

/TA-SS/TL-1/FT/XII/2018

**PERENCANAAN DAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
LINGKUNGAN DI PABRIK SOL SEPATU CV MUGA JAYA**

**LAPORAN TUGAS AKHIR
(EV_003)**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan penyelesaian Program S-1
Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik
Universitas Pasundan

Disusun Oleh:

**ANGGUN OKTAVIANA DEWI
113050009**



**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

**LAPORAN TUGAS AKHIR
(EV_003)**

**PERENCANAAN DAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
LINGKUNGAN DI PABRIK SOL SEPATU CV MUGAJAYA**

Disusun Oleh:

**ANGGUN OCKTAVIANA DEWI
113050009**



**Telah disetujui dan disahkan
pada, Desember 2018**

Pembimbing I

Pembimbing II

(Astri W Hasbiah, ST, M.Env.,)

(Dr. Ir. Yonik Meilawati.Y, MT.,)

Penguji I

Penguji II

(Ir. Lili Mulyatna, MT.,)

(Dr. Ir. Anni Rochaeni, MT.,)

PERENCANAAN DAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN DI PABRIK SOL SEPATU CV MUGA JAYA

Anggun Ocktaviana Dewi

Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik
Universitas Pasundan Bandung

Abstrak

CV. Muga Jaya merupakan pabrik yang memproduksi sol sepatu dan juga menghasilkan produksi sampingan seperti karet mobil dan karet motor. Pada proses produksinya, CV. Muga Jaya berpotensi untuk menimbulkan limbah. Oleh karena itu CV. Muga Jaya berupaya untuk menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan sebagai komitmen untuk perbaikan secara terus menerus kinerja lingkungan di perusahaan. Tujuan perencanaan ini adalah untuk membuat perencanaan Sistem Manajemen Lingkungan di CV. Muga Jaya. Metodologi dalam pembuatan perencanaan sistem manajemen lingkungan ini dimulai dari tahap persiapan, tahap pengumpulan data, tahap analisis data, membuat kebijakan lingkungan, membuat perencanaan sistem manajemen lingkungan. Perencanaan sistem manajemen lingkungan di CV Muga Jaya ini mengacu pada ISO 14001:2015 dimana elemen-elemennya terdiri dari cakupan/ruang lingkup, acuan normatif, istilah dan definisi, konteks organisasi, kepemimpinan, perencanaan, support, operasi, evaluasi kinerja dan perbaikan/penyempurnaan. Pada proses identifikasi sumber limbah dalam elemen perencanaan ditemukan bahwa sumber limbah terbesar yakni dari proses penakaran dan proses *recycle*. Besaran timbulan limbah pada proses penakaran diperkirakan 100 gram/hari sedangkan besaran timbulan limbah dari proses *recycle* 5 kilogram/hari. Kategori kebisingan yang timbul termasuk kategori bising kontinu (terus menerus) sedangkan untuk perkiraan besaran dampak yang akan mempengaruhi lingkungan adalah ringan karena tidak melewati nilai baku mutu yakni 70 dBA. Kegiatan penerapan sistem manajemen lingkungan meliputi kegiatan mengurangi limbah dan polusi, penerapan K3, penataan dokumen, perawatan mesin, renovasi gedung, rekam kegiatan. Setelah dilakukan penerapan, timbulan limbah dari proses penakaran rata-rata 90 gram/hari sedangkan timbulan limbah pada proses *recycle* rata-rata 2 kilogram/hari.

Kata kunci: ISO 14001:2015, Limbah, Manajemen Lingkungan, Penerapan, Perencanaan, *Recycle*

PLANNING AND IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM IN SHOE SOLE FACTORY CV MUGA JAYA

Anggun Ocktaviana Dewi

Department of Environmental Engineering, Faculty of Engineering
Pasundan University

Abstract

CV. Muga Jaya is a factory that produces shoe soles and also produces side products such as car rubber and motorcycle rubber. In the production process, CV. Muga Jaya has the potential to cause waste. Therefore CV. Muga Jaya strives to implement an Environmental Management System as a commitment to continuous improvement of environmental performance in the company. The purpose of this plan is to plan the Environmental Management System at CV. Muga Jaya. The methodology in making environmental management system planning starts from the preparation stage, data collection stage, data analysis stage, making environmental policy, planning environment management system. Environmental management system planning at CV Muga Jaya refers to ISO 14001: 2015 where the elements consist of scope / scope, normative reference, terms and definitions, organizational context, leadership, planning, support, operations, performance evaluation and improvement / improvement . In the process of identifying waste sources in planning elements, it is found that the biggest source of waste is from the dosing process and recycle process. The amount of waste generated in the dosing process is estimated at 100 grams / day while the amount of waste generation from the recycle process is 5 kilograms / day. The noise category that arises includes the category of continuous noise (continuous) while the estimated magnitude of the impact that will affect the environment is light because it does not pass the value of the quality standard of 70 dBA. The implementation of the environmental management system includes activities to reduce waste and pollution, implement K3, structuring documents, maintain machinery, renovate buildings, record activities. After implementation, waste generation from the dosing process averages 90 grams / day while the waste generation in the recycle process averages 2 kilograms / day.

Keywords: *ISO 14001:2015, Environmental Management, Implementation, Planning, Recycle*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... ii

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR..... viii

BAB I PENDAHULUAN..... I-1

1.1 Latar Belakang..... I-1

1.2 Maksud dan Tujuan I-2

1.3 Ruang Lingkup Perencanaan I-3

1.4 Waktu dan Tempat..... I-3

1.5 Sistematika Penulisan I-3

BAB II GAMBARAN UMUM DAN IDENTIFIKASI AWAL LOKASI

PERENCANAAN..... II-1

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan..... II-1

2.2 Visi Misi II-3

2.3 Struktur Organisasi dan Tanggung Jawab II-3

2.3.1 Struktur Organisasi CV Muga Jaya..... II-3

2.3.2 Jabatan dan Tugasnya..... II-4

2.4 Manajemen Perusahaan II-5

2.5 Sistem Operasional Perusahaan..... II-5

2.5.1 Bahan yang Digunakan dan Pembelian Bahan..... II-5

2.5.2 Tahapan Produksi II-7

2.5.3 Hasil Produksi II-13

2.5.4 Pemasaran..... II-13

2.6 Identifikasi Awal di Pabrik CV Muga Jaya..... II-14

BAB III TINJAUAN PUSTAKA III-1

3.1 Sistem Manajemen Lingkungan	III-1
3.2 Persyaratan Standar ISO 14001:2015	III-4
3.2.1 Cakupan/Ruang Lingkup	III-4
3.2.2 Acuan Normatif	III-5
3.2.3 Istilah dan Definisi	III-5
3.2.4 Konteks Organisasi	III-7
3.2.5 Kepemimpinan	III-12
3.2.6 Perencanaan	III-14
3.2.7 Support	III-16
3.2.8 Operasi	III-18
3.2.9 Evaluasi Kinerja	III-19
3.2.10 Perbaikan/Penyempurnaan	III-22
3.3 Kriteria Sistem Manajemen Lingkungan	III-23
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	IV-1
4.1 Umum	IV-1
4.2 Tahapan Persiapan	IV-2
4.3 Tahap Pengumpulan Data	IV-2
4.3.1 <i>Data Primer</i>	IV-2
4.3.2 <i>Data Sekunder</i>	IV-6
4.4 Tahap Analisis	IV-6
4.5 Membuat Kebijakan Lingkungan	IV-7
4.6 Pembuatan Dokumen Perencanaan Sistem Manajemen Lingkungan	IV-7
4.7 Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan	IV-8
4.8 Pembahasan	IV-8
4.9 Tahap Penulisan Laporan	IV-8
BAB V PERENCANAAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN DI CV MUGA JAYA	V-1
5.1 Analisis Manajemen CV Muga Jaya	V-1

5.1.1 SWOT (<i>Strength, Weakness, Opportunities, dan Threats</i>)...	V-1
5.1.1.1 Analisis SWOT	V-1
5.1.1.2 Strategi Analisis SWOT.....	V-2
5.1.2 Manajemen Resiko	V-5
5.1.2.1 Identifikasi Dampak Potensial	V-5
5.1.2.2 Evaluasi Dampak Potensial.....	V-9
5.1.2.3 Hasil Proses Analisis Manajemen Resiko.....	V-11
5.2 Unsur Sistem Manajemen Lingkungan	V-14
5.2.1 Kebijakan Lingkungan	V-15
5.2.1.1 Kaji Awal Lingkungan.....	V-16
5.2.1.2 Hasil Kaji Awal Lingkungan CV Muga Jaya	V-16
5.2.1.3 Pembuatan Kebijakan Lingkungan	V-17
5.2.2 Perencanaan	V-17
5.2.2.1 Cakupan/Ruang Lingkup	V-17
5.2.2.2 Acuan Normatif.....	V-18
5.2.2.3 Konteks Organisasi	V-18
5.2.2.4 Kepemimpinan	V-22
5.2.2.5 Perencanaan.....	V-25
5.2.2.6 Support	V-30
5.2.2.7 Operasi	V-32
5.2.2.8 Evaluasi Kinerja.....	V-33
5.2.2.9 Perbaikan/Penyempurnaan	V-34
BAB VI PENERAPAN DAN PEMBAHASAN	VI-1
6.1 Penerapan.....	VI-1
6.1.1 Sosialisasi	VI-1
6.1.2 Pembentukan Tim Sistem Manajemen Lingkungan.....	VI-4
6.1.2.1 Rapat Pembentukan Tim.....	VI-4
6.1.2.2 Rapat Penetapan Tugas, Tanggung Jawab dan Wewenang Setiap Personil.....	VI-5

6.1.3 Rapat Mengenai Permasalahan Lingkungan	VI-6
6.1.4 Rapat Persiapan Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan.....	VI-7
6.1.5 Rapat Pembuatan Jadwal Kerja Tim SML	VI-8
6.1.6 Rencana Anggaran Biaya	VI-11
6.1.7 Proses Penerapan	VI-13
6.2 Pembahasan	VI-26
6.2.1 Hasil Penerapan	VI-26
6.2.1.1 Hasil Pemantauan.....	VI-27
6.2.1.2 Kesimpulan Hasil Pemantuan	VI-43
6.2.2 Ketidaksesuaian	VI-45
6.2.3 Tindakan Perbaikan	VI-46
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	VII-1
7.1 Kesimpulan.....	VII-1
7.2 Saran	VII-2
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semua jenis organisasi pada saat ini sudah mulai sadar akan pentingnya masalah lingkungan, mereka berusaha untuk mencapai dan menunjukkan kinerja lingkungan yang baik dengan mengendalikan dampak dari kegiatan, produk atau jasa pada lingkungan, dengan memperhitungkan kebijakan dan tujuan lingkungan. Demikian juga dengan CV. Muga Jaya.

CV. Muga Jaya merupakan pabrik yang memproduksi sol sepatu. Selain sol sepatu, CV. Muga Jaya juga menghasilkan produksi sampingan seperti karet mobil dan karet motor. Pabrik ini berlokasi di Jalan Terusan Cibaduyut No. 67 Bandung. Pada proses kegiatannya CV. Muga Jaya sangat berpotensi untuk menimbulkan limbah, baik limbah cair maupun limbah padat serta dampak-dampak lainnya. Oleh karena itu CV. Muga Jaya berupaya untuk menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan sebagai komitmen untuk memperbaiki secara terus menerus kinerja lingkungan di pabrik.

Perlunya perencanaan penerapan sistem manajemen lingkungan di perusahaan, disadari betul oleh direktur utama CV. Muga Jaya. Kondisi yang sudah tidak kondusif, baik kondisi lingkungan fisik maupun sosial di kantor dan di pabrik menjadi alasan utama direktur CV. Muga Jaya untuk melakukan penerapan sistem manajemen lingkungan. Diharapkan dengan adanya penerapan sistem manajemen lingkungan, perusahaan akan mendapatkan manfaatnya, sebagaimana yang disebutkan dalam ISO 14001:2015 yakni :

- Pengurangan pencemaran lingkungan
- Peningkatan pada proses efisiensi
- Peningkatan pada kinerja manajemen/moral kerja
- Peningkatan kepuasan konsumen
- Peningkatan pemenuhan peraturan lingkungan, dan
- Peningkatan penjualan.

Belum adanya dokumen sistem manajemen lingkungan dan minimnya pengetahuan karyawan mengenai pembuatan dokumen sistem manajemen lingkungan membatasi keinginan direktur untuk menerapkan sistem manajemen lingkungan di perusahaannya. Oleh karena itu tugas akhir ini dilakukan untuk membantu perusahaan dalam melakukan perencanaan pembuatan dokumen sistem manajemen lingkungan.

Perencanaan Penerapan Sistem Manajemen ini didasarkan pada ISO 14001 yang merupakan standar yang memadukan dan menyeimbangkan kepentingan bisnis dengan lingkungan hidup. Sehingga upaya perbaikan kinerja yang akan dilakukan oleh CV. Muga Jaya akan disesuaikan dengan sumber daya perusahaan, baik sumber daya manusia, teknis maupun finansial.

Penerapan ISO 14001 berarti merencanakan pengendalian dan menerapkan pengendalian terhadap semua aktifitas dalam organisasi yang mempunyai aspek-aspek lingkungan yang potensial merugikan lingkungan. Oleh karena itu Pada perencanaan penerapan Sistem manajemen pada CV. Muga Jaya ini membutuhkan komitmen dari pihak manajemen dan pengembangan wawasan dari setiap karyawan.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat perencanaan penerapan Sistem Manajemen Lingkungan di CV. Muga Jaya. Sedangkan tujuan dari penelitian ini antara lain:

- 1) Membuat perencanaan Sistem Manajemen Lingkungan secara bertahap berdasarkan elemen-elemen ISO 14001:2015
- 2) Menerapkan sistem manajemen lingkungan yang telah direncanakan untuk melihat pengaruh sementara yang timbul terhadap perusahaan.
- 3) Menganalisis dan mengevaluasi hasil Penerapan sementara Sistem Manajemen Lingkungan pada perusahaan untuk mengetahui manfaat apa saja yang bisa didapat oleh perusahaan apabila menerapkan sistem manajemen lingkungan.

1.3 Ruang Lingkup Perencanaan

Ruang lingkup terkait perencanaan penerapan Sistem Manajemen Lingkungan di CV. Muga Jaya ini adalah :

- 1) Membuat Kebijakan Lingkungan
- 2) Pembuatan perencanaan sistem manajemen lingkungan di perusahaan berdasarkan ISO 14001:2015
- 3) Penerapan hasil perencanaan dan Operasi selama 1 bulan
- 4) Pengkajian sementara Sistem Manajemen Lingkungan yang telah diterapkan

1.4 Waktu dan Tempat

Perencanaan ini dilaksanakan dimulai pada bulan Oktober 2017 di CV. Muga Jaya yang berlokasi di Jalan Terusan Cibaduyut No. 67 Bandung

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika pada penulisan tugas akhir ini terdiri dari :

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan perencanaan, ruang lingkup perencanaan, waktu dan tempat, dan sistematika penulisan.

BAB II Gambaran Umum Lokasi Perencanaan

Bab ini berisi tentang gambaran umum lokasi yang dijadikan sebagai objek studi yaitu sejarah singkat perusahaan, visi misi, struktur organisasi dan tanggung jawab, manajemen perusahaan serta sistem operasional perusahaan.

BAB III Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi tentang istilah dan definisi; persyaratan sistem manajemen lingkungan meliputi persyaratan umum, kebijakan lingkungan, perencanaan, penerapan dan operasi, pemeriksaan, dan tinjauan manajemen;

panduan penggunaan ISO 14001 dalam penerapan sistem manajemen lingkungan

BAB IV Metodologi Penelitian

Bab ini berisi tentang metodologi penelitian yang digunakan diantaranya secara umum, tahapan persiapan, tahapan pengumpulan data dan tahapan analisis data, pembuatan kebijakan lingkungan, pembuatan dokumen perencanaan, penerapan sistem manajemen lingkungan, pembahasan, evaluasi dan tahap penulisan laporan

BAB V Perencanaan dan Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan di CV Muga Jaya

Bab ini berisi tentang pembuatan kebijakan lingkungan, perencanaan, penerapan dan operasi

BAB VI Pembahasan

Bab ini berisi tentang pembahasan dan evaluasi

BAB VII Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan juga berisi saran.

DAFTAR PUSTAKA

- Herjanto, Eddy. 2012. *Manajemen Operasi Edisi Ketiga*. Yogyakarta: Grasindo
- International Organization for Standardization (ISO) 14001:2015*
- Keputusan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 147/M-IND/Kep/3/2016 tentang penetapan standar industri hijau untuk industri karet olahan
- Listyarini, Sri. 2015 *Kebijakan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka.
- Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 02 tahun 2014 tentang pengelolaan dan pengendalian limbah bahan berbahaya dan beracun
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor Per.13/Men/X/2011 Tahun 2011 Tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika Dan Faktor Kimia Di Tempat Kerja
- Raharjo, Mursid. 2008. *Memahami AMDAL*. Tangerang : Graha Ilmu
- Ramli, Soehatman. 2010. *Pedoman Praktis Manajemen Resiko dalam perspektif K3 OHS Risk Manajemen*. Jakarta Timur : Dian Rakyat
- Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-14004, Sistem manajemen lingkungan – Pedoman umum tentang prinsip, sistem dan teknik pendukung.