

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Manajemen Lingkungan

Sistem Manajemen Lingkungan (SML) adalah sebuah standar internasional yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan untuk membantu organisasi dalam meminimalkan pengaruh dampak kegiatan operasional mereka terhadap lingkungan yang mencakup udara, air, tanah, ataupun suara. Sistem Manajemen Lingkungan (SML) termasuk Standar Internasional didalamnya mengacu dan berlandaskan pada ISO 14001:2015. Dokumen dengan Standar Internasional ini menetapkan persyaratan untuk sistem manajemen lingkungan yang dapat digunakan suatu organisasi untuk meningkatkan kinerja lingkungannya. Standar ini juga dimaksudkan untuk digunakan oleh suatu organisasi yang mencari cara untuk mengatur tanggung jawab lingkungannya secara sistematis yang berkontribusi terhadap keberlanjutan pilar lingkungan.

Sistem Manajemen Lingkungan (SML) membantu organisasi mengidentifikasi, mengelola, memantau dan mengendalikan isu lingkungan secara komprehensif. Seperti sistem manajemen tipe lain yang dikeluarkan oleh ISO/*International Organization for Standardization* (seperti sistem manajemen mutu dan kesehatan dan keselamatan kerja), SML menggunakan “*High Level Structure*” yang sama. Artinya Sistem Manajemen Lingkungan dapat diintegrasikan dengan mudah kedalam sistem manajemen yang dikeluarkan oleh ISO (KLHK, 2019).

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

performansi lingkungan dari konsumen, serta untuk memenuhi persyaratan peraturan lingkungan hidup dari pemerintah.

SML cocok untuk berbagai jenis dan ukuran organisasi, baik privat, non-profit maupun pemerintahan. SML mensyaratkan organisasi mempertimbangkan semua isu lingkungan yang relevan dalam operasinya seperti pencemaran udara, isu air dan limbah cair, pengelolaan limbah, kontaminasi tanah, mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, serta penggunaan dan efisiensi sumber daya. Seperti sistem standar manajemen dari ISO lainnya, SML membutuhkan perbaikan berkelanjutan pada pengelolaan lingkungan organisasi dan pendekatannya terhadap masalah lingkungan. SML pada tahun 2015 telah diperbaiki, dengan perbaikan utama seperti peningkatan kepentingan pengelolaan lingkungan ke dalam proses perencanaan strategis organisasi, masukan yang lebih besar dari kepemimpinan dan komitmen yang lebih kuat untuk inisiatif yang proaktif dalam mendorong kinerja lingkungan (KLHK, 2019).

Standar Internasional ini membantu organisasi untuk mencapai hasil yang diinginkan dari Sistem Manajemen Lingkungan itu sendiri, yang menyediakan nilai untuk lingkungan, organisasi itu sendiri dan pihak yang berkepentingan. Sejalan dengan kebijakan lingkungan, hasil yang diinginkan dari sistem manajemen lingkungan termasuk:

- Peningkatan kinerja lingkungan
- Pemenuhan terhadap kepatuhan kewajiban
- Pencapaian Sasaran Lingkungan

Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ini dengan didasarkan pada ISO 14001:2015 seharusnya wajib diupayakan dan diterapkan kepada organisasi apapun, tanpa memperhatikan ukuran, jenis, sifat dasar, dan berlaku untuk aspek lingkungan dari aktifitas, produk dan jasanya yang ditetapkan oleh organisasi, baik itu dapat dikendalikan atau dipengaruhi, dengan mempertimbangkan perspektif *life cycle* atau siklus kehidupan. Standar Internasional SML ISO 14001:2015 ini tidak menyatakan kriteria kinerja

lingkungan secara spesifik dan dapat digunakan dalam peningkatan sistem manajemen lingkungan secara keseluruhan maupun sebagian. Klaim kesesuaian terhadap standar internasional ini bagaimanapun tidak dapat diterima kecuali seluruh persyaratannya dimasukkan ke dalam sistem manajemen lingkungan suatu organisasi tanpa kecuali (ISO 14001:2015).

2.2 ISO 14001

ISO 14001 adalah standar internasional yang menentukan persyaratan untuk pendekatan manajemen yang terstruktur untuk perlindungan lingkungan. ISO 14001 (Sistem Manajemen Lingkungan) merupakan sistem manajemen perusahaan yang berfungsi untuk memastikan bahwa proses yang digunakan dan produk yang telah dihasilkan telah memenuhi komitmen terhadap lingkungan, terutama upaya pemenuhan terhadap peraturan di bidang lingkungan, pencegahan pencemaran dan komitmen terhadap perbaikan berkelanjutan.

ISO 14001 sendiri merupakan salah satu dari tiga dokumen *Integrated Management System* atau Sistem Manajemen Integrasi (SMI) yang biasa diterapkan oleh perusahaan atau industri-industri pada umumnya. Ketiga dokumen utama yang menjadi acuan SMI tersebut adalah ISO 9001 yang merupakan standar internasional di bidang manajemen mutu. Kemudian dokumen ISO 45001 yang merupakan standar internasional baru untuk manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (K3/OH&S). Terakhir adalah ISO 14001 itu sendiri yang merupakan standar internasional di bidang manajemen lingkungan.

Tujuan dari ISO 14001 sendiri adalah untuk memungkinkan organisasi dari semua jenis atau ukuran untuk mengembangkan dan menerapkan kebijakan yang berkomitmen untuk bertanggung jawab pada lingkungan, seperti keberlanjutan sumber daya, pencegahan polusi, mitigasi perubahan iklim dan minimalisasi dampak lingkungan.

Manfaat mendapatkan sertifikat ISO 14001 adalah khususnya bagi produsen, sebagai berikut :

- Meminimasi potensi konflik antara pekerja dengan pengusaha dalam penyediaan lingkungan kerja yang layak dan sehat, serta meningkatkan produktivitas pekerja melalui efisiensi waktu dan biaya.
- Menjembatani pemenuhan peraturan lingkungan dengan lebih terencana dan terstruktur.
- Menggunakan sumber daya alam yang lebih bijaksana menuju terciptanya *eco-efficiency*.
- Menjaga citra bisnis industri yang selama ini sering dikaitkan secara negatif dengan pencemaran lingkungan.

Sementara itu, manfaat Sertifikat atau Penerapan ISO 14001 itu sendiri bagi lingkungan adalah sebagai berikut:

- Berkurangnya pencemaran lingkungan melalui penurunan penggunaan bahan-bahan kimia berbahaya.
- Pengurangan limbah berbahaya dan dapat mengurangi gangguan sosial yang berasal keberadaan industri itu sendiri misalnya, mengurangi kebisingan, polusi air, polusi udara, kemacetan, dan *social responsibility*.

Edisi pertama dari ISO 14001 keluar perdana pada tahun 1996, kemudian delapan tahun berlalu keluar edisi tahun 2004, dan kini yang terbaru dan sedang digunakan adalah edisi tahun 2015 dengan nama lengkap ISO14001:2015. Fokus utama yang membedakan antara edisi 2004 dan 2015 adalah pada edisi tahun 2004 pembenahan organisasi menjadi fokus utamanya guna meningkatkan performa suatu perusahaan atau industri dalam manajemen lingkungannya. Sedangkan pada edisi tahun 2015 fokus utamanya adalah pada tiga hal yaitu proses di hulu, aspek organisasi, dan juga proses di hilir yang harapannya ketiga hal tersebut dapat ditingkatkan performanya guna dapat menghasilkan sistem manajemen lingkungan yang semakin baik. Kemudian pada edisi tahun 2004 hanya terdapat empat klausal yang ditinjau sedangkan pada tahun 2015 terdapat 10 klausal yang ditinjau. Perbedaan klausul antar edisi 2004 dan 2015 dapat dilihat pada tabel berikut:

ISO 14001:2004	ISO 14001:2015
1. Scope	1. Scope
2. Normative references	2. Normative references
3. Terms and definitions	3. Terms and definitions
4. Environmental Management System	4. Context of the organization
4.1 General Requirement	5. Leadership
4.2 Environmental Policy	6. Planning
4.3 Planning	7. Support
4.4 Implementation and Operation	8. Operation
4.5 Checking	9. Performance evaluation
4.6 Management Review	10. Continual improvement
	Annex A (informative) Guidance on the use of this International Standard
	Annex B (informative) Correspondence between ISO 14001:2015 and ISO 14001:2004
	Bibliography
	Alphabetical index of terms

Tabel 2.1 Perbedaan Klausul antar ISO 14001 Edisi Tahun 2004 dan 2015
(Sumber: *isoupdate.com*)

2.3 ISO 14001:2015

ISO 14001:2015 merupakan edisi atau seri terbaru dari dokumen ISO 14001 itu sendiri dan merupakan satu dari tiga dokumen Sistem Manajemen Integrasi (SMI) yang kini sedang digunakan oleh perusahaan atau industri pada umumnya termasuk didalamnya PPSDM Migas. Sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015 menetapkan persyaratan sistem manajemen lingkungan untuk memungkinkan badan atau organisasi mengembangkan dan menerapkan kebijakan dan tujuan yang memperhitungkan persyaratan peraturan perundang-undangan dan ketentuan lain yang diikuti organisasi dan informasi mengenai aspek lingkungan penting. Standar ini berlaku untuk aspek lingkungan yang diidentifikasi oleh organisasi sebagai aspek yang dapat dikendalikan dan aspek yang dapat dipengaruhi. Standar ini berlaku untuk organisasi apapun yang bermaksud untuk (SNI, 2005):

1. Menetapkan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem manajemen lingkungan;
2. Memastikan kesesuaian organisasi dengan kebijakan lingkungannya;
3. Menunjukkan kesesuaian dengan standar ini melalui:
 - Melakukan penetapan sendiri (*self-determining*) dan swa-deklarasi (*self-declaration*); atau

- Memperoleh konfirmasi kesesuaian dari pihak-pihak yang berkepentingan terhadap organisasi tersebut, seperti pelanggan; atau
- Memperoleh konfirmasi terhadap swa-deklarasi dari pihak eksternal; atau
- Memperoleh sertifikasi/registrasi untuk system manajemen lingkungannya dari organisasi lain.

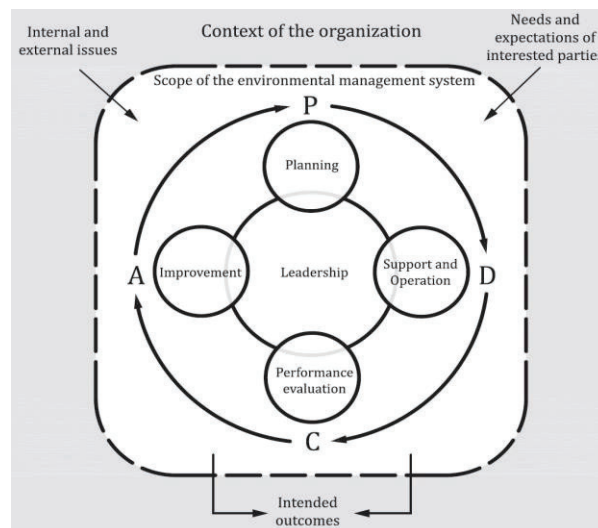
Cakupan penerapan standar ini tergantung pada faktor-faktor seperti kebijakan lingkungan organisasi, sifat kegiatan, produk dan jasa serta lokasi dan kondisi organisasi.

Penggunaan proses, praktik, teknik, material, produk, jasa, atau energi untuk menghindari, mengurangi atau mengendalikan (secara terpisah atau kombinasi) penciptaan emisi atau pengeluaran segala bentuk pencemar atau limbah, dalam rangka untuk mengurangi dampak lingkungan yang buruk merupakan *goals* dari *Environmental Management System* atau Sistem Manajemen Lingkungan berlandaskan ISO 14001:2015 pada umumnya. Pencegahan pencemaran mencakup reduksi atau eliminasi sumberdaya, perubahan proses, produk atau jasa, penggunaan sumberdaya secara efisien, substitusi material dan energi, *reuse*, *recocery*, *recycle*, reklamasi, dan juga *treatment*. Fungsi *EMS* atau ISO 14001:2015 adalah:

- Meningkatkan hubungan antara lingkungan dan prioritas bisnis.
- Peningkatan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan lingkungan.
- Menggarisbawahi kontribusi positif dari standar sistem manajemen lingkungan.
- Klarifikasi persyaratan untuk peningkatan kinerja lingkungan.
- Penguatan hubungan antara pengelolaan lingkungan dan bisnis inti pada tingkat strategis.
- Memudahkan implementasi ISO 14001, terutama di perusahaan-perusahaan kecil dan menengah.
- Menyoroti konsep *Life Cycle Assemssments (LCA)* dan mempertimbangkan rantai (*Value Chain*) pada saat identifikasi dan penilaian aspek dampak lingkungan dari produk.
- Menampung persyaratan berkaitan dengan komunikasi eksternal.

Standar Sistem Manajemen Lingkungan (SML) yang dikeluarkan oleh ISO:2015 menerapkan siklus Plan – Do – Check – Action (PDCA) dan peningkatan berkelanjutan. Dalam hal pencapaian terhadap tujuan yang telah ditetapkan dan peningkatan yang berkesinambungan. Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut (ISO, 2015):

- Plan (P): Penetapan tujuan, dan proses yang dapat mencapai tujuan tersebut, selaras dengan kebijakan lingkungan yang ditetapkan oleh organisasi.
- Do (D): Pelaksanaan proses yang direncanakan
- Check (C): Pemantauan dan pengukuran hasil berdasarkan kebijakan lingkungan, termasuk komitmen, tujuan, dan kriteria, dan pelaporannya.
- Act (A): Tindakan konsekuensi yang dilakukan untuk memastikan perbaikan terus-menerus.



Gambar 2.1 Keterkaitan ISO 14001:2015 dengan siklus P-D-C-A

(Sumber: *committee.iso.org*)

2.3.1 Ruang Lingkup ISO 14001:2015

Standard ISO 14001:2015 menetapkan persyaratan untuk sistem manajemen lingkungan yang dapat digunakan suatu organisasi untuk meningkatkan kinerja lingkungannya. Standard internasional ini dimaksudkan untuk digunakan oleh suatu organisasi yang mencari cara untuk mengatur tanggung jawab lingkungannya secara sistematis yang berkontribusi terhadap keberlanjutan pilar lingkungan.

Standar Internasional ini membantu organisasi untuk mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen lingkungannya, yang menyediakan nilai untuk lingkungan, organisasi itu sendiri dan pihak berkepentingan. Sejalan dengan kebijakan lingkungan, hasil yang diinginkan dari sistem manajemen lingkungan termasuk:

- Peningkatan kinerja lingkungan
- Pemenuhan terhadap kepatuhan kewajiban
- Pencapaian sasaran lingkungan

Standar Internasional ini dapat diterapkan kepada organisasi apapun, tanpa memperhatikan ukuran, jenis, sifat dasar, dan berlaku untuk aspek lingkungan dari aktifitas, produk dan jasanya yang ditetapkan oleh organisasi, baik itu dapat dikendalikan atau dipengaruhi, dengan mempertimbangkan perspektif siklus kehidupan. Standar Internasional ini dapat digunakan dalam peningkatan sistem manajemen lingkungan secara keseluruhan maupun sebagian. Klaim kesesuaian terhadap standar internasional ini bagaimanapun tidak dapat diterima kecuali seluruh persyaratannya dimasukkan kedalam sistem manajemen lingkungan suatu organisasi tanpa kecuali.

2.3.2 Konteks Organisasi

Klausul ini merupakan klausul yang baru muncul sebagai perubahan dari ISO 14001 seri 2004 ke ISO 14001 seri 2015 dimana suatu perusahaan diminta untuk:

1. Memahami perusahaan dan konteksnya (Klausul 4.1)

Perusahaan diminta untuk mengidentifikasi isu eksternal (contoh: hukum, kompetisi, teknologi, pasar, budaya, social, dan kondisi ekonomi) dan isu internal (contoh: nilai, pengetahuan, budaya kinerja perusahaan) yang menyangkut perusahaan secara internasional, nasional, regional dan lokal dengan mempertimbangkan faktor positif dan negatif dalam melakukan identifikasi isu.

2. Memahami kebutuhan dan harapan yang berkepentingan (Klausul 4.2)

Dalam poin ini perusahaan diminta untuk mengidentifikasi kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan. Pihak berkepentingan sendiri dimaksudkan sebagai orang atau organisasi yang dapat dipengaruhi, mempengaruhi, atau mempersepsikan dirinya dipengaruhi oleh keputusan atau aktivitas yang dilakukan. Sangat ditekankan dalam ISO 14001:2015 bahwa pekerja adalah pihak berkepentingan yang pertama harus dipertimbangkan oleh organisasi.

3. Menentukan lingkup sistem manajemen K3 dan lingkungan (Klausul 4.3)

Perusahaan harus menetapkan batas – batas dan penerapan sistem manajemen lingkungan dan K3 untuk menetapkan ruang lingkup dengan mempertimbangkan isu eksternal dan internal (klausul 4.1), persyaratan yang terkait dengan pihak yang berkepentingan(klausul 4.2), dan pekerjaan yang direncanakan dan dilakukan oleh perusahaan. Dokumentasi ruang lingkup harus menyatakan pekerjaan, produk, jasa yang tercakup dalam Sistem Manajemen K3 dan Lingkungan,

4. Memahami proses sistem manajemen K3 dan lingkungan (Klausul 4.4)

Perusahaan diminta untuk memahami proses dan setiap tahapan yang terjadi dengan menentukan input yang diperlukan dan output yang diharapkan, menentukan hubungan proses dengan peraturan perundangan K3L, menentukan dan menjamin sumber daya, menetapkan tanggung jawab dan wewenang, menentukan bahaya dan dampak lingkungan yang dapat terjadi dan meningkatkan proses dan sistem manajemen K3L agar dapat mencegah pencemaran dan melakukan pengendalian lingkungan.

Dari hasil identifikasi tersebut diharapkan pula muncul peluang – peluang

peningkatan atau perbaikan dari kinerja lingkungan suatu perusahaan (ISO, 2015).

2.3.3 Kepemimpinan

Kepemimpinan dijadikan point utama untuk menggerakkan sistem manajemen lingkungan. Untuk memastikan kesuksesan penerapan sistem manajemen lingkungan, peran kepemimpinan dibuat untuk senantiasa mempromosikan dan mendukung penerapan sistem manajemen lingkungan. Peran kepemimpinan antara lain:

1. Harus menerima tanggungjawab dan menunjukkan komitmen untuk sistem manajemen lingkungan organisasi.
2. Menentukan kebijakan lingkungan.
3. Menentukan peran-peran setiap fungsi dan tingkatan di dalam organisasi dalam menerapkan sistem manajemen lingkungan.
4. Memberikan arahan strategi pengelolaan lingkungan yang sejalan dengan pencapaian (ISO, 2015).