

PERENCANAAN PENYUSUNAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN ISO 14001:2015 DI BALAI PIALAM

Aulia Putri Agnimaya¹, Mirna Apriani^{1*}, dan Dika Rahayu Widiana², Deni Purwana Nugraha³, Laili Fitria⁴, Endang Fitria Rahmawati⁵

¹Program Studi Teknik Pengolahan Limbah, Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya 60111

²Magister Teknik Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya 60111

³Balai PIALAM Dinas PUP-ESDM Daerah Istimewa Yogyakarta, Bantul 55186

⁴Departemen Teknik Lingkungan, Universitas Tanjungpura, Pontianak 78124

⁵Departemen Teknik Lingkungan, Chung Yuan Christian University, Taoyuan 32023

*E-mail: mirna.apriani@ppns.ac.id

Abstrak

Balai PIALAM merupakan instansi pemerintahan yang bergerak di bidang pengolahan air limbah domestik secara komunal. Balai PIALAM belum melakukan penyusunan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) yang berstandar ISO 14001 : 2015. Penyusunan SML dilakukan pada Seksi Operasional dan Pemeliharaan Jaringan serta Sistem Pengolahan Air Limbah untuk peningkatan kinerja lingkungan. Hasil analisis menggunakan *Global Environmental Management Initiative* (GEMI) menunjukkan nilai persentase setiap klausul masih <100%, sehingga dilakukan penyusunan dokumen. Dokumen yang disusun terdiri dari manual, 14 prosedur, 8 instruksi kerja dan 50 formulir.

Keywords: GEMI, ISO 14001:2015, SML

1. PENDAHULUAN

Balai PIALAM merupakan instansi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang berfokus pada pengolahan air limbah domestik dengan sistem terpusat. Air limbah yang berasal dari air buangan atau limbah rumah tangga dialirkan melalui jaringan pipa menuju Balai PIALAM. Cakupan wilayah Balai PIALAM meliputi Kabupaten Sleman, Bantul dan Kota Yogyakarta. Balai PIALAM membantu pemerintah dalam melindungi badan air dari pencemaran air limbah domestik, peningkatan kualitas air limbah, dan estetika lingkungan. Selama ini kegiatan pemantauan dan pengendalian kualitas air limbah telah rutin dilaksanakan sebagai bagian dari kegiatan operasional dan pemeliharaan sistem (Dinas PUP-ESDM, 2022).

Belum adanya penelitian terkait Sistem Manajemen Lingkungan di Balai PIALAM serta instansi tersebut belum menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 : 2015. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk membantu Balai PIALAM dalam mempersiapkan penyusunan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) sehingga penelitian ini mampu memberikan dampak positif untuk lingkungan Balai PIALAM. Serta penelitian ini membantu mengevaluasi terkait sistem manajemen lingkungan berdasarkan kriteria PROPER.

PROPER merupakan program unggulan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk mendorong ketaatan industri terhadap peraturan lingkungan hidup (Fahmawati dan Purnaweni, 2018). Balai PIALAM telah menargetkan untuk PROPER Hijau pada tahun 2024. Pada akhir tahun 2023 Balai PIALAM menjadi calon kandidat PROPER Hijau.

Sistem manajemen lingkungan (SML) adalah sistem yang digunakan untuk mengelola aspek lingkungan, pemenuhan kewajiban serta penanganan risiko dan peluang. SML membantu organisasi mengidentifikasi, mengelola, memantau dan mengendalikan isu lingkungan secara holistik yang dapat diintegrasikan kedalam ISO 14001:2015. Penyempurnaan SML meningkatkan kesadaran untuk memastikan elemen internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi dampak lingkungan dan konteks kompetensi yang dipengaruhinya (Kurnianto, 2019).

Berdasarkan hasil identifikasi di lapangan, saat ini Balai PIALAM belum memiliki SML sehingga diperlukan penyusunan dokumen SML. Persentase kesiapan penyusunan dokumen SML di Balai PIALAM dilihat dari hasil *self assesment* GEMI. *Global Environmental Management Initiative* (GEMI) merupakan sebuah metode yang berisi *self assessment* mengenai persyaratan penerapan ISO 14001:2015 (Ramadan dkk., 2019). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi persiapan penyusunan sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015 untuk meningkatkan kinerja lingkungan di Balai PIALAM.

2. METODE

Penelitian ini mencakup beberapa tahapan yaitu identifikasi masalah, pengumpulan data, *scoring self assessment*, pengolahan data, dan penyusunan dokumen SML. Pada tahap identifikasi masalah dilakukan observasi terhadap permasalahan yang ada di Balai PIALAM. Selanjutnya mengumpulkan data yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat, setelah itu dilakukan *scoring self assessment*. Hasil *self assessment* digunakan untuk melihat kondisi eksisting Balai PIALAM dalam penerapan SML. Adapun narasumber dalam pengisian *checklist self assessment* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Narasumber Pengisian *Checklist*

No Klausul	Persyaratan	Narasumber
4	Konteks Organisasi 4.1 Memahami organisasi dan konteksnya 4.2 Memahami kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan 4.3 Menentukan lingkup Sistem Manajemen Lingkungan 4.4 Sistem Manajemen Lingkungan	Kepala Balai PIALAM
5	Kepemimpinan 5.1 Kepemimpinan dan komitmen 5.2 Kebijakan lingkungan 5.3 Peran, tanggung jawab dan kewenangan organisasi	Kepala Balai PIALAM
6	Perencanaan 6.1 Tindakan untuk menangani risiko dan peluang 6.2 Sasaran lingkungan dan perencanaan untuk mencapainya	Seksi operasional dan pemeliharaan jaringan dan sistem pengolahan air limbah
7	Dukungan 7.1 Sumber Daya 7.2 Kompetensi 7.3 Kepedulian 7.4 Komunikasi 7.5 Informasi terdokumentasi	Seksi operasional dan pemeliharaan jaringan dan sistem pengolahan air limbah
8	Operasi 8.1 Perencanaan dan pengendalian operasional 8.2 Kesiagaan dan tanggap darurat	Seksi operasional dan pemeliharaan jaringan dan sistem pengolahan air limbah
9	Evaluasi kerja 9.1 Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi 9.2 Audit internal	Seksi operasional dan pemeliharaan jaringan dan sistem pengolahan air limbah
10	Perbaikan 10.1 Umum 10.2 Ketidaksesuaian dan tindakan korektif 10.3 Perbaikan berkelanjutan	Seksi operasional dan pemeliharaan jaringan dan sistem pengolahan air limbah

Self assessment GEMI berisi mengenai persyaratan penerapan ISO 14001:2015 yang dilakukan sebelum melakukan penerapan ISO 14001:2015. *Checklist* dikembangkan dalam proses kolaboratif dengan daftar persyaratan yang mengacu pada ISO 14001:2015 serta ditulis dalam format pernyataan secara *scoring* (Ramadan dkk., 2019). Hasil *scoring* digunakan untuk mengidentifikasi persiapan organisasi dan dibandingkan dengan persyaratan yang telah ditetapkan ISO 14001:2015. Skor “0” apabila organisasi belum memenuhi persyaratan, “1” apabila telah memenuhi sebagian persyaratan, serta “2” apabila telah sepenuhnya memenuhi persyaratan (GEMI, 2017). Semakin rendah hasil *scoring* maka semakin banyak persiapan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan standar (Susanti dkk., 2022).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Checklist self assessment GEMI dilakukan berdasarkan ISO 14001:2015 ditulis menggunakan format pertanyaan baku. Dilakukan *self assessment* GEMI pada Balai PIALAM untuk menganalisis persentase pemenuhan klausul. Hasil *self assessment* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian *Checklist* GEMI

Nomor Klausul	Klausul	Persentase Pemenuhan
4	Konteks Organisasi	89%
5	Kepemimpinan	76%
6	Perencanaan	67%
7	Dukungan	61%
8	Operasi	88%

Tabel 2. Hasil Penilaian Checklist GEMI

Nomor Klausul	Klausul	Persentase Pemenuhan
9	Evaluasi Kinerja	82%
10	Perbaikan	72%

Berdasarkan Tabel 2 secara umum Balai PIALAM belum menerapkan SML ISO 14001:2015. Hasil persentase *self assesment* GEMI kurang dari 100%, sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk memenuhi persyaratan SML ISO 14001:2015. Upaya pemenuhan persyaratan dapat dilakukan melalui penyusunan dokumen SML yang terdiri dari dokumen manual, prosedur, instruksi kerja, dan formulir. Upaya pemenuhan persyaratan SML dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Upaya Perbaikan Persyaratan

Nomor Klausul	Klausul	Upaya Perbaikan
4	Konteks Organisasi	– Mengidentifikasi isu internal dan isu eksternal di Balai PIALAM
5	Kepemimpinan	– Menetapkan struktur organisasi untuk SML – Menyusun penyusunan kebijakan lingkungan – Menetapkan komitmen dari pimpinan tertinggi
6	Perencanaan	– Menyusun prosedur identifikasi aspek dan dampak lingkungan beserta formulirnya dan melakukan identifikasi aspek dan dampak lingkungan – Menyusun prosedur penetapan tujuan, sasaran, dan program lingkungan beserta formulirnya dan menetapkan kebutuhan program lingkungan
7	Dukungan	– Menyusun prosedur kebutuhan kompetensi beserta formulirnya – Menyusun prosedur komunikasi internal dan eksternal beserta formulirnya – Menyusun prosedur pengendalian dokumen beserta formulirnya
8	Operasi	– Menyusun prosedur perencanaan dan pengendalian operasional beserta intruksi kerja dan formulirnya – Menyusun prosedur pengelolaan Limbah B3 beserta instruksi kerja dan formulirnya – Menyusun prosedur tanggap darurat dan kesiagaan beserta instruksi kerja dan formulirnya
9	Evaluasi Kinerja	– Menyusun prosedur pemantauan dan pengukuran beserta instruksi kerja dan formulirnya – Menyusun prosedur evaluasi kepatuhan peraturan perundangan beserta formnya – Menyusun prosedur audit internal beserta formulirnya – Menyusun prosedur tinjauan manajemen beserta formulirnya
10	Perbaikan	– Menyusun prosedur ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan beserta formulirnya

Berdasarkan Tabel 3 setiap klausul memerlukan dokumen yang berbeda untuk memenuhi persyaratan SML. Upaya selanjutnya adalah menyusun dokumen SML yang terdiri dari manual, 14 prosedur, 8 instruksi kerja, dan 50 formulir. Penyusunan dokumen ini diperlukan untuk memastikan bahwa semua persyaratan SML dapat dipenuhi dengan baik.

4. KESIMPULAN

Hasil *self assesment* GEMI yang telah dilakukan berdasarkan kondisi eksisting, sistem manajemen lingkungan Balai PIALAM belum memenuhi persyaratan ISO 14001:2015 dengan skor <100%. Upaya dalam pemenuhan persyaratan dengan melakukan penyusunan dokumen sistem manajemen lingkungan yang terdiri dari manual, 14 prosedur, 8 instruksi kerja, dan 50 formulir.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Dinas PUP-ESDM., 2022. Profil Balai PIALAM. *Ciptakarya* [Preprint]. Available at: <https://ciptakarya.pu.go.id/balai/di-yogyakarta/buku-profil/16/Profil-IPLT-Sewon>.
- Fahmawati, R. dan Purnaweni, H. (2018) "Implementasi Kebijakan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) di Kota Semarang", *Journal of Public Policy and Management Review*, 8(1), pp. 128–141.
- GEMI., 2017. GEMI-14001 *Self Assessment Checklist*.

- Kurnianto, A., 2019. Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 : 2015 Pt. “X”. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 9(2), pp. 67–73.
- Ramadan, B. S., Hapsari S. B., Pramesti A. L. dan Ikhlas N., 2019. Analisis Kuantitatif Sistem Manajemen Lingkungan Berdasarkan Klausul ISO 14001:2015. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 16(1), pp. 1–7.
- Susanti, A.P., Apriani, M. dan Widiana, D.R., 2022. Analisis Persiapan dan Penyusunan Dokumen Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001:2015 di Industri Asam Fosfat Gresik. *Conference Proceeding on Waste Treatment Technology*, 5(1), pp. 262–266.