

**Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan (*Green Accounting*) pada
Pengelolaan Limbah Industri di PT Atsumitec Indonesia**

¹Svetlana Puteri Kirana, ²Lilis Lasmini, ³Rohma Septiawati

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Buana Perjuangan

¹ak20.svetlanakirana@mhs.ubpkarawang.ac.id, ²lilislasmimi@ubpkarawang.ac.id,

³rohmasseptiawati@ubpkarawang.ac.id

ABSTRACT

This research primarily investigates the application of environmental accounting, often known as green accounting, in the management of industrial waste. Ecological accounting is an accounting system that incorporates environmental factors into the process of making economic decisions. The objective of this study is to investigate the application of environmental accounting in waste management for the purposes of cost reduction, delineation of environmental responsibilities within the organization, and generation of environmental cost reports to facilitate decision-making by management. This study employs a comparative descriptive methodology, including data collection methods such as interviews, archival recordings, and direct observation. Research findings indicate that PT Atsumitec Indonesia currently lacks a dedicated financial report for waste management. Thus, in order to effectively manage accountability, this study must include environmental accounting methods for waste management.

Keywords: *environmental accounting, environmental costs, waste management*

ABSTRAK

Penelitian ini terutama menyelidiki penerapan akuntansi lingkungan, yang sering dikenal sebagai akuntansi hijau, dalam pengelolaan limbah industri. Akuntansi ekologi adalah sistem akuntansi yang memasukkan faktor lingkungan ke dalam proses pengambilan keputusan ekonomi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki penerapan akuntansi lingkungan dalam pengelolaan limbah untuk tujuan pengurangan biaya, penggambaran tanggung jawab lingkungan dalam organisasi, dan pembuatan laporan biaya lingkungan untuk memfasilitasi pengambilan keputusan oleh manajemen. Penelitian ini menggunakan metodologi deskriptif komparatif, termasuk metode pengumpulan data seperti wawancara, pencatatan arsip, dan observasi langsung. Temuan penelitian menunjukkan bahwa PT Atsumitec Indonesia saat ini tidak memiliki laporan keuangan khusus untuk pengelolaan limbah. Dengan demikian, untuk mengelola akuntabilitas secara efektif, penelitian ini harus menyertakan metode akuntansi lingkungan untuk pengelolaan limbah.

Kata kunci: akuntansi lingkungan, biaya lingkungan, pengelolaan limbah

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki beragam jenis bisnis, meliputi manufaktur, pertambangan, pertanian, dan jasa. Sektor-sektor utama di Indonesia meliputi manufaktur otomotif, manufaktur tekstil, elektronik, minyak dan gas, serta pertanian dan perkebunan,

terutama kelapa sawit. Menurut Bagaskar (2022) menegaskan bahwa produksi, terutama di sektor industri, sering kali menghasilkan sampah, sehingga perlu diterapkannya praktik-praktik pengelolaan limbah untuk mengurangi dampak buruknya terhadap lingkungan. Karena penggunaan bahan kimia dalam proses produksi dan operasional beberapa industri, sebagian besar limbah industri terdiri dari zat-zat yang berbahaya dan berpotensi beracun. Oleh karena itu, sangat penting untuk menerapkan inisiatif pengelolaan limbah yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Hal ini menunjukkan perlunya perhatian yang terfokus pada elemen lingkungan dari kegiatan industri dan penegakan persyaratan yang ketat untuk memastikan kelestarian lingkungan.

Selain itu, Anni dan Fushilat (2022) menggarisbawahi pentingnya akuntansi lingkungan, dengan menyatakan bahwa akuntansi lingkungan berfungsi sebagai sarana untuk memastikan biaya pengelolaan limbah. Perusahaan harus menggunakan akuntansi hijau secara efektif karena dapat berdampak pada pengelolaan limbah produksi tanpa menyebabkan kerusakan pada lingkungan sekitar. Akuntansi hijau bertujuan untuk menilai dampak keuangan dari pengelolaan limbah terhadap lingkungan melalui penggunaan akuntansi lingkungan. Hal ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa perusahaan bertanggung jawab untuk menjaga kelestarian lingkungan dan memungkinkan keberhasilan penerapan praktik akuntansi hijau. Penerapan akuntansi lingkungan yang efektif memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam praktik pengelolaan limbah mereka.

Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi variasi dalam hasil analisis ketika menilai biaya lingkungan. Dalam penelitiannya yang dilakukan di PT Pupuk Sriwidjaja Palembang, yang memiliki sertifikasi ISO dan PROPER Hijau, Ratu dan Meiriasari (2021) menggunakan kerangka teori yang dikembangkan oleh Hansen dan Mowen untuk memeriksa biaya lingkungan dan laporan biaya keuangan. Sementara itu, Kusuma (2022) melakukan penelitian di Pabrik Pengolahan Kayu Cermay Jaya dengan menggunakan pedoman PSAK No. 1 tahun 2015 tentang Penyajian Laporan Keuangan. Penelitian ini mencakup beberapa aspek, seperti identifikasi, pengakuan, pengukuran, penyajian, dan pengungkapan, dan juga memasukkan kerangka teori Hansen dan Mowen. Safitri dan Sari (2022) melakukan penelitian di PT Panggung Jaya Indah, di mana mereka menggunakan PSAK No. 33 Revisi 2011 untuk menganalisis akuntansi biaya lingkungan. Adanya perbedaan metodologis menunjukkan kurangnya kesepakatan tentang cara yang paling efektif untuk mengukur dan mendokumentasikan biaya lingkungan. Aspek ini membuat subjek ini menarik untuk diteliti lebih lanjut.

PT Atsumitec Indonesia adalah sebuah perusahaan yang berlokasi di Kawasan Industri Suryacipta, Kutaneegara, Kecamatan Ciampel, Kabupaten Karawang. Bidang keahlian utamanya adalah produksi dan distribusi komponen sepeda motor dan skuter. Didirikan pada tanggal 15 April 1949, perusahaan yang merupakan anak perusahaan dari Atsumitec Co. Ltd dari Jepang, telah mencapai ekspansi yang signifikan dan saat ini mengoperasikan pabrik di beberapa negara seperti Jepang,

Indonesia, Thailand, Vietnam, Hong Kong, Cina, Amerika Serikat, dan Rusia. PT Atsumitec Indonesia telah memperoleh sertifikasi internasional, termasuk ISO 14001, yang telah berlaku sejak tahun 2011 dan menjadi tolok ukur sistem manajemen lingkungan.

Perusahaan ini menghasilkan berbagai bahan limbah selama proses produksinya, termasuk limbah padat, cair, gas, dan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). Seiring dengan meningkatnya produksi, perusahaan mengeluarkan biaya yang lebih besar untuk pengelolaan limbah guna mengurangi pencemaran lingkungan sekitar. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki berbagai pendekatan yang dapat digunakan akuntansi lingkungan dalam pengelolaan limbah perusahaan dan memastikan langkah-langkah yang diperlukan yang dapat diadopsi oleh perusahaan untuk menangani limbah produksi mereka secara efisien.

TINJAUAN LITERATUR

Teori Legitimasi (*Legitimacy Theory*)

Menurut Ningsih Rahayu (2022) mendefinisikan teori legitimasi sebagai kerangka kerja tata kelola perusahaan yang bertujuan untuk memenuhi harapan masyarakat. Gagasan ini menyatakan bahwa perusahaan harus mematuhi norma-norma etika masyarakat tanpa melampaui batas-batas yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, perusahaan harus memiliki kapasitas untuk menyesuaikan diri dengan standar masyarakat, karena keselarasan ini secara signifikan mempengaruhi pembentukan reputasi perusahaan yang positif di kalangan masyarakat dan menjamin keberlangsungan operasi perusahaan di masa depan. Memenuhi ekspektasi publik dalam konteks ini tidak hanya meningkatkan merek perusahaan, tetapi juga mengurangi potensi masalah hukum dan sosial.

Menurut Devia Evrillia Widjaja (2022), akuntansi lingkungan berfungsi sebagai sarana bagi organisasi untuk membangun dan menegakkan legitimasi mereka dengan secara efektif mengelola dan menunjukkan kewajiban sosial dan lingkungan mereka. Dalam konteks teori legitimasi, upaya ini dapat membantu organisasi untuk mendapatkan pengakuan sebagai institusi yang menguntungkan dan sah dalam masyarakat. Dengan menerapkan akuntansi lingkungan, perusahaan dapat menunjukkan dedikasi mereka terhadap keberlanjutan dan tanggung jawab sosial, sehingga dapat meningkatkan kredibilitas mereka di antara para pemangku kepentingan. Hal ini sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan kepedulian terhadap lingkungan dan sosial, yang mengharuskan organisasi untuk menunjukkan transparansi dan akuntabilitas yang lebih besar dalam kegiatan.

Akuntansi Lingkungan

Menurut Suyudi (2021), Islamey (2016) mendefinisikan akuntansi lingkungan sebagai proses pendokumentasian, kuantifikasi, dan pengakuan biaya-biaya yang terkait dengan kegiatan operasional perusahaan yang berdampak pada lingkungan. Akuntansi lingkungan berfungsi sebagai alat untuk membantu

manajemen dalam membuat pilihan yang berkaitan dengan operasi perusahaan, meningkatkan komitmen perusahaan terhadap tanggung jawab sosial dan lingkungan, dan mengevaluasi kinerja perusahaan dalam hal dampak lingkungan. Akuntansi lingkungan berfungsi sebagai alat pelaporan dan alat strategis dalam konteks ini. Hal ini memungkinkan manajemen untuk membuat keputusan yang bertanggung jawab secara ekologis dan sosial, yang dapat meningkatkan reputasi dan nilai perusahaan di antara para pemangku kepentingan.

Suartana (2010) dalam Suyudi (2021) mendefinisikan Akuntansi Lingkungan sebagai proses pengalokasian sumber daya keuangan oleh perusahaan dan pemerintah secara khusus untuk tujuan pelestarian lingkungan, memisahkannya ke dalam dana khusus lingkungan dan memasukkannya ke dalam operasi perusahaan. Akuntansi lingkungan berfungsi sebagai kerangka kerja untuk mengklasifikasikan dan mengendalikan biaya yang terkait dengan pelestarian lingkungan, sehingga memfasilitasi penerapan praktik-praktik perusahaan yang lebih berkelanjutan.

Lubis & Diani (2018) menunjukkan bahwa organisasi memerlukan akuntansi lingkungan untuk memfasilitasi kegiatan operasional mereka, khususnya dalam pengelolaan sampah perusahaan, agar dapat menangani limbah produksi secara efektif. Hal ini menyoroti pentingnya akuntansi lingkungan dalam pengelolaan sampah, yang merupakan aspek penting dari kegiatan perusahaan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Melalui penggunaan akuntansi lingkungan, perusahaan dapat secara efektif melacak dan mengurangi dampak buruk limbah terhadap lingkungan.

Bennet (2002) mendefinisikan akuntansi manajemen lingkungan sebagai proses menghasilkan, menganalisis, dan menggunakan informasi keuangan dan non-keuangan untuk meningkatkan kinerja lingkungan dan ekonomi perusahaan, dengan tujuan untuk mencapai praktik bisnis yang berkelanjutan. Pendekatan ini menekankan pentingnya mempertimbangkan faktor ekonomi dan lingkungan dalam pengambilan keputusan untuk memastikan keberlanjutan jangka panjang.

Burritt (2002) menyatakan bahwa akuntansi manajemen lingkungan mencakup berbagai jenis informasi, seperti akuntansi moneter dan fisik, yang digunakan secara internal di dalam organisasi. Hal ini juga melibatkan integrasi pertimbangan ekologi dan moneter, sehingga menjadikannya sebagai praktik manajemen yang penting bagi entitas sektor swasta dan publik. Mengingat keterbatasan sumber daya dan kapasitas yang dihadapi oleh semua perusahaan, sangat penting bahwa semua tindakan mereka menunjukkan nilai tambah yang dapat dibuktikan. Pernyataan ini menunjukkan bahwa akuntansi manajemen lingkungan sangat penting untuk mengintegrasikan informasi keuangan dan ekologi, yang mengarah pada pengambilan keputusan yang lebih baik dan peningkatan nilai dalam operasi organisasi.

Tujuan Akuntansi Lingkungan

Aldy (2018) mengemukakan bahwa "akuntansi lingkungan adalah istilah umum yang bersangkutan dengan biaya lingkungan terhadap setiap praktek akuntansi baik di lembaga pemerintah maupun di perusahaan." Pernyataan ini

menekankan pentingnya akuntansi lingkungan dalam mengidentifikasi dan mengukur biaya yang timbul akibat aktivitas perusahaan yang berdampak pada lingkungan. Dalam konteks ini, biaya tersebut mencakup pengembangan dan perawatan lingkungan, yang mana hal ini menjadi esensial bagi perusahaan atau lembaga yang memiliki fokus utama pekerjaan terkait dengan lingkungan. Sebagai contoh, perusahaan yang bergerak di sektor industri berat mungkin menghadapi biaya yang signifikan dalam upaya pengelolaan limbah dan emisi, yang merupakan bagian integral dari strategi keberlanjutan mereka.

Biaya Lingkungan

Mowen (2019) menjelaskan bahwa “biaya lingkungan yaitu biaya-biaya yang terjadi karena kualitas lingkungan yang buruk atau kualitas yang buruk mungkin terjadi.” Hal ini menunjukkan bahwa biaya lingkungan tidak hanya mencakup biaya yang dikeluarkan untuk memperbaiki kerusakan yang telah terjadi, tetapi juga biaya yang terkait dengan upaya pencegahan degradasi lingkungan di masa depan. Dengan demikian, biaya lingkungan dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, termasuk biaya kreasi, deteksi, perbaikan, dan pencegahan. Misalnya, biaya pencegahan dapat mencakup investasi dalam teknologi ramah lingkungan yang bertujuan mengurangi potensi polusi sebelum terjadi. Menurut Komang Adi Kurniawan Saputra (2019), “biaya lingkungan merupakan segala pengorbanan baik finansial ataupun non finansial yang dikeluarkan oleh perusahaan guna menjaga kestabilan lingkungan.” Pernyataan ini memperluas pemahaman mengenai biaya lingkungan dengan mencakup aspek non-finansial, seperti pengorbanan waktu dan sumber daya manusia yang didedikasikan untuk program lingkungan. Dalam praktiknya, pengorbanan ini bisa terlihat dalam bentuk partisipasi karyawan dalam kegiatan pelestarian lingkungan, atau dalam bentuk kebijakan perusahaan yang mengutamakan keberlanjutan di setiap aspek operasionalnya. Dengan demikian, perusahaan tidak hanya berfokus pada dampak finansial langsung, tetapi juga pada tanggung jawab sosial dan lingkungan mereka.

Pengelolaan Limbah

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), manajemen berasal dari kata “kelola” yang sering diartikan sebagai proses mengendalikan dan mengawasi sesuatu secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Pengelolaan ini mencakup tugas-tugas memimpin, mengatur, mengkoordinasikan, dan mengupayakan perbaikan, inovasi, kemajuan, dan akuntabilitas dalam peran-peran tertentu. Dalam bidang akuntansi lingkungan, fungsi ini sangat penting dalam menjamin pelaksanaan yang efektif dan efisien dalam mendokumentasikan dan melaporkan konsekuensi lingkungan dari operasi perusahaan. Manajemen mencakup tugas-tugas untuk membantu pembuatan kebijakan perusahaan dan mengawasi semua aspek pelaksanaan dan pencapaian tujuan perusahaan. Manajemen berusaha untuk mencapai efisiensi dan efektivitas serta menjaga keseimbangan antara tujuan-tujuan yang saling menguntungkan dan tidak berbenturan satu sama lain. Manajemen yang efektif sangat penting untuk menjaga keseimbangan di antara tujuan, sasaran,

dan aktivitas yang saling berhubungan, serta mengatasi konflik kepentingan yang timbul dari para pemangku kepentingan di dalam perusahaan. Dalam bidang akuntansi lingkungan, hal ini memerlukan tujuan ganda untuk mengoptimalkan keuntungan finansial sekaligus meminimalkan dampak buruk terhadap lingkungan.

Menurut Sartika (2020), limbah adalah bahan yang tersisa atau dinilai tidak memiliki nilai setelah proses produksi, baik dari sumber industri maupun residensial. Aktivitas manusia menghasilkan berbagai macam limbah yang memiliki dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Penting untuk mengelola limbah-limbah ini secara efektif untuk meminimalkan dampak buruknya. Akuntansi lingkungan melibatkan dokumentasi dan komunikasi dari aktivitas produksi dan pengelolaan limbah, yang merupakan aspek penting. Menurut Sartika (2020) mendefinisikan limbah industri sebagai bahan sisa atau bahan buangan yang dihasilkan dari operasi industri. Limbah industri dikategorikan ke dalam empat kelompok: limbah cair, limbah padat, limbah gas, dan limbah bahan berbahaya dan beracun. Akuntansi lingkungan sangat penting untuk mendeteksi, mengukur, dan melaporkan berbagai bentuk limbah. Akuntansi lingkungan juga memberikan pengetahuan yang diperlukan untuk membuat keputusan yang tepat dan berkelanjutan.

Berikut ini identifikasi jenis pengolahan limbah :

1) Limbah Padat

Limbah padat produksi adalah jenis limbah yang dihasilkan dari proses produksi atau kegiatan industri dan memiliki bentuk padat. Limbah ini bisa berasal dari berbagai sumber, termasuk sisa-sisa material, produk yang rusak, kemasan bekas, dan proses pengolahan atau manufaktur lainnya.

2) Limbah cair

Limbah cair produksi adalah jenis limbah yang dihasilkan dari berbagai proses industri atau kegiatan manusia lainnya yang berbentuk cair. Limbah cair ini sering kali mengandung berbagai zat kimia, termasuk senyawa organik, logam berat, zat berbahaya, dan zat pencemar lainnya.

3) Limbah gas

Limbah gas produksi adalah jenis limbah yang dihasilkan dalam bentuk gas dari berbagai proses industri atau kegiatan manusia lainnya. Limbah gas ini bisa terdiri dari berbagai zat kimia berbahaya atau polutan udara, seperti karbon dioksida CO₂, sulfur dioksida SO₂, nitrogen oksida NO_x, gas-gas rumah kaca, dan partikel-partikel kecil yang dapat mencemari udara

4) Limbah B3

Limbah B3 singkatan dari limbah berbahaya dan beracun, adalah jenis limbah yang mengandung bahan-bahan kimia yang memiliki potensi untuk menyebabkan dampak negatif terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Karakteristik limbah B3 bisa berupa korosif, reaktif, mudah terbakar, beracun, atau bersifat infeksius.

Tahapan perlakuan akuntansi biaya lingkungan.

Mulyani (2013) “Sebelum mengalokasikan pembiayaan untuk pengelolaan

dampak lingkungan seperti pengelolaan limbah, pencemaran lingkungan, pencemaran udara, pencemaran suara dan efek sosial lainnya, perusahaan perlu merencanakan tahap pencatatan pembiayaan tersebut”.

Mulyani (2013) “Tahapan ini dilakukan agar dalam pengalokasian anggaran yang telah direncanakan untuk satu periode akuntansi dapat diterapkan dengan efektif dan efisien. Tahapan akuntansi lingkungan adalah: (1) identifikasi; (2) pengakuan; (3) pengukuran; (4) penyajian; dan (5) pengungkapan”.

Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Sumber : PSAK 1 tahun 2015

Penelitian ini berfokus pada PT Atsumitec Indonesia. PT Atsumitec merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi dan penjualan suku cadang sepeda motor dan skuter di sektor otomotif. Setiap aktivitas perusahaan pasti akan menghasilkan sampah, sehingga memerlukan biaya untuk pengolahannya. Lima langkah perlakuan biaya lingkungan adalah identifikasi, pengakuan, pengukuran, penyampaian, dan pengungkapan. Untuk mengoptimalkan pengelolaan biaya lingkungan, penting untuk menerapkan prinsip-prinsip ilmu akuntansi lingkungan. Penelitian ini secara khusus meneliti tentang sampah yang dihasilkan sebagai akibat dari aktivitas yang dilakukan oleh PT Atsumitec Indonesia.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif komparatif untuk menjelaskan temuan-temuan penelitian. Data yang diperoleh akan digunakan untuk membandingkan temuan penelitian dengan ide-ide penerapan akuntansi lingkungan yang telah dirumuskan di kalangan akademis. Proses analisis data melibatkan pengumpulan data perusahaan dan meneliti setiap biaya lingkungan yang didokumentasikan oleh perusahaan. Hal ini termasuk mengidentifikasi, mengkuantifikasi, mendokumentasikan, menyajikan, dan mengungkapkan biaya lingkungan yang terkait dengan pengelolaan limbah perusahaan.

Subjek Penelitian

Penelitian ini melibatkan banyak personil akuntansi dan pemeliharaan di PT Atsumitec Indonesia yang bertanggung jawab untuk mengelola sampah perusahaan. Penelitian ini dimulai dengan melakukan wawancara untuk mengumpulkan wawasan dan perspektif dari para partisipan. Di bawah ini adalah daftar individu yang memberikan informasi untuk penelitian ini:

Tabel 1. Daftar Informan

No	Nama	Keterangan
1	Bapak Tri Prasetyo	Leader Departemen Accounting
2	Ibu Kholis Nur	Staff Accounting
3	Ibu Della Putri	Staff Accounting
4	Bapak Kamaludin	Leader Departemen Maintenance
5	Ibu Firda Widyawati	Staff Maintenance

Sumber : Peneliti, 2024

Sumber Data

Studi ini mencakup data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara wawancara terstruktur dengan fasilitas pengelolaan air limbah (IPAL). Proses akuntansi lingkungan dilihat secara langsung maupun melalui wawancara. Data sekunder untuk penelitian ini diperoleh dengan mengkaji referensi yang relevan dengan ide penelitian. Data sekunder diperoleh dari beberapa sumber, termasuk buku, makalah, jurnal, dan sumber-sumber lainnya.

Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2020) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2020), merupakan teknik pengamatan langsung terhadap situasi dan kondisi di lapangan, yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif untuk memperoleh informasi atau data yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan gambaran yang akurat mengenai fenomena yang sedang diteliti.

Dalam konteks penelitian ini, penulis menggunakan wawancara terstruktur untuk mengumpulkan informasi lebih mendalam mengenai penggunaan sistem pengelolaan limbah hijau di PT Atsumitec Indonesia. Wawancara terstruktur dipilih agar peneliti dapat mengakses informasi spesifik mengenai kondisi dan situasi di lokasi penelitian melalui tanya jawab langsung dengan peserta yang relevan. Metode ini sangat penting karena memungkinkan peneliti untuk menggali informasi yang tidak bisa diperoleh melalui observasi saja. Selain itu, wawancara terstruktur juga memastikan bahwa informasi yang diperoleh bersifat konsisten dan sesuai dengan fokus penelitian.

Dalam pelaksanaan wawancara, peneliti memilih sumber daya yang memiliki pengetahuan dan keterlibatan langsung dengan proses pengelolaan limbah di PT

Atsumitec Indonesia. Pemilihan ini dilakukan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan benar-benar representatif dan mendalam, sehingga dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas sistem pengelolaan limbah hijau yang diterapkan di perusahaan tersebut. Teknik pengumpulan data ini tidak hanya mendukung validitas penelitian, tetapi juga memberikan wawasan yang lebih kaya untuk analisis selanjutnya.

Teknik Analisis Data

Miles dan Huberman, sebagaimana dikutip dalam Sugiyono (2020), aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Prosedurnya terdiri dari langkah-langkah berikut:

1. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, serta dokumentasi, atau gabungan ketiganya yang dikenal dengan istilah triangulasi. Proses pengumpulan data ini memakan waktu yang cukup lama, bahkan dapat berlangsung selama berbulan-bulan, sehingga menghasilkan volume data yang sangat besar. Pada tahap awal, peneliti melakukan penjelajahan umum terhadap situasi sosial atau obyek yang diteliti, di mana semua yang dilihat dan didengar direkam secara detail. Dengan demikian, peneliti akan memperoleh data yang sangat bervariasi, memberikan gambaran yang kaya mengenai konteks penelitian. Triangulasi dalam pengumpulan data bertujuan untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas data yang diperoleh, sehingga menghasilkan temuan yang lebih komprehensif dan akurat.

2. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Seiring bertambahnya waktu yang dihabiskan peneliti di lapangan, jumlah data yang terkumpul akan semakin banyak, kompleks, dan rumit. Oleh karena itu, diperlukan analisis data melalui proses reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih, dan menyeleksi hal-hal yang pokok, serta memfokuskan pada aspek-aspek yang penting, sambil mencari tema dan pola yang muncul. Proses ini memungkinkan peneliti untuk menyederhanakan data yang kompleks menjadi lebih jelas dan terstruktur, memudahkan dalam analisis lanjutan dan pencarian data jika diperlukan. Reduksi data juga penting untuk menghindari *overload* informasi yang dapat mengaburkan fokus penelitian.

3. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah data direduksi, langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif, data yang telah diproses biasanya disajikan dalam bentuk teks naratif. Penyajian data yang naratif ini bertujuan untuk menyampaikan temuan penelitian secara sistematis dan mudah dipahami. Narasi yang disusun harus mencerminkan hasil reduksi data, menggambarkan temuan-temuan utama serta hubungan antara berbagai

elemen yang diteliti. Penyajian yang baik akan membantu dalam mengkomunikasikan hasil penelitian kepada pembaca dan pemangku kepentingan lainnya, serta mempermudah proses verifikasi dan validasi temuan.

4. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing/verification*)

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah diidentifikasi. Temuan tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih belum jelas atau bahkan gelap, sehingga setelah diteliti menjadi terang dan jelas. Proses penarikan kesimpulan harus dilakukan dengan hati-hati, didasarkan pada data yang telah direduksi dan disajikan sebelumnya. Verifikasi temuan dilakukan untuk memastikan bahwa kesimpulan yang diambil benar-benar akurat dan dapat dipercaya. Verifikasi dapat melibatkan proses triangulasi data, pengecekan ulang dengan narasumber, atau menggunakan metode analisis lain untuk mengkonfirmasi temuan. Kesimpulan yang valid dan reliabel akan memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik di bidang yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Identifikasi

PT Atsumitec Indonesia adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam industri otomotif yang berfokus pada pembuatan dan penjualan bagian motor dan scooter. Perusahaan ini menghasilkan empat jenis limbah: limbah cair, limbah padat, limbah gas, dan limbah B3. Biaya pengolahan limbah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1) Limbah Padat

Limbah padat industri merupakan residu yang dihasilkan dari berbagai proses produksi di sektor industri yang berbentuk padat. Limbah ini dapat berasal dari berbagai sumber, seperti sisa produksi, pembungkusan, atau proses pengolahan bahan mentah. PT Atsumitec Indonesia menghasilkan limbah padat dari *part-part* yang tidak memenuhi standar perusahaan, seperti *part* NG kizu, *part* NG dakon, dan *part* NG *scratch*. *Part-part* tersebut mengandung bahan-bahan berbahaya atau beracun yang memerlukan pengelolaan yang cermat untuk mencegah pencemaran lingkungan dan risiko kesehatan manusia. Oleh karena itu, upaya pengurangan, daur-ulangan, dan pembuangan limbah padat industri secara aman dan bertanggung jawab menjadi komponen krusial dalam upaya pelestarian lingkungan. Pengelolaan limbah padat industri tidak hanya sebatas tanggung jawab lingkungan tetapi juga berdampak pada aspek keberlanjutan perusahaan. Strategi pengelolaan yang efektif dapat meningkatkan citra perusahaan, memenuhi regulasi lingkungan, dan mengurangi potensi biaya terkait dengan penanganan limbah

yang tidak sesuai standar.

2) Limbah Cair

Limbah cair industri merupakan jenis limbah yang berbentuk cair dan dihasilkan oleh berbagai proses produksi industri. Limbah ini dapat berasal dari pencucian peralatan, pendinginan mesin, atau proses kimia dan fisika lainnya. Limbah cair industri sering mengandung berbagai zat kimia, termasuk bahan beracun, logam berat, dan senyawa organik yang berpotensi mencemari sumber air dan mengancam lingkungan serta kesehatan manusia. PT Atsumitec Indonesia menghasilkan limbah cair dari proses produksi yang menggunakan cairan atau oli, seperti cairan anti karat, cairan *coolant*, dan oli mesin. Upaya untuk mengurangi produksi limbah cair industri dan memastikan pengelolaannya yang aman dan efektif merupakan aspek penting dalam praktik industri berkelanjutan. Pengelolaan limbah cair yang baik dapat melibatkan penerapan teknologi pengolahan limbah yang canggih dan berkelanjutan, serta pengawasan rutin terhadap kualitas air buangan industri. Hal ini tidak hanya membantu dalam mematuhi peraturan lingkungan yang ketat, tetapi juga berkontribusi pada upaya perlindungan sumber daya air dan ekosistem lokal.

3) Limbah Gas

Limbah gas industri adalah hasil dari proses produksi yang berbentuk gas. Gas-gas ini dapat terbentuk dari berbagai sumber, termasuk pembakaran bahan bakar fosil, proses kimia, atau proses industri lainnya. PT Atsumitec Indonesia menghasilkan limbah gas dari hasil produksi berupa asap dari proses pembuatan *part-part* yang menggunakan mesin filterisasi. Upaya untuk mengurangi produksi limbah gas industri melalui penggunaan teknologi dan praktik produksi yang lebih efisien energi dapat mengurangi konsumsi bahan bakar fosil dan emisi gas buang. Hal ini mencakup investasi dalam peralatan yang lebih efisien, pemantauan dan manajemen energi yang lebih baik, serta peningkatan dalam proses produksi untuk mengurangi limbah. Pengurangan emisi gas industri juga berdampak langsung pada kualitas udara dan kesehatan masyarakat sekitar. Implementasi teknologi rendah emisi dan pengembangan energi terbarukan dapat menjadi solusi strategis untuk mengurangi jejak karbon industri dan mendukung upaya mitigasi perubahan iklim global.

4) Limbah B3

Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) industri adalah limbah yang dihasilkan dari berbagai kegiatan industri dan memiliki potensi bahaya terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. PT Atsumitec Indonesia menghasilkan limbah B3 seperti besi, tembaga, seng, dan nikel, yang merupakan bahan dasar dalam proses produksinya. Upaya untuk mengurangi produksi limbah B3 dengan cara mengoptimalkan proses produksi untuk meminimalkan limbah yang dihasilkan adalah langkah penting. Ini mencakup peningkatan efisiensi proses, penggunaan bahan yang lebih sedikit, dan perubahan dalam metode produksi untuk mengurangi limbah. Manajemen limbah B3 yang efektif melibatkan identifikasi dan pemisahan limbah

berbahaya dari limbah non-berbahaya, serta penerapan metode daur ulang dan pengolahan yang sesuai. Kepatuhan terhadap regulasi limbah B3 tidak hanya penting untuk menghindari sanksi hukum tetapi juga untuk memastikan keberlanjutan lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Pengakuan

PT Atsumitec Indonesia menyetujui transaksi tersebut sebagai biaya jika digunakan untuk operasional manajemen perusahaan. Ini menunjukkan PT Atsumitec Indonesia telah melakukan tahap pengakuan biaya. Tabel berikut menunjukkan prosedur pengakuan limbah.

Tabel 2. Proses pengakuan biaya lingkungan PT. Atsumitec Indonesia

Nama Akun	Anggaran tahun 2024 (Rp)
Biaya Overhead Bahan Penolong	123.000.000
Biaya Upah Langsung Gaji Pegawai IPAL	360.000.000

Sumber : Data primer diolah, 2024

Pengukuran

PT Atsumitec Indonesia menggunakan unit mata uang yang setara dengan biaya pengolahan limbah. Biaya tersebut berasal dari biaya tahun sebelumnya. Biaya yang terkait dengan pengolahan limbah diperhitungkan ke dalam keseluruhan biaya produk dan aktivitas limbah dalam akun estimasi rekonsiliasi. Pengeluaran untuk pengolahan limbah akan dimasukkan ke dalam laporan laba rugi perusahaan.

Hal ini mengindikasikan bahwa organisasi tidak menggunakan metode akuntansi lingkungan ketika menghitung biaya yang terkait dengan pengelolaan limbah. Hal ini disebabkan karena biaya tersebut tidak dipisahkan dalam laporan keuangan pengelolaan limbah, tetapi masih dimasukkan dalam laporan laba rugi produk.

Tabel 3. Proses pengukuran biaya lingkungan PT. Atsumitec Indonesia

No	Nama Akun	Pengukuran
1	<i>Biaya Langsung</i>	
	Daily Worker	Rp. 30.000.000
	Transport Expenses	Rp. 5.500.000
	Repair & Maintenance	Rp. 25.500.000
2	<i>Biaya Tidak Langsung</i>	
	Salaries & Wages	Rp. 10.000.000
	Daily Worker	Rp. 30.000.000
	Overtime	Rp. 8.700.000
	Allowance	Rp. 7.300.000
	Hire of Transport Others	Rp. 3.000.000
	Repair & Maintenance	Rp. 25.500.000
Equipment Factory	Rp. 9.100.000	

Sumber : Data primer diolah, 2024

Penyajian

Penelitian yang dilakukan di fasilitas produksi PT Atsumitec Indonesia telah mengidentifikasi empat bentuk sampah: limbah padat, limbah cair, limbah gas, dan limbah B3. Perusahaan telah memberikan dan mengungkapkan informasi mengenai pengolahan limbah yang dilakukan dalam kegiatan operasionalnya dan telah membuat laporan keuangan yang sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku. Namun, penyajian PT Atsumitec Indonesia tidak sesuai dengan prinsip akuntansi lingkungan karena tidak ada laporan keuangan yang terpisah terkait pengelolaan limbah.

Pengungkapan

Berdasarkan temuan penelitian, PT Atsumitec Indonesia belum memasukkan akuntansi lingkungan ke dalam pelaporan biaya pengolahan limbah. Hal ini terlihat dari tidak adanya pengungkapan biaya pengolahan secara rinci, serta tidak adanya informasi mengenai pembiayaan kegiatan pengolahan limbah. Perusahaan harus membuat akun khusus untuk melacak biaya yang terkait dengan pengolahan limbah, agar dapat secara akurat menentukan biaya yang dikeluarkan untuk tujuan ini. Catatan atas laporan keuangan tidak memberikan pengungkapan yang rinci atas aset yang terkait dengan pengolahan limbah.

Pembahasan

Identifikasi

Tujuan dari tahap ini adalah untuk meningkatkan pemahaman tentang konsekuensi ekologis yang dihasilkan dari kegiatan bisnis dan untuk membantu perusahaan dalam mengatasi konsekuensi ini secara efektif, mematuhi peraturan, dan meningkatkan kinerja lingkungan mereka secara keseluruhan. PT Atsumitec

Indonesia tidak sejalan dengan teori Saputra dan Martini mengenai pengelolaan limbah, khususnya dalam hal penggunaan akuntansi lingkungan. Menurut teori tersebut, biaya lingkungan dapat dikategorikan ke dalam empat kelompok: biaya pencegahan, biaya deteksi, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal.

Pengakuan

Pengakuan dalam akuntansi lingkungan berkaitan dengan pencatatan dan pelaporan informasi lingkungan yang tepat dan bermakna dalam laporan keuangan perusahaan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk secara terbuka dan jelas menyampaikan dampak lingkungan dari operasi komersialnya kepada individu atau kelompok yang tertarik.

PT Atsumitec Indonesia telah menerima dana anggaran untuk jangka waktu satu tahun. Namun, dana tersebut belum dapat dikategorikan sebagai biaya. Hal ini dikarenakan pendanaan untuk pengelolaan sampah dilakukan setiap bulan dan akan dikonsolidasikan dan dilaporkan dalam laporan keuangan pada akhir periode akuntansi. Hal ini sejalan dengan pendapat Anne yang diungkapkan dalam esai "The Greening Accounting," yang berpendapat bahwa alokasi dana untuk biaya lingkungan harus diperhitungkan.

Pengukuran

Pengukuran dalam akuntansi lingkungan adalah identifikasi, kuantifikasi, dan pelaporan data tentang konsekuensi lingkungan dari aktivitas bisnis atau ekonomi. Tujuan pengukuran dalam akuntansi lingkungan adalah untuk memberikan informasi yang transparan dan tepat kepada para pemangku kepentingan yang relevan, termasuk pemegang saham, pemerintah, dan masyarakat umum, mengenai dampak operasi perusahaan terhadap lingkungan.

Biaya pengelolaan limbah PT Atsumitec Indonesia dikuantifikasi dalam unit moneter yang setara dengan biaya yang dikeluarkan. Untuk mendokumentasikan biaya yang terkait dengan pengelolaan limbah, perlu memasukkan biaya *overhead*, biaya material, upah langsung, dan biaya tidak langsung lainnya yang dibebankan pada barang tertentu. Hal ini akan secara signifikan meningkatkan biaya yang terkait dengan pengelolaan limbah dalam laporan laba rugi.

Tabel 4. Proses penyajian dan pengungkapan biaya lingkungan PT. Atsumitec Indonesia

No	Keterangan	PSAK	PT Atsumitec
1	Penyajian Laporan Keuangan	Neraca, Laba Rugi, Laporan Arus Kas, Laporan Perubahan Ekuitas dan Catatan atas Laporan Keuangan	Neraca, Laba Rugi, Laporan Arus Kas, Laporan Perubahan Ekuitas dan Catatan atas Laporan Keuangan
2	Penyajian dan pengungkapan biaya-biaya lingkungan	Perusahaan dapat pula menyajikan laporan tambahan seperti laporan mengenai lingkungan hidup dan laporan nilai tambah (value added statement), khususnya bagi industri dimana faktor-faktor lingkungan hidup ini memegang peranan penting dan bagi industri yang menganggap pegawai sebagai kelompok pengguna laporan	Perusahaan belum menyajikan laporan mengenai biaya - biaya lingkungan karena penyajiannya disajikan dan diungkapkan sebagaimana biaya overhead pabrik pada perusahaan.

Sumber : Diolah Peneliti, 2024

Penyajian

Penyajian dalam akuntansi lingkungan berkaitan dengan cara bagaimana informasi lingkungan ditampilkan atau diungkapkan dalam laporan keuangan atau laporan lainnya. Tujuan dari penyajian ini adalah untuk menyampaikan informasi lingkungan secara efektif kepada para pemangku kepentingan dengan cara yang mudah dimengerti, terbuka, dan relevan. Berdasarkan data yang dikumpulkan, perusahaan memasukkan biaya yang terkait dengan dampak lingkungan, khususnya biaya pengolahan sampah, ke dalam kategori biaya produksi dalam laporan laba rugi, dengan menggunakan sub-kategori yang sama.

PT Atsumitec Indonesia belum menerbitkan laporan biaya lingkungan khusus, namun perusahaan telah melakukan pembayaran untuk biaya pengelolaan sampah. PT Atsumitec Indonesia belum menerbitkan laporan biaya lingkungan khusus, namun perusahaan telah melakukan pembayaran untuk biaya pengelolaan sampah.

Pengungkapan

Langkah pengungkapan ini merupakan bentuk pengungkapan sukarela. Pengungkapan akuntansi lingkungan adalah tindakan mengkomunikasikan informasi tentang dampak lingkungan dari operasi perusahaan kepada para pemangku kepentingan melalui pelaporan keuangan atau jenis pelaporan lainnya.

"Pengungkapan berkaitan dengan masalah apakah perusahaan mengungkapkan informasi keuangan atau kebijakan akuntansinya." Perusahaan telah memberikan informasi dalam catatan laporan keuangan mengenai kebijakan

akuntansi yang diadopsi untuk memasukkan biaya pengolahan limbah dalam perhitungan biaya produksi.

KESIMPULAN DAN SARAN

PT Atsumitec Indonesia telah mengalami pengeluaran terkait pengelolaan limbah manufaktur, namun belum memberikan laporan tersendiri yang secara khusus merinci pengeluaran lingkungan tersebut. Namun, laporan pendapatan perusahaan memasukkan biaya lingkungan ke dalam harga pokok penjualan. Perusahaan menahan diri untuk tidak mengungkapkan semua aset yang berkaitan dengan pengolahan limbah untuk mendokumentasikannya secara akurat sesuai dengan dokumentasi yang diperoleh.

Berdasarkan temuan-temuan di atas, penelitian ini mengusulkan agar PT Atsumitec Indonesia membuat laporan terpisah untuk biaya pengelolaan limbah produksi yang berbeda dari laporan keuangan secara keseluruhan. Dokumen ini bertujuan untuk memberikan informasi yang komprehensif tentang masalah pengendalian kualitas lingkungan dengan tujuan akhir untuk meningkatkan dan mengoptimalkan kualitas lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah. (2018). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan di Rumah Sakit Bersalin Siti Khadijah Makassar. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Makassar*.
- Ayu Andika, e. a. (2017). Analisis Perlakuan Akuntansi Atas Biaya Pengolahan Limbah Pabrik. *1-10*.
- Azizah, Nur. (2018). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Terhadap Pengelolaan Limbah Sebagai Salah Satu Bentuk Pertanggung Jawaban Sosial pada PTN XIV Pabrik Gula. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Makassar*.
- Dewi, M. E. S., Yuningsih, I., & Ginting, Y. L. (2018). Analisis akuntansi lingkungan pada PT REA Kaltim Plantations. *Jurnal Akuntansi*, 15(2), 84-93.
- Diani, A. (2018). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan (Green Accounting) dalam Pengelolaan Limbah pada PT Perkebunan Nusantara Dolok Ilir. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*.
- Ginting, P. (2018). *Sistem Pengelolaan Lingkungan dan Limbah Industri*. Bandung: Yrama Widya.
- Karmila, K. N. (2017). Analisis Potensi Pelaporan Akuntansi Keuangan Sebagai Bentuk Pertanggung Jawaban Perusahaan Terhadap Lingkungan pada PG. Madukismo Yogyakarta. *Skripsi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta*.
- Larasati, R., Rofingatun, S., & Oeghoede, C. J. A. (2020). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Terhadap Pengelolaan Limbah Rumah Sakit. *Accounting Research Unit (ARU Journal)*, 1(1), 33-42. <https://doi.org/10.30598/arujournalvol1iss1pp33-42>

- Lubis, H. Z., & Diani, A. (2018). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan (Green Accounting) Dalam Pengelolaan Limbah Perusahaan. *Proceedings KN APPPTMA Ke-8*, 1-7. <http://www.appptma.org/wp-content/uploads/2019/07/39.978-623-90018-0-3.pdf>
- Mutu, I. (n.d.). Limbah Pabrik dan Apa Dampaknya Bagi Lingkungan. <https://mutucertification.com/limbah-pabrik-dan-dampak-bagi-lingkungan/>
- Pertiwi, S. A. I. (2017). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan terhadap Pengelolaan Limbah Studi Kasus pada Pabrik Gula Semboro. *Jurnal Digital Repository Universitas Jember*, Juli 2017.
- Ridwan, F. A., Pujiwidodo, D., Nuraeni, Y. S., Informatika, B. S., Bina, U., Informatika, S., Bina, U., Informatika, S., & Hidup, D. L. (n.d.). Analisis penerapan akuntansi lingkungan dalam pengelolaan limbah di dinas lingkungan hidup. 1-12.
- Rosniati. (2023). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Dalam Pengelolaan Limbah Pada PT. Andalas Agrolestari Logas Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi. 4, 1132-1144.
- Safitri, A., & Sari, F. (2022). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Terhadap Pengelolaan Limbah Pada PT Panggung Jaya Indah. *JAKA (Jurnal Akuntansi, Keuangan, Dan Auditing)*, 3(1), 1-8. <https://doi.org/10.56696/jaka.v3i1.6640>
- Saputra, K. A. K., & Martini, R. (2019). *Akuntansi Sosial dan Lingkungan*. Sidoarjo: Indomedia Pustaka.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Valencia, M. A., Harijanto, S., & Sabijono, S. K. W. (2020). Penerapan Akuntansi Lingkungan Dalam Hal Pengelolaan Limbah Produksi Pada Perusahaan Pengalengan Ikan Tuna. *Jurnal Riset Akuntansi*, 15(3), 360-365.