





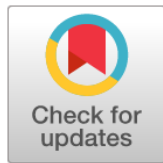
Artikel

Analisis Dimensi Keberlanjutan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 pada PT Indonesia Power UP-Mrica

Setiya Tiara¹, Tatan Sukwika¹ , Kholil Kholil¹

¹Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Universitas Sahid Jakarta, INDONESIA

 Penulis koresponden: tatan.swk@gmail.com



Riwayat Artikel:

Masuk: 24-03-2022

Diterima: 07-05-2022

Dipublikasi: 8-10-2022

Cara Mengutip:

Tiara, Setiya, Tatan Sukwika, dan Kholil Kholil. 2022. "Analisis Dimensi Keberlanjutan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 Pada PT Indonesia Power UP-Mrica". Jurnal Ekologi, Masyarakat Dan Sains 3 (2). Bandung, Indonesia:21-29. <https://doi.org/10.55448/ems.v3i2.54>.

Lisensi:

Hak Cipta (c) 2022 Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains



Artikel ini berlisensi *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License*.

Abstrak: Perkembangan perusahaan selalu diikuti oleh perkembangan teknologi untuk mewujudkan perusahaan yang ramah lingkungan maka dibutuhkan pengelolaan manajemen lingkungan yang berkelanjutan, seperti melakukan penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) sesuai standar ISO 14001:2015. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pemenuhan standar SML ISO 14001:2015 secara multidimensional. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Tahapan penelitiannya dikaji secara sistematis, faktual dan akurat yang selanjutnya dihubungkan dengan metode GEMI-2017. Data diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung dengan pihak manajemen PT Indonesia Power UP Mrica. Hasil penelitian diketahui dari tujuh dimensi yang diukur terdapat tiga dimensi yang berkategori baik yaitu konteks organisasi, perencanaan, dan dukungan. Empat dimensi lainnya berkategori keberlanjutan memuaskan yaitu dimensi kepemimpinan, operasional, evaluasi kinerja dan peningkatan. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa pemenuhan implementasi dimensi keberlanjutan terhadap sistem manajemen lingkungan telah sesuai dengan metode GEMI-2017 ISO 14001:2015, begitu juga implementasi *self-assessment checklist* memiliki kategori memuaskan.

Kata Kunci: analisis keberlanjutan, ISO 14001:2015, GEMI, sistem manajemen lingkungan

Abstract: The development of the company is always followed by technological developments to realize an environmentally friendly company, so it requires sustainable environmental management, such as implementing an Environmental Management System (SML) in accordance with ISO 14001:2015 standards. This research aimed to evaluate the fulfillment of ISO 14001:2015 SML standards in a multidimensional manner. The research method used was descriptive research with a quantitative approach. The research phase was studied systematically, factually and accurately which was further connected with the GEMI-2017 method. The data was obtained through observation and in-person interviews with the management of PT Indonesia Power UP Mrica. The results of the study are known from the seven dimensions measured, there are three dimensions that are categorized as good, namely organizational context, planning, and support. The other four dimensions are categorized as satisfactory sustainability, namely the dimensions of leadership, operations, performance evaluation and improvement. The conclusion show that the fulfillment of the implementation of the sustainability dimension on the environmental management system is in accordance with the GEMI-2017 ISO 14001:2015 method, as well as the implementation of the self-assessment checklist has a satisfactory category.

Keywords: environmental management system, GEMI, ISO 14001:2015, sustainable analysis

1 PENDAHULUAN

Pergeseran teknologi dari tenaga manusia ke tenaga mekanik memberikan dampak positif kemudahan mencapai produktivitas yang tinggi,

namun jika dalam penggunaan teknologi tersebut tidak diperhatikan aspek lingkungan maka dapat berdampak negatif yaitu adanya pencemaran lingkungan. Untuk mewujudkan perusahaan yang ramah lingkungan maka perlu tindakan nyata melalui sebuah sistem pengelolaan atau

manajemen lingkungan yang handal, efektif, terdokumentasi, serta mendorong untuk selalu dilakukan peningkatan secara berkelanjutan seperti penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) yang mengacu pada standar ISO 14001:2015 (Lestari 2012; Septiandi 2016).

PT Indonesia Power Unit Pembangkit (UP) Mrica merupakan salah satu unit pembangkit yang dimiliki PT Indonesia Power yang mengoperasikan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) yang berlokasi di Banjarnegara Provinsi Jawa Tengah didirikan pada tahun 2000 merupakan anak Perusahaan Listrik Negara (PLN) yang menjalankan usaha komersial pada bidang pembangkit tenaga listrik dengan kemampuan daya terbesar di Indonesia (PTIP 2019).

Proses kegiatan operasional PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica menggunakan air sungai dengan sistem waduk sebagai penggerak generator untuk menghasilkan energi listrik. Dalam memanfaatkan energi air dalam proses produksi, sehingga PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica berkomitmen untuk partisipasi memperbaiki lingkungan dengan mengacu standar ISO 14001:2015. Sebagai perusahaan yang bergerak di pembangkit tenaga listrik serta jasa operasi dan pemeliharaan pembangkit PT Indonesia Power UP Mrica menggunakan sistem waduk dan kolam penampungan dengan kapasitas 180.9 MW. Energi listrik yang dihasilkan oleh PLTA PB Soedirman disalurkan ke masyarakat melalui Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV ke dua arah yaitu barat melalui Gardu Induk Rawalo sepanjang 56 km dan timur melalui Gardu Induk Wonosobo sepanjang 36 km dan menunjang sistem jaringan interkoneksi Jawa Bali ke Gardu Induk Pusat Pengatur Beban Ungaran (PTIP 2019).

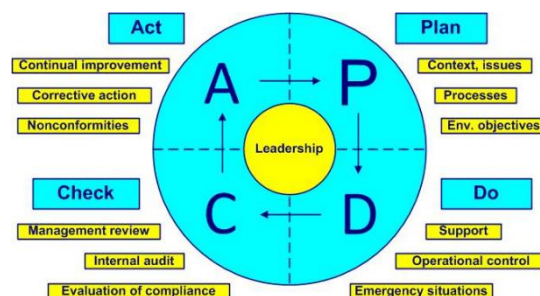
Sistem Manajemen Lingkungan PT. Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica sudah diterapkan sejak berdirinya perusahaan. PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica telah mendapatkan sertifikat ISO 14001:2004 kemudian melakukan pembaruan sehingga mendapatkan sertifikat ISO 14001:2015 pada tahun 2017. Sertifikat tersebut telah diperbarui lagi pada tanggal 14 Februari 2020 berlaku sampai tanggal 13 Februari 2023 dan diterbitkan oleh Badan Sertifikasi yaitu Sucofindo. Sertifikat tersebut terintegritasi dengan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Sistem Manajemen Pengamanan, Sistem Manajemen Mutu, Sistem Manajemen Asset, dan Sistem Manajemen Energi. Sistem Manajemen Lingkungan yang telah diterapkan dapat ditinjau dari implementasi berdasarkan dimensi keberlanjutan pada ISO 14001:2015 di PT.

Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica (PTIP 2019).

Ruang lingkup dimensi keberlanjutan Sistem Manajemen Lingkungan di PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica yaitu di area PLTA PB Soedirman, hal ini karena PLTA PB Soedirman merupakan anak perusahaan PT Indonesia Power UP Mrica yang terluas dan menghasilkan energi listrik yang terbesar. Tujuan penelitian ini mengevaluasi penerapan pemenuhan standar sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015 oleh PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica secara multidimensional.

2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menganalisis secara sistematis, faktual, dan akurat yang dihubungkan dengan sistem P-D-C-A atau disebut juga *Plan, Do, Check, Act*. Model Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 menurut SNI (2015) dapat dilihat pada Gambar 1. Pada studi di PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica ini digunakan tujuh dimensi keberlanjutan sistem manajemen lingkungan yaitu mencakup aspek konteks organisasi, kepemimpinan, perencanaan, dukungan, operasional, evaluasi kinerja, dan peningkatan.



Gambar 1. Siklus PDCA (Sumber: SNI 2015)

2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah. Proses pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan observasi dan wawancara, selain itu dokumen yang digunakan yaitu *Indonesia Power Integrated Management System* dan peraturan mengenai sistem manajemen lingkungan yang masih berlaku.

2.2 Prosedur Penelitian

Pengumpulan data terkait dimensi keberlanjutan Sistem Manajemen Lingkungan di PT Indonesia Power dilakukan dengan metode

wawancara dan dianalisis menggunakan Global Environmental Management Initiative (GEMI). Terdapat delapan narasumber yang telah diwawancarai. Kedelapan narasumber memiliki kedudukan sebagai staf HSE hingga supervisor. Narasumber yang memiliki kompetensi yang beragam dipilih untuk mendapatkan data yang representatif dari dimensi yang ditinjau dimensi keberlanjutan dari SML PT Indonesia Power menggunakan checklist yang diadopsi dari GEMI.

Data yang digunakan akan dianalisis menggunakan *checklist* yang diterbitkan oleh *Global Environmental Management Initiative* (GEMI). Penilaian evaluasi penerapan pemenuhan standar sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015 oleh PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica dilakukan berdasarkan tujuh dimensi yang diambil dari setiap klausul ISO 14001:2015. Total jumlah pertanyaan pada GEMI adalah 101 butir dengan nilai maksimal 202 (GEMI 2017). Penentuan skor penilaian pemenuhan persyaratan ISO 14001:2015 selengkapnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Pemenuhan Persyaratan ISO 14001:2015

Skor	Keterangan
0	Organisasi atau perusahaan belum memenuhi persyaratan
1	Organisasi atau perusahaan telah memenuhi sebagian dari persyaratan
2	Organisasi atau perusahaan telah sepenuhnya memenuhi persyaratan

(Sumber: SNI 2015)

Sedangkan pada Tabel 2 menyajikan klasifikasi hasil penilaian implementasi dimensi keberlanjutan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) 14001:2015. Klasifikasi dimensi 14001:2015 diatas dipakai juga oleh Suryosagoro dkk. (2013) sebagai bagian dari penelitian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek konstruksi.

Tabel 2. Klasifikasi Dimensi ISO 14001:2015

No	Dimensi keberlanjutan	Persentase implementasi
1.	Dimensi keberlanjutan kurang	0-59%
2.	Dimensi keberlanjutan baik	60-84%
3.	Dimensi keberlanjutan memuaskan	85-100%

(Sumber: SNI 2015)

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

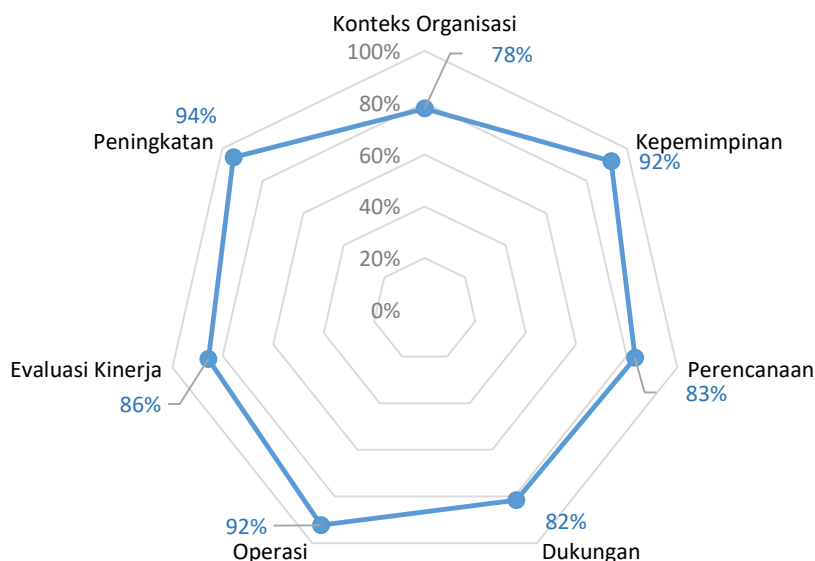
Berdasarkan hasil pengolahan data yang dihimpun melalui wawancara dan panduan *checklist* diketahui bahwa kinerja PT Indonesia Power UP Mrica secara keseluruhan telah menunjukkan memiliki kategori keberlanjutan yang baik dan memuaskan. Performa tersebut secara diagram ditunjukkan pada Gambar 2. Penjelasan hasil analisis multidimensi SML ISO 14001:2015 disajikan pada uraian dibawah.

3.1 Analisis Dimensi Konteks Organisasi ISO 14001:2015

Nilai implementasi skoring dimensi konteks organisasi PT Indonesia Power UP Mrica didapatkan sebesar 78% dengan mengacu sembilan pertanyaan dan hasil nilai maksimal klausul yaitu 18. Berdasarkan Ramadan dkk. (2019) didapatkan sebesar 72%, hal ini diduga karena kondisi lingkungan organisasi perusahaan berbeda. Pada analisis dimensi Konteks Organisasi ISO 14001:2015 terdapat empat sub klausul yang diukur yaitu:

- a. Memahami Organisasi dan Konteksnya
PT Indonesia Power UP Mrica telah menentukan isu internal dan eksternal. Kedua isu tersebut terdapat dalam dokumen Power-Integrated Management System (IP-IMS) 2019. Di lain sisi, pada tataran implementasi ditemukan pegawai yang belum mengimplementasikan secara konsisten, sehingga skoring yang didapatkan sebesar 75% atau berkategori berkelanjutan dengan baik.
- b. Memahami Kebutuhan dan Harapan Pihak yang Berkepentingan
PT Indonesia Power UP Mrica telah menentukan harapan *stakeholder* dan tercantum pada dokumen Power-Integrated Management System (IP-IMS) 2019, namun masih terdapat kebutuhan belum dipenuhi secara keseluruhan oleh pihak perusahaan, sehingga skoring yang didapatkan sebesar 75% atau berkategori berkelanjutan dengan baik.
- c. Menentukan Lingkup Sistem Manajemen Lingkungan
PT Indonesia Power UP Mrica telah menentukan lingkup Sistem Manajemen Lingkungan dengan metode SWOT dan tercantum pada dokumen Power-Integrated Management System (IP-IMS) 2019. Di lain sisi, pada tataran lingkup sistem manajemen lingkungan masih terdapat kebutuhan belum dipenuhi secara

Nilai Skoring Implementasi SML ISO 14001:2015



Gambar 2. Nilai Skoring Implementasi SML ISO 14001:2015 (Sumber: Hasil Penelitian 2022)

keseluruhan oleh pihak perusahaan, sehingga skoring yang didapatkan sebesar 83% atau berkategori berkelanjutan dengan baik.

d. Sistem Manajemen Lingkungan

PT Indonesia Power UP Mrica menentukan lingkup sistem manajemen lingkungan dengan metode SWOT. Hal ini tercantum pada dokumen *power-integrated management system* (IP-IMS) 2019. Di lain sisi, pada tataran implementasi lingkup sistem manajemen lingkungan belum bisa diakses melalui web indonesiapower.co.id atau web resmi perusahaan, sehingga skoring yang didapatkan sebesar 75% atau berkelanjutan baik.

3.2 Analisis Dimensi Kepemimpinan ISO 14001:2015

Nilai implementasi skoring dimensi kepemimpinan PT Indonesia Power UP Mrica didapatkan sebesar 92% dengan mengacu 19 pertanyaan dan hasil nilai maksimal klausul yaitu 38. Berdasarkan hasil penelitian [Mubasyir dkk. \(2021\)](#) kategori dimensi kepemimpinan yang sama yaitu berkelanjutan memuaskan. Hal ini diduga terdapat kesamaan bentuk komitmen oleh perusahaan untuk melaksanakan sistem manajemen lingkungan yang handal. Pada analisis dimensi Kepemimpinan ISO 14001:2015 terdapat tiga sub klausul yang diukur yaitu:

a. Kepemimpinan dan Komitmen.

Manajemen puncak PT Indonesia Power UP Mrica secara konsisten memantau dan melakukan

evaluasi terhadap pemahaman atas implementasi, serta memastikan keberhasilan implementasi *In Power IMS* yang mencakup SML ISO 14001:2015 dan tercantum pada dokumen IP IMS 2019. Di lain sisi, pada tataran implementasi manajemen puncak belum mengomunikasikan dan mensosialisasikan dengan informatif kepada pegawai perusahaan, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 89% atau berkategori berkelanjutan memuaskan. Menurut [Sutrisno dan Sukwika \(2021\)](#) peran Kepemimpinan dan Komitmen menentukan kepuasan karyawan dalam berdedikasi dan peningkatan kinerja terhadap keselamatan kerja dan lingkungan.

b. Kebijakan Lingkungan

Manajemen puncak PT Indonesia Power UP Mrica telah menentukan kebijakan dan dikomunikasikan dengan baik dan tercantum pada dokumen *power-integrated management system* (IP-IMS) 2019. Di lain sisi, pada kebijakan lingkungan perusahaan belum dapat diakses dengan relevan di web perusahaan, sehingga hasil skoring yang didapatkan sebesar 94% atau berkategori baik.

c. Peran Organisasi dan Kewajiban

Manajemen puncak PT Indonesia Power UP Mrica telah memantau implementasi sistem manajemen lingkungan dengan baik dan menyampaikan laporan ke *manager representative* perusahaan mengenai laporan agenda kerja, laporan pemantauan tindak lanjut hasil audit

sistem, mengelola pelaksanaan tinjauan manajemen secara periodik, serta memastikan promosi kepedulian terhadap persyaratan *stakeholder* di unitnya sehingga hasil yang didapatkan sebesar 100% atau berkategori memuaskan.

3.2 Analisis Dimensi Perencanaan ISO 14001:2015

Nilai implementasi skoring dimensi perencanaan PT Indonesia Power UP Mrica didapatkan sebesar 83% dengan mengacu 18 pertanyaan dan hasil nilai maksimal klausul yaitu 36. Berdasarkan [Ramadan dkk. \(2019\)](#) didapatkan sebesar 89%, hal ini diduga karena perencanaan dalam perusahaan berbeda yang disebabkan oleh aspek lingkungan dan proses bisnis perusahaan. Terdapat enam sub klausul analisis dimensi Perencanaan ISO 14001:2015 yang diukur yaitu:

- a. Tindakan Penanganan Risiko dan Peluang
PT Indonesia Power UP Mrica melakukan perencanaan strategis menggunakan pertimbangan arahan pemegang saham, RUPTL, *visi holding company*, RJP PT PLN, persyaratan dan harapan pelanggan, kinerja tahun sebelumnya, visi dan misi perusahaan, serta isu-isu strategis perencanaan jangka panjang adalah lima tahun dan jangka pendek adalah satu tahun. Di lain sisi, perusahaan belum mempertimbangkan isu internal dan eksternal terkait kebutuhan pihak yang berkepentingan, sehingga hasil yang didapatkan yaitu 88% atau berkategori berkelanjutan memuaskan.
- b. Aspek Lingkungan
PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica telah melakukan identifikasi aspek lingkungan di dokumen aspek lingkungan sesuai dengan *power-integrated management system (IP-IMS) 2019* nomor dokumen 14.01.03. Di lain sisi, pada hasil identifikasi aspek lingkungan belum disosialisasikan ke seluruh pegawai, sehingga hasil skoring yang didapatkan sebesar 88% atau berkategori memuaskan.
- c. Kewajiban Kepatuhan
PT Indonesia Power UP Mrica telah memastikan dan menentukan peraturan perundang-perundangan dan persyaratan terkait aspek dampak lingkungan. Kepatuhan terhadap peraturan perundang-perundangan dan persyaratan PT IP UP Mrica diatur dalam dokumen *power-integrated management system* nomor dokumen 14.03.16. Di lain sisi, pada tataran implementasi kewajiban kepatuhan terdapat peraturan yang belum terupdate

dengan peraturan yang terbaru, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 83% atau berkategori baik.

- d. Tindakan Perencanaan
PT Indonesia Power UP Mrica memiliki prosedur penanganan risiko dan peluang yang tercantum pada dokumen Instruksi Kerja Perencanaan K3L *integrated management system* nomor dokumen 1401. Di lain sisi, pada tataran tindakan risiko peluang terhadap proses bisnis perusahaan belum relevan mengomunikasikan ke *stakeholders*, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 88% atau berkategori memuaskan.
- e. Sasaran Lingkungan
PT Indonesia Power UP Mrica telah menentukan sasaran lingkungan di *internal business process*, sasaran lingkungan perusahaan yaitu mempertahankan proper hijau, karena misi Perusahaan adalah sebagai Perusahaan yang berwawasan lingkungan. Di lain sisi, pada tataran sasaran lingkungan hanya terdokumentasi di setiap ruangan dan tidak dikomunikasikan secara rutin, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 75% atau berkategori keberlanjutan baik.
- f. Tindakan Perencanaan Mencapai Sasaran Lingkungan
PT Indonesia Power UP Mrica telah menentukan tindakan perencanaan mencapai sasaran lingkungan dan tercantum pada program pengelolaan lingkungan perusahaan. Di lain sisi, pada perencanaan mencapai sasaran lingkungan belum ditentukan waktu yang sesuai dan belum dikomunikasikan ke pegawai, sehingga nilai skoring yang didapatkan yaitu 50% dan berkategori kurang.

3.3 Analisis Dimensi Dukungan ISO 14001:2015

Nilai implementasi skoring dimensi dukungan PT Indonesia Power UP Mrica didapatkan nilai skoring sebesar 82% dengan mengacu 19 pertanyaan dan hasil nilai maksimal klausul yaitu 38. Berdasarkan [Qonita dkk. \(2020\)](#) hasil yang didapatkan 5%. Hal ini diduga karena kondisi proses bisnis perusahaan berbeda sehingga dukungan yang dibutuhkan dalam perusahaan juga berbeda. Pada analisis dimensi dukungan ISO 14001:2015 ada sembilan sub klausul yang diukur yaitu:

- a. Sumber Daya
Sumber daya yang dibutuhkan PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica sebagai dukungan

terhadap proses bisnis penyedia tenaga listrik yaitu Sumber Daya Alam (SDA) yaitu mengenai sumber daya energi air dan sumber daya manusia. Hasil skoring dimensi dukungan sub klausul sumber daya yaitu 100%.

b. Kompetensi

PT Indonesia Power UP Mrica telah menetapkan Direktori dan Kebutuhan Kompetensi Jabatan Kompetensi Utama dan Kompetensi Peran yang dituangkan dalam SK No 187.K/010/IP/2019 sebagai perangkat pendukung dalam penempatan yang sesuai dengan kompetensinya. Di lain sisi, masih terdapat pelatihan yang didapatkan pegawai tidak sesuai dengan kompetensi bidangnya, sehingga skoring yang didapatkan sebesar 88% atau berkategori berkelanjutan memuaskan. Pada hasil studi [Madefri dan Sukwika \(2021\)](#) diketahui bahwa peran kompetensi sangat menentukan kualitas hasil kinerja sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) pada sebuah perusahaan.

c. Kesadaran

PT Indonesia Power UP Mrica telah memastikan kesadaran semua pegawai dan siswa OJT dalam melaksanakan kebijakan di area perusahaan. Seperti beberapa pegawai menerapkan 5S di area kantor yaitu *Seiri* (ringkas), *Seiton* (rapi), *Seiso* (resik), *Seiketsu* (rawat), dan *Shitsuke* (rajin). Di lain sisi terdapat pegawai yang tidak menerapkan 5S sesuai dengan implementasi SML, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 50% atau berkategori berkelanjutan kurang.

d. Komunikasi

PT Indonesia Power UP Mrica telah melakukan komunikasi secara internal dan eksternal. Di lain sisi pada tataran komunikasi mengenai *updating* peraturan masih belum dikomunikasikan kepada pegawai dengan informatif, sehingga skoring yang didapatkan 88% atau berkategori berkelanjutan memuaskan.

e. Komunikasi Internal

PT Indonesia Power UP Mrica telah melaksanakan komunikasi internal *seperti coffee morning, weekly, gathering*, laman indonesia.power.id yang dimiliki oleh semua pegawai papan pengumuman dan stiker. Di lain sisi, pada paparan komunikasi internal terdapat pegawai yang tidak mengetahui program-program lingkungan secara baik, sehingga skoring yang didapatkan sebesar 75% atau berkategori berkelanjutan dengan baik.

f. Komunikasi Eksternal

PT Indonesia Power UP Mrica telah melakukan komunikasi secara eksternal kemasyarakat dengan konsisten, sehingga hasil skoring yang didapatkan sebesar 100% atau berkategori berkelanjutan memuaskan.

g. Dokumen Informasi

PT Indonesia Power UP Mrica telah menyusun dan memperbarui dokumen perusahaan dengan mengacu pada Keputusan Direksi Nomor dokumen 182/020/IP/2019 tentang perancangan dan implementasi *Indonesia power-integrated management system 2019 (IP-IMS)*. Di lain sisi, pada tataran memperbarui dokumen masih terdapat format yang tidak lengkap, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 50% atau berkategori berkelanjutan kurang.

h. Membuat dan Memperbarui

PT Indonesia Power UP Mrica telah menyusun dan memperbarui dokumen perusahaan dengan mengacu pada Keputusan Direksi Nomor 182/020/IP/2019 tentang perancangan dan implementasi *Indonesia Power-Integrated Management System (IP-IMS)*. Di lain sisi pada tataran memperbarui dokumen masih terdapat format yang tidak lengkap, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 50% atau berkategori berkelanjutan kurang.

i. Pengendalian Dokumen Informasi

PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica telah melakukan pengendalian dokumen In Power IMS dalam hal penyimpanan, pemusnahan dan masa simpan mengacu pada SK Direksi Nomor 077.K/010/IP/2001 tanggal 01 November 2009 tentang Petunjuk Tata Laksana Surat dan Kearsipan. Di lain sisi, pada tataran pengendalian dokumen masih terdapat dokumen yang bersumber dari luar belum terkontrol dengan baik, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 75% atau berkategori baik.

3.4 Analisis Dimensi Operasional ISO 14001:2015

Nilai implementasi skoring dimensi dukungan PT Indonesia Power UP Mrica didapatkan sebesar 92% dengan mengacu 13 pertanyaan dan hasil nilai maksimal klausul yaitu 26. Berdasarkan [Meryeska dkk. \(2020\)](#) hasil yang didapatkan sebesar 93%, hal ini diduga karena operasional perusahaan berbeda maka sistem tanggap darurat atau pengendalian operasional yang dimiliki perusahaan berbeda. Pada Analisis Dimensi Operasional ISO 14001:2015 ada dua sub klausul yang diukur yaitu:

a. Perencanaan dan Pengendalian Operasional

PT Indonesia Power UP Mrica telah melakukan pengendalian operasional yang terkait dengan aspek lingkungan yang sudah teridentifikasi di lingkungan kerja seperti pengendalian terhadap limbah cair, limbah padat non B3, dan limbah B3. Di lain sisi, pada pengendalian lingkungan masih belum mensosialisasikan aspek lingkungan penting kepada pihak kontraktor yang bekerjasama khususnya dibidang sedimentasi, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 92% atau berkategori memuaskan.

b. Kesiapan dan Tanggap Darurat

PT Indonesia Power UP Mrica telah memiliki Prosedur Kesiagaan dan Tanggap Darurat sesuai dokumen IPM.14.03 dan prosedur pemulihan dari kondisi darurat yang sudah teratasi mengikuti Prosedur Kontigensi sesuai dengan IPM.12.03. Di lain sisi pada tataran tanggap darurat, tidak semua pegawai mendapatkan pelatihan tanggap darurat, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 93% atau berkategori berkelanjutan memuaskan.

3.5 Analisis Dimensi Evaluasi Kinerja ISO 14001:2015

Nilai implementasi skoring dimensi evaluasi kinerja PT Indonesia Power UP Mrica didapatkan sebesar 86% dengan mengacu 14 pertanyaan dan hasil nilai maksimal klausul yaitu 28. Berdasarkan Mubasyir dkk. (2021) hasil yang didapatkan sebesar 67%, hal ini diduga karena dalam proses bisnis di bidang yang berbeda, sehingga proses bisnis tersebut akan berpengaruh pada evaluasi yang dilakukan perusahaan. Pada analisis dimensi Evaluasi Kinerja ISO 14001:2015 ada empat sub klausul yang diukur yaitu:

a. Pemantauan, Pengukuran, Analisis dan Evaluasi

PT Indonesia Power UP Mrica telah melakukan pengawasan, pengukuran, analisa dan evaluasi sesuai dengan peraturan. Di lain sisi, pada tataran pengukuran dan pemantauan masih ada yang mengacu pada peraturan yang belum *ter-update* sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 90%.

b. Evaluasi Kepatuhan

PT Indonesia Power UP Mrica telah memenuhi semua peraturan dan persyaratan yang berlaku. Di lain sisi, pada tataran peraturan

perusahaan masih terdapat penggunaan peraturan yang belum *ter-update*, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 75% atau berkategori berkelanjutan baik.

c. Program Audit Internal

PT Indonesia Power UP Mrica telah melakukan audit internal di lingkungan yang dilakukan minimal satu kali dalam setahun untuk memastikan bahwa sistem manajemen lingkungan yang diadopsi dan terintegrasi diimplementasikan secara efektif, di lain sisi, pada tataran audit proses pelaporan belum dijelaskan secara detail, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 88% atau berkategori memuaskan.

d. Tinjauan Manajemen

Manajemen puncak PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica telah mengadakan rapat tinjauan manajemen untuk memastikan kesesuaian, kecukupan, dan keefektifan sistem manajemen yang diadopsi dan terintegrasi dalam bingkai *in Power IMS* secara berke-lanjutan. Di lain sisi, mengenai sosialisasi kepada pegawai mengenai tinjauan SML masih belum dilaksanakan dengan teratur, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 83% atau berkategori baik.

3.7. Analisis Dimensi Peningkatan ISO 14001:2015

Nilai implemetasi skoring klausul peningkatan PT Indonesia Power UP Mrica didapatkan sebesar 94% dengan mengacu 19 pertanyaan dan hasil nilai maksimal klausul yaitu 38. Berdasarkan Qonita dkk. (2020) hasil yang didapatkan sebesar 0%, hal ini diduga karena implementasi peningkatan evaluasi kinerja perusahaan berbeda. Pada analisis dimensi Peningkatan ISO 14001:2015 ada empat sub klausul yang diukur yaitu:

a. Peningkatan

PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica telah melaksanakan upaya perbaikan dengan keberlanjutan untuk mencapai sasaran lingkungan perusahaan. Hasil skoring dimensi peningkatan sub dimensi peningkatan yaitu 100%.

b. Ketidaksesuaian dan Tindakan Perbaikan

PT Indonesia Power UP Mrica telah memiliki prosedur panduan kerja penanganan ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan dijabarkan dalam prosedur IMS dengan nomor IPM.20.19. Di lain sisi pada dimensi ketidaksesuaian dan tindakan korektif yang dilakukan di area perusahaan belum disosialisasikan konsekuensi atas ketidaksesuaian

dalam penilaian aspek lingkungan kepada pegawai, sehingga nilai skoring yang didapatkan sebesar 93% atau berkelanjutan memuaskan.

c. Perbaikan Berkelanjutan

PT Indonesia Power UP Mrica telah berkomitmen dalam melakukan perbaikan secara berkelanjutan yang berkaitan dengan sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015. Hal ini tercantum pada dokumen IP IMS NO 03.10 2019 dan dibuktikan jika perusahaan mendapatkan sertifikat ISO 14001:2015 dari Sucofindo serta mempertahankan penghargaan Program Penilaian Kinerja Perusahaan atau PROPER hijau dari KLHK, sehingga nilai skoring yang didapatkan yaitu sebesar 100% atau berkategori memuaskan.

d. Implementasi Dimensi Sistem

Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015

Hasil analisis dimensi sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015 menghasilkan skoring 86,71% atau berkategori dimensi keberlanjutan memuaskan sesuai dengan klasifikasi dimensi ISO 14001:2015. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurnianto (2019), Oliveira dkk. (2016) dan Manninriang (2013), dimana mengindikasikan bahwa perusahaan telah mengimplementasikan tujuh dimensi keberlanjutan secara akuntabel dan terdokumentasi baik.

4 PENUTUP

Dimensi ISO 14001:2015 pada PT Indonesia Power UP Mrica secara keseluruhan telah menunjukkan memiliki kategori keberlanjutan yang baik dan memuaskan. Secara umum pemenuhan implementasi dimensi keberlanjutan telah sesuai dengan metode GEMI-2017 ISO 14001:2015, begitu juga untuk *self-assessment checklist* memiliki kategori diimplementasikan secara memuaskan.

Dimensi yang berkategori baik adalah aspek konteks organisasi, perencanaan, dan dukungan, sedangkan dimensi yang berkategori keberlanjutan memuaskan adalah aspek kepemimpinan, operasional, evaluasi kinerja, dan peningkatan. Diantara tujuh dimensi yang diukur, aspek yang memiliki nilai skoring tertinggi yaitu dimensi peningkatan, sedangkan dimensi yang memiliki skoring terendah yaitu aspek konteks organisasi, hal ini dikarenakan perusahaan masih belum maksimal dalam memahami kebutuhan pegawai dalam penerapan sistem manajemen lingkungan.

Saran perbaikan penerapan sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015 yaitu perusahaan perlu meningkatkan pada aspek konteks organisasi khususnya dalam menentukan isu internal dan eksternal pada lingkup sistem manajemen lingkungan. Implikasi manajerialnya berupa program peningkatan kompetensi karyawan dibidang pemanfaatan limbah sampah organik dengan prinsip *life cycle assessment* (LCA) di perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [GEMI] Global Environmental Management Initiative. 2017. ISO 14001 Environmental Management System Self-Assessment Checklist. Global Environmental Management Initiative.
- Kurnianto, A. 2019. Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001: 2015 PT. "X". Jurnal Sains dan Teknologi, 9 (2), 67-73.
- Lestari, F. 2012. Minimisasi Limbah Pada Industri Semen dalam Rangka Implementasi Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001. Jurnal Agriplus, 22, 110-116.
- Madefri, R., dan Sukwika, T. 2021. Kajian Kompetensi Ahli K3 Terhadap Kinerja SMK3 pada PLTGU POMU Priuk. Jurnal Migasian 5 (2), 1-11
- Manninriang, A. 2013. Implementasi Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 di PT. PLN Sulselrabar Sektor Tello Makassar 2013. (Disertasi) Makasar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Meryeska, C. P., Jati, D. R., dan Pramadita, S. 2020. Analisis Transisi Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 Versi 2015 (Studi Kasus: PT. AZ). Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah, 8(1), 001-008.
- Mubasyir, I, Susilowati, W, dan Saputra, J. 2021. Analisis Penerapan Klausul- Klausul Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001: 2015 pada Pekerjaan Konstruksi di Proyek X. Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil, 18(2), 186-196.
- Oliveira, J. A., Oliveira, O. J., Ometto, A. R., Ferraudo, A. S., dan Salgado, M. H. 2016. Environmental Management System ISO 14001 Factors for Promoting the Adoption of Cleaner Production Practices. Journal of Cleaner Production, 133.
- [PTIP] PT Indonesia Power Unit Pembangkit Mrica. 2019. Integrated System Manual. Jakarta: Indonesia Power

- Qonita, V. S., Afiuddin, A. E., dan Widiana, D. R. 2020. Analisis Persiapan Implementasi Sistem Manajemen Lingkungan di Laboratorium Limbah Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya. In Conference Proceeding on Waste Treatment Technology, 3(1), 263-266.
- Ramadan, B. S., Hapsari, S. B., Lakshita, A., dan Pramesti, N. I. 2019. Analisis Kuantitatif Sistem Manajemen Lingkungan Berdasarkan Klausul ISO 14001: 2015. Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan, 16(1), 1-7.
- Septiandi, K. 2016. Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 Terhadap Tingkat Profitabilitas Perusahaan Sektor Manufaktur Khususnya Sub Sektor Industri Dasar dan Kimia di Indonesia Yang Listing Di Bei Tahun 2014-2015. (Tesis), Bandung: Universitas Islam Bandung.
- [SNI] Standar Nasional Indonesia. 2015. Sistem Manajemen Lingkungan Persyaratan dan Panduan Penggunaan. Badan Standarisasi Nasional.
- Suryosagoro, S. B., Laksito, B., dan Sugiyarto, S. 2013. Analisis Kondisi Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi Menuju Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 (Studi Kasus: Proyek Alila Suite SCBD oleh PT. Hutama Karya. Matriks Teknik Sipil, 1(4), 496.
- Sutrisno, G., dan Sukwika, T. 2021 Kepemimpinan Keselamatan, Komitmen Ahli K3, Akuntabilitas Terhadap Kepuasan Kerja dan Kinerja Keselamatan. Jurnal ECODEMICA 5 (2), 164-174
- Yoshana, A., Putra, M. F., dan Ulina, N. S. 2021. GAP Analysis Implementasi ISO 14001:2015 Pada PT. SAS International. Jurnal Teknologi dan Manajemen, 19(2), 125-132.