

BAB II

BIAYA KUALITAS LINGKUNGAN

II.1 Lingkungan

II.1.1 Definisi Lingkungan

Menurut ISO 14001, lingkungan adalah keadaan sekeliling di mana organisasi beroperasi, termasuk udara, air, tanah, sumber daya alam, flora, fauna, manusia dan interaksinya. Lingkungan di Indonesia sering disebut lingkungan hidup.

II.2 Akuntansi Manajemen Lingkungan

Akuntansi Manajemen Lingkungan merupakan salah satu sub sistem dari akuntansi lingkungan yang menjelaskan sejumlah persoalan mengenai persoalan penguantifikasian dampak-dampak bisnis perusahaan ke dalam sejumlah unit moneter. (Arfan Ikhsan, 2009:42)

II.2.1 Jenis Informasi Akuntansi Manajemen Lingkungan

Akuntansi Manajemen Lingkungan memiliki dua jenis informasi, yaitu informasi fisik dan informasi moneter. (Arfan Ikhsan, 2009: 55-61)

1. Informasi Fisik

Organisasi harus mengumpulkan data tidak hanya berupa data moneter, tetapi juga data non moneter. Akuntansi manajemen lingkungan menempatkan satu penekanan tertentu pada materi dan materi memandu biaya karena: 1) penggunaan

energi, air dan materi, seperti halnya hasil dari limbah dan emisi, secara langsung terkait pada banyak dampak organisasi lingkungan mereka dan 2) biaya pembelian material merupakan satu pemicu biaya utama pada beberapa organisasi.

Kebanyakan operasi manufaktur menghasilkan berbagai macam limbah dan operasi manufaktur juga menggunakan energi, air dan bahan yang cenderung tidak pernah masuk ke dalam produk akhir kecuali dibutuhkan untuk membuat produk (seperti air untuk membilas keluar kima diantara *batches* produk atau penggunaan bahan bakar untuk operasi angkutan). Banyak dari bahan ini lambat laun menjadi aliran limbah yang harus diatur.

Operasi non pabrikan (antara lain, agrikultur dan ternak, sektor ekstraksi sumber daya, sektor jasa, transport, sektor publik) juga dapat menggunakan satu pengaruh nyata dari sejumlah energi, air dan bahan lain untuk membantu menjalankan operasi mereka bergantung kepada bagaimana bahan itu diatur, dapat memimpin ke arah signifikan.

Dengan demikian, contoh yang paling nyata terkait dampak lingkungan adalah hasil dari limbah dan emisi, yang dapat mempengaruhi kesehatan manusia dan ekosistem alam, meliputi tanaman dan binatang. Udara, air atau darat dapat berakhir pada polusi atau bahkan terkontaminasi. Untuk secara efektif mengatur dan mengurangi dampak lingkungan yang potensial dari limbah dan emisi, organisasi harus memiliki data yang akurat pada jumlah dan tujuan dari seluruh energi, air dan materi yang digunakan untuk mendukung aktivitas ini.

Kebutuhan untuk mengetahui yang mana dan berapa banyak energi, air dan materi yang masuk, yang menjadi produk fisik dan menjadi limbah dan emisi. Informasi akuntansi fisik ini tidak menyediakan semua data yang diperlukan untuk secara efektif mengelola seluruh dampak lingkungan yang potensial, tetapi informasi pokok adalah bahwa fungsi akuntansi dapat disediakan.

2. Informasi Moneter

Kebanyakan skema yang dikembangkan secara internasional, dapat meliputi jenis dari biaya untuk upaya mengendalikan atau mencegah limbah dan emisi yang dapat merusak lingkungan atau kesehatan manusia. Contohnya: biaya yang terjadi untuk mencegah hasil dari limbah atau emisi, biaya untuk mengendalikan limbah yang telah dihasilkan dan biaya untuk memperbaiki akibat polusi.

Jenis dari biaya ini sering dikenal sebagai perlindungan pembelanjaan lingkungan. Biaya di bawah Akuntansi Manajemen Lingkungan meliputi tidak hanya perlindungan pembelanjaan lingkungan, tetapi juga informasi keuangan penting lainnya yang memerlukan efektivitas biaya untuk mengatur kinerja lingkungan. Salah satu contoh penting adalah pembelian biaya bahan yang lambat laun akan menjadi limbah atau emisi.

Perkembangan terbaru dalam area akuntansi manajemen lingkungan adalah sebuah dorongan untuk melihat biaya pembelian dari seluruh sumber daya alam (energi, air). Dalam aturan perusahaan manufaktur, kebanyakan dari pembelian bahan-bahan dikonversi ke dalam produk fisik, hal ini akan menghasilkan biaya yang lebih besar.

Organisasi harus mempertimbangkan biaya pembelian bahan-bahan pada pembuatan keputusan internal manajemen mereka, dan tidak dibutuhkan pandangan mereka saat berkaitan dengan lingkungan. Satu organisasi harus memiliki informasi untuk memenuhi aspek penilaian keuangan. dari manajemen lingkungan memberikan informasi untuk memenuhi aspek penilaian keuangan dari manajemen lingkungan terkait limbah fisik dan produk fisik. Sisi fisik akuntansi dari akuntansi manajemen lingkungan memberikan informasi yang dibutuhkan pada jumlah dan aliran dari energi, air, bahan, dan sisa biaya pembelian.

II.2.2 Keuntungan Perusahaan Jika Menerapkan Akuntansi Manajemen Lingkungan

Keuntungan yang dicapai perusahaan ketika menerapkan Akuntansi Manajemen Lingkungan antara lain (Arfan Ikhsan, 2009: 66-67)

1. Akuntansi manajemen lingkungan dapat menghemat pengeluaran usaha.

Dampak dari isu-isu lingkungan dalam biaya produksi seringkali tidak diperkirakan sebelumnya. Hal ini dapat digambarkan sebagai gunung es (*ice-berg*) yang bisa menenggelamkan laju kapal. Akuntansi manajemen lingkungan dapat membantu untuk mengidentifikasi dan menganalisa biaya tersembunyi (*hidden cost*), misalnya biaya minimisasi limbah yang hanya memasukkan biaya insenerasi dan pembuangan limbah, namun juga memasukkan biaya material, opearsional, buruh dan administrasi.

2. Akuntansi manajemen lingkungan dapat membantu pengambilan keputusan.

Keputusan yang menguntungkan harus didasarkan pada berbagai informasi penting. Akuntansi manajemen lingkungan membantu pengambil keputusan dengan informasi penting tentang biaya tambahan yang disebabkan oleh isu-isu lingkungan. Akuntansi manajemen lingkungan membuka kembali biaya produk dan proses spesifik yang seringkali tersembunyi dalam bagian overhead cost usaha / kegiatan.

3. Akuntansi manajemen lingkungan meningkatkan performa ekonomi dan lingkungan usaha.

Ada banyak cara positif untuk meningkatkan performa usaha/kegiatan atau organisasi, seperti investasi teknologi bersih, kampanye minimalisasi limbah, pengenalan sistem pengendalian pencemaran udara, dan lain lain. Guna mengidentifikasi perangkat-perangkat tersebut dalam meningkatkan pembagian tingkat keuntungan usaha/kegiatan dengan menurunkan dampak lingkungan dari produk dan proses produksi, akuntansi manajemen lingkungan memberikan solusi saling menguntungkan (*win-win situations*). Usaha / kegiatan diharapkan akan mempunyai performa lebih baik baik pada sisi ekonomi maupun sisi lingkungan.

4. Akuntansi manajemen lingkungan akan mampu memuaskan semua pihak terkait.

Penerapan akuntansi manajemen lingkungan pada usaha / kegiatan secara simultan dapat meningkatkan performa ekonomi dan kinerja lingkungan. Oleh karena itu akan berimplikasi pada kepuasan pelanggan dan investor, hubungan baik antara Pemerintah Daerah dan masyarakat sekitar, serta memenuhi ketentuan regulasi. Usaha / kegiatan berpeluang untuk memenuhi keuntungan usaha, mengurangi resiko

dari berbagai pelanggaran hukum dan meningkatkan hubungan baik secara menyeluruh dengan *stakeholders* lainnya.

5. Akuntansi manajemen lingkungan memberikan keunggulan usaha / kegiatan.

Akuntansi manajemen lingkungan meningkatkan keseluruhan berbagai metode dan perangkat yang membantu usaha/kegiatan dalam meningkatkan laba usaha dan pengambilan keputusan. Sangat mudah dalam penerapannya baik pada usaha menengah keatas maupun usaha kecil. Akuntansi manajemen lingkungan membantu salah satu pengambilan keputusan penting seperti investasi baru dalam fungsi pengelolaan usaha seperti akuntansi biaya. Hal ini sangat memungkinkan diaplikasikan pada semua jenis sektor industri dan kegiatan.

II.3 Biaya Lingkungan

II.3.1 Definisi Biaya Lingkungan

Biaya lingkungan adalah dampak, baik moneter atau non-moneter yang terjadi oleh hasil aktivitas perusahaan yang berpengaruh pada kualitas lingkungan. (Arfan Ikhsan, 2009)

Definisi-definisi tambahan antara lain:

1. Biaya lingkungan meliputi biaya-biaya dari langkah yang diambil, atau yang harus diambil untuk mengatur dampak-dampak lingkungan terhadap aktivitas perusahaan dalam cara pertanggungjawaban lingkungan.

2. Biaya-biaya lingkungan meliputi biaya internal dan eksternal dan berhubungan terhadap seluruh biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan kerusakan lingkungan dan perlindungan.
3. Biaya-biaya lingkungan adalah pemakaian sumber daya disebabkan atau dipandu dengan usaha-usaha (aktivitas) untuk: 1) mencegah atau mengurangi bahan sisa dan polusi, 2) mematuhi regulasi lingkungan dan kebijakan perusahaan, 3) kegagalan memenuhi regulasi dan kebijakan lingkungan.

Biaya lingkungan dapat disebut biaya kualitas lingkungan (*environmental quality costs*). Sama halnya dengan biaya kualitas, biaya lingkungan adalah biaya-biaya yang terjadi karena adanya kualitas lingkungan yang buruk mungkin terjadi. Dengan demikian, biaya lingkungan berhubungan dengan ciptaan, deteksi, perbaikan, dan pencegahan terjadinya penurunan lingkungan (Hansen Mowen, 2007: 780).

II.3.2 Klasifikasi Biaya Lingkungan

Biaya lingkungan dapat diklasifikasikan menjadi empat kategori (Hansen Mowen, 2007: 780-781) :

1. Biaya pencegahan lingkungan (*environmental prevention costs*) adalah biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk mencegah diproduksinya limbah dan atau sampah yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Contoh-contoh aktivitas pencegahan adalah evaluasi dan pemilihan pemasok, evaluasi dan pemilihan alat untuk mengendalikan polusi, desain proses dan produk untuk mengurangi atau menghilangkan limbah, melatih pegawai, mempelajari dampak lingkungan,

memeriksa risiko lingkungan, pelaksanaan penelitian yang berkaitan dengan lingkungan, pengembangan sistem manajemen lingkungan, daur ulang produk, dan pemerolehan sertifikasi ISO 14001.

2. Biaya deteksi lingkungan (*environmental detection costs*) adalah biaya untuk aktivitas yang dilakukan dalam 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 dapat meliputi: (1) peraturan pemerintah, (2) *voluntary standard* (*ISO 14001*) yang dikembangkan oleh *International Standards Organization*, dan (3) kebijakan lingkungan yang dikembangkan oleh manajemen. Contoh-contoh aktivitas deteksi adalah pemeriksaan aktivitas lingkungan, pemeriksaan produk dan proses (agar ramah lingkungan), mengembangkan pengukuran kinerja lingkungan, pelaksanaan pengujian pencemaran, pembuktian kinerja lingkungan dari pemasok, dan pengukuran tingkat pencemaran.
3. Biaya kegagalan internal lingkungan (*environmental internal failure costs*) adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan karena diproduksinya limbah dan sampah, tetapi tidak dibuang ke lingkungan luar. Jadi biaya kegagalan internal terjadi untuk menghilangkan dan mengolah limbah dan sampah ketika diproduksi. Aktivitas kegagalan internal memiliki salah satu dari dua tujuan :
 - a) Untuk memastikan bahwa limbah dan sampah yang diproduksi tidak dibuang ke lingkungan luar

b) Untuk mengurangi tingkat limbah yang dibuang sehingga jumlahnya tidak melewati standar lingkungan. Contoh-contoh aktivitas kegagalan internal adalah pengoperasian peralatan untuk mengurangi atau menghilangkan polusi, pengolahan dan pembuangan limbah-limbah beracun, pemeliharaan peralatan polusi, lisensi fasilitas untuk memproduksi limbah dan daur ulang sisa bahan.

4. Biaya kegagalan eksternal lingkungan (*environmental external failure costs*) adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan setelah melepas limbah atau sampah ke dalam lingkungan. Biaya kegagalan eksternal dapat dibagi lagi menjadi kategori yang direalisasi dan yang tidak direalisasi. Biaya kegagalan eksternal yang direalisasi (*realized external failure cost*) adalah biaya yang dialami dan dibayar oleh perusahaan. Biaya kegagalan yang tidak dapat direalisasikan (*unrealized external failure cost*) atau biaya sosial (*societal cost*), disebabkan oleh perusahaan tetapi dialami dan dibayar oleh pihak-pihak di luar perusahaan.

Biaya kualitas lingkungan juga dapat diklasifikasikan menjadi biaya pengamatan (*monitoring costs*), biaya pengurangan (*abatement costs*), biaya pemulihan (*remediation costs*) yang meliputi biaya pemulihan di dalam lokasi (*on-site remediation*), dan biaya pemulihan di luar lokasi (*off-site remediation*). (Hilton, 2011: 559-560)

1. Biaya Pengamatan (*Monitoring Costs*)

Biaya pengamatan merupakan biaya mengamati proses proses produksi jika dihasilkan polusi. Contoh: biaya untuk menguji limbah yang mencemari.

2. Biaya Pengurangan (*Abatement Costs*)

Biaya pengurangan adalah biaya yang terjadi untuk mengurangi polusi.

Contoh: mengubah desain produk untuk menggunakan bahan yang lebih mahal, tetapi tidak menyebabkan lingkungan menjadi tercemar.

3. Biaya Pemulihan (*Remediation Costs*)

1.) Biaya Pemulihan di dalam Lokasi (*On-site Remediation*)

Biaya pemulihan di dalam lokasi adalah biaya untuk mengurangi atau mencegah pencemaran polutan ke lingkungan yang dihasilkan sebagai akibat proses produksi. Contoh: biaya untuk memasang *scrubber* di cerobong untuk menghilangkan polusi udara).

2.) Biaya Pemulihan di luar Lokasi (*Off-site Remediation*)

Biaya pemulihan di luar lokasi adalah biaya untuk mengurangi atau menghilangkan polutan dari lingkungan. Contoh: biaya membersihkan sungai yang tercemar akibat operasional perusahaan.

II.3.3 Strategi Biaya Lingkungan

Strategi yang bisa digunakan untuk mengatur biaya lingkungan (Hilton, 2011: 561)

1. *End-of-pipe strategy*. Menurut pendekatan ini perusahaan yang menghasilkan limbah atau polutan, kemudian akan membersihkannya sebelum tersebar ke lingkungan. Contoh strategi ini adalah *scrubber* pada cerobong asap, pengelolaan limbah, dan penyaringan udara.

2. *Process improvement strategy*. Menurut pendekatan ini, perusahaan memodifikasi produk dan proses produksi agar menghasilkan sedikit atau tidak menghasilkan polutan, selain itu juga menemukan cara untuk melakukan daur ulang limbah sendiri.
3. *Prevention strategy*. Dengan strategi ini perusahaan menghindari semua masalah dengan peraturan yang ada dan pada banyak kasus dapat menghasilkan peningkatan laba secara signifikan.

II.4 Laporan Biaya Lingkungan

Pelaporan biaya lingkungan adalah penting jika sebuah organisasi serius untuk memperbaiki kinerja lingkungannya dan mengendalikan biaya lingkungannya. Langkah pertama yang baik adalah laporan yang memberikan perincian biaya lingkungan menurut kategori memberikan dua hasil yang penting (Hansen Mowen, 2007: 782)

- (1) dampak biaya lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan dan
- (2) jumlah relatif yang dihabiskan untuk setiap kategori.

Contoh:

Tabel II.1
PT Thamus
Laporan Biaya Lingkungan
Berakhir pada 31 Desember 2009

	Biaya Lingkungan		% dari biaya operasi
1. Biaya Pencegahan			
1.1 Pelatihan karyawan	\$ 600.000		
1.2 Merancang produk	1.800.000		
1.3 Memilih peralatan	400.000	2.800.000	14,0 %
2. Biaya deteksi			
2.1 Memeriksa proses	2.400.000		
2.2 Mengukur Perkembangan	800.000	3.200.000	1,60 %
3. Biaya kegagalan internal			
3.1 Polusi operasi peralatan	4.000.000		
3.2 Mempertahankan peralatan polusi	2.000.000	6.000.000	3,00 %
4. Biaya kegagalan eksternal			
4.1 Membersihkan danau	9.000.000		
4.2 Memulihkan tanah	5.000.000		
4.3 Menimbulkan klaim kerusakan properti	4.000.000	18.000.000	9 %
Jumlah		\$ 30.000.000	15 %

Sumber: Hansen Mowen (2007). Managerial Accounting. Eight Edition. Thomson South-Western