

ANALISIS PELAKSANAAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN BERDASARKAN SERTIFIKASI ISO 14001 DI PT BARTEC UTAMA MANDIRI

R. Fernanda Syarif Wicaksana, Sri Hatini, ST. MT.

*Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia. Telp 0247460052*

Abstrak

Dalam perkembangannya, PT Bartec Utama Mandiri selalu berusaha memperbaiki kinerja manajemen lingkungannya. Untuk mengetahui bagaimana kinerja manajemen lingkungan perusahaan dan sudahkah sesuai dengan prinsip ISO 14001 mengenai sistem manajemen lingkungan. Digunakan alat berupa checklist berdasarkan Global Environmental Management Initiative (GEMI) untuk mengukur kinerja sistem manajemen lingkungan perusahaan saat ini. Dari hasil checklist diketahui bahwa total skor dari masing-masing prinsip ISO 14001 adalah kebijakan dan komitmen skor delapan dari empat belas, perencanaan skor lima dari sepuluh, penerapan dan operasi skor Sembilan dari 26, pemeriksaan dan tindakan koreksi skor dua dari sepuluh, dan tinjauan manajemen skor satu. Usulan rancangan perbaikan diberikan sedemikian rupa untuk perusahaan supaya meningkatkan kinerja sistem manajemen lingkungan perusahaan yang sesuai dengan sertifikasi ISO 14001.

Kata kunci: manajemen lingkungan, checklist, ISO 14001

Abstract

[Title: Analysis of Environmental Management System Based on ISO 14001 Certification at PT Bartec Utama Mandiri] In its development, PT Mandiri Bartec kineja always trying to improve its environmental management. To find out how the company's environmental management performance and Have accordance with the principles of the ISO 14001 environmental management systems. Used tool in the form of a checklist based Global Environmental Management Initiative (GEMI) to measure the performance of the environmental management system of companies today. From the results of the checklist in mind that the total scores of each of the principles of ISO 14001 is the policy and commitment of the fourteen eight scores, a score of five out of ten the planning, implementation and operation of nine score of 26, checking and corrective action scores two out of ten, and management review a score of one. Proposed design of repairs given to the company in such a way in order to increase the performance of the company's environmental management system in accordance with ISO 14001 certification.

Keywords: environmental management, checklist, ISO 14001

1. PENDAHULUAN

Berbagai macam organisasi semakin meningkatkan kepedulian terhadap pencapaian dan penunjukan kinerja lingkungan yang baik melalui pengendalian dampak lingkungan yang terkait dengan kegiatan, produk dan jasa organisasi yang bersangkutan, konsistren dengan kebijakan peraturan perundang-

undangan, pengembangan kebijakan ekonomi dan perangkat lain yang mendorong perlindungan lingkungan, dan meningkatkan kepedulian pihak-pihak yang berkepentingan terhadap lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Salah satu standar yang berkaitan dengan lingkungan dan menjadi patokan *stakeholder* untuk mempertahankan daya saing adalah ISO 14000. Berkaitan dengan sistem manajemen lingkungan, ISO menerbitkan standarisasi mengenai Sistem manajemen lingkungan yang dikenal dengan ISO 14001 yang merupakan bagian dari sistem manajemen organisasi yang digunakan untuk mengembangkan dan

*) R. Fernanda Syarif Wicaksana, Sri Hatini, ST. MT.
E-mail: nandasudoku@yahoo.com

menerapkan kebijakan mengenai lingkungan dan juga sebagai panduan bagi organisasi dalam mengelola aspek lingkungannya (*ISO 14001, 2004*).

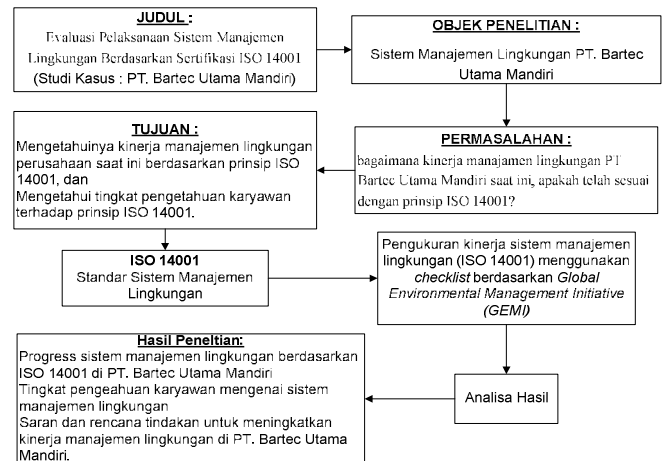
Dalam penelitian yang dilakukan oleh Hilman M S dan Kristiningrum E pada 12 perusahaan yang telah mendapatkan sertifikat ISO 14001, terdapat beberapa alasan dalam menerapkan ISO 14001, alasan paling utama yaitu untuk meningkatkan image perusahaan, meningkatkan partisipasi karyawan, mengurangi pencemaran lingkungan, meningkatkan pangsa pasar dan tuntutan konsumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan ISO 14001, perusahaan mengalami pengurangan pencemaran lingkungan (20%). Penerapan ISO 14001 memberikan cara untuk mengidentifikasi secara sistematis dan mengelola resiko lingkungan serta *liability*, sehingga mengurangi keluhan masyarakat (20%)

PT Bartec Utama Mandiri adalah perusahaan yang bergerak dibidang manufacturing peralatan kesehatan, berupa *hospital bed, operating table, infant incubator, infant warmer, obyn bed, obgyn chair standard bkbn, incinerator, fume hood, laminar air flow, biosafety cabinet, clean room furniture, laboratorium furniture*. Untuk melakukan sistem manajemen lingkungan yang baik, maka diperlukan adanya suatu standar yang menjelaskan tentang sistem tersebut. Standar Internasional ISO 14001 dapat merupakan alat untuk menjamin kinerja sistem manajemen lingkungan tersebut. Standar Internasional ISO 14001 muncul sebagai akibat adanya beberapa isu lingkungan yang sering dibicarakan. Isu tersebut adalah polusi udara, polusi air, polusi tanah, limbah dan bahan-bahan berbahaya, bunyi/kebisingan dan getaran, radiasi, perencanaan fisik, perencanaan fisik, penggunaan bahan/material, penggunaan energi serta keselamatan dan kesehatan kerja karyawan.

Keberhasilan dari penerapan ISO 14001 adalah mendapatkan sertifikasi ISO 14001 yang merupakan bukti bahwa perusahaan telah menerapkan standar tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui bagaimana kinerja manajemen lingkungan PT Bartec Utama Mandiri saat ini, apakah telah sesuai dengan prinsip ISO 14001.

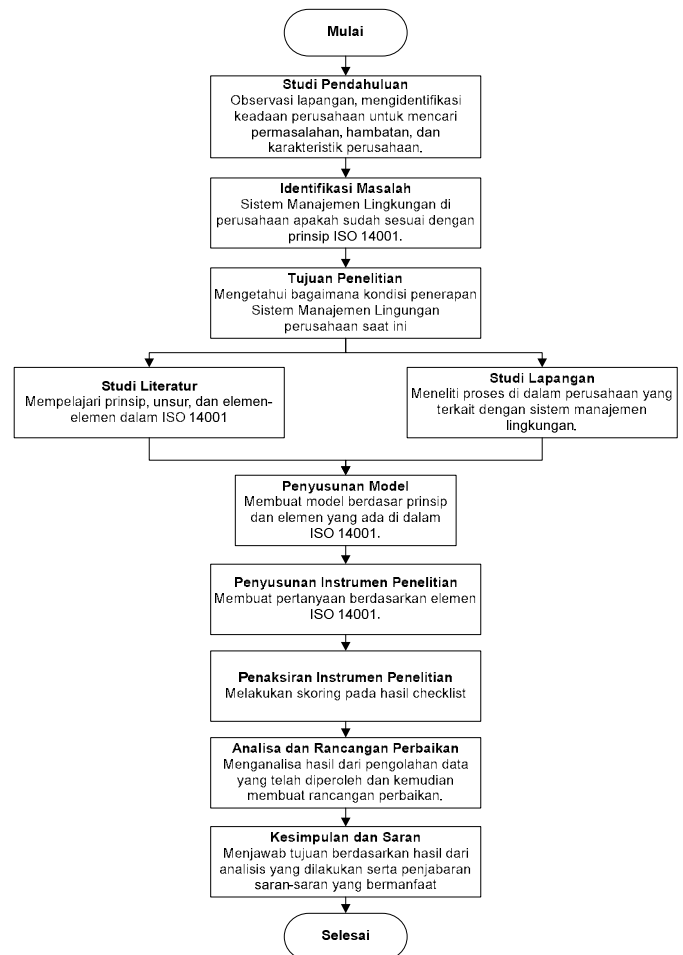
2. METODE PENELITIAN

Kerangka pikir menggambarkan seluruh aspek-aspek yang ada di dalam penelitian. Kerangka pikir membantu dalam memahami isi dari penelitian yang dilakukan peneliti. Dengan kerangka pikir ini, maka sistem atau obyek penelitian dapat digambarkan dengan jelas. Kerangka pikir penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir

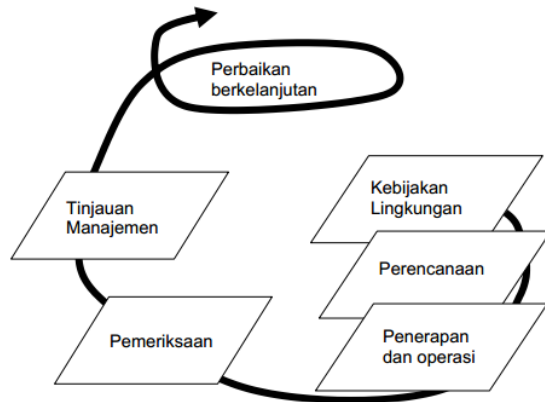
Untuk mempermudah dalam menganalisis permasalahan, adapun tahap-tahap dalam penelitian dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Alur Penelitian

Model Konseptual

Model yang dibuat dalam penelitian ini berdasarkan pada model Sistem Manajemen Lingkungan yaitu *Plan – Do – Check – Act* (PDCA), yang kemudian dihubungkan dengan elemen-elemen yang terdapat di dalam ISO 14001.



Gambar 3. Model Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 : 2004

Penyusunan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Checklist. Checklist ini diadopsi dari Global Environmental Management Initiative (GEMI). Setiap prinsip memiliki satu atau lebih pertanyaan, yang dibuat sedemikian rupa agar sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Terdapat 5 prinsip dan 17 elemen pada ISO 14001 dan menghasilkan 31 pertanyaan..

Penaksiran Instrumen Penelitian

Daftar pembanding berisi total 31 pertanyaan dalam lima bagian yang berbeda, sesuai dengan lima prinsip yang tercantum dalam standar ISO 14001. Sebuah nilai sempurna "62" (yaitu, setiap pertanyaan mendapatkan nilai 2), jika menanggapi secara menyeluruh dan jujur, menunjukkan bahwa organisasi memiliki semua elemen yang diperlukan dalam standar ISO 14001.

Penting untuk diingat bahwa seberapa baik organisasi menerapkan persyaratan standar bukanlah tingkat kinerja yang dicapai, tetapi kelengkapan dan kecukupan prosedur dan sistem yang ditetapkan untuk mencapai kinerja tersebut.

Skor yang tinggi di elemen apapun tidak selalu merupakan tanda bahwa kebutuhan dasarnya terpenuhi, jika kriteria inti dalam elemen tidak terpenuhi. Selain itu, karena semua prinsip dan elemen saling terkait, skor rendah dalam setiap elemen yang diberikan dapat menempatkan keraguan pada skor yang lebih tinggi yang dicapai di elemen lain. Di sisi lain, menghasilkan setidaknya 1 atau 2 dalam setiap pertanyaan harus memberikan keyakinan pada organisasi bahwa

pendekatan manajemen yang kompatibel dengan SML seperti yang dijelaskan dalam ISO 14001..

5. PEMBAHASAN

Data Total Skor

Pada checklist, setiap kondisi diberikan score pada masing-masing prinsip ISO 14001, untuk menilai penerapannya di perusahaan. Hasil skoring ini berguna untuk menilai kondisi perusahaan saat ini tentang Sistem Manajemen Lingkungannya. Definisi score dari masing-masing prinsip akan dijelaskan pada tahap analisa.

Tabel 1. Total Skor Masing-masing Prinsip

Prinsip ISO 14001	Total Score
4.2 Kebijakan dan Komitmen	8
4.3 Perencanaan	5
4.4 Penerapan dan Operasi	9
4.5 Pemeriksaan dan Tidakkan Koreksi	2
4.6 Tinjauan Manajemen	1

Analisa Hasil Checklist Prinsip Kebijakan dan Komitmen

Berdasarkan hasil checklist didapatkan total skor dari prinsip kebijakan dan komitmen sebesar 8. Hal ini menjelaskan bahwa Organisasi telah memiliki kebijakan lingkungan yang sebagian (tidak seluruhnya) memenuhi persyaratan standar.

Dari beberapa pertanyaan di dalam checklist ISO 14001, bisa diketahui bahwa :

- Perusahaan telah menetapkan suatu kebijakan lingkungan secara tertulis dan tersedia untuk masyarakat namun tidak untuk umum yang seharusnya kebijakan ini juga tersedia bagi masyarakat umum.
- Kebijakan lingkungan diperusahaan hanya berpedoman terhadap dampak lingkungan saja. Kebijakan lingkungan seharusnya secara umum dan luas dapat mencerminkan kondisi alam setempat, skala kegiatan, dan dampak lingkungan yang dihasilkan dari kegiatan produksi perusahaan
- Perusahaan belum melakukan pengujian untuk mengetahui kondisi alam dan skala dari kegiatan, produk, dan jasa.
- Kebijakan lingkungan seharusnya mencakup dua komitmen yaitu komitmen untuk perbaikan berkelanjutan dan pencegahan pencemaran. Perusahaan saat ini hanya mencakup satu komitmen yaitu tentang pencegahan pencemaran lingkungan sekitar perusahaan.
- Perusahaan telah berusaha patuh terhadap peraturan lingkungan terkait yang dikeluarkan oleh pemerintah.
- Perusahaan saat ini telah menyediakan suatu panduan untuk kebijakan lingkungan perusahaan

namun masih belum dipahami oleh beberapa pekerja.

- Setiap pekerja di perusahaan tidak mempunyai salinan dari kebijakan lingkungan yang dikeluarkan oleh perusahaan. Sebaiknya seluruh pekerja mendapat salinan kebijakan lingkungan perusahaan sehingga seluruh pekerja dapat memahami secara benar kebijakan lingkungan perusahaan.
- Belum ada prosedur untuk memastikan kebijakan lingkungan secara teratur ditinjau ulang.
- Kebijakan lingkungan yang seharusnya tersedia bebas untuk setiap anggota masyarakat, di perusahaan kebijakan ini hanya tersedia untuk masyarakat tertentu saja.

Analisa Hasil Checklist Prinsip Perencanaan

Berdasarkan hasil checklist didapatkan total skor dari prinsip kebijakan dan komitmen sebesar 5. Hal ini menjelaskan bahwa Organisasi telah membuat kemajuan dalam mengidentifikasi sebagian besar aspek lingkungan, demikian pula terhadap ketentuan hukum lingkungan, dan organisasi mungkin telah memiliki beberapa tujuan dan sasaran yang pencapaiannya disusun dalam program manajemen lingkungan, namun masih banyak yang perlu disempurnakan.

Dari beberapa pertanyaan di dalam checklist ISO 14001 tentang prinsip perencanaan, bisa diketahui bahwa :

- Perusahaan belum mempunyai prosedur secara khusus untuk menentukan dampak penting lingkungan atau potensial selama proses produksi di perusahaan.
- Proses penetapan tujuan lingkungan hanya mempertimbangkan dampak penting dari kegiatan produksi saja.
- Prosedur untuk mengidentifikasi dan mendapatkan peraturan hukum yang berlaku hanya berdasarkan AMDAL secara umum. Belum ada prosedur untuk memastikan akses terhadap seluruh ketentuan hukum yang berlaku, yang baru dan perubahan.
- Perusahaan telah mempunyai dokumentasi tentang tujuan dari sasaran lingkungan. Namun perusahaan belum mempunyai prosedur untuk memelihara prosedur tersebut.
- Perusahaan menyediakan beberapa prosedur manajemen lingkungan untuk mencapai suatu tujuan dan sasaran dari manajemen lingkungan perusahaan. Namun hal ini belum mencakup tentang peninjauan ulang apabila ada kegiatan baru di perusahaan dan tidak mencakup rencana pengembangan kegiatan atau pengembangan kegiatan atau produk baru dari perusahaan.

Perusahaan belum sepenuhnya melakukan perencanaan yang sesuai dengan sertifikasi ISO 14001 ini. Perencanaan ini merupakan hal yang penting dalam

melakukan sistem manajemen lingkungan di perusahaan. Dengan adanya perencanaan yang baik di perusahaan bisa dipastikan bahwa sistem manajemen lingkungan di perusahaan bisa berjalan dengan baik sesuai dengan sertifikasi ISO 14001.

Analisa Hasil Checklist Prinsip Penerapan dan Operasi

Berdasarkan hasil checklist didapatkan total skor dari prinsip kebijakan dan komitmen sebesar 9. Hal ini menjelaskan bahwa Beberapa prosedur untuk mencapai tujuan dan sasaran telah tersedia, namun belum mencakup situasi darurat. Tanggungjawab dan akuntabiliti untuk implementasi telah ditetapkan untuk sebagian besar unit/bagian, dan sebagian besar (tidak seluruh) sumberdaya yang diperlukan telah tersedia.

Dari beberapa pertanyaan di dalam checklist ISO 14001 tentang prinsip perencanaan, bisa diketahui bahwa :

- Perusahaan telah menetapkan MR lingkungan, namun MR lingkungan berada di bawah departemen lain. Sehingga peran, tanggung jawab, dan kewenangan MR lingkungan tidak begitu jelas.
- Perusahaan belum mengidentifikasi sumberdaya-sumberdaya utama untuk mendukung manajemen lingkungan di perusahaan. Sumberdaya-sumberdaya tersebut meliputi sumberdaya manusim ketrampilan khusus, teknologi, peralatan dan sumberdaya keuangan/dana.
- Telah tersedia prosedur untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan tentang manajemen lingkungan. Namun pelatihan tersebut tidak diikuti oleh seluruh pekerja di dalam perusahaan.
- Tidak seluruh pekerja peduli akan dampak lingkungan yang dihasilkan dari proses produksi perusahaan. Hal ini disebabkan karena perusahaan belum memiliki suatu prosedur untuk memastikan bahwa seluruh karyawan pada setiap tingkatan dan fungsi organisasi peduli akan isu-isu lingkungan.
- Perusahaan menentukan tingkat pengalaman kompetensi, dan pelatihan karyawan terutama yang melaksanakan fungsi-fungsi manajemen lingkungan.
- Perusahaan telah memiliki prosedur untuk komunikasi internal dan eksternal mengenai manajemen lingkungan, namun belum ada prosedur yang mengkaji prosedur tersebut secara periodik.
- Perusahaan belum menjabarkan dan mendokumentasikan elemen-elemen inti dari sistem manajemen lingkungan.
- Perusahaan telah mengidentifikasi dokumen-dokumen yang disyaratkan ISO 14001 namun perusahaan belum mempunyai sistem untuk mengkaji ulang secara periodik dokumen-dokumen tersebut.

- Dokumen yang tersedia sulit dibaca sehingga perlu dilakukan perbaikan/pengkajian ulang bentuk dan penampilan dokumen tersebut supaya mudah dibaca.
- Perusahaan telah mengidentifikasi beberapa kegiatan operasi yang menyebabkan dampak lingkungan penting, tetapi belum mendokumentasikan situasi tersebut.
- Perusahaan mempunyai prosedur untuk hampir seluruh kegiatan dan operasi yang berkaitan dengan aspek lingkungan penting. Tapi belum ada prosedur yang secara periodik mengkaji ulang prosedur-prosedur tersebut.
- Perusahaan telah mempunyai prosedur untuk mengidentifikasi potensi terjadinya insiden dan kecelakaan lingkungan, serta situasi darurat. Namun belum ada sistem yang secara periodik mengkaji ulang prosedur tersebut.
- Perusahaan belum pernah melakukan pengujian prosedur tindakan darurat.

Oleh karena itu pada prinsip penerapan dan operasi ini perusahaan sebaiknya melakukan perbaikan-perbaikan sehingga memperoleh hasil yang sesuai dengan prinsip penerapan dan operasi berdasarkan sertifikasi ISO 14001.

Analisa Hasil Checklist Prinsip Pemeriksaan dan Tindakan Koreksi

Berdasarkan hasil checklist didapatkan total skor dari prinsip kebijakan dan komitmen sebesar 2. Hal ini menjelaskan bahwa Hanya sedikit (bila ada) prosedur-prosedur yang tersedia atau diimplementasikan untuk memeriksa kinerja dari SML dan elemen-elemennya; dan area-area ketidaksesuaian tidak dapat diidentifikasi, dan sebagai akibatnya, pengukuran perbaikan atau pencegahan tidak dapat dilaksanakan dengan efektif.

Dari beberapa pertanyaan di dalam checklist ISO 14001 tentang prinsip Pemeriksaan dan Tindakan Koreksi, bisa diketahui bahwa :

- Perusahaan belum mempunyai prosedur untuk memantau dan mengukur karakteristik kunci dari kegiatan dan operasi yang dapat menimbulkan dampak penting. Misal : jumlah dan karakteristik buangan cair, emisi udara, limbah padat B3, penggunaan energi dari kegiatan operasi yang dapat menimbulkan dampak penting lingkungan.
- Perusahaan belum mempunyai prosedur untuk mengevaluasi kepatuhan terhadap peraturan lingkungan.
- Prosedur untuk menetapkan tanggung jawab dan kewenangan untuk menangani dan memeriksa ketidaksesuaian telah ada dengan adanya MR lingkungan di dalam perusahaan. Namun prosedur ini belum diperbaharui secara berkala.

- Perusahaan mempunyai prosedur untuk memusnahkan dokumen yang sudah tidak dipakai. Namun tidak semua catatan yang sesuai dengan standar ini dipelihara.
- Perusahaan belum menyediakan prosedur untuk melaksanakan audit manajemen lingkungan.

Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan belum sepenuhnya melakukan prinsip ini sesuai dengan sertifikasi ISO 14001. Meskipun ada pertanyaan yang mendapatkan skor 1, perusahaan harus melakukan perbaikan supaya sesuai dengan sertifikasi ISO 14001.

Analisa Hasil Checklist Prinsip Tinjauan Manajemen

Total score yang dihasilkan untuk prinsip Tinjauan Manajemen adalah sebesar 1. Ini menjelaskan bahwa organisasi pernah melakukan tinjauan manajemen mengenai Sistem Manajemen Lingkungannya, akan tetapi tidak ada jadwal berkala untuk mengkaji Sistem Manajemen Lingkungan yang ada. Organisasi untuk saat ini, manajemen puncak belum melakukan dan belum terjadwal untuk dilakukannya tinjauan manajemen mengenai Sistem Manajemen Lingkungan organisasinya. Perusahaan disini telah memiliki rencana dan ketentuan untuk mengkaji ulang sistem manajemen lingkungan perusahaan. Namun perusahaan belum menetapkan secara periodic pengkajian sistem manajemen lingkungannya.

Rancangan Perbaikan

Rancangan perbaikan merupakan upaya peneliti untuk memberikan penyelesaian atas permasalahan yang telah diidentifikasi sehingga dapat membantu untuk mencapai tujuan dan sasaran.

Rancangan Perbaikan Atas Prinsip Kebijakan dan Komitmen

Dari data hasil observasi dengan menggunakan checklist diketahui bahwa pada prinsip ini, perusahaan hanya mendapatkan skor 8. Oleh karena itu perusahaan melakukan suatu rancangan perbaikan yang sesuai dengan prinsip kebijakan dan komitmen berdasarkan sertifikasi ISO 14001, antara lain :

- Perusahaan sebaiknya mempermudah bagi masyarakat umum yang ingin mengetahui kebijakan lingkungan di perusahaan, termasuk setiap perubahan atau tambahan kebijakan lingkungan perusahaan.
- Perusahaan sebaiknya melakukan pengujian secara periodik terhadap kondisi alam sekitar perusahaan berdasarkan dari skala kegiatan, produk yang dilakukan oleh perusahaan. Perusahaan sebaiknya mengidentifikasi area penerapan kebijakan lingkungan dengan jelas.
- Perusahaan harus memiliki komitmen yang jelas di dalam kebijakan lingkungannya, seperti terhadap

perbaikana berkelanjutan dalam kinerja lingkungannya dan terhadap pencegahan pencemaran lingkungan.

- Kebijakan lingkungan perusahaan sebaiknya dilakukan tinjauan ulang untuk mengakomodir perubahan-perubahan persepsi dan kondisi secara periodik. Misal tiap empat bulan atau enam bulan sekali untuk tinjauan ulang kebijakan lingkungan perusahaan. Kebijakan lingkungan komitmen yang jelas untuk patuh terhadap peraturan lingkungan terkait, juga terhadap seluruh persyaratan lain dimana perusahaan harus mematuhi.
- Perusahaan sebaiknya membuat kerangka pedoman kebijakan lingkungan yang jelas dan spesifik sehingga mudah dipahami oleh pihak yang berkepentingan dan mereka yang bertanggung jawab untuk mengevaluasi kebijakan lingkungan. Kebijakan lingkungan sebaiknya didokumentasikan dan dikomunikasikan kepada seluruh karyawan sehingga seluruh karyawan di perusahaan bisa memahami kebijakan lingkungan yang ada di tempat mereka bekerja.

Rancangan Perbaikan Atas Prinsip Perencanaan

Dari hasil observasi dengan checklist pada prinsip ini hanya memperoleh total skor 9. Organisasi sebaiknya membuat dan mempunyai proses perencanaan yang mencakup beberapa hal, antara lain :

- Membuat suatu prosedur untuk mengidentifikasi aspek lingkungan penting dari kegiatan yang ada di perusahaan yang dapat menimbulkan dampak penting lingkungan. Selain itu dalam penentuan tujuan kebijakan lingkungan sebaiknya memperhatikan aspek-aspek lingkungan yang berkaitan dengan dampak lingkungan penting. Meskipun tidak ada pendekatan tunggal untuk mengidentifikasi aspek lingkungan, pendekatan yang dipilih dapat mempertimbangkan, sebagai contoh penggunaan bahan baku dan sumber daya alam, isu lingkungan lokal, penggunaan energi, pancaran energi (seperti bunyi, getaran), dan limbah dan produksi samping.
- Membuat prosedur sistematis yang dapat mengidentifikasi seluruh ketentuan hukum baru yang berlaku pada aspek lingkungan dari kegiatan produk atau jasa dari perusahaan. Prosedur ini juga harus dapat mengidentifikasi perubahan-perubahan terhadap ketentuan peraturan hukum dan persyaratan lainnya yang berjalan. Persyaratan peraturan perundang-undangan dapat mempunyai banyak bentuk, seperti undang-undang, termasuk peraturan-peraturan, keputusan dan ketetapan., ijin, lisensi atau bentuk-bentuk lain dari wewenang, dll.

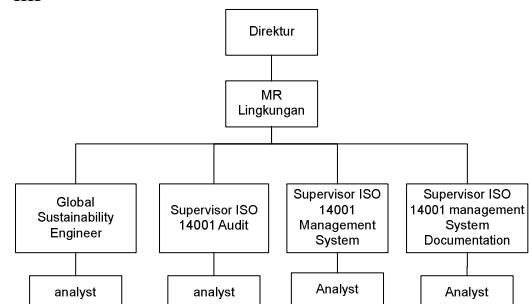
- Menyediakan suatu prosedur untuk memelihara dokumentasi dari tujuan dan sasaran yang berguna untuk memastikan tujuan dan sasaran dievaluasi dan diperbaharui perusahaan dengan teratur.

Program manajemen lingkungan perusahaan harus memiliki suatu kerangka waktu yang jelas dan mengidentifikasi apa yang akan dilakukan dan apa yang akan dicapai, serta bagaimana hal tersebut dapat dilaksanakan. Program manajemen lingkungan harus mencakup tinjauan ulang terhadap kegiatan baru yang ada di perusahaan.

Rancangan Perbaikan Atas Prinsip Penerapan dan Operasi

Dari hasil observasi menggunakan checklis pada prinsip ini ada beberapa rancangan perbaikan yang sesuai, antara lain :

- Manajemen puncak membentuk divisi untuk manajemen lingkungan. Divisi ini mempunyai peran, tanggung jawab, dan wewenang yang telah ditetapkan untuk memastikan bahwa sistem manajemen lingkungan di perusahaan dapat berjalan dengan semestinya sesuai dengan standar ISO 14001 untuk melaporkan kinerja sistem manajemen lingkungan ke manajemen puncak. Selain itu peran, tanggung jawab, dan wewenang lain fungsi manajemen dan staf operasional untuk melaksanakan berbagai unsur Sistem Manajemen Lingkungan yang ditetapkan, didokumentasikan dan dikomunikasikan kepada personil untuk memfasilitasi manajemen. Perwakilan manajemen lingkungan melaporkan kinerja Sistem Manajemen Lingkungan kepada manajemen puncak. Laporan ini digunakan oleh manajemen puncak untuk meninjau Sistem Manajemen Lingkungan dan dasar untuk perbaikannya. Saran skema divisi MR Lingkungan dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini



Gambar 4. Saran Skema Divisi MR Lingkungan

- Manajemen perusahaan harus mengidentifikasi dan menyediakan sumberdaya-sumberdaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan dan

mengendalikan sistem manajemen lingkungan, agar :

- ❖ mencapai kebijakan lingkungan, tujuan dan sasarannya;
 - ❖ memenuhi persyaratan organisasi yang berubah
 - ❖ komunikasi dengan pihak-pihak berkepentingan mengenai sistem manajemen lingkungan; dan
 - ❖ mendukung operasi yang sedang berlangsung dan perbaikan berkelanjutan sistem manajemen lingkungan tersebut untuk perbaikan kinerja lingkungan organisasi.
- Organisasi membuat prosedur untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan. Prosedur ini untuk memastikan bahwa pekerja yang melakukan kegiatan produksi dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan telah mendapatkan pelatihan yang sesuai.
 - Perusahaan sebaiknya membuat prosedur untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan. Prosedur ini untuk memastikan bahwa seluruh karyawan yang tempatnya bekerja menimbulkan dampak penting lingkungan telah mengikuti pelatihan lingkungan yang memadai. program pelatihan sebaiknya merefleksikan tanggung jawab yang telah ditentukan dalam sistem manajemen lingkungan dan memperhitungkan pengertian dan pengetahuan peserta terhadap materi pokok. Selain itu harus ada suatu sistem yang secara periodic mengkaji ulang prosedur yang digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan memastikan bahwa pelatihan yang memadai telah dilakukan oleh perusahaan.
 - Membuat prosedur untuk memastikan bahwa semua personil di setiap fungsi dan tingkat relevan sadar akan masalah lingkungan, salah satunya dengan memberi pelatihan-pelatihan untuk semua personil. Ada prosedur untuk memastikan bahwa semua personil sadar akan dampak yang nyata atau potensi lingkungan yang signifikan dari aktivitas kerja. Semua personil dibuat menyadari peran dan tanggung jawab dalam mencapai kesesuaian dengan kebijakan lingkungan dan prosedur dan persyaratan sistem manajemen lingkungan, termasuk kesiapan darurat dan kebutuhan respon.
 - Menetapkan tingkat pengalaman, kompetensi dan pelatihan yang diperlukan untuk memastikan kemampuan personil, khususnya yang melaksanakan fungsi khusus manajemen lingkungan. Telah memastikan bahwa karyawan yang melaksanakan tugas-tugas yang dapat menyebabkan dampak lingkungan yang signifikan memiliki kompetensi yang diperlukan. Tingkat kompetensi yang diperlukan karyawan tersebut telah ditentukan atas dasar yang sesuai, pendidikan, pelatihan dan / atau pengalaman.
 - Perusahaan sebaiknya menetapkan prosedur untuk komunikasi internal berbagai tingkatan dan fungsi organisasi. Organisasi juga harus menetapkan prosedur untuk menerima, mendokumentasikan dan menanggapi komunikasi yang sesuai dari pihak eksternal tentang Sistem Manajemen Lingkungan. Organisasi menganggap berbagai kemungkinan sebagai proses untuk komunikasi eksternal pada aspek lingkungan penting dan telah mencatat keputusan dalam hal ini. Semua prosedur ini ditinjau dan disesuaikan dengan perubahan keadaan dan persepsi.
 - Organisasi mengidentifikasi, menjelaskan, dan mendokumentasikan interaksi antara elemen-elemen inti dari Sistem Manajemen Lingkungan. Berbagai dokumen dapat disimpan dalam beberapa media (kertas, elektronik, foto-foto, poster) yang bermanfaat, mudah dibaca dan dimengerti serta dapat diakses oleh semua orang yang perlu informasi yang terkandung di dalamnya.
 - Perusahaan membuat prosedur untuk mengendalikan seluruh dokumen yang disyaratkan oleh ISO 14001 untuk memastikan bahwa dokumen ada pada tempatnya. Untuk memastikan bahwa versi terbaru dari dokumen terkait tersedia pada seluruh lokasi dimana kegiatan-kegiatan operasi utama dilaksanakan dan memastikan bahwa dokumen yang kadaluarsa telah dimusnahkan dengan benar untuk menghindari salah penggunaan.
 - Sebaiknya dokumentasi jelas dan dapat dibaca dan seluruh dokumen bertanggal dan dilengkapi dengan tanggal revisi. Sehingga seluruh dokumen dapat diidentifikasi dan seluruh dokumen dipelihara dengan baik.
 - Sebaiknya perusahaan mensyaratkan prosedur yang terdokumentasi untuk memastikan kepatuhan terhadap kebijakan dan kesesuaian terhadap tujuan dan sasaran telah diidentifikasi.
 - Sebaiknya prosedur-prosedur yang terkait dengan manajemen lingkungan dikomunikasikan kepada pemasok bahan untuk proses produksi. Hal ini agar pemasok mengetahui bahwa perusahaan berusaha untuk mengurangi resiko dampak penting lingkungan dalam proses produksinya. Seluruh prosedur sebaiknya secara periodic ditinjau ulang dan direvisi bila dipandang perlu.
 - Membentuk prosedur untuk mengidentifikasi potensi dan untuk menanggapi insiden lingkungan, kecelakaan dan situasi darurat. Prosedur juga fokus pada mencegah dan mengurangi dampak lingkungan yang mungkin terkait dengan kecelakaan atau situasi darurat. Setelah terjadinya kecelakaan atau situasi darurat, prosedur diperiksa

dan jika perlu direvisi untuk mencegah terjadinya kembali.

Melakukan pengujian prosedur tanggap darurat secara teratur (yaitu, secara periodik). Menetapkan dan melaksanakan prosedur khs untuk meninjau kinerja tes tersebut. Menerapkan prosedur khusus untuk penyelidikan sistematis dari semua kecelakaan dan insiden yang berdampak lingkungan dan menentukan langkah untuk revisi sesuai/tindakan korektif.

Rancangan Perbaikan Atas Prinsip Pemeriksaan dan Tindakan Koreksi

Dari hasil observasi, organisasi sebaiknya membuat dan mempunyai proses perencanaan yang mencakup beberapa hal, antara lain :

- Perusahaan membuat prosedur untuk memantau secara periodic karakteristik kunci dari kegiatan dan operasi yang dapat menimbulkan dampak penting lingkungan. Prosedur ini juga mensyaratkan dicatatnya informasi untuk menelusuri kinerja, pengendalian operasi terkait dan kesesuaian dengan tujuan dan sasaran organisasi. Prosedur ini harus didokumentasikan dan ditinjau ulang secara teratur.
- Menetapkan dan mendokumentasikan prosedur khusus untuk mengevaluasi kepatuhan terhadap peraturan-peraturan, produk kegiatan atau layanan. Prosedur meliputi langkah-langkah untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan persyaratan peraturan yang relevan dan mematuhi dengan kegiatan yang seperti itu, produk atau jasa harus. Prosedur menetapkan secara periodik evaluasi tersebut yang harus dilakukan. Hasil evaluasi tersebut didokumentasikan dan dilaporkan kepada manajemen.
- Agar sistem manajemen lingkungan berjalan secara efektif terus menerus, organisasi sebaiknya memiliki metode yang sistematis untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian potensial yang nyata terjadi, melakukan koreksi dan mengambil tindakan perbaikan dan pencegahan, dengan mengutamakan untuk mencegah timbulnya masalah sebelum terjadi. Contoh-contoh dari situasi ketidak-sesuaian dapat berupa:
 - gagal dalam menetapkan tujuan dan sasaran lingkungan.
 - gagal dalam menentukan tanggung jawab yang diperlukan oleh suatu sistem manajemen lingkungan, seperti tanggung jawab untuk mencapai tujuan dan sasaran atau untuk kesiagaan dan tanggap darurat.
 - gagal untuk secara berkala melakukan evaluasi penataan terhadap persyaratanpersyaratan peraturan perundang-undangan.

➤ sasaran penurunan konsumsi energi tidak tercapai.

- Menyediakan prosedur identifikasi, pe,eliharaan, dan pemusnahan catatan lingkungan. Catatan lingkungan termasuk catatan lingkungan dan hasil audit dan tinjauan ulang, seperti yang dinyatakan dalam tujuan dan sasaran harus sesuai. Catatan lingkungan harus jelas, dapat dibaca, diidentifikasi, dan mudah ditelusuri terhadap kegiatan, produk, dan jasa perusahaan. Catatan ini harus selalu terpelihara, seluruh catatan yang disyaratkan harus dapat menunjukkan kesesuaian terhadap standar terpelihara dengan baik.

Menetapkan program dan prosedur audit manajemen lingkungan secara berkala. Progam audit ini untuk mengetahui apakah Sistem Manajemen Lingkungan sesuai dengan pengaturan yang direncanakan untuk manajemen lingkungan dan apakah Sistem Manajemen Lingkungan telah dilaksanakan dan dipelihara. Hasil-hasil audit sistem manajemen lingkungan internal dapat dimuat dalam bentuk laporan dan digunakan untuk memperbaiki atau mencegah ketidaksesuaian yang tertentu, untuk memenuhi satu atau lebih tujuan dari program audit, dan menyiapkan masukan untuk penyelenggaraan tinjauan manajemen.

Rancangan Perbaikan Atas Prinsip Tinjauan Manajemen

Manajemen perusahaan sebaiknya mengkaji ulang sistem manajemen lingkungan untuk memastikan keberlanjutan kesesuaian, kecukupan, dan efektifitas. Peninjauan ulang oleh manajemen bertujuan untuk merubah kondisi yang dipandang perlu untuk merubah kebijakan, tujuan, dan elemen-elemen lain dari manajemen lingkungan, dengan didasarkan atas hasil audit sistem manajemen lingkungan, perubahan kondisi, dan komitmen terhadap perbaikan berkelanjutan. Keluaran dari tinjauan sistem manajemen lingkungan dapat termasuk keputusan mengenai;

- kesesuaian, kecukupan dan efektifitas dari sistemnya;
- perubahan sumber daya fisik, manusia dan pendanaan; dan
- tindakan-tindakan yang berkaitan dengan kemungkinan perubahan kebijakan lingkungan, tujuan, sasaran dan unsur lainnya dari sistem manajemen lingkungan.

Rekaman tinjauan manajemen termasuk termasuk butir agenda rapat, daftar hadir, materi yang disampaikan atau handouts, dan keputusan-keputusan manajemen yang direkam di dalam satu memo untuk diarsip, laporan, notulensi hasil rapat, atau sistem pelacakan.

Masukan-masukan untuk tinjauan manajemen dapat mencakup:

- hasil-hasil audit internal dan evaluasi penerapan terhadap persyaratan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan persyaratan yang diikuti oleh organisasi;
- komunikasi dari pihak luar yang terkait, termasuk keluhan-keluhan;
- kinerja lingkungan organisasi;
- tingkat pencapaian tujuan dan sasaran;
- status tindakan perbaikan dan pencegahan
- tindak lanjut yang dilakukan dari tinjauan manajemen sebelumnya;

perubahan keadaan, seperti perubahan dalam produk, kegiatan dan jasa organisasi, hasil-hasil evaluasi aspek-aspek lingkungan dari yang telah direncanakan, perubahan persyaratan-persyaratan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

6. KESIMPULAN

Dari hasil pengumpulan data dan analisa diketahui bahwa manajemen lingkungan di PT Bartec Utama Mandiri masih kurang sesuai dengan prinsip ISO 14001. Sehingga dibuat beberapa rancangan perbaikan manajemen lingkungan menurut ISO 14001 agar perusahaan bisa mempunyai sistem manajemen lingkungan yang sesuai dengan sertifikasi ISO 14001 secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

Global Environmental Management Initiative, 2000. *Environmental Management System Self-Assessment Checklist*. Washington, DC.

Gaspersz, Vincent. (2012). *Three-in-one ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001*. Bogor. Vinchristo Publication.

Hilman, M, S. dan Kristiningrum, E. 2007. *Kajian Penerapan ISO 14001 pada 12 Perusahaan*. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.

Justisia, Ike, Buana. 2011. *Evaluasi Pelaksanaan Industri Yang Berkelanjutan Berdasarkan ISO 14001*. Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang.

Kuhre, W Lee. 1996. *Sertifikat ISO 14001 : Sistem Pengelolaan Lingkungan*. Jakarta :Prenhallindo.

Martin, Raymond. 1998. *ISO 14001 Guidance Manual*. National Center For Environmental Decision-making Research. University Of Tennessee.

SNI 19-14001-2005, Sistem Manajemen Lingkungan – Persyaratan dan panduan penggunaan. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.

SNI 19-14004-2005, Sistem manajemen lingkungan – Panduan umum tentang prinsip, sistem dan teknik pendukung. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.

Supriyono. 2007. http://supriyono67.multiply.com/journal/item/11/Pengantar_ISO_14001_2004. [12 april 2013]

Susanty, Aries. 2008. *Buku Ajar - Metodologi Penelitian*. Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang.

Usman, Husaini & Akbar, Purnomo Setiady. 1996. *Metode Penelitian Sosial*, PT Bumi Aksara, Jakarta