

Analisis Kinerja Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 di PT. Elang Perdana Tyres Industry Kabupaten Bogor

Ruti Nurul Hidayati ⁽¹⁾, Sodikin⁽²⁾, Nurhasanah⁽³⁾

¹ Mahasiswa Magister Studi Lingkungan, Universitas Terbuka, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

^{2,3} Program Studi Magister Studi Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Terbuka, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹ruti.nurul@gmail.com, ²sodikinn@ecampus.ut.ac.id, ³nenganah@ecampus.ut.ac.id

Tersedia Online di

<http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant>

Sejarah Artikel

Diterima pada 29 Agustus 2023
Disetujui pada 23 November 2023
Dipublikasikan pada 27 November 2023
Hal. 903-915

Kata Kunci:

Sistem manajemen lingkungan; Kinerja lingkungan; Kebijakan lingkungan; Program lingkungan; ISO 14001

DOI:

<http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v8i4.1588>

Abstrak: Pengelolaan limbah menggunakan standar ISO 14001:2015 yang dilakukan oleh PT. Elang Perdana Tyres Industry (PT.EPTI) mempunyai peranan penting dalam menjaga kualitas lingkungan perusahaan. Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001:2015 belum efektif di perusahaan. Hal tersebut disebabkan karena perusahaan baru melakukan sertifikasi ISO 14001:2015 sehingga penerapan SML ISO 14001:2015 masih terus ditingkatkan. Adapun tujuan penelitian ini adalah 1) mengidentifikasi elemen kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 di PT. EPTI, 2) menganalisis implementasi elemen kinerja SML ISO 14001:2015 di PT.EPTI, 3) menyusun rekomendasi tindakan perbaikan kinerja penerapan SML ISO 14001:2015 di PT.EPTI. Data primer diperoleh dari pemantauan lapangan, wawancara responden dan pengisian *checklist* ISO 14001:2015. Data sekunder diperoleh dari profil perusahaan, struktur organisasi, data pengelolaan limbah dan dokumentasi ISO 14001. Tujuh elemen ISO 14001:2015 adalah konteks organisasi,

kepemimpinan, perencanaan, pendukung, operasional, evaluasi kinerja dan peningkatan. Penelitian ini menjelaskan bahwa kinerja implementasi lingkungan pada elemen organisasi konteks sebesar 50%, unsur kepemimpinan sebesar 65%, unsur pendukung sebesar 75%, unsur perencanaan sebesar 65%, unsur operasional sebesar 60%, unsur evaluasi kinerja sebesar 92% dan unsur perbaikan sebesar 71. %. Kinerja implementasi SML perusahaan sudah berjalan dengan baik namun terdapat beberapa elemen yang harus diperbaiki seperti sosialisasi kebijakan lingkungan di masing-masing departemen yang belum efektif, belum adanya prosedur khusus yang menjelaskan tentang peran, tanggung jawab dan wewenang pekerja, dan sebagainya. Selain itu, pengetahuan manajemen tentang peran dan tanggungjawab yang masih kurang dapat mengakibatkan belum efektifnya penerapan SML ISO 14010:2015.

PENDAHULUAN

Kegiatan ekonomi untuk menghasilkan produk dan jasa membutuhkan modal terutama sumberdaya alam yang akan diolah menjadi berbagai produk dan layanan jasa yang dibutuhkan masyarakat. Penggunaan sumberdaya alam ditambah

dengan bahan kimia yang ada pada kegiatan ekonomi tersebut dapat mengakibatkan perubahan lingkungan. Hal ini karena selain dihasilkan berbagai produk dan jasa yang dibutuhkan masyarakat, juga akan menimbulkan hasil samping atau limbah (Ramadan dkk, 2019). Jika hasil samping atau limbah tersebut tidak ditangani dan dikelola dengan baik akan menurunkan perubahan lingkungan berupa pencemaran, kerusakan dan kerugian material terkait dengan aspek lingkungan. Kegiatan ekonomi dapat berupa kegiatan sektor industri, pertambangan, pertanian, institusi pendidikan dan sektor lainnya. Kegiatan sektor industri yang memproduksi barang sangat berpotensi menimbulkan pencemaran baik pencemaran di sekitar kawasan industri maupun pencemaran yang terjadi di bagian hilir. Hal ini disebabkan oleh sebagian besar pencemaran air sungai yang berada pada kawasan industri atau sejumlah industri yang terdapat di sepanjang aliran sungai tersebut (Enrico, 2019). Pencemaran air sungai berpotensi menurunkan kesehatan masyarakat sekitar dan berdampak negatif terhadap lingkungan hidup manusia. Limbah industri yang mempunyai kadar toksisitas melebihi baku mutu akan menurunkan kualitas lingkungan dan menimbulkan penyakit bagi masyarakat sekitar (Habibi dan Marwan, 2018). Hal tersebut membutuhkan pengawasan yang ketat dari semua pihak agar kandungan limbah cair tidak melebihi baku mutu sebelum dibuang ke badan air permukaan.

Pemerintah, pengamat lingkungan, para peneliti dan pihak perusahaan semakin memperhatikan isu lingkungan global akibat perubahan kualitas lingkungan yang disebabkan oleh pencemaran yang semakin meningkat (Utomo dkk, 2021). Penurunan kualitas lingkungan akan memberikan daya dukung lingkungan yang menurun sehingga akan membatasi ketersediaan sumberdaya alam yang dapat dieksplorasi oleh industri untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Peningkatan kesadaran pihak perusahaan akan meningkatkan upaya pengelolaan dan pencegahan kerusakan lingkungan tersebut dari kerusakan lingkungan. Selain itu, peningkatan upaya pengelolaan dan pencegahan lingkungan tersebut menjadikan aspek lingkungan sebagai aspek penting untuk ditinjau dan dianalisis dalam berbagai kegiatan perusahaan (Utomo dkk, 2021).

Penelitian (Haholongan, 2016) menyebutkan bahwa perusahaan semakin menyadari pentingnya pengelolaan lingkungan yang didasari motivasi perusahaan akan peningkatan citra perusahaan yang sebanding dengan peran serta perusahaan dalam kegiatan pengelolaan lingkungan. Citra perusahaan yang meningkat akan memberikan tanggapan positif bagi pelanggan karena permintaan produk yang meningkat. Hal tersebut karena persyaratan aspek lingkungan telah dipenuhi oleh perusahaan sehingga pemasaran produk akan semakin luas. Menurut (Arifiani, 2016), perusahaan melakukan peningkatan berbagai program pengelolaan lingkungan melalui *recycle-reuse-recovery*, peningkatan kesadaran lingkungan bagi karyawan, kegiatan sertifikasi ISO 14001 dan kegiatan pemberdayaan masyarakat sekitar. Adapun kredibilitas perusahaan yang melakukan upaya pengelolaan lingkungan juga semakin meningkat karena dianggap mempunyai komitmen yang besar akan pengelolaan lingkungan sehingga akan meningkatkan kepercayaan bagi *stakeholder* dan pelanggan.

Menurut Ramadan, dkk (2019), penurunan kualitas lingkungan akibat pencemaran dapat terjadi karena upaya pengelolaan lingkungan yang tidak efektif di perusahaan. Sebaliknya, kualitas lingkungan akan meningkat karena upaya

pengelolaan lingkungan yang maksimal oleh perusahaan. Upaya pengelolaan lingkungan oleh perusahaan dilakukan melalui penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML). Penerapan SML yang kurang efektif dan bahkan tidak dilakukan penerapan SML akan menimbulkan dampak negatif pada lingkungan. Oleh karena itu, sebuah perusahaan harus meningkatkan implementasi SML untuk mengurangi dampak negatif pada lingkungan. Salah satu aspek dalam penerapan SML adalah aspek kesadaran dan pemahaman SML oleh karyawan. Apabila kesadaran dan pemahaman karyawan dalam penerapan SML rendah, maka mengakibatkan berkurangnya peran dan tanggungjawab seluruh pihak dalam perusahaan sehingga menghambat keberlanjutan lingkungan di perusahaan tersebut (Tiara et al., 2022). Selain itu, kurangnya kesadaran dan pemahaman pihak terkait dalam penerapan SML perusahaan juga akan menimbulkan kurangnya upaya identifikasi aspek dan dampak lingkungan dalam kegiatan yang dilakukan sehingga pengelolaan lingkungan tidak berjalan efektif bahkan akan meningkatkan pencemaran lingkungan.

Arocena, dkk (2023) mengemukakan bahwa perusahaan yang mempunyai komitmen dalam menerapkan SML akan berusaha untuk mendapatkan sertifikasi ISO 14001:2015 dimana dokumen ini berisi panduan upaya pengelolaan lingkungan mulai dari identifikasi aspek lingkungan sampai dengan kriteria yang diterapkan dalam SML. Menurut Abrori, dkk (2018), SML adalah usaha pengelolaan lingkungan yang harus menjadi prioritas dalam melindungi dan mencegah kerusakan lingkungan. SML harus diterapkan secara konsisten dan menyeluruh agar penerapannya efektif dalam mengurangi dampak negatif lingkungan. Apabila terjadi penerapan yang tidak sesuai dengan ketentuan maka tindakan koreksi dan pencegahan harus dilakukan sehingga kerusakan lingkungan dapat dikendalikan dan tidak terulang kembali (Kojra, 2020). Selain itu, penerapan SML ISO 14001 memberikan manfaat bagi perusahaan, antara lain menurunkan dampak pencemaran lingkungan, meningkatkan kinerja lingkungan, meningkatkan pemenuhan terhadap peraturan perundangan yang berlaku, menurunkan risiko lingkungan dan alat pemasaran menaikkan citra (Kamalia dkk, 2020). Hal tersebut menjadi nilai positif bagi perusahaan dan dapat memberikan motivasi perusahaan untuk meningkatkan kinerja SML agar menambah keuntungan (Sari dan Kamalia, 2019).

PT. Elang Perdana Tyres Industry (PT. EPTI) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pembuatan ban mobil yang berlokasi di Kecamatan Citeureup, Kabupaten Bogor. Kegiatan produksi di PT. EPTI menghasilkan limbah dan pencemaran yang berpotensi menurunkan kualitas lingkungan di sekitar kawasan industri seperti limbah ban bekas, limbah serbuk industri ban dan polusi udara yang berasal dari *dust collector*. Adapun limbah ban bekas dan serbuk ban menjadi persoalan serius di Indonesia (Wirasadewa dkk, 2017). PT. EPTI telah menerapkan SML menggunakan standar ISO 14001:2015, namun belum efektif dalam penerapannya. Hal tersebut disebabkan perusahaan tersebut baru melakukan sertifikasi ISO 14001:2015 (pada tahun 2021) sehingga penerapan SML ISO 14001:2015 masih terus ditingkatkan. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa belum meratanya pemahaman karyawan akan pengelolaan lingkungan dan konsistensi pemenuhan standar yang berlaku juga

menjadi penyebab penerapan SML yang belum efektif di perusahaan. Adapun penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengidentifikasi elemen kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 perusahaan, 2) menganalisis penerapan elemen kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 di perusahaan, dan 3) menyusun rekomendasi perbaikan dalam penerapan SML ISO 14001:2015.

Penelitian ini mempunyai obyek penelitian dan tujuan penelitian yang berbeda dengan penelitian terdahulu sehingga penelitian yang dilakukan memiliki tingkat keterbaruan yang tinggi. Hal tersebut ditunjukkan sebagai berikut: (1) obyek penelitian, dimana penelitian terdahulu terdiri dari analisis kinerja dan faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi SML di industri minyak Kabupaten Indragiri Hulu (Abrori dkk, 2018), penerapan SML di Karawang Jawa Barat ((Ramadan dkk, 2019), teknik analisis SWOT penerapan SML sektor industri di China (Pesce dkk, 2018), menganalisis kinerja SML di negara Slovakia ((Rusko dkk, 2014), menganalisis manfaat penerapan SML di negara Malaysia ((Khair dkk, 2020) dan beberapa perusahaan di Indonesia ((Jamaludin, 2007) serta penerapan SML di Universitas Brawijaya Malang ((Sari dan Kamalia, 2019). Sedangkan penelitian yang dilakukan tentang implementasi SML ISO 14001:2014 di pabrik produsen ban di Kabupaten Bogor, (b) tujuan penelitian yang dihasilkan, dimana penelitian terdahulu mempunyai tujuan penelitian menganalisis kinerja implementasi SML, faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan manfaat implementasi SML di perusahaan atau institusi sedangkan penelitian yang dilakukan mempunyai tujuan untuk mengidentifikasi elemen kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 perusahaan, menganalisis penerapan elemen kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 di perusahaan dan menyusun rekomendasi perbaikan dalam penerapan SML ISO 14001:2015.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 untuk meningkatkan penerapan SML di perusahaan. Adapun batasan ruang lingkup penelitian adalah identifikasi elemen kinerja implementasi SML ISO 14001:2015, kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 dan rekomendasi perbaikan implementasi SML di PT. EPTI

METODE

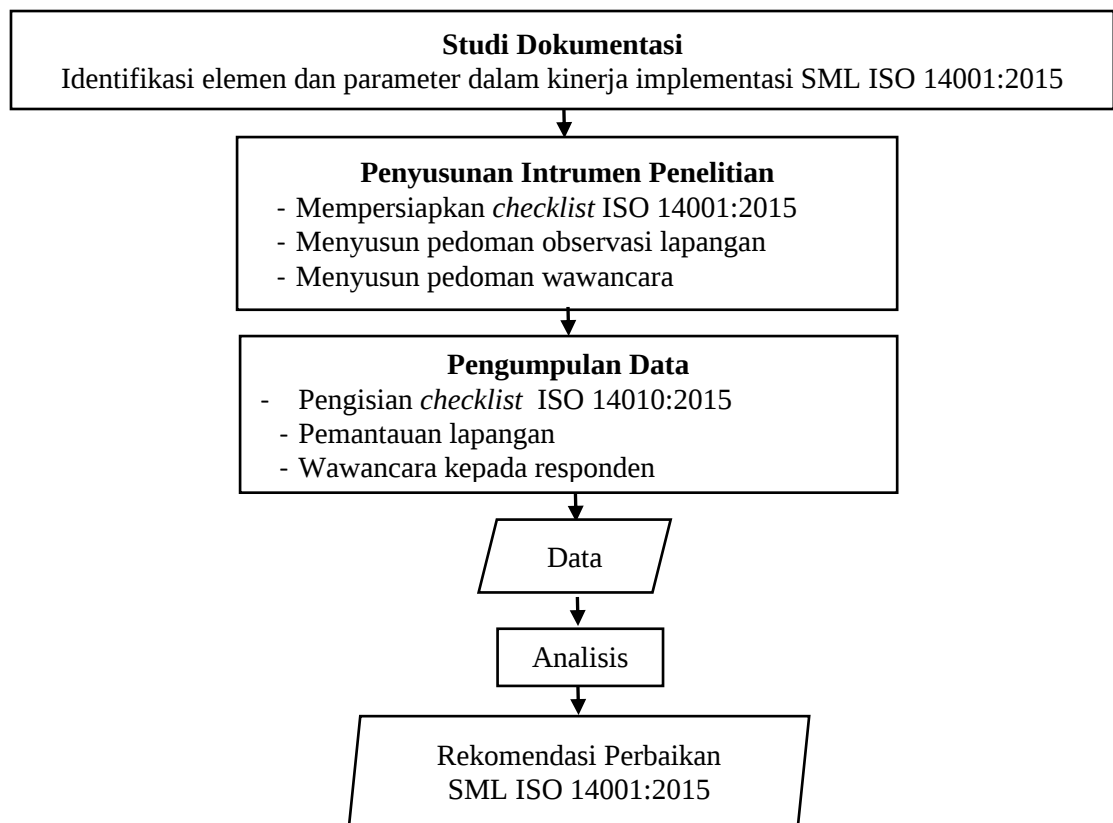
Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk mengetahui implementasi Sistem Manajemen Lingkungan (SML) perusahaan terkait 7 (tujuh) elemen ISO 14001:2015. Penelitian dilakukan di PT. Elang Perdana Tyres Industry (PT.EPTI) yang terletak di Jl. Elang Desa Sukahati, Kawasan Industri Branta Mulia, Kecamatan Citeureup, Kabupaten Bogor. PT. EPTI merupakan perusahaan produsen ban yang merupakan perusahaan Penanaman Modal Asing (PMA) dari Dubai.

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer didapatkan dari pengisian *checklist* dan wawancara untuk mendapatkan informasi penerapan SML ISO 14001:2015. Selain itu, dilakukan pemantauan lapangan untuk melihat langsung kondisi penerapan SML ISO 14001:2015 di perusahaan. Adapun data sekunder diperoleh dari hasil studi dokumentasi ISO 14001:2015 dan data-data terkait perusahaan, antara lain profil perusahaan, struktur organisasi, data pengelolaan lingkungan dan dokumen terkait pengelolaan lingkungan SML ISO 14001:2015. Data profil perusahaan

digunakan untuk mendapatkan informasi obyek penelitian yang akan dianalisis. Data struktur perusahaan digunakan untuk mengetahui pembagian peran, tanggungjawab dan wewenang personil di perusahaan. Sedangkan dokumen terkait pengelolaan lingkungan SML ISO 14001:2015 digunakan untuk mendapatkan informasi penerapan SML ISO 14010:2015 di perusahaan.

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah pedoman pemantauan lapangan atau observasi, pedoman wawancara dan *checklist* ISO 14001:2015. Pedoman pemantauan lapangan atau observasi digunakan untuk memberikan panduan saat pengamatan langsung di lapangan agar mendapatkan informasi teknis kondisi lapangan dan melakukan pengecekan dari hasil instrumen lain terkait penerapan SML ISO 14001:2015 di perusahaan. Data hasil pemantauan lapangan ini digunakan dalam melakukan analisis deksriptif. Aspek yang dilakukan pemantauan lapangan terkait dengan 7 (tujuh) elemen yang dilakukan analisis implementasi SML ISO 14001:2015 yang meliputi konteks organisasi, kepemimpinan, perencanaan, dukungan, operasional, evaluasi kinerja dan peningkatan. Pedoman wawancara dengan personil Departemen HSE (Manajer, Supervisor dan Staff Administrasi) digunakan untuk memberikan panduan saat dilakukan wawancara agar didapatkan informasi menyeluruh terkait implementasi SML ISO 14001:2015 di perusahaan. Adapun instrumen lain dalam penelitian yang digunakan adalah *checklist* ISO 14001:2015 yang diadaptasi dari *Self Assessment Checklist Global Environmental Management Initiative* (GEMI-2017). *Checklist* ISO 14001:2015 mencakup semua persyaratan yang ada baik pertanyaan umum maupun pertanyaan yang memberikan gambaran mengenai topik atau kategori yang akan dinilai. Pengisian *checklist* ISO 14001:2015 digunakan untuk memastikan kondisi penerapan SML ISO 14001:2015 yang menyeluruh pemenuhan dokumen terkait SML perusahaan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 5 (lima) tahapan kegiatan, mulai dari studi dokumentasi, penyusunan instrumen penelitian, pengumpulan data penelitian, analisis dan menyusun rekomendasi. Tahapan penelitian terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan melakukan studi dokumentasi berupa identifikasi elemen dan parameter dalam kinerja implementasi SML yang terdapat di dalam ISO 14001:2015. Tahapan penelitian selanjutnya adalah penyusunan instrumen penelitian, yaitu mempersiapkan *checklist* ISO 14001:2015, menyusun pedoman pemantauan lapangan atau observasi dan menyusun pedoman wawancara. Instrumen-instrumen tersebut ini digunakan untuk mendapatkan informasi penerapan SML ISO 14001:2015 di perusahaan. Kemudian, dilakukan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian berupa hasil pengisian *checklist* ISO 14001:2015, hasil pemantauan lapangan dan hasil wawancara kepada responden. Adapun penilaian *checklist* ISO 14001:2015 oleh responden berdasarkan penerapan SML ISO 14001:2015 di perusahaan. Responden yang dipilih adalah responden yang memiliki kompetensi cukup dalam mengelola SML menggunakan standar ISO 14001:2015 di perusahaan. Nilai persentase diperoleh dengan menjumlahkan penilaian setiap parameter *checklist* ISO 14001:2015 dan membaginya dengan nilai maksimal pada parameter tersebut. Nilai persentase yang dihasilkan menunjukkan kesiapan perusahaan dalam pengimplementasian ISO 14001:2015.

Data yang telah diolah kemudian dilakukan analisis agar dapat memberikan informasi yang lengkap mengenai penelitian dalam mencapai tujuan penelitian. Tahapan analisis ini meliputi penjabaran pemantauan lapangan dan wawancara dan hasil analisis kinerja implementasi ISO 14001:2015. Adapun keluaran hasil analisis

berupa kinerja implementasi SML ISO 14001:2015. Selain itu, dihasilkan juga rekomendasi perbaikan kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 yang digunakan dalam perbaikan kelanjutan lingkungan di perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Elemen Kinerja Implementasi SML ISO 14001: 2015 di PT. Elang Perdana Tyres Industry

Dalam kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 terdapat 7 (tujuh) elemen yang meliputi konteks organisasi, kepemimpinan, perencanaan, dukungan, operasional, evaluasi kinerja dan peningkatan. Tujuh elemen tersebut merupakan klausul yang terdapat dalam standar ISO 14001:2015 tentang pemenuhan persyaratan SML di perusahaan. Elemen konteks organisasi merupakan elemen yang terdapat dalam klausul 4 (empat) yang terdiri dari 4 (empat) parameter yaitu memahami organisasi dan konteksnya, memahami kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan, menentukan lingkup SML serta penerapan SML. Elemen kepemimpinan merupakan elemen yang terdapat dalam klausul 5 (lima) yang terdiri dari 3 (tiga) parameter yaitu kepemimpinan dan komitmen, kebijakan lingkungan dan peran, tanggungjawab dan kewenangan organisasi. Sedangkan elemen perencanaan merupakan elemen yang terdapat dalam klausul 6 (enam) yang terdiri dari 5 (lima) parameter yaitu aspek lingkungan, kewajiban penataan, tindakan perencanaan, sasaran lingkungan dan tindakan perencanaan untuk mencapai sasaran lingkungan. Elemen dukungan merupakan elemen yang terdapat dalam klausul 7 (tujuh) yang terdiri dari 7 (tujuh) parameter yaitu sumberdaya, kompetensi, kepedulian, komunikasi internal, komunikasi eksternal, pembuatan dan pemutakhiran (informasi terdokumentasi) serta pengendalian informasi terdokumentasi. Elemen operasional merupakan elemen yang terdapat dalam klausul 8 (delapan) yang terdiri dari 2 (dua) parameter yaitu perencanaan dan pengendalian operasi serta kesiagaan dan tanggap darurat. Elemen evaluasi kinerja merupakan elemen yang terdapat dalam klausul 9 (sembilan) yang terdiri dari 3 (tiga) parameter yaitu evaluasi penataan, program audit internal dan tinjauan manajemen. Sedangkan elemen peningkatan merupakan elemen yang terdapat dalam klausul 10 (sepuluh) yang terdiri dari 2 (dua) parameter yaitu ketidaksesuaian dan tindakan korektif serta perbaikan berkelanjutan.

Penerapan Elemen Kinerja Implementasi SML ISO 14001:2015 di PT. Elang Perdana Tyres Industry

PT. Elang Perdana Tyres Industry berkomitmen dalam melakukan upaya peningkatan SML ISO 14001. Penerapan elemen kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 diperlukan untuk mengetahui penerapan SML ISO 14001:2015 di perusahaan. Penilaian setiap elemen kinerja implementasi SML ISO 14001: 2015 di PT. Elang Perdana Tyres Industry yaitu konteks organisasi 50% (sedang), kepemimpinan 65% (sedang), perencanaan 75% (baik), dukungan 65% (sedang), operasional 60% (sedang), evaluasi kinerja 92% (baik) dan peningkatan 71% (sedang). Adapun penilaian keseluruhan elemen kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 sebesar 68% dengan kategori sedang yang berarti masih memerlukan perbaikan sebagian implementasi SML ISO 14001:2015.

Kinerja implementasi elemen konteks organisasi sebesar 50%, termasuk kategori sedang. Hal tersebut berarti bahwa dalam elemen konteks organisasi masih perlu dilakukan perbaikan sebagian implementasi SML ISO 14001:2015. Hal-hal yang masih memerlukan perbaikan terkait dengan prosedur dan dokumen SML yang diintegrasikan dengan prosedur dan dokumen Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015. Adapun dokumen khusus terkait elemen kepemimpinan dalam SML belum ditemukan, seperti Manual SML dan ruang lingkup SML. Dokumen terkait SML yang terintegrasi dengan SMM berupa kebijakan yang meliputi SML, SMM dan SMK3. Sedangkan dokumen identifikasi aspek dan dampak lingkungan merupakan dokumen khusus SML.

Kinerja implementasi SML elemen kepemimpinan sebesar 65%, termasuk kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa elemen kepemimpinan masih perlu dilakukan perbaikan sebagian implementasi SML ISO 14001:2015. Adapun beberapa hal-hal yang perlu ditingkatkan antara lain sosialisasi kebijakan lingkungan yang dilakukan oleh masing-masing departemen perlu ditingkatkan, belum terdapat prosedur khusus yang menguraikan tentang peran, tanggungjawab dan wewenang pekerja, belum dilakukannya *review* kebijakan lingkungan sesuai dengan prosedur (setahun sekali) dan perlunya bukti tentang penunjukkan MR (*Management Representative*). Adapun kebijakan lingkungan yang diintegrasikan dengan SMM dan SMK3 telah ditandatangani oleh manajemen puncak.

Kinerja implementasi SML elemen perencanaan sebesar 75%, termasuk kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa elemen perencanaan sudah siap dalam implementasi SML ISO 14001:2015. Namun masih terdapat beberapa yang perlu ditingkatkan, yaitu belum semua aspek lingkungan yang menimbulkan dampak penting dimasukkan dalam sasaran dan program lingkungan, belum dilakukan pemutakhiran peraturan perundangan dan standar yang berlaku dalam implementasi SML di perusahaan serta belum ditemukan bukti pencatatan pertemuan/*meeting* bulanan terkait pembahasan sasaran dan program lingkungan.

Kinerja implementasi SML elemen dukungan sebesar 65%, termasuk kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa elemen dukungan masih perlu dilakukan perbaikan sebagian implementasi SML ISO 14001:2015. Beberapa hal yang perlu ditingkatkan, yaitu beberapa prosedur terkait elemen dukungan dibuat secara terintegrasi dengan SMM sehingga prosedur khusus terkait dengan SML masih kurang terutama terkait dengan sumberdaya, kompetensi dan kepedulian lingkungan, belum terdapat prosedur khusus yang menguraikan tentang peran, tanggungjawab dan wewenang pekerja, belum ditemukannya bukti penunjukkan MR, belum dilakukan sosialisasi kompetensi karyawan pada setiap Departemen dan belum ditemukannya bukti sosialisasi keseluruhan pada setiap Departemen.

Kinerja implementasi SML elemen operasional sebesar 60%, termasuk kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa elemen operasional masih perlu dilakukan perbaikan sebagian implementasi SML ISO 14001:2015. Beberapa hal yang perlu ditingkatkan, yaitu: kegiatan evaluasi dan daftar *supplier* berfokus kepada produk sehingga lebih ditekankan kepada SMM sedangkan terkait SML belum dimasukkan dalam aspek evaluasi, belum terdapat prosedur yang mengendalikan potensi dampak lingkungan pada kegiatan di *warehouse*, penyimpanan barang di *warehouse* lebih berfokus pada penyimpanan terkait

kualitas produk sedangkan terkait penyimpanan barang yang berpotensi dampak lingkungan belum dikendalikan termasuk pengendalian tumpahan dan ceceran B3 di area tersebut, belum seluruh area yang berpotensi dampak lingkungan masuk ke dalam identifikasi aspek dan dampak lingkungan, belum seluruh aspek dan dampak lingkungan penting dimasukkan dalam sasaran dan program lingkungan sehingga pengendalian belum dilakukan secara efektif, belum terdapat jalur evakuasi keadaan darurat dan petunjuk penanganan kondisi darurat di area-area tertentu.

Kinerja implementasi SML elemen evaluasi kinerja sebesar 92%, termasuk kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa elemen evaluasi kinerja sudah siap dalam implementasi SML ISO 14001:2015. Namun masih terdapat beberapa hal yang perlu ditingkatkan, yaitu: belum ditemukan rekaman pelatihan terkait auditor internal dan tinjauan manajemen yang dilakukan masih berfokus pada SMM sehingga belum ditemukan *input* dan *output* tinjauan manajemen terkait SML.

Kinerja implementasi SML elemen peningkatan sebesar 71%, termasuk kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa elemen peningkatan masih perlu dilakukan perbaikan sebagian implementasi SML ISO 14001:2015. Beberapa hal yang perlu ditingkatkan, yaitu: belum seluruh ketidaksesuaian lingkungan dilakukan investigasi, tindakan korektif dan verifikasi sehingga perbaikan berkelanjutan belum berjalan dengan efektif.

Peningkatan implementasi setiap elemen SML perlu dilakukan oleh perusahaan agar implementasi SML ISO 14001:2015 berjalan efektif. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadan, dkk (2019) yang menjelaskan bahwa perlunya beberapa tindakan perbaikan dalam peningkatan SML ISO 14001:2015. Selain itu, dalam penelitian Kojra, Sukanta dan Kusnadi (2020), juga menyatakan bahwa implementasi ISO 14001 perusahaan yang masih rendah membutuhkan pemeliharaan dan peningkatan dalam keseluruhan elemen yang masih belum memenuhi standar. Menurut Sari dan Kamalia (2019), hal tersebut karena ISO 14001 merupakan kunci dalam mencapai perbaikan berkelanjutan lingkungan.

Rekomendasi Perbaikan dalam Penerapan ISO 14001: 2015

Penerapan keseluruhan SML ISO 14001:2015 di perusahaan sebesar 68% yang termasuk kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan perlu meningkatkan beberapa hal sebagai upaya perbaikan setiap elemen yang ada. Upaya perbaikan elemen konteks organisasi dalam kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Membuat Manual SML yang di dalamnya terdapat ruang lingkup SML, pengendalian aspek-aspek lingkungan dan komponen lain sesuai standar ISO 14001:2015.
2. Melengkapi prosedur komunikasi baik internal maupun eksternal dengan aspek yang berkaitan dengan SML.

Upaya perbaikan elemen kepemimpinan dalam kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan sosialisasi kebijakan lingkungan pada setiap karyawan setiap departemen agar kebijakan lingkungan dapat sepenuhnya dipahami oleh berbagai level karyawan di perusahaan
2. Perlu dilakukan *review* kebijakan lingkungan sesuai prosedur yaitu setahun sekali (revisi terakhir 21 Agustus 2020).
3. Perlu dibuat prosedur khusus yang menguraikan tentang peran, tanggungjawab dan wewenang pekerja
4. Perlu dibuat surat penunjukkan MR

Upaya perbaikan elemen perencanaan dalam kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Perlu dimasukkan aspek lingkungan yang menimbulkan dampak penting lingkungan ke dalam sasaran dan program lingkungan agar lebih dapat dikendalikan dan dipantau
2. Perlu dilakukan peningkatan akses pemutkhiran peraturan perundangan dan standar yang berlaku yang diimplementasikan di perusahaan
3. Perlu dilakukan pencatatan rapat bulanan membahas sasaran dan program lingkungan.

Upaya perbaikan elemen dukungan dalam kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Perlu dibuat prosedur khusus SML terkait dengan sumberdaya, kompetensi dan kepedulian lingkungan
2. Perlu dibuat prosedur khusus yang menguraikan tentang peran, tanggungjawab dan wewenang pekerja
3. Perlu dibuat surat penunjukkan MR
4. Perlu dilakukan pencatatan sosialisasi kompetensi karyawan dan aspek lingkungan setiap Departemen
5. Membuat Manual SML yang di dalamnya terdapat ruang lingkup SML, pengendalian aspek-aspek lingkungan dan komponen lain sesuai standar ISO 14001:2015.
6. Perlu dilengkapi terkait hierarki dokumen dan pengendalian dokumen kadaluwarsa dalam prosedur pengendalian informasi terdokumentasi
7. Perlu dibuat daftar induk dokumen
8. Perlu dilengkapi identitas dokumen terkait urutan revisi dan tanggal berlaku

Upaya perbaikan elemen operasional dalam kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan evaluasi dan pembuatan daftar supplier yang berfokus pada pengendalian bahan atau material yang tidak berdampak lingkungan sehingga mengimplementasikan SML dengan efektif
2. Perlu dibuat prosedur terkait dengan pengendalian potensi dampak lingkungan pada kegiatan di *Warehouse*
3. Perlu dilakukan prosedur tentang penyimpanan barang di *Warehouse* yang berfokus pada penyimpanan barang yang berpotensi dampak lingkungan belum dikendalikan termasuk pengendalian tumpahan dan ceceran B3 di area tersebut
4. Perlu dimasukkan seluruh area yang berpotensi dampak lingkungan ke dalam identifikasi aspek dan dampak lingkungan

5. Perlu dibuat jalur evakuasi keadaan darurat dan petunjuk penanganan kondisi darurat di area-area tertentu.

Upaya perbaikan elemen evaluasi kinerja dalam kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan perekaman terkait pelatihan auditor internal yang dilakukan sehingga dapat diketahui kompetensi yang telah dicapai dan dibutuhkan di masa mendatang
2. Perlu dilakukan tinjauan manajemen yang khusus terkait dengan SML sehingga dapat dimasukkan input dan output terkait pengendalian aspek dan dampak lingkungan sehingga didapatkan rekomendasi efektif dari manajemen puncak.

Upaya perbaikan elemen peningkatan dalam kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan investigasi, tindakan korektif dan verifikasi atas ketidaksesuaian lingkungan yang terjadi
2. Perlu dilakukan perekaman atas ketidaksesuaian dan tindak lanjutnya agar dapat dilakukan *traceability* saat dibutuhkan.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian sebagai berikut (1) terdapat 7 (tujuh) elemen kinerja implementasi SML ISO14001:2015, yaitu konteks organisasi, kepemimpinan, perencanaan, dukungan, operasional, evaluasi kinerja dan peningkatan, (2) penilaian elemen kinerja SML ISO 14001:2015 di PT. Elang Perdana Tyres Industry sebagai berikut: konteks organisasi 50% (sedang), kepemimpinan 65% (sedang), perencanaan 75% (baik), dukungan 65% (sedang), operasional 60% (sedang), evaluasi kinerja 92% (baik) dan peningkatan 71% (sedang), (3) rekomendasi perbaikan pada elemen kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 yang perlu dilakukan oleh perusahaan, sebagai berikut: (a) elemen kepemimpinan: sosialisasi kebijakan lingkungan, review kebijakan lingkungan secara rutin, membuat prosedur tentang peran, tanggungjawab dan wewenang pekerja serta membuat surat penunjukan MR, (b) elemen konteks organisasi: membuat Manual SML dan membuat prosedur tentang komunikasi internal dan eksternal, (c) elemen perencanaan: memasukkan aspek lingkungan yang memiliki dampak penting ke dalam sasaran dan program lingkungan, peningkatan akses pemyutkhiran peraturan perundangan dan standar yang berlaku dan dilakukan pencatatan rapat bulanan membahas sasaran dan program lingkungan, (d) elemen dukungan: membuat prosedur tentang sumberdaya, kompetensi dan kepedulian lingkungan, pencatatan sosialisasi kompetensi karyawan dan aspek lingkungan setiap departemen, perlu dilengkapi hierarki dokumen dan pengendalian dokumen kadaluwarsa dalam prosedur pengendalian informasi terdokumentasi, membuat daftar induk dokumen dan melengkapi identitas dokumen sesuai urutan revisi dan tanggal berlaku, (e) elemen operasional: melakukan evaluasi dan pembuatan daftar supplier yang berfokus pada dampak lingkungan, membuat prosedur pengendalian potensi dampak lingkungan pada kegiatan di *Warehouse*, membuat prosedur tentang penyimpanan barang di *Warehouse* dan membuat jalur evakuasi keadaan darurat dan petunjuk penanganan kondisi darurat, (f) elemen evaluasi kinerja: perekaman pelatihan auditor internal dan melakukan tinjauan manajemen terkait

SML dan (g) elemen peningkatan: melakukan investigasi, tindakan korektif dan verifikasi atas ketidaksesuaian lingkungan yang terjadi serta melakukan perekaman ketidaksesuaian dan tindak lanjutnya agar dapat dilakukan *traceability* saat dibutuhkan.

SARAN

Implementasi Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001:2015 di PT. Elang Perdana Tyres Industry telah diimplementasikan namun beberapa elemen masih memerlukan peningkatan kinerja. Hal tersebut terutama dalam elemen konteks organisasi sebesar 50%. Hal tersebut membutuhkan analisis lebih lanjut pada penelitian selanjutnya tentang penyebab, permasalahan dasar dan analisis perbaikan berkelanjutan. Selain itu, perusahaan perlu mengembangkan analisis kinerja implementasi SML ISO 14001:2015 yang lebih menyeluruh sehingga kinerja implementasi dapat ditingkatkan dan konsisten.

DAFTAR RUJUKAN

- Abrori, R. F., Oginawati, K., & Sudjono, P. (2018). Analisis Kinerja Faktor Keberhasilan Lingkungan Kegiatan Industri Minyak Dengan Pendekatan Integrated Environment Performance Measurement System (IEPMS)–AHP. *Jurnal Teknik Lingkungan*. 24(1): 81–92.
- Arifiani, D. (2016). *Evaluasi Sistem Manajemen Lingkungan Dalam Upaya Peningkatan Sustainability Perusahaan Pada PT. BMID*. Surabaya: Tugas Akhir Program Magister, Magister Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
- Arocena, P., Orcos, R., & Zouaghi, F. (2023). The scope of implementation of ISO 14001 by multinational enterprises: The role of liabilities of origin. *Journal of Environmental Management*. 327 (116884):1-9.
- Enrico, E. (2019). Dampak Limbah Cair Industri Tekstil Terhadap Lingkungan dan Aplikasi Teknik Eco Printing Sebagai Usaha Mengurangi Limbah. *Moda*. 1(1) 1–9.
- Habibi, F., dan Marwan, R. (2018). *Pengaruh Limbah Terhadap Lingkungan dan Penyakit yang Timbul Serta Penaggulangannya*. Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC. Diunduh 28 September 2023, dari situs World Wide Web: [ID096.pdf \(uns.ac.id\)](https://uns.ac.id/ID096.pdf).
- Haholongan, R. (2016). Kinerja Lingkungan dan Kinerja Ekonomi Perusahaan Manufaktur Go Public. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*. 19(3):413-423.
- Jamaludin, H. (2007). Tinjauan manfaat & penerapan ISO 14001 pada beberapa perusahaan. *Jurnal Media Pratama*. 2(3):26–31
- Kamalia, S., Eka Sari, K., & Dwi Purnamasari Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, W. (2020). Sistem Manajemen Lingkungan Berdasarkan ISO 14001 di Universitas Brawijaya Malang. *Planning for Urban Region and Enviromental Journal (PURE)*, 9(1):101–108.
- Khair, N. K. M., Lee, K. E., & Mokhtar, M. (2020). Sustainable city and community empowerment through the implementation of community-based monitoring: A conceptual approach. *Sustainability (Switzerland)*. 12(22):1–16.

- Kojra, F. R. (2020). Analysis of The Application Of The Environmental Management System Based On Standards in the International Requirements Of ISO 14001. *Journal of Community Based Environmental Engineering and Management*. 4(2):45–50.
- Pesce, M., Shi, C., Critto, A., Wang, X., & Marcomini, A. (2018). SWOT analysis of the application of international standard ISO 14001 in the Chinese context. A case study of Guangdong Province. *Sustainability (Switzerland)*. 10(9):1–19.
- Ramadan, B. S., Hapsari, S. B., Lakshita, A., & Ikhlas, N. (2015). *Analisis Kuantitatif Sistem Manajemen Lingkungan Berdasarkan Klausul ISO 14001:2015*. 16(1):1–7.
- Rusko, M., Sablik, J., Marková, P., Lach, M., & Friedrich, S. (2014). Sustainable development, quality management system and environmental management system in Slovak Republic. *Procedia Engineering*. 69(1):486–491.
- Sari, K. E., & Kamalia, S. (2019). The application of environmental management system based on ISO 14001 in Brawijaya Malang University. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 340(1): 1-9.
- Utomo, S. W., Sulistyowati, L., dan Yulianto, G. (2021). *Sistem Manajemen Lingkungan*. Tangerang Selatan:Universitas Terbuka.
- Tiara, S., Sukwika, T., dan Kholil, K. (2022). Analisis Dimensi Keberlanjutan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 pada PT Indonesia Power UP-Mrica. *Jurnal Ekologi, Masyarakat Dan Sains*. 3(2):21–29.
- Wirasadewa, Y. C., Taufikurohmah, T., Sugatri, R. I., & Muslih, E. Y. (2017). Identifikasi Limbah Serbuk Industri Ban. *UNESA Journal of Chemistry*. 6(3):127–130.