

**TINJAUAN PENGENDALIAN LIMBAH PUPUK DALAM RANGKA
PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN
DI PT. PETROKIMIA GRESIK**

Susetyorini, Slamet Hariadi

ABSTRACT

Environmental problems that we now face have range and the trait of being global. Recently many countries, advanced economic implement a policy development of living environment internationally. As for the purpose of this research is to review and analyzes application of the System Management of the Environment (SML) based on ISO 14001 in PT. Petrokimia Gresik and to know the obstacles found in the Implementation of the Management of the Environment (SML) based on ISO 14001 in PT. Petrokimia Gresik. This research used the Methodology Qualitative. The kind of data that in use in research is primary and secondary data. This research is Explorative for research it is associated with questions ? what ?. Hence, target researchers is to memformulasi some questions that having precision research will come can respond to. Data analysis begins with conducting in-depth interviews with informants. After interviewing, researchers make transkrip the results of interviews with circuitous way back recording interviews with circuitous way back recording the interview. After the researchers wrote the results of interviews into transkrip, next researchers make reduction data by means of abstraction, namely take an appropriate data to the context research and ignore the necessary data. The result of this research draw a line straight the theory ISO 14001 of the Management of the Environment applied by PT. Petrokimia Gresik to the fact that is he in accordance with the and laws. All employees had participate in manifesting love environment be culture work harmonious between productivity with wisdom nature. A lot of innovation produced by an employee of PT. Petrokimia Gresik for Manifesting Love Environment with the Competition Fire on the Moon K3 National, 5R Competition, competition or preparedness emergency. But it is possible that PT.Petrokimia Gresik is chemical company that have been constructed for 45 Years where production

level still in sued to reach production maximum will but the company old with age, although there had been improvements every day but it is possible that there are still any waste products that passes from the Implementation of the Management of the Environment. Not to forget also that every the Implementation of the Management of the Environment going to need a charge that is great in a factory and care training human resources. Let alone the costs of compensation for residents in one neighborhood ring Companies and Maintenance and the Maintenance of a plant which issued by the company.

Keywords : *Control Waste Fertilizer , The Implementation of the Management of the Environment (SML)*

PENDAHULUAN

Setiap usaha investasi dan kegiatan pembangunan memiliki potensi untuk menimbulkan dampak lingkungan. Industri yang kegiatannya mempunyai dampak negatif terhadap lingkungan sebaiknya terlibat dalam Sistem Manajemen Lingkungan, terintegrasi dengan aktivitas manajemen secara menyeluruh dan ditujukan mencapai kinerja lingkungan yang diinginkan. Dengan melaksanakan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001, maka semua industri dapat menjamin konsumennya dan masyarakat luas bahwa bebas dari dampak tercemarnya lingkungan. ISO 14001 adalah desain dan implementasi dari kerangka kerja pengelolaan lingkungan untuk meminimalisir dampak dari kegiatan operasional terhadap lingkungan yang bersifat sukarela. Singkatnya, aspek dari pengelolaan lingkungan harus dimasukkan dalam upaya memperoleh sertifikasi (Lee Kuhre, 1995:27).

Standar ISO 14001 merupakan dokumen spesifikasi atau dokumen persyaratan sistem manajemen lingkungan. Dokumen ini berisi unsur-unsur yang harus dipenuhi perusahaan apabila ingin menetapkan sistem manajemen lingkungan menurut ISO 14001. Unsur-

unsur yang dirinci dalam ISO 14001 harus diterapkan, didokumentasikan dan dilaksanakan sehingga lembaga sertifikasi sistem manajemen lingkungan, selaku pihak ketiga nantinya akan memberikan sertifikat Sistem Manajemen Lingkungan (SML) kepada perusahaan berdasarkan bukti yang dapat dipertanggungjawabkan, bahwa perusahaan tersebut telah menetapkan dan menerapkan sistem manajemen lingkungan dengan baik. Tantangan utama bagi perusahaan yang menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 adalah bagaimana menetapkan aspek lingkungan menjadi bagian integral dari kegiatan dunia usaha.

PT. Petrokimia Gresik (Sebelumnya Proyek Petrokimia Surabaya) adalah salah satu perusahaan produsen pupuk terlengkap di Indonesia yang berada di Jalan Jendral Ahmad Yani, Gresik, Jawa Timur. PT. Petrokimia Gresik ini bergerak dibidang pupuk dan kimia yaitu memproduksi berbagai macam pupuk, non pupuk, bahan-bahan kimia dan produksi lainnya. Seperti perusahaan lainnya proses produksi pada Petrokimia Gresik juga menghasilkan buangan atau limbah baik berupa cair, gas, padat maupun limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Menurut Yudha Pracastino (2010:30), "Barang Berbahaya dan

Beracun atau yang biasa di singkat B3 adalah zat atau bahan-bahan lain yang dapat membahayakan kesehatan atau kelangsungan hidup manusia, makhluk lain, dan atau lingkungan hidup pada umumnya, karena sifat-sifatnya itu maka diperlukan penanganan khusus”.

Komitmen terhadap lingkungan yang diwujudkan melalui peningkatan kinerja lingkungan. Komitmen ini dibuktikan dengan terakreditasinya sertifikasi ISO 14001 pada tahun 1997 dari lembaga SUCOFINDO SICS dan diperbaharui pada tahun 2015 dari lembaga yang sama yaitu SUCOFINDO SICS.

Dalam rangka kepedulian lingkungan terhadap limbah buang maka peneliti ingin mengetahui perusahaan tersebut apakah sesuai dengan ISO 14001, sehingga semua limbah yang ada di PT. Petrokimia Gresik bisa terkendali tanpa ada warga yang merasa resah. Karena terdapat kelemahan dalam netralisasi khususnya limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan serta hambatan-hambatan dalam penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) berdasarkan ISO 14001 di PT. Petrokimia Gresik.

METODE PENELITIAN

Jenis, Lokasi dan Waktu

Jenis penelitian yang dilakukan saat ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.” Penelitian dilaksanakan di PT. Petrokimia Gresik yang terletak di Jalan Jenderal Ahmad Yani, Gresik, Jawa Timur. Khususnya pada Departemen Lingkungan dan K3 (LK3) serta Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia (Bang.SDM) mulai tanggal 1 Januari 2017 sampai 1 Mei 2017.

Fokus dan Dimensi Penelitian

Adapun fokus penelitian ini memiliki tujuan utama untuk menganalisa strategi Sistem Manajemen lingkungan PT. Petrokimia Gresik dalam upaya penanganan limbah pupuk dengan standar ISO 14001. Yaitu mencakup permasalahan apa yang dihadapi oleh perusahaan, siapa saja yang berperan, sistem yang dilakukan serta dimana saja batasan pengelolaan limbah pupuknya. Oleh sebab itu fokus penelitian ini adalah mencoba menganalisis strategi penanggulangan limbah pupuk.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang di gunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara mendalam, pengamatan langsung atau data yang terjadi dilapangan dan kemudian akan diolah kembali. Diperoleh di wilayah PT. Petrokimia Gresik khususnya di Departemen Lingkungan dan K3 (LK3) dan Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia (Bang.SDM). Data sekunder dikumpulkan dari tangan kedua atau dari sumber-sumber lain yang telah tersedia sebelum penelitian dilakukan, sumber sekunder meliputi komentar, interpretasi, atau pembahasan tentang materi original”. Selain itu sumber data sekunder dalam penelitian ini juga berupa ketentuan-ketentuan dan dokumen-dokumen yang terkait dengan pendapat seperti Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan yang sumbernya tersedia dari tingkat pelaksana sampai tingkat manager untuk mengetahui manfaat ISO 14001 bagi perusahaan dan lingkungan sekitar (Dokumen PT. Petrokimia Gresik).

Metode Analisis

Analisis data kualitatif dilakukan apabila data empiris yang

diperoleh adalah data kualitatif berupa kumpulan berwujud kata-kata dan bukan rangkaian angka serta tidak dapat disusun dalam kategori-kategori atau struktur klarifikasi. Data (dalam wujud wawancara, intisari, dokumen, pita rekaman) biasanya “diproses” sebelum analisis kualitatif tetap menggunakan kata-kata yang biasanya disusun kedalam teks yang diperluas, dan tidak menggunakan perhitungan matematis atau statistika sebagai alat bantu analisis (Ulber Silalahi, 2009:339). Sedangkan menurut Miles dan Huberman (2009:339) kegiatan analisis data terdiri dari tiga jalur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi terjadi secara bersamaan berarti reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi sebagai sesuatu yang jalin menjalin merupakan proses siklus dan interaktif pada saat sebelum, selama, dan sesudah pengumpulan data dalam bentuk sejajar untuk membangun wawasan umum

Analisis data dimulai dengan melakukan wawancara mendalam dengan informan. Langkah-langkah dalam metode analisis data adalah mengadakan wawancara, apakah wawancara terstruktur atau tidak terstruktur dilakukan melalui tatap muka atau telepon, berikut adalah garis besar langkah-langkah melakukan wawancara :

1. Susun pertanyaan *interview* yang berhubungan dengan objek penelitian mengenai pertanyaan apakah terstruktur ataupun tidak terstruktur.
2. Tentukan subjek yang diwawancarai dan cara wawancara.
3. Adakah hubungan dengan responden untuk memperkenalkan diri dan penelitian, mengkomunikasikan maksud wawancara, sekaligus menentukan jadwal dan tempat dan sarana wawancara.
4. Uji coba wawancara dengan sampel kecil dari sampel yang telah ditentukan.
5. Perbaiki pertanyaan wawancara jika membingungkan.
6. Lakukan wawancara dan ajukan pertanyaan.
7. Bangun komunikasi efektif selama wawancara (termasuk tahap uji coba).
8. Lakukan *probing* untuk mengkonfirmasi jawaban dan untuk mendapat informasi yang lebih luas.
9. Catat jawaban-jawaban, baik secara manual dan atau secara mekanik melalui alat perekaman.
10. Ucapkan terima kasih kepada responden jika wawancara telah selesai dan buat janji jika masih diperlukan wawancara lanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola Pengelolaan Lingkungan

Maksud dan tujuan pengelolaan lingkungan adalah untuk : a.) Memperoleh lingkungan yang baik dengan mewujudkan lingkungan yang serasidan baik di komplek Industri PT. Petrokimia Gresikdan sekitar perumahan sesuai dengan peraturan dan Undang-undang yang berlaku. b.) Pembina lingkungan dengan mewujudkan perusahaan sebagai pembina dan pendukung dalam mewujudkan lingkungan yang baik. Pola pendekatan lingkungan yang dilakukan oleh PT. Petrokimia Gresik dengan cara a) pendekatan *teksosis* yaitu memanfaatkan teknologi guna pencegahan dan pengendalian potensi pencemaran dan pemulihan lingkungan. b.) Sosial ekonomi yaitu ikut berperan serta dalam pengembangan wilayah. c.) Institusional yaitu pengembangan koordinasi

dan kerjasama, baik intern maupun ekstern, dalam upaya pengelolaan lingkungan, mengingat bahwa penyelesaian masalah lingkungan memerlukan keterkaitan dengan berbagai pihak (Masyarakat dan Pemerintah).

Strategi perusahaan yang diterapkan untuk mencapai maksud dan tujuan tersebut adalah: a) pemilihan design atau teknologi yang ramah lingkungan b) mengoperasikan unit unit produksi secara optimal dengan efisiensi tinggi dengan memperhatikan mutu, lingkungan dan keselamatan kerja c) mengoperasikan unit pengendali dan pengelolah limbah, serta melakukan pemantauan rutin sebagai sarana pengendalian d) melakukan upaya meminimalisasi buangan limbah dengan melakukan *Source reduction* (mengurangi dan meminimalisir penggunaan bahan baku, air dan energi serta menghindari pemakaian bahan baku berbahaya dan beracun serta mengurangi timbulnya masalah pencemaran dan kerusakan lingkungan serta risikonya terhadap manusia).

Analisis

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di PT. Petrokimia Gresik, dilaksanakan mulai tanggal 1 Januari 2017 sampai 1 Mei 2017.

Wawancara pertama dengan Bapak Eko Subagio dengan nomor badge T.294566 Jabatan Staf Pemula di Departemen Sumber Daya Manusia. :

1. Apakah ada pelatihan tentang manajemen lingkungan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia ?

Yang jelas ada..!

2. Jika ada dalam hal apa Departemen Sumber Daya Manusia mendukung adanya pelatihan Manajemen Lingkungan ?

Yang pertama itu ya jelas ISO 14001 versi 2014 sama versi 2015 dan lingkungan hidup terus mengenai undang-undang perindustrian nasional.

3. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan yang dilakukan Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia termasuk ketika ada program penilaian (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R ?

Yang jelas untuk program Sistem Manajemen Lingkungan istilahnya itu ya, itu memang yang jelas di Diklat akan lebih baik lagi dan mungkin akan menjadikan lingkungan yang bersih yang jelas untuk penghematan biaya juga masalah biaya listrik dan juga menurunkan yang lain dan kecelakaan kerja terutama ini untuk Sistem Manajemen Lingkungan ya memang ini untuk menurunkan kecelakaan kerja.

4. Baik yang keempat ini siapa saja terlibat dalam pelaksanaan manajemen lingkungan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia ?

Kalau untuk Sistem Manajemen Lingkungan ya itu semua karyawan atau personil di Departemen Pengembangan SDM itu semua karyawan terlibat ya..!

5. Baik yang kelima apakah ada prosedur tanggap darurat atau kesiapsiagaan di Departemen Sumber Daya Manusia ?

Yang jelas untuk prosedur tanggap darurat ada, tapi kalau untuk apa nomor registrasinya saya juga lupa mengingatnya yang jelas ada...!!!! Baik terima kasih sekarang ke pertanyaan khusus :

6. Yang pertama bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) Berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Kalau di PT. Petrokimia Gresik ya intinya kita yang pertama itu kepedulian perusahaan untuk meminimalisasi limbah dan pencemaran terus yang kedua untuk masalah sosial lingkunganlah dengan Corporate Sosial Responsibility itu istilahnya.

7. Hambatan apa saja yang dihadapi dalam penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petro Gresik ?
Untuk hambatannya itu ya kita tengarai yang jelas sama lingkungan yaa tentang lingkungan paling tidak kita itu cara pendekatan sosial kepada semua warga yang dekat sama lingkungan Petro itu yang agak sulit terus yang kedua masalah biaya yang mungkin sangat besar sekali itu aja yang saya kira dan seterusnya.

Wawancara pertama dengan Mas Muhammad Fajarrudin nomor badge T.545554 Jabatan Pelaksana di Departemen Sumber Daya Manusia.

1. Apakah ada pelatihan tentang Sistem Manajemen Lingkungan di Departemen Sumber Daya Manusia ?
Yang pertama ada, misalnya ada audit SMM, SML, SMK3 setelah itu ada ISO dan sebagainya termasuk nanti ada juga pengendalian bahaya emisi dan sebagainya.
2. Jika ada, dalam hal apa Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia mendukung adanya pelatihan Manajemen Lingkungan ?
Kalau yang ini untuk hanya mendukung untuk akomodasi pelatihannya termasuk Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) dan sebagainya dan saran pelatihan untuk yang tentang pelatihannya di unit terkait.

3. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan yang dilakukan oleh Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia termasuk ketika ada penilaian program (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R ?

Untuk yang seperti ini kan karena Pengembangan SDM masuk office ya jadi nanti itu terkait pada penataan dokumen terus untuk penurunan kecelakaan kerja terus kerapian dalam meja kerja itu merupakan kriteria dalam (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R seperti itu.

4. Siapa saja yang terlibat dalam pelaksanaan manajemen lingkungan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia ?

Kalau yang terlibat itu seluruh personil Departemen Pengembangan SDM mulai dari pelaksana, karu, atasan dan sebagainya terus semua terkait dengan proses manajemen lingkungan di Departemen ini.

5. Apakah ada prosedur tanggap darurat atau kesiapsiagaan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia

Ada..!!! kalau prosedur itu masuk di K3 nah, di masing-masing unit terutama di Departemen Pengembangan SDM disingkat dengan (APAR) itu Alat Pemadam Api Ringan, kotak P3K dan sebagainya nah di Departemen sendiri itu masing-masing ada anggota Representatif itu sebagai penanggung jawab di unit kerja mengenai K3 di Departemen masing-masing yang dipertanggung jawabkan ke Departemen LK3 sebagai perfoma sebagai pioneer mengenai K3 seperti itu.

Baik sekarang pertanyaan khusus :

6. Yang pertama bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Sebenarnya untuk ISO 14001 ini kan sudah lama Cuma dari saya pengertiannya itu pada penerapan manajemen lingkungan kerjanya yang bersih, nyaman dan asri sehingga teman-teman bisa meningkatkan produktifitas dalam kinerjanya seperti itu.

7. Hambatan apa saja yang dihadapi dalam Sistem Manajemen Lingkungan (SML) berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik?

Untuk hambatan sebenarnya sih banyak cuma dari Petronya sendiri yaa itu ada aturannya masing-masing setiap unit kerja harus melakukan ISO ini cuma dari masing-masing karyawan sendiri karena ada niat lah jadi ini hambatan terbesar dari penerapan ISO ini kalau ada niat pasti bisa tapi kalau gak ada niat semuanya yaa gak akan bisa berjalan seperti itu yaa.

Wawancara dengan Mas Arief nomor badge T.545426 Jabatan Pelaksana di Departemen Sumber Daya Manusia.

1. Apakah ada pelatihan tentang manajemen lingkungan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia ?

Untuk topik manajemen lingkungan itu ada mas jadi di sini itu ada paygroup training maupun windows paygroup training.

2. Jika ada dalam hal apa Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia mendukung adanya pelatihan manajemen lingkungan ?

Dalam hal apa Departemen Pengembangan SDM ya kami sebagai penyelenggara pelatihan

kami support untuk pelaksanaannya jadi kami nanti bekerjasama dengan Departemen Lingkungan dan K3 untuk kayak rekananya siapa terus untuk topik intinya apakah untuk Sistem Manajemen Lingkungan atau di Sistem Manajemen Mutu atau di yang lainnya Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja kan juga ada.

3. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan yang dilakukan oleh Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia termasuk ketika ada penilaian program (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R ?

Kalau penerapan Sistem Manajemen Lingkungan di Departemen Pengembangan SDM sudah baik menurut saya karena kami juga apa yaa kan ini sudah diterapkan sih termasuk juga program (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R kita terapkan dengan baik jadi setiap tahun kami itu membuat gugus (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R itu minimal dua, itukan juga terkait dengan Sistem manajemen Lingkungan (SML) yang termasuk di Petrokimia termasuk juga di Departemen Pengembangan SDM.

4. Siapa saja yang terlibat dalam pelaksanaan manajemen lingkungan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia ?

Kalau yang terlibat seluruhnya mas, jadi mulai dari tingkatan manager paling atas sampai pelaksana termasuk tenaga non organik.

5. Apakah ada prosedur tanggap darurat atau kesiap siagaan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia ?

Saya rasa ada mas, kita kan punya apa namanya titik kumpul atau

aslinya apa itu assembly point nah itu di departemen sini ada assembly pointnya jadi kalau ada situasi darurat bisa langsung berkumpul di assembly point itu.

Pertanyaan Khusus :

6. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Menurut saya sudah baik sih mas,, eeh, saya ambil contoh itu di pengolahan limbah itu ya kami kan punya water treatment sendiri untuk pengolahan limbah cair, jadi limbahlimbah cair itu tidak langsung dibuang tapi kami olah dulu sehingga tidak mencemari lingkungan lalu setelah itu limbah kita buang ke kali dalam kondisi tidak mencemari lingkungan.

7. Hambatan apa saja yang dihadapi dalam penerapan SML berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Dari segi kuantitas limbah karena semakin banyak pabrik, kita semakin membangun terus otomatis limbah akan semakin banyak dengan adanya limbah yang banyak jadi perlu diimbangi dengan mesin pengolah limbah kendalanya yaaa mesin pengolahnya dan juga teknologinya semakin lebih baik lagi dan lebih ramah lingkungan.

Wawancara dengan Pak Ghoni nomor badge T. 253638 Jabatan Staf Pemula Departemen Pengembangan Sumber Daya manusia.

Pertanyaan Umum :

1. Apakah ada pelatihan tentang manajemen lingkungan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia ?

Ada.

2. Jika ada dalam hal apa Departemen Sumber Daya Manusia mendukung adanya pelatihan tentang manajemen Lingkungan ?

Pelatihan manajemen lingkungan sendiri dan pelatihan manajemen lingkungan ISO 14001.

3. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan yang dilakukan oleh Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia termasuk ketika ada penilaian (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R ?

Lingkungan jadi nyaman bersih dan baik, perihal penghematan biaya dan bisa menurunkan angka kecelakaan kerja.

4. Siapa saja yang terlibat dalam penerapan Sistem Manajemen Lingkungan di Departemen Sumber Daya Manusia ?

Semua personil atau karyawan yang terlibat dalam Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia.

5. Apakah ada prosedur tanggap darurat atau kesiapsiagaan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia ?

Ada.

Pertanyaan khusus :

1. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Kita menerapkan kepedulian dengan perusahaan untuk meminimalisir limbah dan pencemaran.

2. Hambatan apa saja yang dihadapi dalam penerapan SML berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Pendekatan sosial dan biaya yang besar..!!

Wawancara dengan Pak Rubianto nomor badge T.294635 Jabatan Staf Pemula di Departemen Sumber Daya Manusia.

Pertanyaan Umum :

1. Apakah ada pelatihan tentang manajemen lingkungan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia ?

Pasti ada.

2. Jika ada dalam hal apa Departemen Sumber Daya Manusia Mendukung adanya pelatihan tentang manajemen lingkungan ?

Kalau yang kemarin itu yang daya tangani itu ada ISO 14001 mengenai lingkungan hidup dan undang-undang perindustrian nasional kebetulan saya PIC-nya dari LK3.

3. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan yang dilakukan oleh Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia termasuk ketika ada program penilaian (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R ?

Untuk manajemen lingkungan yang menjadikan lingkungan lebih bersih lebih baik daripada sebelumnya jadi termasuk juga untuk program (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5Rnya untuk penghematan biaya dan menurunkan kecelakaan kerja karena selama ini kita sudah bagus sekali masalah (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R ya jadi kita ketahui terutama di Departemen Pengembangan SDM itu untuk (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R termasuk salah satu yang terbaik.

4. Siapa saja yang terlibat dalam penerapan Sistem manajemen Lingkungan di Departemen Sumber Daya Manusia ?

Untuk siapa saja yang terlibat ya semua karyawan termasuk ya managernya juga untuk memotifasi karyawannya supaya bisa untuk melaksanakan manajemen lingkungan tersebut.

5. Apakah ada prosedur tanggap darurat atau kesiapsiagaan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia ? Saya rasa ada ya.

Pertanyaan khusus :

6. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Kebetulan kita kepada perusahaan untuk meminimalisasi limbah dan pencemaran daripada produk petrokimia.

7. Hambatan apa saja yang dihadapi dalam penerapan SML berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Hambatannya itu ya kegiatan sosial masyarakat terutama masyarakat lingkungan di ring Petrokimia itu sendiri dan mencakup biaya yang besar untuk lingkungan itu sendiri contohnya ya kayak pembuatan sumur air bor, buat biaya kesehatan daripada masyarakat disekitar Petrokimia itu sangat besar.

Wawancara dengan Pak Waluyo Sirdjo nomor badge T.344748 Jabatan Kabag Diklat di Departemen Sumber Daya Manusia.

Pertanyaan Umum :

1. Apakah ada pelatihan tentang manajemen lingkungan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia ?

Kalau untuk pelatihan tentang manajemen lingkungan di Departemen Pengembangan Sumber

Daya Manusia khususnya di bagian diklat memang itu adalah salah satu program pengembangan sumber daya manusia untuk melakukan pelatihan-pelatihan untuk diregulasi dari kebijakan pemerintah itu memang salah satu persyaratan industri yang harus dijalankan.

2. Jika ada dalam hal apa Departemen Sumber Daya Manusia Mendukung adanya pelatihan tentang manajemen Lingkungan ?

Sampai selama ini bahwa PT. Petrokimia selalu mendukung karena program ini tentang pelatihan lingkungan ini memang program yang dipersyaratkan terhadap industri khususnya itu seperti contoh di ISO 14001 kita yang sampai sekarang memang memperoleh penghargaan untuk manajemen lingkungan itu sampai kategori proper hijau juga sehingga ini menjadi konsep di PT. Petrokimia karena selama ini kita mengikuti apa yang dipersyaratkan oleh pemerintah terutama dikebijakan-kebijakan dan regulasi.

3. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan yang dilakukan oleh Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia termasuk ketika ada program penilaian (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R ?

Nah itu, Sistem Manajemen Lingkungan memang ada keterkaitan atau terintegrasi langsung dengan program (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R yang menjadi program satu tahunan berupa inovasi dan salah satunya program (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R ini secara sistem memang terkait dengan Sistem Manajemen Lingkungan salah satunya berawal dari program

(Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) 5R itu artinya yang mendukung terhadap suksesnya atau mendapat penghargaannya terhadap program ISO tentang lingkungan jadi itu.

4. Siapa saja yang terlibat dalam penerapan Sistem Manajemen Lingkungan di Departemen Sumber Daya Manusia ?

Nah kalau keterlibatan ini tentunya secara umum memang semua karyawan PT. Petrokimia Gresik tetapi didalam manajemen lingkungan sudah ada prosedur yang dimana ada penasehat dan pembina adalah Direktur produksi lalu yang kedua adalah Manager Lingkungan dan K3 kemudian manager-manager unit terkait yang di Petrokimia ada sekitar Manager itu yang terkait semua untuk mendukung program manajemen lingkungan ini dan yang ditunjuk sebagai Sub Ketua itu General Manager di Petrokimia Gresik.

5. Apakah ada prosedur tanggap darurat atau kesiapsiagaan di Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia ?

Oh tentu ini pasti ada kita ini adalah salah satu persyaratan penilaian kinerja perusahaan kesehatan dari perusahaan salah satunya adalah penciptaan prosedur tanggap darurat atau kesiagaan dalam menangani beberapa hal yang berkaitan dengan dampak lingkungan itu yang berdampak pada masyarakat sekitar jadi selama ini tiap tahun bahkan itu dilombakan tentang kegiatan tanggap darurat seperti contoh salah satunya adalah tanggap darurat penanganan kebakaran industri dan lingkungan industri kemudian program penanaman penghijauan kembali itu sudah dilakukan tiap tahun bahkan itu dilombakan.

Pertanyaan Khusus :

1. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Penerapannya kan sudah jelas tadi kita memperoleh penghargaan proper hijau itu salah satunya adalah kita harus menerapkan ISO 14001 tentang lingkungan nah setiap tahun kita di lakukan audit baik internal maupun eksternal untuk mengantisipasi atau menuju ISO 14001 itu supaya berkelanjutan dan penilaian karya perusahaan itu menjadi bagus itu setiap tahun kita akan selalu melakukan review terhadap kebijakan atau perubahan Sistem Manajemen Lingkungan salah satu di antaranya adalah di ISO 14001.

2. Hambatan apa saja yang dihadapi dalam penerapan SML berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Hambatannya itu sebenarnya mudah yakni cuma satu budaya untuk berperilaku yang sesuai dengan prinsip-prinsip tentang pengendalian dampak-dampak lingkungan jadi budaya inilah yang perlu ditanamkan di setiap karyawan jadi setiap karyawan di berikan pemahaman agar budaya itu setiap hari dilakaukan karena setiap tahun kita akan melakukan budaya seperti itu salah satu contoh adalah setiap tahun itu dilakukan lomba tentang manajemen lingkungan, audit juga tetap dilakukan baik di internal maupun eksternal.

Wawancara dengan Mbak Meritia Ardiati nomor badge T.555614 Jabatan Staf Pemula di Departemen Lingkungan dan K3.

Pertanyaan Umum :

1. PT. Petrokimia Gresik adalah perusahaan yang bergerak di bidang apa dan menghasilkan produk apa ?

PT. Petrokimia Gresik fokusnya adalah dibidang industri pupuk dan industri kimia sedangkan untuk produknya banyak sekali produk yang dihasilkan oleh Petrokimia sendiri karena dari karakternya untuk pabrik satu kita tahu bahwa ada bahan kimia ammonia kemudian untuk pupuk ya yang dihasilkan adalah urea sedangkan untuk di pabrik dua karakternya ada dipabrik yang majemuk pupuk majemuk ada Phonska, NPK kemudian untuk pabrik tiga itu cenderung dibahan kimia karena karakternya dipabrik tiga sendiri itu fokus sebagai pabrik yang digunakan untuk menghasilkan bahan baku untuk produksi pupuk.

2. Jenis limbah apa saja yang dihasilkan PT. Petrokimia Gresik dari terjadinya proses produksi dan dikemanakan limbah-limbah tersebut?

Untuk limbah yang dihasilkan PT. Petrokimia Gresik khususnya sesuai dengan produk yang dihasilkan semakin beraneka ragam produk yang dihasilkan otomatis limbah yang dihasilkan juga akan semakin banyak yang pertama jenisnya kita ada limbah cair; limbah gas atau biasa disebut emisi dan limbah padat yang masing-masing dari limbah gas, padat dan cair itu karakternya juga berbeda-beda.

3. Apa manfaat penerapan SML di PT. Petrokimia Gresik ?

Untuk penerapan Sistem Manajemen Lingkungan di PT. Petrokimia Gresik pertama kembali kepada perusahaan sendiri yaitu untuk meningkatkan citra perusahaan dimata stakeholder

maupun pelanggan sekaligus pemerintahan serta rekanan yang bekerjasama dengan PT. Petrokimia Gresik selain itu juga penerapan Sistem Manajemen Lingkungan sebagai bukti bahwa PT. Petrokimia Gresik berkomitmen dalam pengelolaan lingkungan meskipun kita melakukan proses produksi juga memperhatikan aspek lingkungan.

4. Apakah ada audit Sistem Manajemen Lingkungan di PT. Petrokimia Gresik, jika ada berapa jangka audit dalam setahun dan melibatkan siapa saja ?

Untuk audit internal itu diadakan di PT. Petrokimia Gresik durasinya dalam satu tahun itu dua kali biasanya setiap semester itu satu kali, nah untuk auditnya itu terintegrasi antara Sistem Manajemen Lingkungan, Sistem Manajemen K3 dan Sistem Manajemen Mutu dan untuk keterlibatannya itu semua unit kerja yang terkait mulai dari unit produksi, pemeliharaan, kualitas itu ada dipenjualan dan teman-teman melibatkan dari teman-teman audit operasional.

5. Mengingat Departemen Lingkungan dan K3 menjadi pusat pelaksanaan dan pengawasan dalam penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) tindakan apa yang diambil apabila ada *human eror* dalam pengendalian limbah pupuk di PT. Petrokimia Gresik ?

Dalam pengendalian kesalahan yang dilakukan oleh human eror atau kesalahan dari entah itu kesalahan dari personil ataupun kesalahan dari grup yang pertama dilakukan kordinasi dengan unit terkait disini dimana unit-unit yang berhubungan dengan kesalahan yang ditimbulkan oleh human eror tersebut nah dari situ hasil kordinasi kita bisa tentukan langkah apa yang tepat untuk

menyelesaikan masalah tersebut nah tidak hanya tempat namun juga yang paling efektif namun cepat dalam melakukan penanganan limbah atau yang berhubungan dengan limbah pencemaran lingkungan apabila tidak segera dilakukan maka dampaknya akan ke masyarakat sekitar perusahaan.

Pertanyaan khusus :

1. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Untuk penerapan Sistem Manajemen Lingkungan di PT. Petrokimia Gresik sudah cukup bagus namun masih terdapat inkonsistensi dalam pelaksanaannya mungkin hal ini terjadi akibat jenisnya kita kembali lagi di awal jenis produk berpengaruh ke jenis proses yang dimiliki PT. Petrokimia Gresik nah dari berbedanya itu terdapat beberapa poin-poin dalam pengolahan lingkungan yang berbeda jadi kita tidak bisa mengadap satu jenis pengelolaan lingkungan pabrik A diterapkan ke pabrik B karena karakternya berbeda.

2. Hambatan apa saja yang dihadapi dalam penerapan SML berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Hambatan yang di Sistem Manajemen Lingkungan (SML) kembali lagi seperti yang saya jelaskan bahwa karakter pabrik yang memiliki banyak produk sehingga menghasilkan limbah yang bermacam-macam juga jadi dalam pengelolaan lingkungan kita harus mengetahui berbagai macam cara atau berbagai macam metode dalam pengelolaan limbah agar tidak sampai mencemari lingkungan ataupun masyarakat sekitar.

Wawancara dengan Mbak Anindita nomor badge T. 555783 Jabatan Staf Pemula di Departemen Lingkungan dan K3.

Pertanyaan Umum :

1. Apa yang dimaksud dengan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 Tahun 2004 ?

Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 Tahun 2004 merupakan sebuah sistem manajemen yang mengurus tentang pengolahan lingkungan.

2. Bagaimana model Sistem Manajemen Lingkungan di PT. Petrokimia Gresik ? Kita adopsi ke ISO 14001 Tahun 2004 jadi di situ sendiri sudah ada beberapa yang Plan-Do-Cek-Action dimulai dari kebijakan kemudian plan perencanaan terus habis itu ada pemantauan dan terakhir ada review manajemen.

3. Apa manfaat penerapan SML di PT. Petrokimia Gresik ?

Manfaat penerapan ISO yang pertama kita jadi tahu pengolahan limbah itu yang baik seperti apa dan kita juga bisa mengurangi biaya pengolahan limbah karena dengan menerapkan SML 14001 kita kan sudah mengenal produk dari awal sampai jadinya produk kita tahu jalannya seperti apa jadi kita bisa menanggulangi dari awal ketika ada limbah seperti apa jadi pada pengendaliannya itu bisa mengurangi biaya untuk penanggulangan.

4. Apakah ada audit Sistem Manajemen Lingkungan di PT. Petrokimia Gresik dan jika ada berapa jangka audit dalam satu tahun?

Audit di PT. Petrokimia Gresik terbagi jadi dua yang pertama audit internal yang dilakukan satu tahun dua kali atau satu semester sekali yang terdiri dari di PT. Petrokimia

Gresik ada tim audit internal dari Departemen Lingkungan dan K3, Departemen Produksi, Departemen Pemeliharaan dan Tim audit itu sendiri kemudian untuk audit eksternal itu dilakukan surveiler itu satu tahun sekali sedangkan resertifikasi atau pembaharuan itu tiga tahun sekali.

Pertanyaan khusus :

5. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik ?

Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) di PT. Petrokimia Gresik sudah sesuai dengan yang ada di standar ISO 14001 Tahun 2004 dimana kita sudah menerbitkan kebijakan sistem lingkungan terintegrasi yang dikomunikasikan tidak hanya pada karyawan tapi juga kepada stakeholder dan juga kontraktor pertama kemudian kita juga ada pemantauan habis itu pemantauan dokumen review dan yang terakhir ketika kita ada masalah setiap enam bulan sekalian akan diadakan manajemen review atau kaji ulang manajemen jadi disitu nanti akan dibahas tentang permasalahan yang menyangkut sistem manajemen ISO 14001 Tahun 2004.

6. Dalam penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) berdasarkan ISO 14001 Tahun 2004 di PT. Petrokimia Gresik, Hambatan apa saja yang dihadapi ?

Beberapa hambatan kalau menurut saya kurangnya sumber daya manusia yang menangani ISO ini karena ya itu tadi di tim audit internal saja terdiri dari banyak Departemen dan mereka juga punya jobsdisk sendiri-sendiri, jadi belum ada orang-orang khusus yang jadi anggota SML itu khususnya yang lebih ahli dibidang

lingkungan padahal yang lainnya juga harus punya keahlian menurut saya kurangnya SDM yang menangani ISO 14001 Tahun 2004.

Pembahasan

Pada hasil pembahasan tentang penelitian Sistem Manajemen Lingkungan di PT. Petrokimia Gresik yang dilakukan oleh peneliti pada masa izin Tugas Akhir diperusahaan pada tanggal 1 Maret sampai 31 Maret 2017, maka peneliti mendapatkan data yang sebenarnya baik dalam teori yang disampaikan oleh pembimbing lapangan Bu Meritia Departemen Lingkungan dan K3 serta turut pula dibantu oleh Bu Anindita Departemen Lingkungan dan K3 dan juga didukung oleh beberapa rekan kerja dari Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia yang dimana menjadi pioneer tempat pusat pelatihan dan pendidikan bagi karyawan untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia dalam peningkatan mutu untuk kemajuan perusahaan. Serta dengan dilampirkannya bukti foto dokumentasi informan, rekaman recorder percakapan dengan narasumber yang kompeten dibidangnya.

Tidak lupa pula peneliti ikut menyertakan bukti piagam penghargaan bergengsi yang berhasil didapat PT. Petrokimia Gresik yang menjadikan Petrokimia Gresik sebagai salah satu perusahaan yang peduli lingkungan dengan bukti penghargaan piagam proper Hijau dan Biru. Berdasarkan data (Program Kerja Perusahaan Peduli Lingkungan) PROPER 2013, target pengelolaan limbah B3 sebesar 2 juta ton dalam tahun 2016-2017 telah tercapai. Namun, hal ini tidak berarti bahwa upaya pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) menjadi lebih

longgar, bahkan akan terus ditingkatkan, dilakukan perbaikan dan pengawasan yang lebih ketat. Salah satu upayanya adalah pemberlakuan Sistem Audit Manifes Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang akan dipublikasikan pada kegiatan Bintek ini.

Sistem Audit ini adalah untuk manifes pengangkutan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Diharapkan dengan diberlakukannya sistem audit ini tidak akan ada lagi penyimpangan dalam pengangkutan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Selain itu, upaya pengawasan yang lebih ketat pun dilakukan terhadap penanganan lahan terkontaminasi limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang diatur secara lengkap dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 33 Tahun 2009 tentang tata cara pemulihan lahan terkontaminasi limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

Peningkatan pengawasan penyelesaian lahan terkontaminasi secara signifikan meningkat sejak tahun 2016 sampai dengan tahun 2017. Tercatat 1.250.500 ton limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) sudah dilakukan pemulihan sampai dengan Juni 2017 dan saat ini sebanyak 750.000 ton limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) sedang dalam proses pemulihan. Melalui intensifikasi pemantauan dan pelaporan masalah lapangan disertai dengan pembinaan teknis pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) oleh unit kerja Departemen Lingkungan dan K3, maka diharapkan kuantitas dan kualitas adanya lahan terkontaminasi limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) akan terdata. Maka semua data dan teori yang dipaparkan serta kenyataan yang ada dilapangan yakni saling terkaitan dan saling mendukung, yang dimana

perusahaan berlaku tegas dalam menindak karyawan yang terindikasi *human error* serta perusahaan berkomitmen penuh untuk selalu menerapkan budaya cinta lingkungan dengan melakukan pengolahan limbah dengan baik, serta dengan pemanfaatan lingkungan perusahaan untuk dijadikan sebagai lahan tumbuhnya pohon atau hutan perusahaan dengan maksud dan tujuan untuk mengurangi tingkat polusi yang ditimbulkan oleh aktifitas produksi perusahaan.

Tidak lupa dengan melakukan penanaman pada lahan-lahan tandus atau lahan yang kurang terawat baik itu lahan milik pemerintah maupun lahan milik perusahaan dan lahan milik anak perusahaan serta karyawan petro muda pun dari awal sudah dibina untuk peduli lingkungan dengan melakukan penanaman pohon mangrove dipesisir Gresik untuk mencegah terjadinya abrasi. Serta terbatasnya informasi yang diperoleh mengingat ada aturan khusus untuk memasuki zona-zona berbahaya karena hanya karyawan yang kompeten dibidang kimia Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) serta karyawan yang memiliki Alat Pelindung Diri khusus saja yang bisa memasuki area pusat kimia perusahaan, mengingat begitu tingginya risiko yang diambil apabila memaksakan diri untuk masuk diarea zona merah. Serta karena terbatasnya akses kartu izin masuk wilayah perusahaan yang saya miliki hanya sebatas kartu izin bekerja bukan kartu izin kerja praktek seperti penelitian mahasiswa lainnya dikarenakan pihak perusahaan tidak mungkin mengeluarkan kartu izin ganda, mengingat saya selaku peneliti adalah karyawan aktif di PT. Petrokimia Gresik Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia.

PENUTUP

Kesimpulan

Pada kesimpulan ini maka peneliti menarik garis lurus teori ISO 14001 Tahun 2004 tentang Sistem Manajemen Lingkungan yang diterapkan oleh PT. Petrokimia Gresik dengan fakta yang ada dilapangan sesuai dengan peraturan dan undang-undang. Semua karyawan pun ikut berpartisipasi dalam mewujudkan cinta lingkungan yang menjadi budaya kerja yang serasi antara produktifitas dengan kearifan alam. Banyak sekali inovasi-inovasi yang dihasilkan oleh karyawan PT. Petrokimia Gresik untuk mewujudkan cinta lingkungan dengan program lomba pemadam kebakaran pada bulan K3 Nasional, lomba 5R, lomba tanggap darurat atau kesiapsiagaan. Sertifikat Sistem Manajemen Lingkungan diperoleh perusahaan yang memiliki komitmen untuk melakukan perbaikan secara terus menerus (*continual improvement*) didalam pengelolaan lingkungan. Keberhasilan pelaksanaan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 Tahun 2004 tidak dapat dicapai dalam waktu singkat akan tetapi perlu strategi dan sosialisasi yang baik guna tercipta kesadaran pada setiap individu dalam perusahaan untuk berkomitmen dalam melaksanakan Sistem Manajemen Lingkungan (SML). Pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dalam rangka Sistem Manajemen Lingkungan PT. Petrokimia Gresik sudah sesuai dengan SNI 19-14001-2005, SNI 19-14004-2005, dan Panduan Sistem Manajemen PT. Petrokimia Gresik serta sudah menerapkan dan melaksanakan *Plan-DoCheck-Act* (PDCA).

Akan tetapi tidak menutup kemungkinan bahwa PT. Petrokimia

Gresik adalah perusahaan kimia yang sudah berdiri selama 45 tahun yang dimana tingkat produksi masih dituntut untuk mencapai produksi maksimal akan tetapi kondisi perusahaan yang sudah tua termakan usia, walaupun ada perbaikan tiap hari tapi tidak menutup kemungkinan bahwa masih ada limbah produksi yang lolos dari penerapan Sistem Manajemen Lingkungan. Tidak lupa pula bahwa setiap penerapan Sistem Manajemen Lingkungan akan membutuhkan biaya yang besar dalam perawatan pabrik dan pelatihan Sumber Daya Manusia. Belum lagi biaya kompensasi untuk warga yang ada didaerah ring satu lingkungan perusahaan yang rawan akan dampak polusi dari aktifitas produksi serta perawatan dan pemeliharaan tanaman yang dicanangkan oleh perusahaan membutuhkan dana yang cukup besar demi terwujudnya perusahaan yang peduli dan ramah lingkungan.

Saran

Mengingat betapa pentingnya peran Sistem Manajemen Lingkungan pada perusahaan terutama PT. Petrokimia Gresik yang bergerak dibidang pupuk dan bahan kimia. Serta limbah yang dihasilkan pun banyak yang mengandung Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) maka diperlukan penanganan khusus dalam pengolahan limbah serta pengelolaannya. Serta tidak lupa pula banyak sekali hambatan-hambatan yang dihadapi oleh perusahaan akan tetapi semua hambatan-hambatan itu bisa menjadi motivasi karyawan untuk lebih inovasi lagi. Peremajaan alat-alat produksi dan sistem penunjang produksi pun harus lebih di *control* lagi untuk menekan potensi terjadinya kebocoran gas yang sering terjadi khususnya dipabrik satu yakni

pabrik produksi *ammonia*. Serta lebih semangat lagi dalam kegiatan pengenalan lingkungan kepada masyarakat sekitar supaya warga sekitar bisa menikmati hijaunya pohon yang berdampingan dengan perusahaan dan perusahaan dapat lebih banyak memberdayakan masyarakat sekitar perusahaan sebagai Sumber Daya Manusia yang terampil.

DAFTAR PUSTAKA

- Effein, Sujoko. 2008. *Mengungkap Fenomena dengan Pendekatan Kualitatif*. Pressindo. Jakarta.
- Hamidi. 2007. *Metode Penelitian dan Komunikasi*. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Huberman dan Miles. 2009. *Kutipan Penelitian Buku Kualitatif*. Reika Aditama. Bandung.
- ISO.org/iso/home/standart/management-standart/iso14001.htm. Diakses pada tanggal 15 Desember 2016.
- Kuhre, Lee. 1995. *ISO 14001 Certification Environmental Management Sistem*. PT Gramedia Pustaka Utama. Bandung. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014. Tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 07 Tahun 2010. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Konsep Ramah Lingkungan.
- Pracastino, Yudha. 2010. *Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan*. Teknosain. Bandung.
- Ray, R. 2011. *GAP Analisis*. Library Binus. Bogor.
- Ruang ISO 14001 (SNI19-14001-2005). Perpustakaan PT Petrokimia Gresik. Gresik.

- Ruang ISO 14001 (SNI-14001-2005).
Perpustakaan PT Petrokimia
Gresik. Gresik.
- Rothey, Brian. 1996. *Seri
Manajemen Nomor 179
ISO 14001*. Lembaga PPM.
Jakarta.
- Silalahi, Ulber. 2009. *Metode Penelitian*.
Reika Aditama. Bandung.
- Silalahi, Ulber. 2012. *Metode Penelitian*.
Reika Aditama. Bandung.
- Standart ISO 14001 (SNI-19-14001-
2005). Perpustakaan PT
Petrokimia Gresik. Gresik.
- Sunu, Pramudya. 2001. *Melindungi
Lingkungan dengan Menerapkan
ISO 14001*. Gresindo. Jakarta.
- Sugiono. 2010. *Metode Penelitian
Kuantitatif dan Kualitatif*.
Gresindo. Jakarta.
- Cristian, Joni. 2012. *Penelitian
Terdahulu: Analisis Lingkungan
dan Implementasinya oleh para
Kontraktor kelas A di Surabaya*.
Universitas Kristen Petra.
Surabaya.
- Handayani, Dwi. 2014. *Penelitian
Terdahulu: Pengaruh Sistem
Pengendalian Manajemen dan
Informasi Akuntansi Lingkungan
Pada Perusahaan Manufacturing
BER-ISO 14001*. Universitas
Katolik Widya Mandala. Madiun.
- Tanaya, Rich. 2015. *Penelitian Terdahulu:
Persiapan Implementasi ISO
14001 pada CV. ABC*. Universitas
Petra. Surabaya.
- Sueb, Memed. 2012. *Penelitian Terdahulu.
Relasi Sistem Manajemen
Lingkungan ISO 14001 dan
Kinerja Keuangan*. Universitas
Padjajaran. Bandung.