata lain peneliti tidak memiliki kendali terhadap peristiwa yang diselidiki, karena sepenuhnya dikendalikan pihak manajemen perusahaan.
3. Fokus penelitian terletak pada pengidentifikasian dan pelaporan biaya lingkungan yang merupakan fenomena masa kini.

3.2 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian merupakan suatu batasan yang dibuat oleh peneliti agar pembahasan tidak melebar, sehingga penelitian dapat lebih terfokus dan terarah, maka penelitian ini dibatasi pada masalah yang menyangkut identifikasi biaya lingkungan dan pelaporan biaya lingkungan dalam rangka menerapkan Akuntansi lingkungan. Penelitian ini juga dibatasi obyek penelitian yang merupakan organisasi atau perusahaan yang akan diteliti, yaitu PT Adiprima Suraprinta.

3.3 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dengan metode studi kasus memiliki tiga komponen desain penelitian, yaitu:

1 Pertanyaan penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, peneliti merancang beberapa pertanyaan penelitian yang difungsikan untuk menjaga agar bahasan penelitian tetap terfokus pada rumusan masalah yang telah ditentukan, antara lain:

- Bagaimana PT Adiprima Suraprinta mengakui dan menyajikan biaya pengelolaan lingkungan dalam laporan keuangannya?
- Bagaimana penerapan dan apa peranan akuntansi lingkungan dalam menyajikan laporan keuangan yang lebih informatif bagi manajemen?

- Bagaimana penerapan sistem manajemen lingkungan pada PT Adiprima Suraprinta?

2 Proposisi

Proposisi merupakan *statement* yang diturunkan dari teori dan logika untuk membantu menyelesaikan permasalahan. Berikut ini proposisi yang berhubungan dengan pertanyaan penelitian:

- a. PT Adiprima Suraprinta sangat berpotensi dalam menghasilkan limbah yang apabila tidak diolah akan menimbulkan pencemaran lingkungan. Akuntansi biaya lingkungan merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengakui dan menyajikan laporan keuangan yang memperhitungkan biaya yang dikeluarkan sebagai akibat dampak negatif dari operasi perusahaan.
- b. Penyelenggaraan akuntansi lingkungan dapat memberikan manfaat bagi manajemen, antara lain: pengelolaan lingkungan yang lebih baik, mampu memformulasikan strategi bisnis, meminimalisasi biaya lingkungan, mampu membebaskan biaya produksi dan proses yang lebih akurat.
- c. Proses teknologi bersih merupakan suatu strategi pengolahan limbah yang dapat digunakan perusahaan secara terus menerus guna mengurangi dampak pencemaran bagi manusia maupun

lingkungannya, sekaligus agar perusahaan memiliki *competitive advantage*.

- d. Prinsip "*polluter must pay*" berarti perusahaan akan memperhitungkan biaya-biaya untuk mengatasi pencemaran.

3 Unit analisis

Unit yang dipakai sebagai obyek penelitian adalah:

- a. Biaya lingkungan pada PT Adiprima Suraprinta terdiri dari biaya pencegahan, biaya deteksi, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal.
- b. Informasi mengenai penerapan sistem manajemen lingkungan pada PT Adiprima Suraprinta didapat dengan melakukan wawancara dengan penanggungjawab sistem manajemen lingkungan.
- c. Pemanfaatan kembali limbah untuk proses produksi guna mengurangi eksploitasi terhadap sumber daya alam.
- d. Pos-pos dalam laporan keuangan yang berhubungan dengan proses pengelolaan limbah.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Peneliti menggunakan jenis dan sumber data kualitatif dan kuantitatif. Peneliti juga memiliki *key informan* di PT Adiprima Suraprinta guna mendapatkan data-data yang diperlukan. Data kualitatif diperoleh dengan

melakukan pengamatan lapangan, data sekunder dan wawancara. Data yang diperoleh adalah:

- a. Profil umum perusahaan.
- b. Proses pengelolaan limbah.
- c. Proses produksi

Data kuantitatif merupakan dokumen resmi yang dimiliki perusahaan. Data tersebut berupa:

- a. Laporan biaya operasional.
- b. Neraca dan laba rugi perusahaan.
- c. Proses pengolahan limbah perusahaan.

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

1 Dokumentasi

Melakukan pengumpulan dokumen yang berkaitan dengan rumusan masalah. Mulai dari profil perusahaan, laporan biaya lingkungan, laporan biaya operasional.

2 Observasi

Melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas perusahaan. Mulai dari pemilihan bahan baku, penghancuran bahan baku, proses pembuatan kertas sampai dengan proses pengolahan limbah dan strategi pengolahan limbah yang diterapkan oleh perusahaan. Selain itu peneliti juga mengamati dampak dari proses produksi perusahaan terhadap lingkungan sekitar.

3 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan staf perusahaan yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas. Untuk memperoleh gambaran mengenai proses produksi, penanganan limbah, dan untuk memperoleh gambaran mengenai perlakuan biaya-biaya yang terkait dengan masalah kualitas lingkungan.

3.6 Teknik Analisis

Data yang telah terkumpul, diolah dan dianalisis, kemudian dibandingkan dengan teori-teori yang ada dan dibandingkan juga dengan kenyataan yang ada. Dengan cara demikian maka dapat ditarik suatu kesimpulan dan saran yang mungkin dapat diterapkan dalam perusahaan.

Teknik analisis yang digunakan untuk penelitian ini, antara lain:

- 1 Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan aktivitas dalam biaya lingkungan.
- 2 Melakukan identifikasi biaya lingkungan kedalam empat kategori, setelah itu dilakukan pembuatan laporan biaya lingkungan.
- 3 Menganalisa laporan biaya lingkungan dengan cara membandingkan dengan total biaya lingkungan dengan total biaya operasi perusahaan.
- 4 Menganalisis manfaat laporan biaya lingkungan agar menghasilkan informasi yang akurat dalam mengendalikan biaya lingkungan.
- 5 Tentukan kesimpulan.

Masalah	Propoposi	Data	Sumber Data	Teknik Analisis
<p>1. Bagaimana simulasi oran biaya lingkungan pa PT Adiprima Suraprinta.</p> <p>2. Bagaimana peranan atansi lingkungan dalam merikan laporan keuangan yanlebih informatif bagi pihak manaen.</p>	<p>1. Akuntansi biaya lingkungan merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengakui dan menyajikan laporan keuangan yang memperhitungkan biaya yang dikeluarkan sebagai akibat dampak negatif dari operasi perusahaan.</p> <p>2. Penyelenggaraan akuntansi lingkungan dapat memberikan manfaat bagi manajemen</p> <p>3. Prinsip "<i>polluter must pay</i>"</p>	<p>1. Laporan keuangan perusahaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Laporan Laba rugi. -Laporan neraca. -Laporan biaya operasional. -Pemilahan biaya operasional dan biaya lingkungan. 	<p>1. Dokumen resmi perusahaan.</p> <p>2. Wawancara dengan pihak accounting PT Adiprima Suraprinta.</p>	<p>1. Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan aktivitas dalam biaya lingkungan.</p> <p>2. Melakukan identifikasi biaya lingkungan kedalam empat kategori, setelah itu dilakukan pembuatan laporan biaya lingkungan.</p> <p>Menganalisa laporan biaya lingkungan</p> <p>3. Menganalisis manfaat laporan biaya lingkungan</p> <p>4. Tentukan kesimpulan.</p>

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1. Sejarah perusahaan

PT Adiprima Suraprinta merupakan perusahaan dari Jawa Pos Group dan salah satu perusahaan terbesar di Jawa Timur yang bergerak dalam bidang industri kertas. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 11 November 1994 yang dimuat dalam akta No. 40 oleh Nansijani Sohandjaja, SH salah satu notaris di Surabaya. Akta tersebut telah mendapatkan persetujuan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan No. 0218311.HT.01.01.94 pada tanggal 14 Desember 1994 serta diumumkan pada Lembaran Berita Negara No. 87 tanggal 31 Oktober 1995.

Berdirinya PT Adiprima Suraprinta merupakan perwujudan dari keprihatinan Jawa Pos Group yang sulit mendapatkan kertas Koran sebagai bahan baku utama dalam bidang media cetak dan media massa. Perusahaan ini didirikan dengan adanya pertimbangan bahwa peluang pasar kertas Koran di masa mendatang yang masih terbuka terutama pasar ASEAN. Adapun tujuan utama dari PT Adiprima Suraprinta, antara lain:

1. Mampu memenuhi kebutuhan kertas Koran dari Jawa Pos Group yang cukup besar maupun dari luar Jawa Pos Group baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun luar negeri.

2. Mampu menjadi perusahaan yang dapat membuat hijaunya bumi, segarnya udara, birunya langit dan bersihnya air sehingga tidak merugikan lingkungan di sekitar pabrik.
3. Mampu mengembagkan wilayah di lokasi pabrik dengan memberikan suatu produk unggulan.
4. Mampu memenuhi kebutuhan kertas Koran dari Jawa Pos Group yang cukup besar maupun dari luar Jawa Pos Group baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun luar negeri.
5. Mampu menjadi perusahaan yang dapat membuat hijaunya bumi, segarnya udara, birunya langit dan bersihnya air sehingga tidak merugikan lingkungan di sekitar pabrik.
6. Mampu mengembagkan wilayah di lokasi pabrik dengan memberikan suatu produk unggulan.

PT Adiprima Suraprinta yang juga merupakan salah satu perusahaan di bawah naungan Jawa Pos Group memiliki 95% saham yang ada yaitu sebesar 57.000.000, sedangkan 5% dari saham tersebut yaitu sebesar 3.000.000 dimiliki oleh bapak Dahlan Iskan selaku Komisaris Utama. Jumlah nominal saham yang dimiliki PT Jawa Pos Group adalah Rp. 57.000.000.000 sedangkan jumlah nominal saham yang dimiliki oleh bapak Dahlan Iskan adalah Rp. 3.000.000.000.

4.1.2. Tempat dan lokasi perusahaan

PT Adiprima Suraprinta terletak di Desa Sumengko, Kecamatan Wringin Anom Gresik. Luas lahan dari PT Adiprima Suraprinta seluas 10,3 hektar.

Pemilihan lokasi PT Adiprima Suraprinta telah didukung dan disetujui oleh PEMDA karena lokasi pabrik merupakan daerah lokasi yang ditunjang oleh faktor-faktor yang sangat berperan dalam proses pengembangan pabrik, yaitu:

1 Dekat dengan Sumber Air

Air yang merupakan kebutuhan pokok baik di dalam proses produksi.

Air diperoleh dari sungai kalimas yang mengalir di dekat pabrik dan 4 buah sumur bor yang ada didalam lingkungan pabrik.

2 Kemudahan mendapatkan tenaga kerja professional.

3 Kemudahan transportasi sehingga memperlancar dalam pengiriman bahan baku maupun untuk memasarkan produk.

4.1.3 Struktur organisasi perusahaan

Dalam setiap perusahaan yang ada di Indonesia tentunya mempunyai struktur organisasi, begitu pula dengan PT Adiprima Suraprinta.

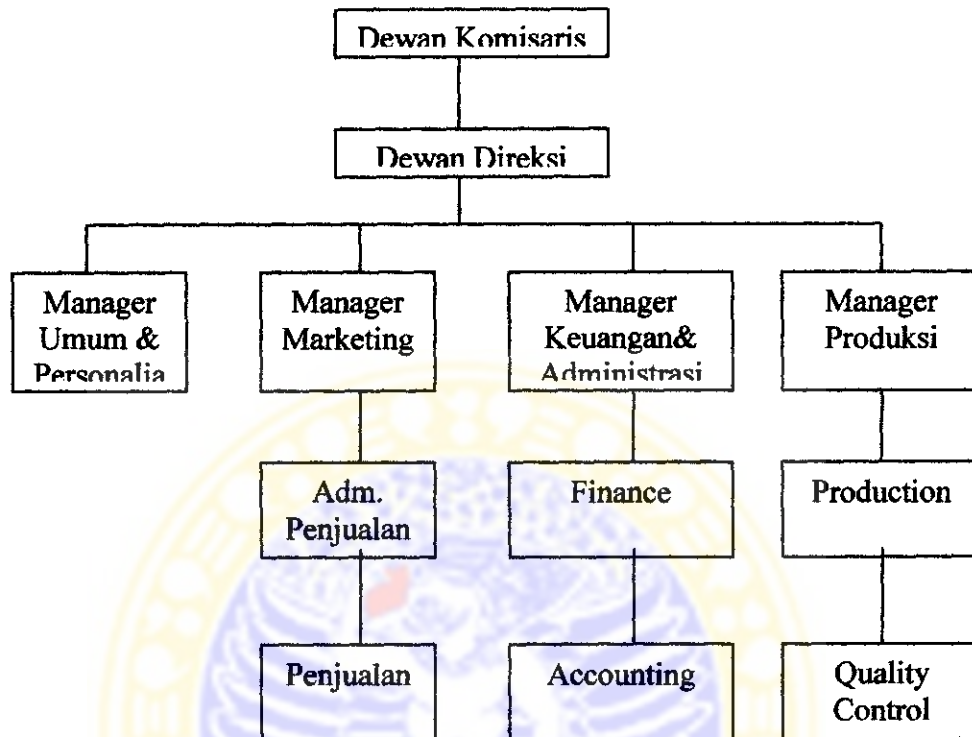
Komisaris Utama: Dahlan Iskan

Komisaris : Nany Widjaja

Direktur Utama : Misbahul Huda

Direktur : Ratna Dewi Wonoatmojo

STRUKTUR ORGANISASI



Deskripsi tugas dari struktur organisasi pada PT A diprima Suraprinta adalah:

1 Direktur Utama

- Menentukan kebijaksanaan yang harus ditempuh oleh perusahaan
- Menetapkan rencana kerja perusahaan beserta pedoman pelaksanaannya
- Menjaga dan membina koordinasi yang baik terhadap semua bagian yang ada dalam perusahaan
- Memberikan pertanggungjawaban kepada komisaris atas tugas yang dilaksanakan

2 Direktur Keuangan

- Mengawasi dan melakukan penerimaan uang dan pengeluaran uang yang berhubungan dengan perusahaan
- Berwenang membuat keputusan yang menyangkut administrasi dan keuangan perusahaan
- Membuat laporan keuangan

3 Direktur Produksi

- Menjalankan semua rencana yang telah ditetapkan
- Berwenang membuat keputusan atau kebijakan
- Bertanggung jawab atas semua yang berhubungan dengan kegiatan produksi

4 Plant Manager

- Membantu direktur utama dalam merencanakan dan melaksanakan tujuan operasional perusahaan
- Menjaga dan membina koordinasi yang baik terhadap semua bagian yang ada dalam perusahaan
- Bertanggung jawab kepada direktur utama dalam pelaksanaan operasional perusahaan

5 Kabag Personalia

- Menyusun program kerja bagian umum dan personalia dalam periode tertentu serta melakukan evaluasi terhadap realisasinya
- Merencanakan dan mengkoordinasi penyusunan jadwal kebutuhan karyawan, baik jangka pendek maupun jangka panjang

- Merencanakan, melaksanakan dan mengawasi sistem penilaian prestasi kerja karyawan, mutasi dan penempatan karyawan, promosi serta sistem karier

6 Kabag Umum

- Mengkoordinir administrasi perusahaan secara keseluruhan
- Bertanggung jawab atas segala kebijaksanaan yang menyangkut masalah umum kepada plant manager
- Menyelenggarakan lalu lintas keuangan

7 Kabag Pemasaran

- Mengurus segala sesuatu yang berhubungan dengan penjualan produk keluar maupun dalam group dan luar negeri
- Mengatur pendistribusian barang jadi kepada anggota Jawa Pos Group

8 Kabag *Paper Machine* (PM)

- Mengurus mesin yang digunakan untuk menguraikan kertas di roll dan dijadikan kertas bagus, lalu dipotong sesuai dengan ukuran dan siap untuk dipasarkan

9 Kabag *Stock Preparation* (SP)

- Mengatur mesin pengatur kertas yang digunakan untuk mencampur semua bahan baku dengan bahan kimia

10 Kabag Laboratorium

- Mengatur dan menggunakan bahan kimia untuk proses produksi maupun proses penyaringan limbah

11 Kabag *Waste Water Treatment* (WWT) dan *Water Treatment* (WT)

- Mengatur pengolahan air limbah sebelum dialirkan ke sungai agar tidak mencemari lingkungan

12 Kabag *Purchasing*

- Mengurus semua yang berhubungan dengan pembelian barang, baik dalam maupun luar negeri

13 Kabag Listrik

- Mengatur penggunaan listrik dalam perusahaan agar dapat digunakan seefektif mungkin

14 Kabag Teknik

- Mengatur, mengurus dan merawat mesin serta memperbaiki yang rusak

15 Kabag Import

- Mengurus segala sesuatu yang berhubungan dengan pengimportan bahan-bahan produksi dari luar negeri
- Bertanggung jawab atas barang tersebut

16 Kabag Ekspor

- Mengurus segala sesuatu yang berhubungan dengan pengeksporan hasil produksi ke luar negeri

4.1.4 Proses produksi

PT Adiprima Suraprinta memproduksi kertas *single layer*. Kertas yang dihasilkan adalah kertas Koran yang merupakan hasil daur ulang dari kertas bekas. Bahan baku yang digunakan dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:

1. ONP (*Old News Paper*): Koran bekas yang didapatkan dari dalam negeri maupun luar negeri seperti dari Amerika, Eropa, Malaysia, Singapura.
2. SWL (*Sorted White Ledges*): kertas bekas yang berasal dari kertas HVS putih yang tebal atau tipis dan bercetak. Kertas bekas yang termasuk dalam kategori SWL ini adalah kertas buku tulis, kertas diktat termasuk buku-buku cetak, kertas fotocopy.
3. *Broke*: kertas bekas yang berasal dari pabrik, merupakan hasil produksi yang tidak layak untuk dipasarkan.
4. Bahan-bahan pembantu: bahan ini dibutuhkan untuk membantu melepas tinta dari serat dan membentuk lembar kertas dengan formasi dan kualitas yang baik. Bahan yang ditambahkan, antara lain:
 - ✦ NaOH: untuk menciptakan suasana basah.
 - ✦ *Water Glass*: sebagai dispersing agent juga sebagai *buffer* pH.
 - ✦ D 370: penghasil busa yang membantu mengangkat tinta ke permukaan.
 - ✦ H₂O₂: sebagai *bleaching agent*.
 - ✦ (A₁₂(SO₄)₃): memberikan suasana netral sebelum masuk *paper machine*.

- ✱ Paracum 197: untuk menghilangkan busa.
- ✱ PC-912: Sebagai pembantu penganyaman serat saat pembentukan lembaran basah di *paper machine*.

4.1.5 Langkah-langkah proses produksi

Proses pembuatan kertas Koran dari kertas bekas di PT Adiprima Suraprinta melalui 3 tahap, yaitu:

1. *Bagian Stock Preparation*

Merupakan bagian yang mengolah bahan baku dan bahan pembantu untuk dikembangkan sampai kondisi optimal dan mencampurkannya hingga homogen sehingga layak untuk dibuat lembaran kertas. Pada tahap ini ada beberapa hal yang perlu dilakukan, antara lain:

Hydropulper

Bahan-bahan pembantu dimasukkan ke dalam *hydropulper* dimasak bersama dengan air panas, setelah homogen kertas bekas dimasukkan dan dimasak selama 20 menit.

Epurex

Merupakan bagian dari *screnning*, dari *hydropulper* bubur kertas yang mempunyai konsistensi 15% mengalami pengenceran dahulu menjadi konsistensi 4-5%, kemudian masuk *epurex*, kontaminan yang berupa

plastik dan kertas-kertas yang tidak bisa dihancurkan dapat dipisahkan dari bubur kertas.

Dump Chest

Bubur kertas yang keluar dari *upurex* ditampung dalam *dump chest* untuk mengalami proses pengadukan.

High Densinty Cleaner (HDC)

HDC berfungsi beroperasi pada konsistensi 4-5%, didalam HDC kontaminan yang mempunyai berat jenis lebih besar dari serat dapat dipisahkan (stapples, pasir).

Primary Screen

Dari HDC bubur kertas masuk ke *primary screen* disini kontaminan yang mempunyai ukuran lebih besar dari serat dapat dipisahkan (serat-serat besar dan gumpalan serat) ukuran lubang dari *primary screen* adalah 0,3mm.

Secondary Screen dan Vibrating Screen

Rejeck dari *primary screen* masuk ke dalam *break tank*, disini ada pengadukan dari *break tank* masuk ke *secondary screen* masuk ke dalam *vibrating screen*. *Rejeck* terakhir berupa lem dan gabus.

Intermediate Chest I (IM I)

Bubur yang lolos dari *primary screen*, *secondary screen* dan *vibrating screen* ditampung dalam IM I, sebelum masuk dalam IM I, bubur kertas yang lolos dari *primary screen* masuk ke *inclin screen*.

Level Box

Bubur kertas dari IM I masuk ke dalam *level box*, hal ini berfungsi mengatur aliran bubur kertas menuju *flotator* supaya stabil. *Overflow* dari *level box* akan kembali menuju IM I.

Flotator I dan II

Dari *level box* bubur kertas masuk dalam *flotator* untuk mengapungkan tinta yang terikat dalam busa dengan bantuan udara yang dihembuskan dari bawah. Busa yang telah ada dipermukaan dihilangkan dengan cara *discrapper*. Busa dikumpulkan dalam *foam tank*.

Low Desenty Cleaner (LDC)

Dari *flotator II* bubur kertas masuk ke LDC untuk memisahkan kontaminan yang mempunyai berat jenis lebih kecil dari fiber.

Inclin Screen dan Thickener

Bubur kertas yang telah lolos dari LDC I dibagi 2, sebagian masuk *inclin screen* dan sebagian masuk *thickener* untuk memperbesar konsistensi.

Intermediate Chest II (IM II)

Bubur kertas yang keluar dari inclin screen dan thickener mempunyai konsistensi 4% dan ditampung dalam IM II.

Twin Wire Thickener

Bubur kertas dari IM II dikentalkan lagi dengan dibentuk lembaran dengan cara dipress diantara 2 *wire*.

Disperger Unit

Bubur kertas yang berbentuk lembaran yang keluar dari *twin wire thickener* masuk dalam *disperger*. Bubur kertas yang berbentuk lembaran akan mengalami penghancuran di dalam *breaking screw*.

Mixing Chest

Keluar dari *mixing chest*, bubur kertas ditampung didalam *machine chest*, didalam *machine chest* bubur kertas ditambah bahan pembantu hingga pH netral, *machine chest* juga menampung *over flow* dari *flow box* PM dan juga dari *broke chest*.

Broke Chest

Tempat penampungan kertas *broke* yang diperoleh dari PM yang sebelumnya sudah di *repulping* didalam *couch pitch* dan *broke pitch*.

2. Bagian *Approach Flow System*

Disini bubur kertas dipersiapkan secara maksimal untuk membentuk lembaran kertas. Komponen dalam *approach flow system*, antara lain:

Vertical screen: memisahkan kotoran-kotoran yang masih terikat dari *stock preparation*.

Fan pump: menurunkan konsistensi sebelum masuk *vertical screen*.

Silo: tempat penampungan air yang lolos dari *FN screen* dan menampung fiber-fiber yang lolos dari *FN screen*.

FN screen: menguraikan gumpalan-gumpalan serat dari *stock preparation*.

Rejeck tank: menampung *rejeck* dari *vertical screen*.

Pack pulper: memproses *rejeck*, membersihkan kotoran dengan serat-serat kertas yang relatif masih besar.

Bubur kertas masuk bersama-sama dengan serat halus yang mempunyai konsistensi rendah dari *silo* menuju *fan pump*, kemudian masuk ke *vertical screen* yang lolos dari *vertical screen* langsung masuk ke *head box*. Untuk *rejecknya* masuk *rejeck tank* kemudian masuk ke *FN screen* yang lolos masuk *silo* sedangkan *rejecknya* masuk ke dalam *pack pulper*, yang lolos dari *pack pulper* masuk kembali kedalam *FN screen*.

3. Bagian *Paper Machine*

Merupakan suatu rangkaian proses pembentukan lembaran-lembaran kertas. Rangkaian prosesnya adalah sebagai berikut:

Wire Part/Wet Part

Pembentukan suatu rangkaian kertas basah. Bubur kertas dari *head box* disebarkan diatas *wire*. Penyemburan bubur kertas diatas *wire* diatur oleh *sline*. Diatas *wire*, bubur mengalami proses filtrasi dimana serat mengendap dan saling menjalin antara serat satu dengan serat lainnya. *Wire* bergerak untuk mendapatkan jalinan serat yang merata. Kecepatan *wire* sama dengan kecepatan pengeluaran buburan kertas, dibagian ini ada bagian *top former* yang berfungsi untuk memberikan bekas yang sama antara atas dan bawah lembaran kertas yang terbentuk. Bagian bawah disebut *wire*, sedangkan bagian atas disebut *felt*.

Press Part (Bagian Pengepresan)

Lembaran kertas basah yang terbentuk dari *wire part* menuju *press part*. Pemindahan ini dilakukan dengan cara *suction pick up*, yaitu lembaran yang terikut *wire* sebelum sampai ke *roll* pembalik *wire*, dipindahkan ke *felt* dengan cara dihisap, dimana *felt* membungkus *suction pick up roll* yang dilengkapi kotak penghisap. Didalam *press part* ini digunakan 3 roll pengepresan.

Drying Part

Lembaran kertas setelah keluar dari bagian pengepresan, lembaran kertas masuk ke bagian pengeringan, disini lembaran kertas akan dikeringkan dengan cara menguapkan air yang terkandung didalamnya dengan menggunakan steam. Alat yang digunakan adalah *silinder dryer*. Untuk menempelkan lembaran kertas dipermukaan silinder digunakan kanvas.

Calendering

Lembaran kertas keluar dari bagian pengeringan dan masuk ke dalam *calender* yang merupakan susunan *roll* secara *vertical* yang terdiri dari 4 *roll* yang berfungsi untuk menghaluskan permukaan kertas.

Pope Roll

Menggulung lembaran kertas yang keluar dari *calendering* untuk dilanjutkan menuju *rewinder* dimana lembaran kertas akan digulung sesuai dengan berat dan ukuran yang diinginkan.

4. *White Water Treatment (WWT)*

WWT merupakan bagian dari proses yang mengolah air buangan dari *stock preparation* dan *paper machine* sehingga air buangan itu layak untuk dibuang ke sungai. Hasil dari pengolahan limbah ada dua macam yaitu:

- a. Berupa air yang layak dibuang ke sungai
- b. Berupa *sludge* (padatan) yang dapat dimanfaatkan antara lain untuk tempat telur dan kertas jenis *chip board*.

5. Proses pengolahan limbah cair

Waste Water Colecting Tank

Merupakan bak penampung *filtrat* yang dihasilkan dari *twin wire thickner* dan *flotator*, *inclin screen*.

Balance Tank

Dari *waste water collecting* air limbah dialirkan ke dalam *balance tank*. Di dalam *balance tank* ditambah asam phosphat dan urea yang berfungsi sebagai nutrisi bagi mikro organisme, kondisi dalam *balance tank* dalam keadaan normal Ph: 6-7.

Activated Sludge tank

Setelah dari *balance tank* air dialirkan ke dalam *activated sludge tank*, disini diusahakan terjadi kontak yang sebesar-besarnya antara air limbah dengan udara. Untuk membantu berkembang biak dan kerja dari bakteri aerob yang berfungsi untuk menguraikan serat.

Clarifier Tank

Dari *Activated Sludge tank*, lumpur yang terbentuk dan air dialirkan di dalam *clarifier tank* untuk memisahkan air dan lumpur yang terbentuk, sebagian lumpur aktif dimasukkan ke dalam *activated sludge tank* sebagian lagi dimasukkan ke dalam *sludge collecting tank*.

Effluent Holding Tank

Air yang sudah terpisah dari Lumpur di tampung di dalam *effluent holding tank* ditambah *defoamer* untuk menghilangkan busa yang masih terikut.

Standar limbah cair yang boleh dibuang ke sungai adalah:

BOD 520	Max 70 ppm
COD	Max 150 ppm
TSS	Max 70 ppm
pH	6-9
DO	1-2

Hasil analisa limbah cair yang dihasilkan oleh PT Adiprima Suraprinta telah memenuhi standart yaitu:

BOD520	43,73 ppm
COD	111,82 ppm
TSS	24 ppm
pH	7,27

6. Proses Pengolahan Limbah Padat

Sludge Collecting Tank

Sludge-sludge yang dihasilkan *stock preparation* maupun PM, yaitu *sludge-sludge* dari *flatator*, *incline screen* dan sebagian *sludge* dari *activated sludge tank*, *foaming tank*.

Belt Press Drive

Sludge dari *sludge collecting tank* dimasukkan ke dalam *belt press drive* disini *sludge* mengalami pengepresan untuk mengurangi kadar air yang terkandung di dalamnya. Hasil pengepresan *sludge* masih mengandung 75% air, sedangkan filtratnya masuk ke dalam *waste water collecting tank*.

4.2 Implementasi Sistem Manajemen Lingkungan

Sistem manajemen lingkungan merupakan bagian integral dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan yang terdiri dari satu set pengaturan-pengaturan secara sistematis yang meliputi struktur organisasi, tanggung jawab, prosedur, proses serta sumber daya alam (SDA) dalam upaya mewujudkan kebijakan lingkungan yang telah dirumuskan oleh perusahaan. Sejak aktivitas bisnis perusahaan membawa dampak bagi lingkungan, manajemen yang berwawasan lingkungan menjadi aktivitas yang menarik. Porsi terbesar dalam mengelola lingkungan oleh manajemen adalah membentuk sistem akuntansi yang mencakup biaya lingkungan atas kebijakan manajemen.

Berdasarkan hasil penelitian pada PT Adiprima Suraprinta, diketahui bahwa perusahaan telah menerapkan sistem manajemen lingkungan, sebab perusahaan telah menerapkan suatu sistem produksi yang mendukung tercapainya suatu *performance* lingkungan yang baik melalui upaya pengendalian dampak lingkungan dari kegiatan produksi. Pada prakteknya, PT Adiprima Suraprinta melakukan beberapa tahapan dalam melaksanakan program sistem manajemen lingkungan. Tahapan tersebut meliputi:

1. Kebijakan Lingkungan

Pada tahap ini, pihak manajemen menyatakan maksud diadakannya sistem manajemen lingkungan, serta prinsip-prinsip yang digunakan untuk mencapainya. Dalam hal ini PT Adiprima Suraprinta menyatakan bahwa tujuan dari sistem manajemen lingkungan adalah untuk menjaga *performance* atau kualitas lingkungan, sehingga terjadi hubungan yang bersinergi antara proses produksi dengan kualitas lingkungan. Untuk mencapai hal tersebut, maka PT Adiprima Suraprinta menerapkan *strategy process improvement*. Pada strategi ini PT Adiprima Suraprinta berusaha untuk mendaur ulang limbah secara internal perusahaan agar tidak mengkontaminasi lingkungan di dalam maupun di luar perusahaan.

2. Perencanaan

Kebijakan lingkungan telah diterapkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan perencanaan lingkungan yang mencakup identifikasi aspek lingkungan dan persyaratan peraturan lingkungan

hidup yang bersesuaian, penentuan tujuan pencapaian dan program pengelolaan lingkungan.

3. Implementasi

Program pengelolaan lingkungan yang telah direncanakan, kemudian harus diimplementasikan. Agar pengimplementasian berjalan dengan efektif maka PT Adiprima Suraprinta membentuk suatu struktur organisasi sehingga tampak dengan jelas hal-hal yang berkaitan dengan wewenang, tanggung jawab dan kontrol terhadap implementasi program. Selain itu perlu dilakukan *training* terhadap karyawan dan perbaikan secara berkesinambungan agar proses implementasi dapat memberikan hasil yang terbaik sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

4. Pemeriksaan Reguler dan Tindakan Perbaikan

Pihak manajemen harus melakukan pemeriksaan kinerja lingkungan. Tahap ini juga mencakup kegiatan pemantauan lingkungan, pengukuran terhadap alat-alat yang digunakan dalam proses pengolahan limbah, melaksanakan audit lingkungan serta melakukan tindakan perbaikan bila diperlukan.

5. Kajian Manajemen

Pihak manajemen harus melakukan perbaikan secara berkesinambungan untuk menyempurnakan kinerja lingkungan yang telah tercapai. Hal ini dilakukan untuk mengkaji tentang kesesuaian

dan efektifitas sistem manajemen lingkungan dalam mencapai tujuan dan mengikuti perubahan yang terjadi di luar organisasi.

PT Adiprima Suraprinta juga melakukan pengujian secara berkala terhadap kualitas air dan alat-alat yang digunakan dalam proses produksi. Hal ini termasuk dalam program manajemen lingkungan. Selain itu pihak manajemen juga harus melakukan *training* terhadap sumber daya manusia, karena mereka memiliki peran yang sangat penting dalam melaksanakan program manajemen lingkungan. Dengan melakukan hal tersebut, maka perusahaan akan mampu menghasilkan kinerja dan keandalan sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan dan secara otomatis tujuan perusahaan untuk meningkatkan kinerja lingkungan akan tercapai.

Sistem manajemen lingkungan akan sukses bila didukung oleh manajemen puncak, fokus peningkatan berkelanjutan, fleksibel dan dinamis mengikuti perubahan lingkungan, cocok dengan budaya organisasi serta harus ada kepedulian dan keterlibatan semua pihak. Selama menerapkan sistem manajemen lingkungan, PT Adi prima Suraprinta memperoleh banyak manfaat, antara lain:

1. Meningkatkan kinerja lingkungan, sebab perusahaan mampu mengurangi resiko yang di timbulkan
2. Mengurangi atau menghilangkan keluhan masyarakat terhadap dampak lingkungan.
3. Perusahaan mampu menarik pelanggan dan pasar baru karena mampu menyediakan produk berkualitas tetapi tetap ramah lingkungan

sehingga meningkatkan kesan baik atau mengangkat citra perusahaan dimata masyarakat, pemerintah maupun investor.

4. Perusahaan menunjukkan ketaatannya terhadap perundang-undangan yang berkaitan dengan lingkungan.
5. Meningkatkan tanggung jawab dan kepedulian karyawan terhadap lingkungan.

4.3 Deskripsi Hasil Penelitian

Informasi mengenai biaya-biaya yang terjadi dalam perusahaan merupakan informasi yang sangat penting bagi manajemen dalam mengambil suatu keputusan. Hal ini juga berlaku jika akan menerapkan akuntansi lingkungan. Akuntansi lingkungan mengarah pada pengurangan biaya dan memerlukan tersedianya informasi biaya lingkungan bagi pihak manajemen. Sebelum informasi biaya lingkungan dapat disediakan untuk pihak manajemen, biaya lingkungan harus didefinisikan dan diklasifikasikan terlebih dahulu. Biaya lingkungan merupakan biaya yang terjadi karena adanya kualitas lingkungan yang buruk atau karena kualitas lingkungan yang buruk yang mungkin terjadi.

Berdasarkan hasil penelitian di PT Adiprima Suraprinta, pihak manajemen belum membuat laporan biaya lingkungan, meskipun telah terdapat data-data biaya yang berhubungan dengan biaya lingkungan, selain itu pihak manajemen tidak mencoba untuk mengenali secara terpisah biaya-biaya yang berhubungan dengan pengolahan limbah dalam sistem laporan

keuangan konvensional, tetapi semua biaya-biaya tersebut digabung ke dalam biaya operasional. Dengan kata lain, pihak manajemen PT Adiprima Suraprinta belum menyusun laporan biaya lingkungan secara terpisah dari laporan keuangan perusahaan, sehingga dalam mengambil suatu keputusan yang berkaitan dengan masalah pengelolaan lingkungan, pihak manajemen hanya melihat biaya produksi secara keseluruhan. Selain itu dalam mengevaluasi kinerja manajemen lingkungan, pihak manajemen hanya mengacu pada data-data tentang proses produksi beserta dampak-dampak yang diakibatkan. Apabila perusahaan tidak mengidentifikasi secara khusus biaya lingkungan sehingga menjadi laporan biaya lingkungan yang lebih informatif bagi manajemen dalam mengambil keputusan, maka hal ini akan menyebabkan kinerja manajemen lingkungan pada perspektif keuangan kurang terukur secara akurat.

Permasalahan tersebut dapat diselesaikan oleh peneliti dengan cara melakukan identifikasi, pengklasifikasian biaya lingkungan dan membuat suatu laporan mengenai biaya lingkungan untuk melakukan analisis, dengan membandingkan data biaya perusahaan pada tahun 2004 dan 2005. Dengan membuat laporan biaya lingkungan, maka kita dapat menganalisis tentang bagaimana peranan laporan biaya lingkungan bagi manajemen dalam mengambil suatu keputusan yang lebih akurat.

4.4 Prosedur Pengumpulan dan Pengakuan Biaya Lingkungan

Biaya lingkungan yang ditimbulkan karena operasional perusahaan harus dianalisis dengan cermat, untuk memudahkan proses analisis maka pengumpulan biaya dapat dilakukan. Berdasarkan BAB II Tinjauan Pustaka, prosedur pengumpulan biaya lingkungan pada PT Adiprima Suraprinta dilakukan dengan beberapa tahapan, antara lain:

1. Identifikasi Elemen Biaya Lingkungan

Langkah awal yang dilakukan yaitu mengidentifikasi semua elemen biaya lingkungan yang mungkin timbul dari suatu sistem manajemen lingkungan di PT Asiprima Suraprinta. Selanjutnya pengklasifikasian didasarkan pada empat jenis biaya lingkungan, yaitu: pencegahan, pendeteksian, kegagalan internal, dan kegagalan eksternal.

2. Menghubungkan Elemen Biaya Lingkungan Dengan Pusat Biaya

Langkah ini dilaksanakan dengan cara memilah atau mengklasifikasikan suatu elemen biaya lingkungan yang sudah diidentifikasi dengan pusat biaya. Biaya lingkungan yang terjadi di PT Adiprima Suraprinta melibatkan beberapa pusat biaya, antara lain: *engineering department, personel department, strore department, dan accounting department.*

3. Kerjasama Antara Manajer Lingkungan Dengan Akuntansi

Tahap ini membutuhkan kerjasama yang kooperatif antara bagian lingkungan dengan bagian akuntansi guna mengatur rekening akuntansi biaya lingkungan untuk mempermudah pencatatan dan pengambilan data

biaya lingkungan. PT Adiprima Suraprinta memiliki kebijakan mengenai hal ini, yaitu: setiap departemen harus membuat laporan mengenai kegiatan dan besarnya biaya yang dikeluarkan. Setiap departemen harus bertanggung jawab atas kegiatan lingkungan tersebut, kemudian bagian accounting akan melakukan pembayaran dan pengakuan atas transaksi tersebut dalam laporan keuangan.

4. Melibatkan Manajemen Pusat Biaya

Tahap ini berkaitan dengan penerimaan informasi oleh para manajer pusat biaya serta penyusutan dan pencatatan anggaran serta perubahan lain yang dianggap penting. Pada PT Adiprima Suraprinta, setiap manajer departemen wajib menyerahkan laporan kegiatan beserta biayanya kepada departemen accounting, kemudian departemen accounting membuat laporan induk untuk diserahkan ke manajemen puncak.

5. Pelaporan Biaya Lingkungan

Setelah semua biaya terkumpul dan diklasifikasikan sesuai dengan elemen-elemen biaya lingkungan, maka perlu dibuat laporan biaya lingkungan. Keberhasilan tahap ini tergantung pada keberhasilan program pencatatan biaya lingkungan oleh para manajer yang terlibat di perusahaan. Pada PT Adiprima Suraprinta laporan biaya lingkungan khusus yang didasarkan pada aktivitas lingkungan masih belum dibuat.

Berdasarkan berbagai penjelasan tentang hasil penelitian diatas, secara umum dapat disimpulkan bahwa pengakuan biaya lingkungan pada PT Adiprima Suraprinta belum tersusun dengan format khusus, namun hanya diakui sebagai

biaya operasional masing-masing departemen yang bertanggungjawab dalam melaksanakan aktivitas atau kegiatan tersebut, pos biaya-biaya lingkungan tersebut melibatkan beberapa departemen, antara lain:

1. *Engineering department* yang bekerja sama dengan *safety comitee*, bertanggung jawab atas:
 - Pemeliharaan mesin pengolah limbah.
 - Pelaksanaan program WWT.
 - Pelaksanaan analisa limbah yang terkandung pada air dan udara.
 - Pemeliharaan prasarana jalan dan saluran.
2. *Personel department*, yang bertanggungjawab atas:
 - Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan bagi karyawan (termasuk yang terkait dengan pemeliharaan lingkungan).
3. *Store department*, yang bertanggungjawab atas:
 - Mengadakan pembelian berbagai kebutuhan yang terkait dengan pengelolaan lingkungan, misalnya pembelian peralatan penelitian dan bahan kimia untuk penetrasi limbah.
4. *Accounting department*, yang bertanggungjawab atas:
 - Mengadakan pembayaran atas berbagai transaksi lingkungan yang terjadi.
 - Mengakui biaya-biaya tersebut dalam perhitungan laporan keuangan perusahaan.

4.4.1 Pengklasifikasian biaya lingkungan

Biaya lingkungan merupakan persentase yang signifikan dari biaya operasional total dan menariknya banyak dari biaya ini dapat dikurangkan atau dihapuskan melalui manajemen yang efektif. Jadi biaya lingkungan saat ini dan masa depan dapat berkurang sehingga perusahaan menjadi lebih kompetitif. Untuk menyediakan informasi keuangan ini, perlu melakukan pengklasifikasian biaya lingkungan. Langkah yang dapat dijalankan dalam mengklasifikasikan biaya lingkungan adalah:

1. Memahami program-program biro lingkungan yang berkaitan dengan manajemen lingkungan yang dimiliki perusahaan. Sebagian besar dari program-program ini dilaksanakan oleh unit produksi dan sebagian kecil lainnya didukung oleh unit lain.
2. Menelusuri biaya-biaya aktivitas yang terjadi di dalam laporan realisasi biaya. Proses penelusuran dilakukan dengan cara memisahkan biaya lingkungan dari elemen biaya lainnya berdasarkan informasi dari manajemen lingkungan serta literatur yang ada.
3. Melakukan klasifikasi aktivitas-aktivitas tersebut berdasarkan empat kategori, yaitu aktivitas pencegahan, aktivitas pendeteksian, aktivitas kegagalan internal, dan aktivitas kegagalan eksternal serta menghitung biaya pada masing-masing kelompok aktivitas.
4. Menyusun hasil pengklasifikasian empat aktivitas ke dalam laporan biaya lingkungan.

Elemen biaya lingkungan yang terjadi pada PT Adiprima Suraprinta, menurut Hansen and Mowen (2004), dapat diklasifikasikan menjadi empat kategori, antara lain:

1. Biaya Pencegahan Lingkungan (*Environmental Prevention Cost*)

Biaya pencegahan adalah aktivitas yang dilakukan untuk mencegah diproduksinya limbah atau sampah yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan. Beberapa biaya pada PT Adiprima Suraprinta yang termasuk dalam kategori biaya pencegahan, antara lain:

A. Biaya pendidikan dan pelatihan

Sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor produksi yang paling penting dalam proses produksi. SDM yang berkualitas akan mampu mengelola faktor-faktor produksi lainnya dengan baik sehingga hasilnya menjadi berkualitas. Dalam rangka meningkatkan kualitas SDMnya, pihak manajemen PT Adiprima Suraprinta memberikan pelatihan dan pendidikan bagi tenaga kerjanya, terutama yang berkaitan dengan keselamatan kerja dan pengelolaan serta penyelenggaraan industri yang ramah lingkungan.

PT Adiprima Suraprinta sering mengirim para karyawan untuk mengikuti seminar dan lokakarya baik di dalam negeri maupun luar negeri untuk meningkatkan wawasan pelaksanaan industri yang ramah lingkungan dengan mutu produk yang unggul di pasaran. Pendidikan dan pelatihan ini biasanya diselenggarakan oleh lembaga pelatihan diluar perusahaan. Misalnya seminar tentang

bahan kimia dan penanganan limbah pabrik, pelatihan singkat tentang pengoperasian yang baik dan benar oleh para ahli pencipta alat-alat pengolah limbah yang dimiliki perusahaan.

B. Biaya keselamatan kerja

Biaya keselamatan kerja merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam rangka penyediaan sarana dan prasarana yang mendukung kesehatan dan keselamatan karyawan. Biaya-biaya ini juga merupakan biaya-biaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan baik secara fisik maupun non fisik bagi karyawan selama melakukan aktivitas kerja di lingkungan perusahaan. Pada PT Adiprima Suraprinta, biaya keselamatan kerja meliputi: biaya monitoring lingkungan kerja (udara dan bising), biaya pengisian tabung PMK dan O₂, biaya untuk alat pelindung diri dan peralatan P3K.

C. Biaya pemeliharaan prasarana jalan dan saluran

Biaya pemeliharaan prasarana jalan dan saluran adalah biaya yang dikeluarkan untuk pemeliharaan kebersihan, keindahan sekaligus perbaikan terhadap kerusakan jalan dan saluran air disekitar lokasi perkantoran dan perindustrian. Selama ini biaya pemeliharaan jalan dan saluran lebih difokuskan untuk mencegah timbulnya kotoran dan sisa-sisa bahan baku dari proses produksi yang dapat mengotori lingkungan sekitar.

D. Biaya pemeliharaan mesin pengolah limbah

Biaya pemeliharaan mesin adalah biaya untuk memperbaiki dan memelihara mesin pengolah limbah sebagai peralatan pendukung agar selalu dalam kondisi yang baik sehingga menunjang proses produksi dan tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Pemeliharaan mesin juga dilakukan untuk menjaga keselamatan kerja karyawan. Biaya pemeliharaan mesin meliputi: biaya pemeliharaan mesin *clarifier*, *rotary screen*, *cooling tower*, *cyclic sequency activited sludge*, *sludge feedy*, *balance tank*. Biaya pemeliharaan mesin ini juga termasuk biaya upah bagi teknisi mesin dan biaya-biaya yang dipakai untuk reparasi mesin yang mengalami gangguan dan mengganti suku cadang yang rusak.

Berdasarkan data-data biaya pendidikan dan pelatihan, biaya keselamatan kerja, biaya pemeliharaan prasarana jalan dan saluran, biaya pemeliharaan mesin pengolah limbah yang telah diperoleh oleh penulis setelah melakukan penelitian, maka didapatkan total biaya pencegahan yang telah dikeluarkan oleh perusahaan pada tahun 2004 dan 2005. Tabel 4.1 menunjukkan besarnya total biaya pencegahan yang dikeluarkan perusahaan.

Tabel 4.1
Biaya Pencegahan Lingkungan
PT Adiprima Suraprinta
(Rp)

	2004	2005
Biaya pendidikan dan pelatihan	96.447.520	94.687.900
Biaya keselamatan kerja	82.130.000	106.560.000
B. pemeliharaan jalan dan saluran	188.205.300	205.080.500
Biaya pemeliharaan mesin	569.169.890	532.868.720
Total	935.952.710	939.197.120

Sumber: Data internal perusahaan setelah diolah

2. Biaya Deteksi Lingkungan

Biaya deteksi lingkungan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk menentukan apakah produk, proses dan aktivitas lainnya di perusahaan telah memenuhi standar lingkungan yang berlaku atau tidak.

Biaya analisa limbah merupakan studi dan pemantauan limbah yang digunakan sebagai dasar untuk mengukur dan memantau komponen lingkungan fisik dan kimia, meliputi kualitas air, udara dan kebisingan, kesuburan tanah serta kualitas air buangan limbah. Aktivitas ini menganalisa proses produksi serta analisis kimia atas bahan-bahan yang digunakan dalam proses tersebut, termasuk uji laboratorium dan sampling air. Sedangkan untuk meneliti pelaksanaan, keandalan dan kewajiban terhadap lingkungan, telah ditunjuk konsultan lingkungan yaitu melalui jasa konsultan lingkungan yang independen (auditor eksternal). Biaya analisa limbah ini meliputi biaya pengadaan peralatan

laboratorium, bahan kimia, serta jasa konsultan lingkungan. Analisa ini dilakukan untuk mengetahui apakah limbah yang nantinya akan dibuang ke lingkungan telah memenuhi standar baku mutu limbah yang ditetapkan oleh pemerintah sehingga tidak menimbulkan keresahan dan kerugian pada masyarakat dan perusahaan sendiri.

Akumulasi dari biaya analisa limbah, akan menghasilkan total biaya pendeteksian lingkungan yang terjadi pada tahun 2004 dan 2005. Tabel 4.2 menjelaskan tentang jumlah biaya pendeteksian lingkungan pada PT Adiprima Suraprinta pada tahun 2004 dan 2005.

Tabel 4.2
Biaya Pendeteksian Lingkungan
PT Adiprima Suraprinta
(Rp)

	2004	2005
Biaya analisa limbah dan jasa konsultan	28.990.500	28.000.850
Biaya pemb. peralatan penelitian	33.584.500	12.500.000
Biaya pemb. Bahan kimia	38.500.000	33.980.000
Total	101.075.000	74.480.850

Sumber: Data internal perusahaan setelah diolah

3. Biaya Kegagalan Internal

Biaya kegagalan internal merupakan biaya yang harus dikeluarkan karena diproduksinya limbah dan sampah tetapi tidak dibuang ke lingkungan internal dan belum sampai merugikan masyarakat. Contohnya, pengolahan limbah beracun. Tujuan dari aktivitas ini adalah untuk mengeliminasi atau meminimalisasi limbah yang dihasilkan

akibat proses produksi, sehingga memenuhi standar baku mutu limbah yang telah ditetapkan perusahaan maupun pemerintah. Pada akhirnya limbah yang akan di buang ke lingkungan eksternal tidak akan merugikan masyarakat disekitar pabrik. Biaya-biaya yang dapat dikategorikan dalam biaya kegagalan internal, antara lain:

A. Biaya pelaksanaan pengolahan limbah

Masyarakat sangat mendambakan lingkungan yang bersih dan sehat. Jika suatu perusahaan dapat menciptakan suatu proses produksi bersih dan menghasilkan produk yang ramah lingkungan., maka tingkat penjualannya akan meningkat dalam jangka panjang. Untuk itu PT Adiprima Suraprinta sangat memperhatikan proses produksi dan proses pengolahan limbah, hal ini dilakukan agar buangan sisa proses produksi tidak mencemari lingkungan. WWT merupakan aktivitas untuk mengolah limbah PT Adiprima Suraprinta. WWT merupakan bagian dari proses yang mengolah air buangan dari *stock preparation* dan *paper machine* sehingga air buangan itu layak untuk dibuang ke sungai. Hasil dari pengolahan limbah ada dua macam yaitu:

- a. Berupa air yang layak dibuang ke sungai
- b. Berupa *sludge* (padatan) yang dapat dimanfaatkan antara lain untuk tempat telur dan kertas jenis chip board.

Aktivitas WWT yang dilakukan oleh PT Adiprima Suraprinta memerlukan beberapa jenis bahan kimia untuk menjernihkan air limbah

yang akan dibuang ke sungai. Bahan kimia ini berguna untuk meminimalisasi bahan-bahan atau zat-zat beracun yang terkandung di dalamnya, sehingga air yang akan dibuang ke sungai tidak akan menimbulkan pencemaran lingkungan.

B. Pembuatan *land fill*

Land fill merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengolah limbah padat yang akan dijadikan pupuk. Saat ini *land fill* telah aktif digunakan dalam memproduksi pupuk tetapi masih dalam pengujian di *green house* untuk menguji kelayakan pupuk.

Berdasarkan data-data biaya pelaksanaan limbah dan biaya bahan kimia yang telah diperoleh oleh penulis setelah melakukan penelitian, maka didapatkan total biaya kegagalan internal yang telah dikeluarkan oleh PT Adiprima Suraprinta tahun 2004 dan 2005.

Tabel 4.3
Biaya Kegagalan Internal
PT Adiprima Suraprinta
(Rp)

	2004	2005
Biaya pelaksanaan pengolahan limbah	648.885.050	655.980.500
Biaya pembuatan <i>land fill</i>		250.000.000
Total	648.885.050	905.980500

Sumber: Data internal perusahaan setelah diolah

4. Biaya Kegagalan Eksternal

Biaya kegagalan eksternal merupakan biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas pelepasan limbah atau sampah ke dalam lingkungan. Tujuan dari aktivitas ini adalah untuk memperbaiki lingkungan di luar perusahaan sehingga dapat mengurangi keresahan masyarakat. Contoh keresahan masyarakat yang dapat diatasi PT Adiprima Suraprinta adalah bau menyengat akibat bercampurnya air limbah hangat dan sampah yang dibuang oleh masyarakat. Akhirnya keresahan tersebut ditangani dengan membersihkan sungai tempat pembuangan limbah cair dan pembagian sembako pada warga sekitar. Selain biaya tersebut, perusahaan juga harus mengeluarkan biaya untuk membuang limbah padat, sebab sampai saat ini perusahaan belum mampu mengolah limbah padatnya.

Tabel 4.4
Biaya Kegagalan Eksternal
PT Adiprima Suraprinta
(Rp)

	2004	2005
Biaya pencemaran lingkungan	435.855.050	398.980.500
Total	435.855.050	398.980.500

Sumber: Data internal perusahaan setelah diolah

4.4.2 Penyusunan laporan biaya lingkungan

Perusahaan didirikan tidak hanya untuk memperoleh laba yang besar saja tetapi perusahaan juga harus memenuhi tanggungjawab sosialnya. Tanggungjawab sosial muncul karena aktivitas perusahaan yang membawa

dampak pada masyarakat, pelanggan, pemerintah dan lingkungan natural. Untuk memenuhi tanggungjawab sosial tersebut, maka laporan biaya lingkungan dapat digunakan sebagai alat untuk mengungkapkan tanggungjawab sosial perusahaan khususnya tentang lingkungan. Penyusunan laporan biaya lingkungan merupakan langkah lebih lanjut setelah melakukan identifikasi dan klasifikasi biaya lingkungan. Pelaporan biaya lingkungan adalah penting jika sebuah perusahaan serius untuk memperbaiki kinerja lingkungannya. Laporan biaya lingkungan dapat ditujukan bagi kepentingan manajemen maupun pengguna eksternal.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di PT Adiprima Suraprinta, informasi tentang pengelolaan lingkungan hidup secara khusus tidak pernah dibuatkan laporan secara tersendiri. Informasi mengenai pengolahan limbah hanya terdapat pada surat ijin pembuangan limbah yang ditujukan kepada dinas perindustrian dan perdagangan, selain itu informasi ini juga ada dalam dokumen perusahaan tentang penanganan limbah perusahaan. Dalam menerapkan akuntansi lingkungan, jelas hal ini tidak cukup karena belum dapat menggambarkan secara relevan dan reliable sebab informasi tersebut hanya mencakup aspek kualitatif saja, yakni penjelasan adanya sumber limbah, bagaimana mengolah limbah, unit pengolah limbah yang dimiliki serta kapasitasnya. Informasi ini belum mencantumkan aspek kuantitatif biaya yang harus dikeluarkan perusahaan yang berhubungan dengan pengolahan limbah tersebut. Jika perusahaan membuat laporan biaya lingkungan, maka laporan tersebut akan lebih informatif bagi pihak

manajemen perusahaan, sebab manajemen perusahaan dapat melakukan penilaian lebih mudah, baik tentang kinerja maupun biayanya.

Dalam rangka menerapkan akuntansi lingkungan, peneliti akan membuat model laporan biaya lingkungan berdasarkan aktivitas sesuai dengan literatur Akuntansi Manajemen oleh Hansen and Mowen agar laporan biaya lingkungan dapat dijadikan acuan oleh perusahaan dalam mengambil suatu keputusan.

Tabel 4.5
Laporan Biaya Lingkungan Tahun 2004
PT Adiprima Suraprinta (Rp)

	Biaya Lingkungan		% B Operasional	% B. Lingkungan
B. pencegahan				
Pendidikan dan pelatihan	96.447.520			
Keselamatan kerja	82.130.000			
Pemeliharaan prasarana jalan & saluran	188.205.300			
Pemeliharaan mesin polutan	569.169.890			
		935.952.710	b 8,68	c 44,11
B. pendeteksian				
Analisa limbah	28.990.500			
Peralatan penelitian	33.584.500			
Bahan kimia	38.500.000			
		101.075.000	0,94	4,76
B. kegagalan internal				
Pelaksanaan pengolahan limbah	648.885.050			
		648.885.050	6,02	30,58
B. kegagalan eksternal				
Biaya bantuan pencemaran lingk.	435.855.050			
		435.855.050	4,04	20,54
Total		2.212.767.810	19,68	100

Sumber: Data internal perusahaan setelah diolah

Keterangan: a. Biaya Operasional tahun 2004: Rp. 10.779.775.975

b. 8,68% = Rp. 935.952.710

Rp. 10.779.775.975

c. 44,11% = Rp. 935.952.710

Rp. 2.212.767.810

Tabel 4.6
Laporan Biaya Lingkungan Tahun 2005
PT Adiprima Suraprinta (Rp)

	Biaya Lingkungan		% B Operasional	% B. Lingkungan
B. pencegahan				
Pendidikan dan pelatihan	94.687.900			
Keselamatan kerja	106.560.000			
Pemeliharaan prasarana jalan & saluran	205.080.500			
Pemeliharaan mesin polutan	532.868.720			
		939.197.120	b 6,87	c 40,51
B. pendeteksian				
Analisa limbah	28.000.850			
Peralatan penelitian	12.500.000			
Bahan kimia	33.980.000			
		74.480.850	0,55	3,21
B. kegagalan internal				
Pelaksanaan pengolahan limbah	655.980.500			
Pembuatan lan fill	250.000.000			
		905.980.500	6,63	39,07
B. kegagalan eksternal				
Biaya bantuan pencemaran lingk.	398.980.503			
		398.980.503	2,92	17,21
Total		2.318.638.973	16,97	100

Sumber: Data internal perusahaan setelah diolah

Keterangan: a. Biaya Operasional tahun 2005: Rp. 13.663.491.611

c. 6,87% = Rp. 939.197.120

Rp. 13.663.491.611

d. 40,51% = Rp. 939.197.120

Rp. 2.318.638.973

Tabel 4.5 dan 4.6 menyajikan laporan biaya lingkungan PT Adiprima Suraprinta tahun 2004 dan 2005. Tabel 4.5 dan 4.6 juga menyajikan persentase biaya lingkungan terhadap biaya operasional perusahaan dan terhadap total biaya lingkungan. Sedangkan tabel 4.7 menyajikan perbandingan persentase biaya aktivitas terhadap total biaya operasional dan total biaya lingkungan antara tahun 2004 dan 2005 dengan dasar pembandingan tahun 2004. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di PT Adiprima Suraprinta, dapat diketahui bahwa biaya operasional tahun 2004 sebesar Rp. 10.779.775.975 sedangkan untuk tahun 2005, biaya operasional sebesar Rp. 13.663.491.611.

TABEL 4.7
Perbandingan Persentase Biaya Aktivitas
Terhadap Total Biaya Lingkungan Antara Tahun 2004 dan 2005
Dengan Tahun Dasar Pembandingan Tahun 2004

Biaya Aktivitas	% terhadap biaya Operasional			% terhadap biaya Lingkungan		
	2004	2005	Naik/ Turun	2004	2005	Naik/ Turun
Pencegahan	8,68	8,71	-0,03	44,11	44,26	-0,15
Pendeteksian	0,94	0,69	0,25	4,76	3,51	1,25
Kegagalan internal	6,02	8,40	-2,38	30,58	42,70	-12,12
Kegagalan eksternal	4,04	3,70	0,34	20,54	18,80	1,74
	19,68	21,5	-1,83	100	109,28	-9,28

Sumber: Data internal perusahaan setelah diolah

Pada tahun 2004, dapat diketahui jumlah biaya pencegahan sebesar Rp. 935.952.710 dan Rp. 939.197.120 untuk tahun 2005 atau 44,11% dan 40,51% dari masing-masing total biaya lingkungannya. Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.7 terjadi kenaikan sebesar 0,03 terhadap total biaya

operasional dan 0,15 terhadap total biaya lingkungan. Pada aktivitas pencegahan, aktivitas yang paling banyak membutuhkan biaya adalah aktivitas pemeliharaan mesin polutan. Pada tahun 2005, biaya pemeliharaan mesin polutan lebih besar dari tahun 2004. Tahun 2004 biaya pemeliharaan mesin polutan sebesar Rp. 188.205.300 sedangkan tahun 2005 sebesar Rp. 205.080.500. Hal ini disebabkan karena adanya penggantian suku cadang mesin yang sudah rusak, hal tersebut tidak terjadi pada tahun 2004. PT Adiprima Suraprinta selalu menjaga kondisi mesin-mesin polutan, bahkan berdasarkan hasil wawancara antara peneliti dengan pihak manajemen perusahaan dapat diketahui bahwa PT Adprima Suraprinta juga melakukan pengecekan setiap tiga bulan sekali untuk mencegah terjadinya kerusakan pada mesin polutan yang menyebabkan terganggunya proses pengolahan limbah. Apabila mesin polutan berada pada kondisi yang tidak optimal, tetapi masih digunakan terus untuk proses mengolah limbah, maka akan mengganggu kelancaran proses pengolahan limbah, dan akibatnya limbah yang diproduksi akan semakin besar. Jika limbah yang diproduksi makin besar, maka perusahaan harus membayar denda pada pemerintah dan citra perusahaan akan turun, baik dimata masyarakat, maupun investor.

Biaya keselamatan kerja pada tahun 2005 mengalami peningkatan yang cukup berarti, hal ini dikarenakan oleh adanya penambahan pengisian tabung PMK dan O2. Pihak manajemen melakukan aktivitas ini Untuk mencegah terjadinya kecelakaan, baik secara fisik maupun non fisik, sehingga karyawan akan merasa aman saat bekerja, maka akan bekerja

secara optimal sehingga mampu mendukung kelancaran proses produksi. Pada tahun 2005 juga terjadi peningkatan biaya pemeliharaan prasarana jalan dan saluran, karena pihak manajemen memperbaiki beberapa saluran untuk mencegah timbulnya kotoran dan sisa-sisa bahan baku dari proses produksi yang dapat mencemari lingkungan sekitar. Sedangkan untuk biaya pendidikan dan pelatihan karyawan tidak mengalami peningkatan yang berarti pada tahun 2005 karena pendidikan dan pelatihan karyawan selalu diadakan untuk setiap tahunnya, hal ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas SDM sehingga mampu mengikuti perubahan yang terjadi di luar perusahaan.

Biaya pendeteksian lingkungan tahun 2004 lebih besar dari pada tahun 2005. Tahun 2004 biaya pendektेशन sebesar Rp. 101.075.000 sedangkan tahun 2005 sebesar Rp. 74.480.850. Ini merupakan perubahan yang cukup signifikan sebab terjadi penurunan sebesar 0,25 terhadap total biaya operasional dan 1,25 terhadap total biaya lingkungan. Hal ini disebabkan karena pada tahun 2004 PT Adiprima Suraprinta membeli peralatan penelitian untuk menguji kandungan zat kimia yang terkandung dalam limbah. PT Adiprima Suraprinta berencana untuk memproduksi pupuk dari limbah yang dihasilkan, sehingga diperlukan sejumlah peralatan baru untuk mendukung penelitian tersebut. Saat ini pengujian pupuk tersebut telah sampai di green house untuk membuktikan bahwa pupuk tersebut dapat digunakan untuk tanaman, khususnya tanaman yang dapat dikonsumsi. Dengan memproduksi pupuk, maka akan mengurangi limbah yang dibuang

kelingkungan sehingga dapat mengurangi biaya kegagalan eksternal dan pada akhirnya pendapatan perusahaan dapat meningkat dari hasil penjualan pupuk. Sedangkan untuk tahun 2005, perusahaan hanya mengeluarkan biaya untuk mengganti suku cadang yang rusak. Sedangkan untuk aktivitas analisa limbah tidak mengalami perubahan yang begitu tajam, hal ini disebabkan karena kegiatan analisa limbah merupakan sebuah aktivitas yang selalu dilakukan tiap tahunnya dengan kuantitas uji atau analisa yang sama. Seperti aktivitas pengukuran kualitas air.

Aktivitas kegagalan internal dan eksternal merupakan akibat dari dua aktivitas sebelumnya, yakni pencegahan dan pendeteksian. Apabila dua aktivitas tersebut diupayakan dengan optimal, maka total biaya kegagalan internal dan eksternal akan dapat ditekan hingga hanya memiliki proporsi yang kecil dalam total biaya lingkungan. Tetapi kondisi ini tidak berlaku di PT Adiprima Suraprinta, biaya kegagalan internal memiliki proporsi yang cukup besar dalam total biaya lingkungan yaitu sebesar 30,58% pada tahun 2004 dan 39,07% pada tahun 2005.

Hal ini disebabkan karena dua hal: pertama, PT Adiprima Suraprinta lebih memfokuskan pada bagaimana limbah yang dihasilkan oleh perusahaan dapat diolah atau diminimalisasi sedemikian rupa sehingga tidak melanggar undang-undang lingkungan hidup yang ditetapkan oleh pemerintah. Untuk saat ini PT Adiprima Suraprinta belum memfokuskan pada aktivitas pencegahan yang sesungguhnya, karena jika perusahaan memfokuskan pada aktivitas pencegahan, maka perusahaan harus mengubah

secara keseluruhan mengenai proses produksi, penggunaan bahan, peralatan yang ramah lingkungan agar tidak menimbulkan limbah. Hal ini akan memerlukan biaya yang cukup besar. Kedua, peningkatan biaya kegagalan internal pada tahun 2005 disebabkan karena perusahaan membuat land fill senilai Rp. 250.000.000. Land fill tersebut digunakan untuk mengolah limbah padat yang akan dibuat pupuk.

Adanya peningkatan kualitas SDM dalam pengelolaan lingkungan yang baik serta diikuti aktivitas pemantauan dan analisa mengakibatkan terminimalisasinya dampak negatif terhadap lingkungan. Hal ini terlihat pada penurunan proporsi biaya kegagalan eksternal sebesar 1,74% dari total biaya lingkungan. Peningkatan pada biaya aktivitas kegagalan internal pada tahun 2005, ternyata membawa dampak yang baik pada biaya aktivitas kegagalan eksternal, ini berarti perusahaan telah mampu memanfaatkan land fill yang telah dibuat untuk mengurangi pembuangan limbah ke lingkungan.

Biaya pencegahan yang sangat besar disertai dengan aktivitas analisa, menunjukkan usaha perusahaan untuk mencegah polusi, mencoba mendaur ulang limbah secara internal untuk meminimalkan output limbah. Berdasarkan laporan biaya lingkungan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan telah mampu mengolah limbahnya, hal ini terlihat dari turunnya biaya kegagalan eksternal sehingga dampak negatif dari kegiatan operasional perusahaan tidak meresahkan dan membahayakan masyarakat, baik di dalam maupun di luar perusahaan. Tetapi biaya lingkungan masih terus mengalami peningkatan pada tahun 2005, hal ini merupakan

permasalahan manajemen yang harus segera diselesaikan agar biaya kegagalan internal dan eksternal dapat ditekan sehingga memiliki proporsi yang kecil, misalnya dengan mengadopsi proses produksi yang ramah lingkungan.

4.4.3 Pola distribusi relatif biaya lingkungan

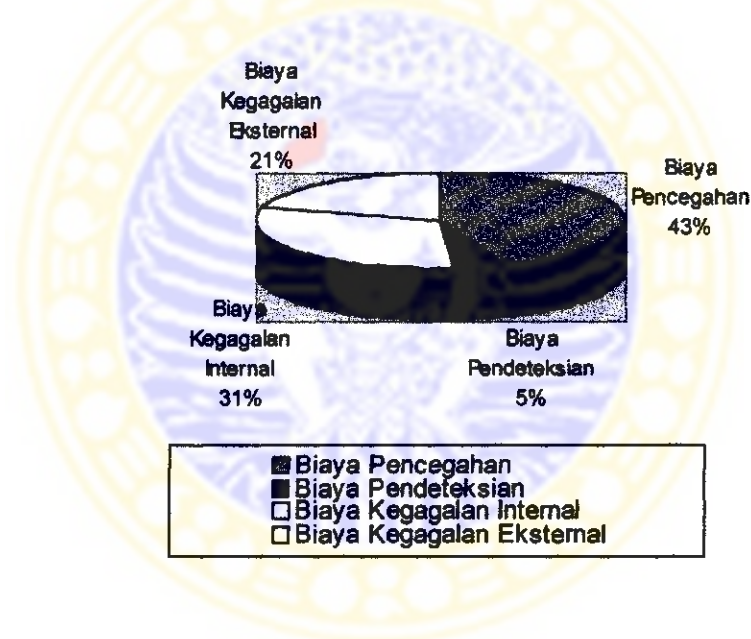
Dari laporan biaya lingkungan, dapat diketahui besarnya masing-masing kategori biaya lingkungan yang terjadi di PT Adiprima Suraprinta. Untuk memudahkan menganalisa biaya lingkungan sebagai umpan balik dalam perencanaan dan pengendalian biaya lingkungan, perusahaan perlu untuk mengetahui distribusi relatif masing-masing aktivitas biaya lingkungan tersebut. Pola distribusi ini terdiri dari pola distribusi relatif biaya pencegahan, biaya pendeteksian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal.

Tujuan pola distribusi ini adalah untuk mengetahui program pengendalian dan perbaikan kualitas lingkungan yang perlu ditekankan. Aktivitas penentuan program perbaikan kualitas lingkungan merupakan aktivitas perencanaan lingkungan dalam manajemen lingkungan. Tujuan tersebut dapat diaplikasikan dengan mudah dengan membuat bagan pie melalui perbandingan total biaya lingkungan.

Berdasarkan laporan biaya lingkungan, pola distribusi relatif biaya lingkungan per aktivitas selama tahun 2004 dan 2005 dapat disusun. Data persentase biaya lingkungan per aktivitas terhadap total biaya lingkungan

yang terjadi selama tahun 2004 dan 2005 dapat dilihat pada laporan biaya lingkungan pada tabel 4.5 dan 4.6. Gambar 4.1 dan 4.2 merupakan bagan pie untuk pola distribusi relatif biaya lingkungan per periode tahun 2004 dan 2005. Gambar tersebut menggambarkan proporsi dari aktivitas biaya lingkungan setiap periode agar distribusi biaya lingkungan yang terjadi untuk masing-masing aktivitas dapat lebih mudah dipahami.

Gambar 4.1
Pola Distribusi Relatif Biaya Lingkungan
Tahun 2004



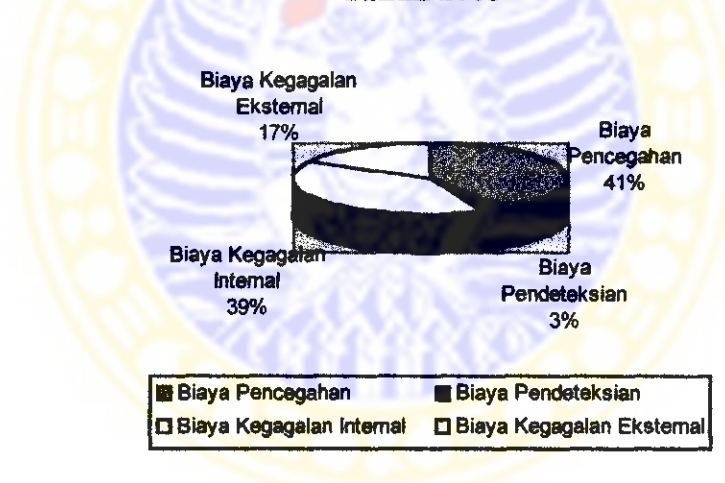
Sumber: perhitungan sendiri (berdasarkan tabel 4.5)

Gambar 4.1 menjelaskan bahwa dalam periode tahun 2004, distribusi biaya lingkungan sebesar Rp. 2.212.767.810 terdiri dari:

1. Biaya pencegahan memiliki proporsi terbesar pertama diantara biaya aktivitas lainnya, yaitu memberikan distribusi sebesar 44,11% dari total biaya lingkungan.

2. Biaya kegagalan internal memiliki proporsi terbesar kedua setelah biaya pencegahan diantara biaya aktivitas lainnya, yaitu memberikan distribusi sebesar 30,58% dari total biaya lingkungan.
3. Biaya kegagalan eksternal memiliki proporsi terbesar ke tiga setelah biaya kegagalan internal, yaitu memberikan diristribusi sebesar 30,58% dari total biaya lingkungan.
4. Biaya pendeteksian memiliki proporsi terkecil yaitu memberikan distribusi sebesar 4,76% dari total biaya lingkungan.

Gambar 4.2
Pola Distribusi Relatif Biaya Lingkungan
Tahun 2005



Sumber: perhitungan sendiri (berdasarkan tabel 4.6)

Gambar 4.2 menjelaskan bahwa dalam periode tahun 2005, distribusi biaya lingkungan sebesar Rp. 2.318.638.973 terdiri dari:

1. Proporsi biaya terbesar diantara aktivitas biaya lingkungan ini, masih dimiliki biaya pencegahan yaitu dengan memberikan distribusi sebesar 40,51% dari total biaya lingkungan.

2. Proporsi biaya terbesar kedua diantara aktivitas biaya lingkungan tersebut dimiliki oleh biaya kegagalan internal yaitu dengan memberikan distribusi sebesar 39,07% dari total biaya lingkungan.
3. Proporsi biaya terbesar ketiga diantara aktivitas biaya lingkungan tersebut, dimiliki oleh biaya kegagalan eksternal yaitu dengan memberikan distribusi sebesar 17,21% dari total biaya lingkungan.
4. Proporsi terkecil dimiliki oleh biaya pendeteksian yaitu dengan memberikan distribusi sebesar 3,21% dari total biaya lingkungan.

Bagan pie untuk pola distribusi relatif biaya lingkungan per aktivitas untuk tahun 2004 dan 2005, mengilustrasikan bahwa peringkat proporsi biaya lingkungan per aktivitas relatif stabil dan tidak mengalami perubahan yang signifikan. Jadi pola distribusi relatif biaya lingkungan per aktivitas mengindikasikan bahwa:

1. Sampai tahun 2005 PT Adiprima Suraprinta masih berupaya untuk melakukan pencegahan, agar resiko yang lebih besar tidak terjadi. Jika dihubungkan dengan biaya lingkungan hal ini dapat dilihat pada upaya perusahaan dalam melakukan pemeliharaan mesin polutan dan keselamatan karyawan. Perusahaan memiliki kepedulian terhadap lingkungan, hal ini akan meningkatkan loyalitas konsumen sehingga dapat meningkatkan penjualan, meningkatkan laba dan menutup biaya lingkungan yang dikeluarkan. Ditinjau dari minimnya tingkat kecelakaan kerja, akan mengakibatkan efisiensi tenaga kerja.

2. Dalam aktivitas pendeteksian, pihak manajemen dianggap sudah mampu mengantisipasi masalah kegagalan lingkungan atas aktivitas industri, meskipun kategori biaya ini memiliki proporsi terkecil diantara kategori biaya lingkungan lainnya.
3. Perusahaan dianggap sudah efektif dalam mengolah limbah industri sebelum dibuang keluar lingkungan industri. Hal ini dapat dilihat dari turunnya biaya kegagalan eksternal disebabkan karena perusahaan mampu mengoperasikan land fill yang telah dibuat secara efektif sehingga mampu mengurangi limbah yang dibuang ke lingkungan.
4. Biaya lingkungan dari tahun 2004 ke tahun 2005 masih cenderung meningkat. Hal ini perlu mendapat perhatian dari pihak manajemen agar dapat menekan biaya lingkungan tetapi tetap dapat memenuhi standart limbah yang telah ditetapkan baik oleh perusahaan maupun pemerintah.

4.4.4 Proporsi biaya lingkungan terhadap laba perusahaan

Penyelenggaraan akuntansi lingkungan dapat membantu pihak manajemen untuk mengetahui secara akurat tentang berapa besar biaya lingkungan yang telah dikeluarkan perusahaan dapat mempengaruhi laba perusahaan, sebab pada umumnya biaya lingkungan merupakan angka yang cukup besar, sehingga dapat mempengaruhi laba perusahaan. Perhitungan proporsi biaya lingkungan terhadap laba perusahaan pada PT Adiprima Suraprinta tidak pernah dilakukan oleh pihak manajemen sebab pihak

manajemen belum menyusun laporan biaya lingkungan secara tersendiri, sehingga pihak manajemen tidak mengetahui seberapa besar biaya lingkungan mempengaruhi laba perusahaan. Melalui penelitian ini, peneliti mencoba menghitung proporsi biaya lingkungan terhadap laba perusahaan.

$$\text{Proporsi biaya lingkungan} = \frac{\text{Biaya lingkungan}}{\text{Laba bersih perusahaan}}$$

Tahun 2004	=	$\frac{2.212.767.810}{18.149.480.033}$	=	12,19%
Tahun 2005	=	$\frac{2.318.638.973}{19.591.912.513}$	=	11,83%

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat disimpulkan bahwa proporsi biaya lingkungan terhadap laba perusahaan cukup signifikan. Artinya, bahwa pada tahun 2004, 12,19% dari laba perusahaan digunakan untuk membiayai pengelolaan limbah agar dapat memenuhi peraturan tentang standar limbah. Sedangkan pada tahun 2005, 11,83% dari laba perusahaan digunakan untuk membiayai pengelohan limbah. Dengan mengetahui proporsi ini, maka pihak manajemen dapat melakukan tindakan koreksi agar biaya lingkungan memiliki proporsi yang relatif kecil terhadap laba perusahaan tetapi tetap dapat mematuhi baku mutu limbah.

4.5 Penerapan Dan Peranan Akuntansi Lingkungan Bagi Manajemen

Sesuai dengan teknik analisis yang telah disebutkan sebelumnya, bahwa melalui penelitian ini penulis ingin mengetahui bagaimana penerapan dan

peranan akuntansi lingkungan bagi manajemen. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa PT Adiprima Suraprinta belum menerapkan akuntansi lingkungan, semua biaya yang berkaitan dengan biaya lingkungan hanya diakui sebagai biaya operasional. Pihak manajemen hanya menerapkan manajemen lingkungan secara kualitatif saja, sebab pihak manajemen hanya memiliki informasi mengenai surat ijin pembuangan limbah yang ditujukan kepada dinas perindustrian dan perdagangan, selain itu informasi ini juga ada dalam dokumen perusahaan tentang pengolahan limbah perusahaan. Hal ini jelas tidak cukup karena belum menggambarkan informasi yang relevan dan reliable tentang biaya yang dikeluarkan karena diproduksinya limbah tersebut. Tetapi perusahaan telah mampu memenuhi standart baku mutu limbah.

Untuk memenuhi kebutuhan perusahaan tentang informasi yang bersifat kuantitatif yang berhubungan dengan biaya lingkungan, maka perusahaan harus membuat laporan biaya lingkungan. Sebelum membuat laporan biaya lingkungan, biaya-biaya yang berkaitan dengan pengolahan limbah tersebut harus diidentifikasi, diklasifikasikan dan diakui oleh perusahaan karena pengorbanan yang dilakukan untuk lingkungan pada umumnya merupakan angka yang besar. Setelah melakukan identifikasi dan pengklasifikasian, diketahui bahwa ada empat pusat biaya yang berkaitan dengan biaya lingkungan, antara lain departemen engineering, personel, store dan departemen accounting. Selain pusat biaya, biaya lingkungan juga

diklasifikasikan ke dalam empat aktivitas, antara lain: pencegahan, pendeteksian, kegagalan internal dan kegagalan eksternal.

Masing-masing departemen tersebut membuat laporan kegiatan dan biaya untuk diberikan kepada departemen accounting. Karena PT Adiprima Suraprinta belum menyusun biaya lingkungan dengan format khusus maka peneliti membantu manajemen dalam membuat laporan biaya lingkungan. Laporan biaya lingkungan yang telah dibuat adalah untuk periode tahun 2004 dan 2005. Laporan biaya lingkungan tersebut mengindikasikan bahwa:

1. Dalam melakukan tindakan pencegahan, perusahaan lebih memfokuskan pada pemeliharaan mesin polutan dan keselamatan kerja karyawan. Pemeliharaan mesin dilakukan secara lebih intensif agar mesin selalu dalam keadaan optimal sehingga tidak mengganggu kelancaran pengolahan limbah.
2. Aktivitas pendeteksian yang dilakukan oleh PT Adiprima Suraprinta adalah untuk mengurangi biaya kegagalan internal maupun eksternal. Aktivitas pendeteksian dilakukan setiap tahunnya untuk menguji kualitas air, udara dan kebisingan agar limbah yang dihasilkan tidak mencemari lingkungan.
3. Aktivitas kegagalan internal merupakan upaya pihak manajemen agar dapat memenuhi tanggungjawabnya kepada pemerintah tentang baku mutu limbah yang akan dibuang ke lingkungan.

4. Adanya peningkatan SDM dalam pengelolaan lingkungan yang baik serta diikuti aktivitas pemantauan dan analisa mengakibatkan terminimalisasinya dampak negatif terhadap lingkungan.
5. Distribusi biaya lingkungan menunjukkan bahwa PT Adiprima Suraprinta masih berupaya untuk melakukan pencegahan agar resiko yang lebih besar tidak terjadi. PT Adiprima Suraprinta saat ini lebih memfokuskan pada bagaimana mengolah limbah agar tidak mencemari lingkungan, bukan memfokuskan pada bagaimana agar proses produksi tidak menimbulkan limbah.

Beberapa manfaat yang diperoleh manajemen PT Adiprima Suraprinta apabila menerapkan akuntansi lingkungan dalam penyajian laporan keuangannya, antara lain:

1. Pengelolaan biaya lingkungan yang lebih baik

Penyajian laporan biaya lingkungan dapat memberikan informasi bagi manajemen sehingga dapat melakukan analisa keadaan dan kemudian melakukan pengelolaan biaya lingkungan yang lebih baik, selain itu melalui laporan biaya lingkungan dapat digunakan untuk menilai kinerja lingkungan yang telah dilakukan selama ini dari segi kuantitatif. Selanjutnya laporan biaya ini dapat dijadikan dasar pengendalian dan perencanaan biaya.

2. Mampu memformulasikan strategi bisnis yang lebih baik

Strategi yang tepat akan membawa hasil yang memuaskan. Pengelolaan biaya lingkungan yang masih kurang optimal harus segera

diperbaiki. Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka pihak manajemen harus lebih mengoptimalkan kinerja dari aktivitas pencegahan dan pendeteksian agar dapat menekan biaya kegagalan internal dan eksternal. Pengolahan limbah merupakan strategi bisnis yang *powerfull* dengan menekankan pada efisiensi penggunaan material yang lebih selektif dan pengurangan biaya untuk aktivitas yang tidak berguna, kondisi tersebut dapat menjadi keunggulan bersaing dalam jangka panjang. Strategi bisnis tentang biaya lingkungan pada perusahaan ini adalah strategi *process improvement*.

3. Meminimalisasi biaya lingkungan melalui pemikiran lingkungan yang cermat

Dengan menggunakan laporan biaya lingkungan, manajemen dapat menganalisa apakah pengelolaan lingkungannya telah dilakukan secara efektif dan efisien. Manajemen dapat mengevaluasinya dengan menelusuri kepada kegiatan apa saja yang telah dilakukan, lalu menentukan kegiatan apa saja yang tidak efektif sehingga dapat dieliminasi. Pada PT Adiprima Suraprinta, pemikiran lingkungan cermat dapat diwujudkan dengan meningkatkan kualitas SDM tentang *environmental perspective*.

4. Pembebanan biaya produksi dan proses yang lebih akurat

Selama ini biaya lingkungan yang terjadi pada PT Adiprima Suraprinta tersebar dibeberapa pusat biaya dan diakui sebagai biaya operasional departemen tersebut. Dengan menggunakan laporan biaya

lingkungan, pengakuan yang dilakukan melalui akuntansi lingkungan akan memberikan gambaran yang jelas tentang unsur biaya apa saja yang terkandung dalam proses produksi sehingga pembebanan biaya produksi dan proses dapat dilakukan dengan lebih akurat.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa PT Adiprima Suraprinta dapat memperoleh berbagai manfaat apabila menerapkan akuntansi lingkungan dalam menyajikan laporan keuangan yang lebih informatif melalui data-data dan laporan biaya lingkungan. Informasi ini selanjutnya dapat dijadikan dasar analisa dan pengendalian biaya serta lingkungan yang lebih baik sehingga keputusan yang diambil menjadi tepat.

4.6 Kesimpulan Singkat

PT Adiprima Suraprinta telah melakukan aktivitas pengolahan limbah, bahkan sudah menerapkan sistem manajemen lingkungan. Namun biaya yang dikeluarkan perusahaan atas aktivitas pengolahan limbah tersebut belum diidentifikasi dan dibuatkan laporan dalam bentuk format khusus tentang biaya lingkungan. Biaya-biaya tersebut masih tersebar di beberapa departemen dan merupakan biaya operasional departemen yang bertanggungjawab melakukan aktivitas lingkungan tersebut.

Tahap pertama yang dilakukan dalam rangka menerapkan akuntansi lingkungan adalah melakukan identifikasi dan klasifikasi biaya lingkungan. Identifikasi biaya lingkungan dilakukan dengan menelusuri

semua biaya yang terjadi di PT Adiprima Suraprinta yang terkait dengan aktivitas lingkungan, kemudian memisahkannya berdasarkan aktivitas-aktivitas tertentu. Setelah melakukan penelitian, dapat diketahui bahwa biaya-biaya tersebut dapat diklasifikasikan kedalam empat aktivitas, antara lain: biaya pencegahan, biaya pendeteksian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal.

Setelah melakukan identifikasi dan pengklasifikasian biaya lingkungan, maka langkah selanjutnya adalah membuat laporan biaya lingkungan. Selain laporan biaya lingkungan, dapat juga dibuat pola distribusi relatif biaya lingkungan agar dapat dengan mudah dilihat mengenai aktivitas mana saja yang harus diperbaiki. Distribusi relatif yang telah dibuat peneliti menunjukkan bahwa perusahaan cenderung memfokuskan pada aktivitas pencegahan dan kegagalan internal.

Berdasarkan laporan biaya lingkungan, dapat disimpulkan bahwa PT Adiprima Suraprinta telah melakukan pengelolaan limbah dengan cukup baik, hal ini terlihat dari turunnya biaya kegagalan eksternal, meskipun apabila dilihat secara keseluruhan, biaya lingkungan masih cenderung meningkat. Turunnya biaya kegagalan eksternal juga mengindikasikan bahwa kontaminasi yang terjadi tidak sampai membahayakan lingkungan di dalam pabrik maupun diluar pabrik.

Penerapan akuntansi lingkungan dalam menyajikan laporan keuangan memberikan manfaat berupa tambahan informasi yang dapat dipakai manajemen untuk pengelolaan biaya lingkungan yang lebih baik,

memformulasikan strategi bisnis yang lebih tepat, pembebanan biaya produksi dan proses yang lebih akurat sehingga laporan keuangan yang ada akan lebih informatif karena dilengkapi dengan data atau laporan biaya lingkungan. Informasi ini selanjutnya dapat dijadikan dasar analisis dan pengendalian biaya lingkungan sehingga keputusan yang diambil menjadi lebih tepat.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di PT Adiprima Suraprinta mengenai biaya lingkungan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. PT Adiprima Suraprinta belum mengakui biaya lingkungan, pihak manajemen hanya mengakui biaya lingkungan sebagai biaya operasional perusahaan yang tersebar di masing-masing departemen yang bertanggungjawab atas biaya tersebut.
2. PT Adiprima Suraprinta belum menerapkan akuntansi lingkungan, sehingga belum mendapatkan manfaat dari akuntansi lingkungan, tetapi peneliti telah melakukan simulasi laporan biaya lingkungan.
3. Penyelenggaraan akuntansi lingkungan mampu memberikan manfaat bagi manajemen, misalnya: pengelolaan biaya lingkungan yang lebih baik, memformulasikan strategi bisnis, meminimalisasi biaya lingkungan, pembebanan biaya produksi dan proses yang lebih akurat. Dengan demikian laporan keuangan yang disajikan akan lebih informatif sebagai dasar pengambilan keputusan.
4. Berdasarkan laporan biaya lingkungan yang telah dibuat maka dapat disimpulkan bahwa biaya lingkungan cenderung meningkat bahkan memiliki proporsi yang cukup signifikan terhadap laba perusahaan.

5. Biaya pencegahan dan biaya kegagalan internal memiliki proporsi yang cukup besar, hal ini mengindikasikan bahwa PT Adiprima Suraprinta terus berupaya agar limbah dari proses produksi tidak mengkontaminasi lingkungan, sehingga resiko yang lebih besar tidak terjadi.
6. PT Adiprima Suraprinta telah menerapkan sistem manajemen lingkungan guna menjaga kualitas lingkungan.

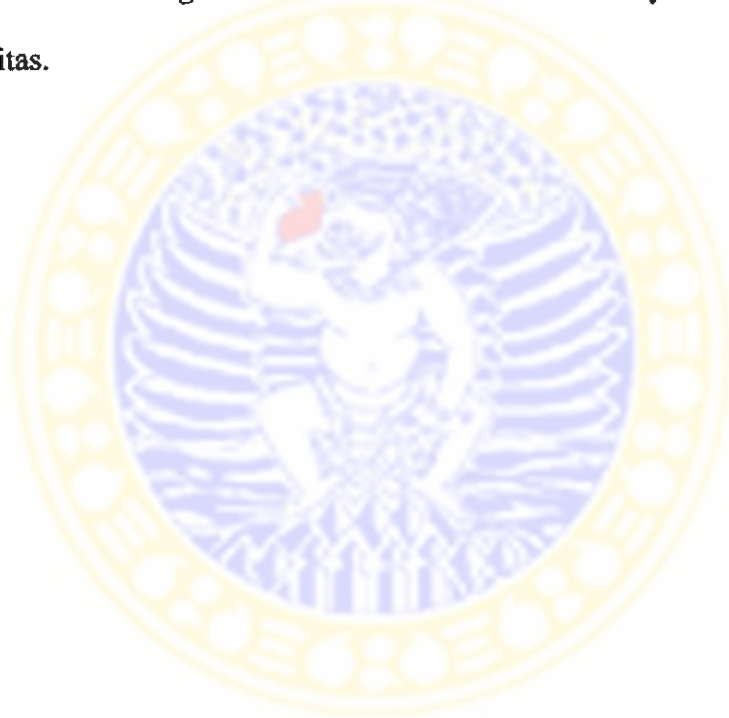
5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan simpulan penelitian ini, maka hal-hal yang disarankan bagi manajemen PT Adiprima Suraprinta, antara lain:

1. Sebaiknya biaya lingkungan yang terjadi di PT Adiprima Suraprinta segera dilakukan identifikasi dan pengklasifikasian ke dalam pos khusus biaya lingkungan. Pihak departemen akuntansi diharapkan dapat membuat laporan biaya lingkungan. Hal ini akan memudahkan pihak manajemen dalam mengetahui biaya lingkungan yang telah dikeluarkan oleh perusahaan, selain itu dapat memudahkan manajemen untuk memantau dan mengevaluasi kinerja pengelolaan lingkungan sehingga dapat lebih cepat dilakukan perbaikan apabila diperlukan.
2. Pihak manajemen PT Adiprima Suraprinta diharapkan mampu mempertahankan kinerja lingkungan dan sesuai dengan standart yang ditetapkan. Selain itu perusahaan diharapkan terus melakukan tindakan perbaikan dan peningkatan kualitas yang berkelanjutan. Dengan demikian *going concern* perusahaan akan selalu terjaga tanpa diliputi ketakutan

timbulnya demonstrasi masyarakat dan tuntutan dari pemerintah yang protes masalah pengelolaan lingkungan.

3. Manajemen PT Adiprima Suraprinta, hendaknya dapat memastikan bahwa pelatihan dan pendidikan yang diberikan pada karyawan tidak hanya diberikan pada kelompok tertentu, agar semua karyawan dapat memberikan kontribusi yang lebih baik bagi operasional perusahaan sehingga perusahaan memiliki *competitive advantage* karena memiliki sumber daya manusia yang berkualitas.



DAFTAR PUSTAKA

- APB statement no. 4. 1970. *Konsep Dasar dan Prinsip Akuntansi yang Melandasi Laporan Keuangan Perusahaan Bisnis*.
- Astuti, Sri dan Ichsan. 2002. *Akuntansi Biaya Lingkungan: Suatu Konsep dan Permasalahannya*. Media Akuntan. Edisi 28: 53-62.
- Azizah, Noor, Intan. Evaluasi Penerapan Manajemen Biaya Lingkungan Atas Pengendalian Pencemaran Melalui Proses Produksi Bersih Sebagai Wujud Eksistensi Perusahaan Terhadap Kelestarian Lingkungan. *Skripsi*. Surabaya: FE Unair.
- Belkoui, Ahmed Riahi. 2000. *Accounting Theory*. 4 edition. London: Business Press.
- Belonna. 2000. *A Trading System For Greenhouse Gases*. Working Paper 1: 2000. [Http://www.belonna.nole.vindex.html](http://www.belonna.nole.vindex.html).(maret): 1-2.
- Blocher, Edward dan Kung H. Chen. 2000. *Manajemen Biaya Dengan Tekanan Strategis (Terjemahan)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Cahyono, Dwi. 2002. *Peran Akuntan Dan Akuntansi Dalam Environmental Management System (EMS)*. Media Akuntan. Edisi 25: 7.
- Glautier, MWE dan B Underdown. 2001. *Accounting Theory And Practice*. 7 edition. London: Prentice Hall.
- Gray, Rob. 1993. *Accounting For The Environment (Greening Accountancy, Part Ii)*. London: Paul Chapman Publishing Ltd.
- Hadibroto, S. 1990. *Masalah Akuntansi*. Buku Keempat. Jakarta: FE UI.
- Hansen, Don R and Maryanne M. Mowen. 2000. *Management Accounting seventh, London: prentice Hall*.
- Hansen, Don R and Maryanne M. Mowen. 2004. *Akuntansi Manajemen (Terjemahan)*. Edisi 7. Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Honggodjojo, Aminin. 1981. *Dasar-Dasar Akuntansi*. Jakarta: FE UI
- Irawan, Agus Bambang. 2001. *Analisa Kemungkinan Penerapan Environmental Costing Di Indonesia*. Lintas Ekonomi Volume XVIII, Nomer 1.

- Kam, Vernon. 1990. *Accounting Theory*. Second Edition. Canada: John Wiley And Sons
- Kurnia. 2003. *Akuntansi Lingkungan: Suatu Tinjauan Akuntansi Terhadap Masalah Lingkungan*. Media Mahardika (2): 34-42.
- Kusumastuti, Wahyu. 2000. *Akuntansi Pengelolaan Lingkungan (Environmental Management Accounting) Implementasinya Dalam Peningkatan Eco-Efisiensi Usaha*. <http://www.bapedal.jawa.tengah.go.id>.
- Nugraha, Agung Dyatmika Eka. 2001. *Evaluasi Penerapan Akuntansi Lingkungan pada PT ECCO INDONESIA atas Limbah Cair yang Dikeluarkan Sebagai Tanggung Jawab Perusahaan pada Lingkungan*. Skripsi. FE-Unair: Surabaya
- Prabowo, Tommy. 1998. *Peraturan lingkungan di amerika serikat*. Media akuntansi, Edisi 31(Desember) Tahun V.
- Reksohadiprodjo, Sukanto dan Andreas Budi Purnomo Brodjonegoro. 1998. *Ekonomi Lingkungan*. Edisi 2. Yogyakarta: BPFPE.
- Sahid, 2002. *Akuntansi Lingkungan*. Info Jakstra Good Governance. (Agustus): 38-42.
- Salim, Emil. 2002. *Ekonomi Dalam Lingkungan*. [Http://www.kompas.com/kompas-cetak/02.11/26/opini/ekon04.htm](http://www.kompas.com/kompas-cetak/02.11/26/opini/ekon04.htm).
- Shields, David, et al 1996, *Environmental Cost Accounting For Chemical and Oil Companies: A Benchmarking Study*. Corporate Environmental Management At the University of Houston in Partnership with the Business Council for Sstainable Development-Gulf of Mexico (Juni): 1-97
- Sianturi, P. Gomgom. Laporan Biaya Lingkungan sebagai Alat Bantu untuk Mengendalikan Kualitas Lingkungan pada PT Industri Soda Indonesia (PERSERO) di Sidoarjo. *Skripsi*. Surabaya: FE Unair.
- Suparmoko, M. 1994. *Ekonomi Sumber Daya Alam Dan Lingkungan*. Edisi 3. Yogyakarta: FE UGM.
- Tan, yuliiawati. 2004. *Peranan Environmental Cost Management Dalam Antisipasi Perbaikan Lingkungan Masa Datang*. Akuntansi Dan Teknologi Informasi Vol. 2 Nomer 1.
- Yin, K, Robert. 2002. *Studi Kasus (Desain & Metode)*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Lampiran 1

**PT ADIPRIMA SURAPRINTA
LAPORAN BIAYA OPERASIONAL**

	2005	2004
Gaji karyawan	4.937.158.953	3.266.147.005
Pendidikan dan pelatihan	205.080.500	188.205.300
Listrik, air, telepon	2.181.933.628	1.934.499.436
Pemeliharaan	1.505.296.550	1.677.904.547
Penyusutan	615.457.589	425.662.651
Iuran	553.164.845	134.297.322
Perjalanan dinas	518.648.767	161.293.391
Imbalan pensiun	324.984.133	500.828.584
Beban kantor	162.677.779	99.333.330
Pos dan pengiriman	94.956.663	59.808.205
Konsumsi	93.938.446	78.177.485
Representasi dan sumbangan	77.319.364	63.582.401
Poliklinik	61.890.097	77.327.399
Jasa buang limbah	435.855.050	398.980.500
Biaya pelaksanaan pengolahan limbah	655.980.500	648.885.050
Biaya bahan kimia	33.980.000	38.500.000
Analisa limbah dan jasa konsultan	55.000.000	256.006.500
Monitoring lingkungan kerja (udara dan bising)	18.560.000	20.580.000
Pengisian tabung PMK dan O2	65.000.000	40.000.000
Alat pelindung diri	11.000.000	12.050.000
Pembuatan land fill	250.000.000	
Peralatan penelitian	12.500.000	33.584.500
Peralatan P3K	12.000.000	9.500.000
Lain-lain	781.108.747	654.622.369
Total biaya operasional	13.663.491.611	10.779.775.975

Sumber: Data resmi perusahaan

Lampiran 2

PT ADIPRIMA SURAPRINTA
LAPORAN LABA RUGI

(Rp)

	2005	2004
Penjualan	613.404.702.972	503.125.137.577
Harga pokok penjualan		
Persediaan awal	12.403.299.312	17.141.426.114
Harga pokok produksi	525.553.936.305	415.296.727.598
Persediaan akhir	11.794.780.644	12.403.299.312
Laba kotor	87.242.247.999	83.090.283.177
Biaya Operasional		
Gaji karyawan	4.937.158.953	3.266.147.005
Pendidikan dan pelatihan	205.080.500	188.205.300
Listrik, air, telepon	2.181.933.628	1.934.499.436
Pemeliharaan	1.505.296.550	1.677.904.547
Penyusutan	615.457.589	425.662.651
Iuran	553.164.845	134.297.322
Perjalanan dinas	518.648.767	161.293.391
Imbalan pensiun	324.984.133	500.828.584
Beban kantor	162.677.779	99.333.330
Pos dan pengiriman	94.956.663	59.808.205
Konsumsi	93.938.446	78.177.485
Representasi dan sumbangan	77.319.364	63.582.401
Poliklinik	61.890.097	77.327.399
Jasa buang limbah	435.855.050	398.980.500
Biaya pelaksanaan pengolahan limbah	655.980.500	648.885.050
Biaya bahan kimia	33.980.000	38.500.000
Analisa limbah dan jasa konsultan	55.000.000	256.006.500
Monitoring lingkungan kerja (udara dan bising)	18.560.000	20.580.000
Pengisian tabung PMK dan O2	65.000.000	40.000.000
Alat pelindung diri	11.000.000	12.050.000
Pembuatan land fill	250.000.000	
Peralatan penelitian	12.500.000	33.584.500
Peralatan P3K	12.000.000	9.500.000
Lain-lain	781.108.747	654.622.369
Total biaya operasional	13.663.491.611	10.779.775.975
Laba usaha	73.578.756.388	72.310.507.202
Beban (penghasilan) lain-lain		
Penghasilan bunga	220.650.166	164.048.404
Rugi (laba) kurs	14.877.048.221	25.238.590.656
Beban bunga	16.810.300.900	15.242.841.120
Lain-lain	2.908.610.208	2.158.842.202
Jumlah	34.375.309.163	38.158.541.170
Laba sebelum pajak	39.203.447.225	34.151.966.032
Beban pajak	19.611.534.712	16.002.485.999
Laba bersih	19.591.912.513	18.149.480.033

Sumber: Data resmi perusahaan

Lampiran 3

PT ADIPRIMA SURAPRINTA
NERACA 31 DESEMBER 2004-2005
 (Rp)

AKTIVA	2005	2004
Aktiva Lancar		
Kas dan setara kas	5.983.167.183	15.293.234.337
Piutang usaha	77743040452	64.047.076.526
Persediaan	53.542.249.409	34.717.374.765
Pajak dibayar dimuka	8.911.597.598	6.502.067.529
Uang muka pembelian	3.864.080.516	3.201.499.750
Piutang pajak		9.380.936.151
Jumlah Aktiva Lancar	150.044.135.158	133.142.189.058
Aktiva Tetap		
Harga perolehan	427.460.663.582	392.158.484.883
Akumulasi penyusutan	24.748.359.231	868.948.853
Nilai buku	402.712.304.351	391.289.536.030
Aktiva Lain-lain	399.258.859	422.630.107
Jumlah Aktiva	553.155.698.368	524.854.355.195
KEWAJIBAN DAN EKUITAS		
Kewajiban Lancar		
Hutang bank	19.000.000.000	19.000.000.000
Hutang usaha	20.916.315.543	12.208.197.756
Hutang pajak	1.176.659.409	6.161.588.513
Hutang L/C	59.567.459.968	42.972.742.427
Biaya ymh dibayar	15.547.798.967	3.043.066.577
Jumlah Kewajiban Lancar	116.208.233.887	83.385.595.273
Kewajiban Tidak Lancar		
Hutang afiliasi	123.158.834.982	100.878.748.089
Kewajiban pajak tangguhan	384.285.806	302.457.042
Kewajiban manfaat karyawan	1.864.374.440	1.539.390.307
Hutang bank	108.576.340.499	155.697.380.999
Jumlah Kewajiban Tidak Lancar	233.983.835.727	258.417.976.437
EKUITAS		
Modal saham disetor	100.000.000.000	100.000.000.000
Selisih penilaian kembali	34.255.368.705	34.255.368.705
Saldo laba	68.708.260.049	48.795.414.780
Jumlah Ekuitas	202.963.628.754	183.050.783.485
JUMLAH KEWAJIBAN DAN EKUITAS	553.155.698.368	524.854.355.195

Sumber: Data resmi perusahaan