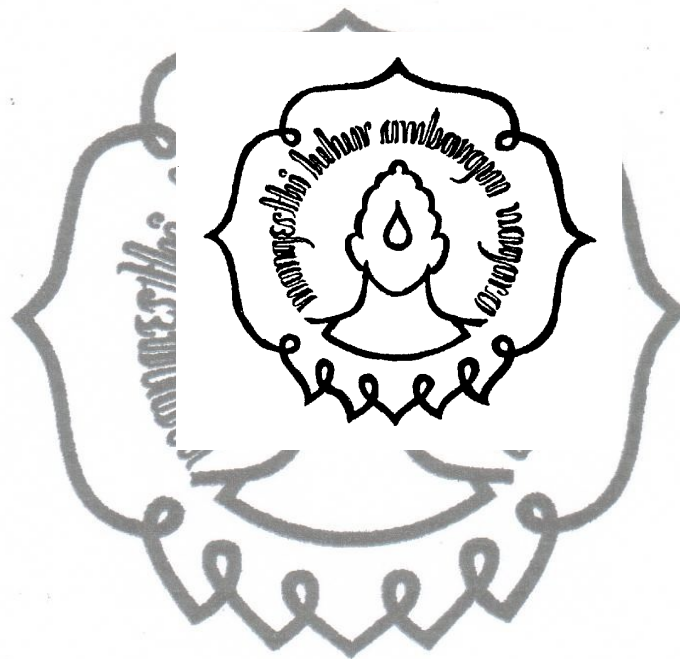


LAPORAN MAGANG

**IMPLEMENTASI HIPERKES DAN KESELAMATAN
KERJA SERTA LINGKUNGAN
DI PT. KIEVIT INDONESIA
SALATIGA**



**Cozy Minerva
NIM. R0009025**

**PROGRAM DIPLOMA III HIPERKES DAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

Surakarta
2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkah, rahmat, karunia, kesehatan, dan kekuatan dalam melaksanakan magang serta kelancaran dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir dengan judul **“Implementasi Hiperkes dan Keselamatan Kerja Serta Lingkungan di PT. Kievit Indonesia Salatiga “**.

Laporan penelitian ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan di Program D.III Hiperkes dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan magang sampai dengan selesainya laporan ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan, pengarahan dan motivasi sehingga telah memberikan motivasi dalam proses penyusunan laporan ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Zainal Arifin Adnan, dr. Sp.PD-KR-FINASIM, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Sumardiyono, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Diploma III Hiperkes dan Keselamatan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Tarwaka, PGDip.Sc., M.Erg, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi dalam penyusunan laporan ini.
4. Bapak Tutug Bolet Atmojo, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan motifasi dalam penyusunan laporan ini.
5. Bapak Dadang Cahyono Jati selaku manager HSE Departement PT. Kievit Indonesia, yang telah memberikan wacana dan pengalaman ilmu dibidang ilmu K3 dan selalu memberikan motivasi.
6. Bapak Aris, Bapak Roni, Bapak Bagus, dan Bapak Edu selaku pembimbing lapangan, yang selalu memberikan bimbingan dan pengarahan serta dukungan moral yang berharga bagi penulis.
7. Kedua Orang Tuaku tercinta, adik-adikku Casey Melverna, Dio Maulana, Aska Yaumi, Asfa Majda terima kasih atas kasih sayangnya, doa, serta dukungannya yang tak ternilai harganya yang telah diberikan kepada penulis.
8. Kepada Fais Hamdan Prayogi yang selalu mendukung dan memberikan motivasi dalam penyusunan laporan ini.
9. Teman magangku Yosinta Kusuma Dewi yang telah membantu dan bekerjasama dengan baik selama magang.
10. Sahabatku di Diploma III Hiperkes dan Keselamatan Kerja angkatan 2009 Binarfika M.N, Apri Fitrianti dan Sischa Yuli H, yang telah membantu dan memotifasi penulis dalam penyusunan laporan ini serta memberikan kenangan terindah yang tidak terlupakan.
11. Sahabat baik penulis Yuliana yang selalu memberikan motifasi dalam penyusunan laporan ini.
12. Teman-teman Diploma III Hiperkes dan Keselamatan Kerja angkatan 2009 atas kerjasamanya dan kebersamaan kita selama ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih banyak kekurangannya dan jauh dari sempurna, maka penulis sangat mengharapkan kritik, saran, dan masukan yang membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Surakarta, Juni 2012
Penulis,

Cozy Minerva



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PERUSAHAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. METODOLOGI PENGAMBILAN DATA.....	6
A. Persiapan.....	6
B. Lokasi.....	6
C. Pelaksanaan.....	7
BAB III. HASIL.....	9
A. Gambaran Umum Perusahaan.....	9
B. Proses Produksi.....	13
C. Higiene Perusahaan.....	15
D. Kesehatan Kerja.....	20
E. Keselamatan Kerja.....	27
F. Ergonomi.....	41
G. Manajemen K3.....	43
H. Lingkungan.....	48
BAB IV. PEMBAHASAN.....	51
A. Higiene Perusahaan.....	51
B. Kesehatan Kerja.....	55
C. Keselamatan Kerja.....	59
D. Ergonomi.....	66
E. Manajemen K3.....	69
F. Lingkungan.....	70
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	72
A. Simpulan.....	72
B. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN	<i>commit to user</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini aspek K3 telah menjadi isu global yang berpengaruh terhadap perdagangan dan arus barang antar negara. Isu K3 menjadi hambatan non tarif dalam sistem perdagangan dunia disamping isu lingkungan, produk bersih, HAM, pekerja anak dan pengupahan. Hal ini sudah terjadi disektor penerbangan dengan adanya larangan maskapai Indonesia memasuki kawasan Uni Eropa karena standar keselamatannya dinilai tidak memenuhi persyaratan (Ramli, 2009).

Larangan ini membawa dampak luas bukan saja bagi sektor penerbangan tetapi juga sektor lainnya seperti perindustrian dan pariwisata. Di samping itu, negara-negara tujuan ekspor Indonesia mengeluarkan persyaratan keselamatan yang ketat terhadap produk yang masuk ke negaranya seperti produk mainan, makanan, pertanian, dan industri lainnya. Sebagai contoh kasus mainan anak-anak buatan Cina, mengalami hambatan masuk kepasar Eropa karena tingkat keselamatannya tidak memenuhi standar. Kasus lain menimpa susu buatan Cina yang diduga mengandung melamin yang mengakibatkan banyak bayi mengalami sakit bahkan kematian. Sebagai akibat susu buatan cina dilarang beredar di berbagai negara (Ramli, 2009).

Penggunaan teknologi maju sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia secara luas, namun tanpa disertai dengan pengendalian yang tepat akan dapat merugikan manusia itu sendiri.

Penggunaan teknologi maju tidak dapat dielakkan, terutama pada era industrialisasi yang ditandai adanya proses mekanisasi, elektrifikasi dan modernisasi serta transformasi globalisasi. Dalam keadaan demikian penggunaan mesin-mesin, pesawat, instalasi dan bahan-bahan berbahaya akan terus meningkat sesuai kebutuhan industrialisasi. Hal tersebut di samping memberikan kemudahan bagi suatu proses produksi, tentunya efek samping yang tidak dapat dielakkan adalah bertambahnya jumlah dan ragam sumber bahaya bagi pengguna teknologi itu sendiri. Di samping itu, faktor lingkungan kerja yang tidak memenuhi syarat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), proses kerja tidak aman, dan sistem kerja yang semakin kompleks dan modern dapat menjadi ancaman tersendiri bagi keselamatan dan kesehatan pekerja (Tarwaka, 2008).

Perlindungan tenaga kerja meliputi aspek-aspek yang cukup luas, yaitu perlindungan keselamatan, kesehatan, pemeliharaan moral kerja serta perlakuan yang sesuai dengan martabat manusia dan moral agama. Perlindungan tersebut bermaksud, agar tenaga kerja secara aman melakukan pekerjaannya sehari-hari untuk meningkatkan produktivitas nasional. Tenaga kerja harus memperoleh perlindungan dari pelbagai soal disekitarnya dan pada dirinya yang dapat menimpa dan mengganggu dirinya serta pelaksanaan pekerjaannya. Jelaslah, bahwa keselamatan kerja adalah satu segi penting dari perlindungan tenaga kerja. Dalam hubungan ini, bahaya yang dapat timbul dari mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, keadaan tempat kerja, lingkungan, cara melakuakan pekerjaan, karakteristik fisik dan

commit to user

mental daripada pekerjaannya, harus sejauh mungkin diberantas dan atau dikendalikan (Suma'mur, 1993).

PT. Kievit Indonesia, merupakan salah satu industri manufaktur makanan yaitu *Non Dairy Creamer* (krim). Didalam proses produksinya memiliki banyak faktor bahaya yang melibatkan manusia, peralatan dan lingkungan yang tentu dapat menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja. PT. Kievit Indonesia sangat peduli terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Sebagai wujud kepedulian perusahaan, dapat tercermin dari adanya kebijakan dan komitmen perusahaan yang tertuang dalam program dan kebijakan K3 perusahaan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis ingin menganalisa dan melakukan observasi terkait masalah tentang Higene Perusahaan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Ergonomi serta Lingkungan dengan cara melaksanakan program magang di perusahaan tersebut dengan judul **“Implementasi Hiperkes dan Keselamatan Kerja serta Lingkungan di PT. Kievit Indonesia Salatiga”**.

B. Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan magang atau Praktek Kerja Lapang (PKL) di PT. Kievit Indonesia adalah :

1. Untuk mengetahui, mengobservasi dan menganalisa proses produksi, potensi dan faktor bahaya yang timbul ditempat kerja.

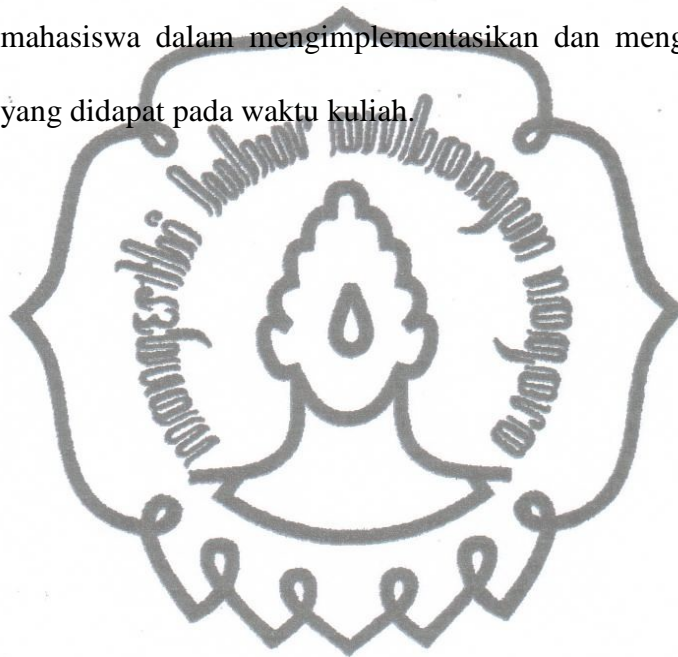
2. Untuk mengetahui penerapan Higiene Perusahaan, Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja, Ergonomi, Manajemen K3 serta penanganan lingkungan.
3. Untuk mengetahui upaya pencegahan dan penanganan faktor dan potensi bahaya yang ada.
4. Untuk mengetahui program K3L yang telah dilakukan PT. Kievit Indonesia dalam hal pengolahan Keselamatan kerja dan Pengolahan lingkungan.

C. Manfaat

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Dapat mengetahui implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Kievit Indonesia.
 - b. Dapat mengetahui langkah-langkah pengendalian terhadap faktor bahayadan potensi bahaya di PT. Kievit Indonesia.
 - c. Menambah pengetahuan mahasiswa terutama tentang keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan lingkungan secara luas.
2. Bagi Perusahaan
 - a. Dapat memberikan gambaran sejauh mana penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja perusahaan tersebut.
 - b. Dapat memberikan masukan untuk mengadakan tindakan koreksi dan perbaikan lingkungan di PT. Kievit Indonesia.

3. Bagi Program Diploma III Hiperkes dan Keselamatan Kerja

- a. Dapat dijadikan referensi tentang program dan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di perusahaan khususnya dibidang industri.
- b. Digunakan sebagai tolak ukur untuk mengetahui tingkat ketrampilan mahasiswa dalam mengimplementasikan dan mengaplikasikan ilmu yang didapat pada waktu kuliah.



BAB II

METODE PENGAMBILAN DATA

A. Persiapan

1. Penentuan Tempat Magang

Persiapan yang dilakukan meliputi pengajuan permohonan magang dan proposal pelaksanaan magang yang ditujukan kepada perusahaan yang akan dijadikan tempat magang, yaitu PT. Kievit Indonesia, Salatiga.

2. Permohonan Ijin

Setelah menentukan tempat magang mahasiswa mengajukan permohonan ijin magang atau Praktek Kerja Lapangan (PKL) ke perusahaan terkait yaitu PT. Kievit Indonesia, Salatiga.

3. Penyerahan Mahasiswa

Setelah menerima balasan dalam bentuk surat tentang permohonan ijin magang dari PT. Kievit Indonesia, selanjutnya pihak program Diploma III Hiperkes dan Keselamatan Kerja Universitas Sebelas Maret memberikan surat pengantar kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melaksanakan magang atau Praktek Kerja Lapangan (PKL) di perusahaan tersebut.

B. Lokasi

Penulis mencari lokasi penelitian di PT. Kievit Indonesia yang terletak di kota Salatiga, di Jl. Merpati No. 01, Mangunsari Salatiga, di jalur

Semarang-Solo yang strategis untuk jalur kendaraan truk dan kontainer yang memudahkan lalu lintas keluar masuk pabrik.

C. Pelaksanaan

Pelaksanaan magang dimulai pada tanggal, 01 Februari 2010 sampai dengan 30 April 2012. Dalam pelaksanaan kegiatan magang, penulis mengikuti serangkaian kegiatan dan program-program kerja *Safety Health and Environment (SHE) Departement* PT. Kievit Indonesia, Salatiga. Kegiatan yang dilaksanakan penulis antara lain:

1. Kegiatan *safety induction* dan pengarahan yang dilaksanakan di bagian kantor PPIC.
2. Observasi secara umum kondisi K3 perusahaan.
3. Pengamatan secara langsung mengenai proses produksi.
4. Kegiatan inspeksi harian ditempat kerja bersama SHE untuk identifikasi sumber bahaya dan menindaklanjuti temuan yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja disetiap area PT. Kievit Indonesia dan melakukan inspeksi yang meliputi, inspeksi APAR, Hydrant dan pemantauan *alarm system* .
5. Kegiatan observasi dan monitoring lingkungan, meliputi monitoring air buangan industri *Waste Water Treatment Plant (WWTP)*, limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dari hasil proses produksi, pengukuran dan pemantauan faktor fisik (kebisingan, penerangan), program *housekeeping*, pengelolaan dan penanganan limbah pabrik.

6. Pencarian data pelengkap melalui arsip-arsip atau dokumen perusahaan sebagai referensi yang ada di Departemen *HSE* sesuai rekomendasi dari pembimbing perusahaan.



BAB III

HASIL MAGANG

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Sejarah Perusahaan

PT. Kievit Indonesia adalah perusahaan Penanaman Modal Asing (PMA) dari Belanda yang berdiri pada tanggal 14 Nopember 2003 sesuai ijin dari BKPM No. 754/I/PMA/2003 dengan No. Kode Proyek : 5122 – 31 – 15671 yang beralamat di Jl. Raya Bogor Km.5, Pasar Rebo, Jakarta Timur, bergerak dibidang perdagangan besar (distributor), ekspor dan impor. Kemudian pada tanggal 27 Desember 2004, PT. Kievit Indonesia mendapat ijin dari BKPM No. : 236/II/PMA/2004 untuk perluasan mendirikan industri makanan di Salatiga, Jawa Tengah dengan nilai investasi : US \$. 16.500.000 dengan No. Kode Proyek : 1549 / 5122-31/33-15.671, selanjutnya mendapatkan ijin BKPM No. : 163 / III / PMA / 2005 pada tanggal 22 Februari 2005 dengan No. Kode Proyek : 1521/1549/5122-31/33-15.671 di bidang usaha : Industri makanan dari susu dan makanan yang tidak diklasifikasikan di tempat lain dengan kapasitas terpasang : 20.000 MT/tahun.

Pada tanggal 3 Maret 2005, PT. Kievit Indonesia mengambil alih dari PT. Tirta Amerta Agung (TAA) yang beralamat di Jl. Merpati No. 01, Mangunsari, Kecamatan Sidomukti, Salatiga. Sejak itu PT. Kievit Indonesia memulai pembangunan industri *manufacturing* makanan yaitu *non dairy creamer* (krimer) dan di resmikan oleh Gubernur Jawa Tengah

pada tanggal 7 Desember 2005 dengan kapasitas terpasang : 20.000 MT/tahun, nilai investasinya : US \$ 16.500.000. Kemudian mendapatkan ijin perluasan dan kapasitas surat dari BKPM No. 858/T/INDUSTRI/2006 tanggal 13 Oktober 2006 dan BKPM No. 206/II/PMA/2007 tanggal 22 Juni 2007, yang di resmikan oleh Walikota Salatiga pada tanggal 21 Februari 2008 dengan kapasitas terpasang : 65.000 MT/tahun, nilai investasi : US \$ 20.000.000.

PT. Kievit Indonesia menerapkan sistem management kualitas yang terstandarisasi dengan mendapatkan sertifikat dari SGS Indonesia yaitu, ISO 9001 pada tanggal 21 Desember 2006, ISO 22000 pada tanggal 28 Desember 2007, ISO 14001 pada tanggal 14 November 2008, ISO 18001 pada tanggal 14 November 2008. Untuk sertifikat Halal PT. Kievit Indonesia mendapatkan sertifikasi dari MUI Pusat yaitu pada tanggal 11 Mei 2006. Untuk Sertifikat NKV (Nomor Kontrol Veteriner) mendapatkan sertifikasi dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah pada tanggal 13 Agustus 2008.

2. Visi dan Misi

Pernyataan kebijakan PT. Kievit Indonesia sebagai perusahaan penghasil *specialist encapsulated spray-dried food ingredients*, Friesland Campina dengan teknologi konvensional tingkat tinggi dan *filtermat spray dryer* dan karyawan yang ada sekarang berkomitmen untuk selalu meningkatkan operasi bisnis di dalam aspek :

commit to user

- a. Selalu mentaati seluruh aturan mengenai keselamatan, kesehatan kerja, kualitas dan lingkungan, yang terkait seperti ; kebijakan PT. Kievit Indonesia, *Standar Friesland Campinas*, peraturan daerah, peraturan nasional dan peraturan internasional yang terkait yang diidentifikasi oleh perusahaan induk *Friesland Campinas* Kievit.
- b. Memenuhi dan memberikan lebih atas keinginan *customer* baik saat ini atau dimasa yang akan datang dengan investasi secukupnya untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan karyawan, kemampuan proses dan dengan memelihara dan meningkatkan kemampuan teknologi.
- c. Membuat target tahunan yang menantang tetapi realistis untuk meningkatkan secara berkesinambungan pencapaian dari keselamatan, kesehatan kerja, kualitas, lingkungan dan keamanan pangan melalui penilaian, perencanaan, pelaksanaan dan pemeriksaan kembali untuk dijadikan pembanding di PT. Kievit Indonesia.
- d. Berkomitmen untuk selalu mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja untuk semua karyawan, rekan bisnis termasuk kontraktor di dalam area perusahaan dan meningkatkan secara berkesinambungan target kesehatan dan keselamatan kerja, dan memenuhi peraturan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja dan peraturan terkait lainnya.
- e. Berkomitmen untuk mencegah dan meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan, meminimalisir pemakaian sumber daya alam seperti air, minyak diesel, mencegah pencemaran air, tanah dan udara

dari limbah industri, limbah organik dan anorganik/limbah beracun dan emisi, memenuhi peraturan mengenai lingkungan yang terkait yang telah ditentukan di setiap aktivitas bisnis di seluruh area PT. Kievit Indonesia.

- f. Menciptakan budaya kerja yang berhubungan dengan kesehatan dan keselamatan kerja dan sistem manajemen lingkungan ke seluruh karyawan, rekan bisnis termasuk kontraktor dengan cara mempromosikan dan meningkatkan pemahaman mengenai perlindungan kesehatan dan keselamatan kerja dan lingkungan.
- g. Memberikan perhatian yang sangat seksama untuk menetapkan persyaratan dari bahan baku dan produk. Apabila dimungkinkan, memberikan saran dan petunjuk kepada supplier untuk membantu mereka memenuhi persyaratan tersebut.
- h. Memberikan saran dan petunjuk kepada *customer* mengenai cara penggunaan yang benar produk kita ke dalam produk akhir mereka.
- i. Menyediakan sumber daya yang memadai untuk pelaksanaan kebijakan SHQE. Memonitor, memeriksa dan perbaikan secara berkesinambungan Sistem Manajemen yang Terintegrasi di PT. Kievit Indonesia.

3. Jumlah Karyawan

Karyawan di PT. Kievit Indonesia terbagi tiga (3) golongan, yaitu karyawan permanen (*permanent labour*), karyawan kontrak (*contract*

labour) dan kontraktor (*contractor company*). Data jumlah karyawan dan jam kerja aman, Februari 2011 adalah:

- a. Karyawan permanen (*permanent labour*) 253 orang
- b. Karyawan kontrak (*contract labour*) 2 orang
- c. Kontraktor (*contractor company*) 65 orang

Jadi jumlah keseluruhan karyawan PT. Kievit Indonesia per Februari 2012 adalah 320 orang.

B. Proses Produksi

Proses produksi di PT. Kievit Indonesia mulai dari bahan baku sampai kemudian diolah menjadi produk jadi dapat diuraikan dalam beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Proses *Mixing*

Mixing merupakan proses pencampuran bahan-bahan menjadi emulsi. Bahan yang digunakan dalam proses ini yaitu air, *Raw material liquid*, dan *Raw material Powder*. PT. Kievit Indonesia memiliki 5 tangki penyimpanan untuk bahan *liquid*, 3 tangki penyimpan *Oil* dan 2 tangki penyimpan *Glucose*. Bahan *liquid* yang baru datang dicek kualitas dengan memperhatikan temperatur panasnya. Dalam proses *Mixing* bahan *liquid* dan *powder* dicampur kemudian disirkulasi disimpan ditangki penyimpanan yang biasanya disebut Silo *Glucose*. Bahan-bahan tersebut di *Mixing* sampai larut dengan suhu antara 60-70 °C.

2. Proses *Homogenization*

Merupakan proses penyamarataan *Fat* yang belum larut dengan cara memompa *emulsi* kemudian mengubah *Fat globul* menjadi serbuk yang lebih kecil lalu disimpan di tangki penyimpanan yang biasa disebut *Feet Tank* untuk *Dryer 2* dan HPP (*High Presure Pump*) untuk *Dryer 1*.

3. *Pasteurization*

Tujuan dari proses *Pasteurization* yaitu membunuh kuman dengan cara dilewatkan ditempat yang bertemperatur sekitar 78⁰C selama 15 detik.

4. *Spray Drying*

Mengubah emulsi yang berbentuk cair menjadi bentuk *powder* dengan cara *Multi Stage Dryer* yaitu mengubah emulsi dari suhu 200⁰C, setelah mengendap dibawah menjadi 70⁰C, kemudian jatuh ke *Belt* atau keruangan yang lebih dingin dengan suhu yang mendekati suhu ruang yaitu 30⁰C. Proses di *Dryer 1* masih dalam bentuk Konvensional mampu memuat 3000kg/jam, sedangkan *Dryer 2* menggunakan *Filter Mat* mampu memuat 9000kg/jam.

5. *Sieving*

Setelah melalui proses *Spray Drying*, kemudian serbuk *creamer* diayak. Dan dilakukan proses pemisahan antara serbuk yang halus dengan serbuk yang kasar. Serbuk yang halus langsung masuk ke proses berikutnya yaitu proses *Packing*.

6. *Packing* dan *Metal Detector*

Setelah proses *Sieving* serbuk *Creamer* melewati *Metal Catcher* kemudian masuk keproses *feeling* dan setelah melalui *Metal Detector*. Fungsi *Metal Detector* dan *Metal Catcher* untuk mendeteksi adanya logam. Kemudian *Creamer* dikemas dalam berbagai ukuran, yaitu ukuran kecil 25kg dan ukuran besar *Big Bag* 500kg atau 700kg dan ukuran lain tergantung dari permintaan konsumen.

7. *Storage/Warehouse*

Terdapat 2 *Storage* yaitu untuk penyimpanan *creamers* dan *Cold Storage* untuk menyimpan spesial produk dengan suhu tertentu. Selain untuk menyimpan produk, *storage* juga digunakan untuk menyimpan bahan baku. Produk yang sudah di *packing* baru setelah itu dipasarkan kepada konsumen.

C. **Higiene Perusahaan**

1. Faktor Bahaya

Berikut adalah faktor bahaya yang ada di PT. Kievit Indonesia :

a. Faktor Fisika

1) Kebisingan (*Noise*)

Sumber kebisingan di tempat kerja PT. Kievit Indonesia berasal dari penggunaan mesin produksi, proses produksi dan juga disebabkan dari faktor lingkungan. Area kerja yang memiliki paparan kebisingan berada di area *Workshop*, *Utility*, *Spray Dryer1*,
commit to user

dan *Spray Dryer*². Dari hasil pemeriksaan faktor fisik kebisingan di tempat kerja oleh Laboratorium Pengujian Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri pada tanggal 28-29 Desember 2011, didapat hasil terendah 46,77 dBA yaitu di Pendopo 1 (*Receptionist*), sedangkan hasil tertinggi 80,65 dBA yaitu dibagian *Utility*. Nilai rata-rata dari pengukuran paparan kebisingan sebesar 66,23 dBA

Upaya pengendalian yang telah dilakukan perusahaan yaitu perusahaan telah melakukan monitoring dan pengukuran kebisingan dengan alat *Digital Sound Level Meter*. Pihak perusahaan juga telah menyediakan *ear plug* untuk area *Dryer*, penggunaan tidak lebih dari 2 jam dan *ear muff* untuk area *Utility* dan *Mixing* .

2) Penerangan (*illumination*)

Sumber penerangan di PT. Kievit Indonesia berasal dari penerangan alami dan buatan, untuk penerangan buatan berasal dari lampu TL yang berdaya 36 watt. Pengukuran penerangan dilakukan oleh Laboratorium Pengujian Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri dan dilakukan di semua area kerja dengan menggunakan alat ukur *Illuminance Meter*. Menurut hasil pengukuran yang dilakukan pada tanggal 10 Desember 2010 diperoleh data intensitas penerangan terendah yaitu 23 Lux, dan penerangan tertinggi sebesar 787 lux .

Pekerjaan yang membutuhkan ketelitian tinggi seperti bekerja menggunakan komputer, tulis-menulis dan membedakan warna. Upaya yang dilakukan perusahaan yaitu perawatan dan perbaikan sistem penerangan di tempat kerja.

3) Tekanan Panas

Sumber panas yang berasal dari mesin yang beroperasi atau udara sekitar. Namun PT. Kievit Indonesia belum pernah melakukan pengukuran, sehingga tidak diketahui berapa besar pengaruh tekanan panas terhadap pekerja.

4) Radiasi

Untuk paparan Radiasi di PT. Kievit Indonesia berasal dari radiasi sinar ultraviolet yang dihasilkan oleh pengelasan suhu tinggi, lampu-lampu pijar, dan sinar matahari. Perusahaan belum pernah melakukan pengukuran seberapa besar pengaruhnya bagi pekerja yang sedang bekerja baik diluar maupun didalam area produksi.

5) Getaran (Vibration)

Sumber getaran berasal dari proses produksi, mesin Genset dan *Hammer* yaitu alat yang digunakan untuk menempa *Chamber* agar serbuk yang menempel pada *Chamber* dapat rontok dan jatuh ke dasar, alat tersebut berada di *Spray Dyer 1* dan *Spray Dryer 2*. Selain itu paparan getaran ada pada aktivitas penggerindaan, pengeboran logam diarea *Workshop*, pengoperasian alat angkut-angkut, seperti *forklift*, *loader* dan *wheel loader*. PT. Kievit
commit to user

Indonesia belum pernah melakukan pengukuran paparan getaran mekanis di tempat kerja.

b. Faktor Kimia

1) Debu

Sumber bahaya berupa debu ditemukan hampir diseluruh proses produksi, seperti proses *Mixing*, *Dumping Dry* dan *Dumping Wet*, *Dryer*, *Storage*, *Sieving*, dan *Packaging*. Debu yang mencemari berasal dari debu *powder* hasil produksi berupa serbuk-serbuk halus.

Perusahaan belum melakukan pengukuran paparan debu di tempat kerja, namun perusahaan menyediakan alat pelindung diri seperti *masker* dan *Dust masker* serta membersihkan area produksi setiap hari.

2) Bahan Kimia

Dalam proses produksinya PT. Kievit Indonesia menggunakan bahan-bahan kimia maka terdapat pula faktor bahaya kimia didalamnya. Adapun beberapa jenis bahan kimia yang digunakan adalah *phosphate*, *Flocculant* dan *Coagulant*, *Tiner* (cat), dan lain-lain. Faktor bahaya kimia dapat dijumpai pada area Produksi, area *workshop* dan area WWTP.

Upaya pengendalian yang telah dilakukan perusahaan yaitu dengan *chemical management* (menyediakan lemari khusus dan memberikan tanda bahaya atau label), menyediakan alat pelindung diri (*gloves*, *googles*, *apron*, *safety helmet*, *masker*), dan memasang

MSDS disetiap area yang menggunakan bahan kimia dalam pekerjaannya.

3) Gas

Faktor bahaya gas *Methane* bersumber dari proses *Anaerob* di area WWTP (*Waste Water Treatment Plant*) dan tabung Oksigen yang digunakan dalam proses pengelasan di area *Workshop*. Sebagai langkah pengendaliannya dengan membakar gas *Methane* yang keluar melalui *Chimney*, sedangkan untuk tabung Oksigen langkah pencegahannya dengan menata tabung dengan rapi dan diletakkan sesuai dengan tempat yang telah disediakan.

c. Faktor Biologis

Faktor biologi disebabkan oleh virus, bakteri, kuman, jamur, ada pula serangga dan tikus yang berkembang dilingkungan kerja. Area kerja yang rentan terhadap faktor bahaya ini adalah kantin perusahaan, tempat kerja yang digunakan baik didalam maupun diluar proses produksi dan area *warehouse*.

Upaya pengendalian yang dilakukan oleh perusahaan yaitu dengan mengadakan *housekeeping*, penerapan 5S, pemberantasan serangga oleh pihak ketiga menggunakan alat pemberantas serangga dan jebakan tikus. Dalam upaya pengendaliannya PT. Kievit Indonesia terus melakukan penelitian untuk mengoptimalkan pemberantasan serangga secara total.

d. Faktor fisiologis

Di PT. Kievit Indonesia sikap kerja meliputi sikap berdiri, duduk, dan mengangkat. Sikap kerja berdiri terdapat beberapa aktivitas produksi seperti *Packaging*, *Straker*, *Laboratorium* dan lain-lain. Begitu pula dengan sikap kerja duduk dan mengangkat-angkut. Berdasarkan observasi dan wawancara pada beberapa pekerja, sikap kerja yang monoton seperti berdiri, duduk dan mengangkat-angkut secara terus menerus menimbulkan ketegangan otot.

Upaya pengendalian yang telah dilakukan oleh perusahaan yaitu dengan memberikan *Back Suport* untuk membatasi pergerakan tulang belakang dan menyediakan alat *vaccum lifting*.

e. Faktor Psikologi

Faktor psikologi berasal dari pekerjaan yang monoton dan hubungan yang tidak baik antar tenaga kerja. Upaya yang dilakukan oleh perusahaan yaitu dengan mengadakan acara makan-makan bersama serta mengadakan rekreasi bersama seperti *Out Bond*.

D. Kesehatan Kerja

PT. Kievit Indonesia telah memberikan berbagai pelayanan kesehatan dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan dan produktivitas tenaga kerja yang setinggi-tingginya. Berikut penerapan 12 pelayanan kesehatan di PT. Kievit Indonesia :

1. Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, pemeriksaan berkala dan pemeriksaan khusus.

a. Pemeriksaan Awal

Pemeriksaan kesehatan awal sebelum bekerja dilakukan terhadap calon tenaga kerja baru, sehingga bisa diketahui kondisi karyawan sehat dan tidak mengidap penyakit menular atau penyakit berbahaya lain yang dapat mengenai atau menjangkit tenaga kerja lainnya. Pemeriksaan tersebut antara lain pemeriksaan fisik lengkap, radiologi, (rontgen, paru-paru) dan laboratorium.

b. Pemeriksaan Berkala

Pemeriksaan berkala seperti *Medical Check Up* (MCU) dilakukan setahun sekali setiap bulan Juni – Juli bagi semua tenaga kerja untuk mengetahui ada tidaknya gangguan kesehatan tenaga kerja yang disebabkan oleh faktor pekerjaan selama bekerja diperusahaan.

c. Pemeriksaan Khusus

Pemeriksaan khusus dilakukan apabila ada tenaga kerja yang mengalami Penyakit Akibat Kerja (PAK), sehingga tenaga kerja mendapatkan *follow up medical check up* dari perusahaan agar mendapatkan pengobatan secara maksimal. Tujuannya untuk mengetahui secara dini jenis penyakit yang diderita oleh tenaga kerja. Untuk pemeriksaan menyangkut masalah kebisingan dilakukan pemeriksaan Audiometri, kemudian menyangkut masalah ergonomi

yaitu kelainan tulang vertebra dilakukan pemeriksaan MRI (*Magnetic Resonance Imaging*).

2. Pembinaan pengawasan atas penyesuaian pekerjaan terhadap tenaga kerja.

Pembinaan pengawasan atas penyesuaian pekerjaan terhadap tenaga kerja di PT. Kievit Indonesia diterapkan dengan *daily meeting*, inspeksi rutin dan melakukan sistem rotasi kerja untuk mengurangi kebosanan karena aktivitas kerja yang monoton. Rotasi kerja dilakukan dengan memperhatikan kemampuan dan kondisi tenaga kerja.

3. Pembinaan dan pengawasan terhadap lingkungan kerja

Pengawasan terhadap lingkungan kerja dilakukan dengan monitoring. Selain itu di area kerja di PT. Kievit Indonesia diterapkan juga sistem 5 S (Seiri, Seiton, Seiso, Seitsu, Setsuke) untuk pembinaan lingkungan kerja sehingga lingkungan kerja menjadi aman dan nyaman.

4. Pembinaan dan pengawasan perlengkapan sanitasi.

Pengawasan sanitasi dilakukan bagian *Quality Control* dan dibantu oleh pihak ketiga. Selain itu perusahaan juga melakukan penelitian mengenai perlengkapan sanitasi yang dipergunakan sebagai upaya pencegahan agar tidak timbul bakteri yang bisa mencemari produk.

5. Pembinaan dan pengawasan perlengkapan untuk kesehatan tenaga kerja.

Dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya PT. Kievit Indonesia menyediakan poliklinik, dokter yang bersertifikat dan paramedis ditujukan kepada para tenaga kerja yang mengalami kecelakaan kerja ringan dan memberikan pertolongan pertama sebelum

mendapatkan penanganan medis lebih lanjut serta memberikan obat-obatan bagi tenaga kerja yang sakit ringan. Poliklinik PT. Kievit Indonesia terdiri dari sebuah ruang dokter merangkap ruang administrasi.

Di ruang dokter terdapat sebuah *Bed* pemeriksaan dan meja kursi yang lengkap untuk konsultasi antara pasien dengan dokter. Di poliklinik dilengkapi dengan peralatan medis lainnya (*stetoscop*, alat pengukur tekanan darah/tensi), 1 buah komputer, 1 buah tabung oksigen, 1 buah almari penyimpanan obat dan peralatan medis. Keadaan ruang poliklinik selalu dijaga kebersihannya dan untuk mencegah penyakit yang diakibatkan oleh faktor biologis disediakan 1 buah *washtafel* untuk membuang limbah medis dan tempat sampah.

6. Pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit umum dan penyakit akibat kerja.

Pencegahan penyakit baik umum maupun akibat kerja telah dilakukan dengan pemeriksaan berkala dan khusus pada seluruh tenaga kerja. Selain itu dilakukan aktivitas kebersihan secara rutin agar terhindar dari bahaya penyakit. Semua karyawan di PT. Kievit Indonesia sudah dimasukkan dalam program Jamsostek dan pemberian asuransi dalam rangka memberikan jaminan kesejahteraan kepada tenaga kerja dan keluarganya.

Program Jamsostek meliputi :

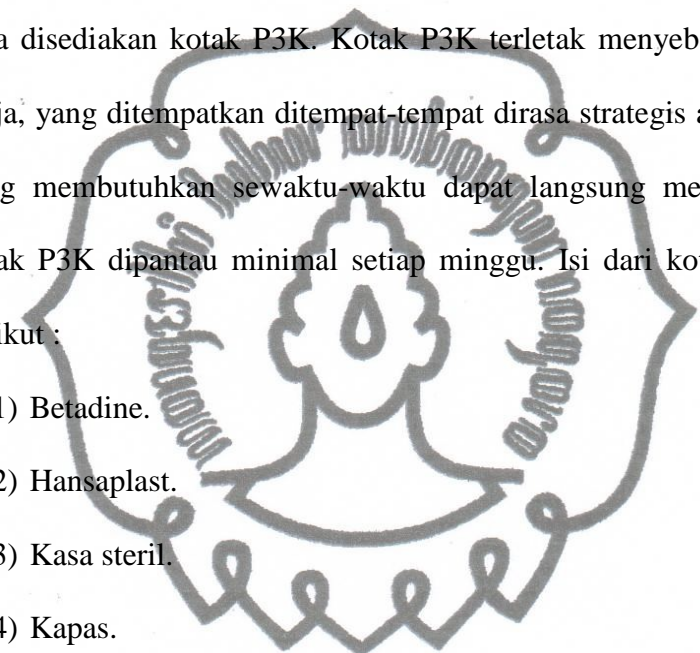
- a. Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK)
- b. Jaminan Hari Tua (JHT)
- c. Jaminan Kematian (JKM)

commit to user

d. Jaminan Pemeliharaan Kesehatan (JPK)

7. Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K)

Apabila terjadi kecelakaan di sekitar tempat kerja maka karyawan yang bersangkutan harus segera mendapatkan pertolongan secepatnya. Oleh sebab itu, di setiap area kerja yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja juga disediakan kotak P3K. Kotak P3K terletak menyebar diseluruh unit kerja, yang ditempatkan ditempat-tempat dirasa strategis agar tenaga kerja yang membutuhkan sewaktu-waktu dapat langsung mengambil dan isi kotak P3K dipantau minimal setiap minggu. Isi dari kotak P3K sebagai berikut :

- 
- 1) Betadine.
 - 2) Hansaplast.
 - 3) Kasa steril.
 - 4) Kapas.
 - 5) Rivanol atau obat antiseptik.
 - 6) Minyak kayu putih
 - 7) Bioplacenton

8. Pendidikan Kesehatan untuk tenaga kerja dan latihan untuk petugas
Pertolongan Pertama pada Keselakaan

Untuk menambah pengetahuan pekerja tentang penanganan pertolongan pertama pada kecelakaan, maka diadakan *training* P3K. *Training* P3K dilaksanakan minimal 1 tahun sekali. *Training* ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan kepada tenaga kerja tentang pertolongan

pertama pada kecelakaan. Dengan adanya *training* ini, diharapkan apabila ada rekan kerja yang mengalami kecelakaan dapat segera memberikan pertolongan pertama selama menunggu pertolongan selanjutnya.

9. Memberikan nasehat mengenai perencanaan dan pembuatan tempat kerja, pemilihan alat pelindung diri yang diperlukan dan gizi serta penyelenggaraan makanan ditempat kerja.

Pemilihan alat pelindung diri dilakukan oleh tenaga kerja itu sendiri dengan harapan alat pelindung diri yang dipilih nyaman, sesuai dan berfungsi dengan sebagaimana mestinya. Alat pelindung diri yang sudah tidak sesuai lagi dengan kondisi lingkungan kerja akan mendapat rekomendasi digantikan dengan pelindung diri yang lebih tepat.

Mengenai Gizi kerja perusahaan sudah menyediakan kantin yang berlokasi didalam perusahaan. Namun kantin tersebut tidak dikelola oleh perusahaan sendiri tetapi menggunakan jasa *catering*. Tidak ada perhitungan kalori secara khusus untuk karyawan, baik penyediaan makanan bagi karyawan yang beraktivitas rendah maupun yang beraktivitas tinggi. Penyusunan menu dari pihak *catering* dibuat bervariasi. Hal dilakukan agar pekerja yang menikmati makanan tidak merasa bosan dengan menu makanan. Sese kali SHE *Departement* melakukan Sidak (Inspeksi Mendadak) untuk mengecek pengolahan makanan ditempat katering.

10. Membantu usaha rehabilitasi akibat kecelakaan atau penyakit akibat kerja.

Tenaga kerja yang mengalami kecelakaan ataupun penyakit akibat kerja perusahaan memberikan bantuan berupa fasilitas rehabilitasi sampai tenaga kerja dinyatakan sehat dan dapat bekerja kembali. Setelah tenaga kerja kembali bekerja kembali bekerja, perusahaan memberikan keringanan dalam bekerja dengan memindahkan pada bagian yang tidak akan menimbulkan beban kerja.

11. Pembinaan dan pengawasan terhadap tenaga kerja yang mempunyai kelainan tertentu dalam kesehatannya.

Pembinaan dan pengawasan yang dilakukan di PT. Kievit Indonesia terhadap tenaga kerja yang mempunyai kelainan tertentu dalam kesehatannya dengan cara mengontrol kesehatan tenaga kerja dengan melakukan *Medical Check Up* lalu diberikan bantuan pengobatan secara bertahap sampai tenaga kerja sembuh.

12. Memberikan laporan berkala tentang Pelayanan Kesehatan Kerja kepada pengurus.

Pengurus melakukan pengecekan dan pengawasan rutin terhadap pelayanan kesehatan secara langsung dari laporan berkala yang diberikan oleh paramedis perusahaan. Laporan tersebut antara lain berisi jenis penyakit, jumlah tenaga kerja sakit, kasus rujukan, kasus rawat inap, surat sakit dan lain-lain. Laporan ini dikirim ke *HSE Departement* untuk kemudian diambil tindakan pencegahan dan pengendalian.

E. Keselamatan Kerja

1. Potensi Bahaya

Potensi bahaya yang terdapat di area tempat kerja PT. Kievit Indonesia Salatiga adalah:

a. Bahaya Peledakan

Sumber bahaya peledakan berasal dari *Dry Chamber*, *Electrostatic* pipa *powder transport*, proses pengelasan, gas LPG, CNG, dan gagalnya sistem *Grounding*.

PT. Kievit Indonesia memiliki beberapa mesin-mesin ataupun peralatan yang memiliki potensi bahaya peledakan, namun setelah dilakukan peninjauan peledakan yang ditimbulkan dapat dicegah dengan perawatan dan perbaikan. Upaya pengendalian yang telah dilakukan perusahaan yaitu seperti *keep enviromental clean*, inspeksi, cek *Grounding*, perawatan dan pemeliharaan sarana oleh *maintenance departement*, menyimpan bahan-bahan yang mudah meledak sesuai dengan prosedur yang berlaku, menyediakan alat pemadam api ringan, fasilitas *hydrant* dan alarm kebakaran.

b. Bahaya Terjatuh dan Terpeleset

Sumber potensi bahaya terjatuh dan terpeleset sering kali ditemukan di area produksi seperti *Reception Dryer 1* dan *Reception Dryer 2*, *Mixing Dryer 1* dan *Mixing Dryer 2*, *Spray Dryer 2* disebabkan karena kebocoran alat produksi, pembuangan air sisa pengolahan tercecer

dilantai. Selain area produksi, area WWTP juga menimbulkan potensi bahaya terjatuh dan terpeleset. Hal ini seringkali tidak diperhatikan oleh tenaga kerja sehingga berpotensi menimbulkan bahaya terpeleset dan terjatuh. Upaya pengendalian yang telah dilakukan perusahaan yaitu perusahaan telah menggiatkan *housekeeping* di tempat kerja dan kesadaran tenaga kerja untuk segera membersihkan ceceran bahan kimia dilantai dengan baik dan benar sesuai dengan prosedur yang telah disediakan oleh perusahaan.

c. Bahaya Tertabrak, Tergores, Tertimpa dan Terjepit

Potensi bahaya tertabrak, tergores, tertimpa dan terjepit berasal dari penggunaan mesin-mesin produksi, alat berat serta cara kerja dan sikap kerja yang tidak benar, seringkali dapat menimbulkan potensi bahaya. Beberapa diantaranya berupa kaki atau tangan terjepit oleh *conveyor* yang berada di area *Packaging*, potensi bahaya tertabrak oleh *forklift* yang sedang berjalan, tertimpa hasil produksi maupun bahan mentah yang dibawa oleh *forklift*. Di area *Dumping* baik *Dryer 1* dan *2* pada alat *Bag Tip* memiliki potensi bahaya tergores karena dalam prosesnya menggunakan pisau untuk membuka *Zacks* sebelum bahan dimasukkan kedalam *Bag Tip*.

Upaya yang telah dilakukan perusahaan yaitu perusahaan telah menyiapkan alat pelindung diri seperti *glove*, *safety shoes* dan *helmet* serta memberikan poster-poster dan himbauan secara langsung pada pekerja saat bekerja. Operator *forklift* dan operator *crane* telah

diwajibkan memiliki SIO (Surat Ijin Operasi) dan mengetahui SOP (Standard Operasional Prosedur).

d. Kebakaran

Potensi dampak terjadinya kebakaran sangat dimungkinkan terjadi di PT. Kievit Indonesia, mengingat ada penggunaan bahan bakar (solar) terutama untuk bahan bakar genset. Tangki penampungan yang relatif terpisah dari bangunan utama pabrik, membutuhkan beberapa pipa penyalur bahan bakar yang rawan terjadi kebocoran.

Tumpahan minyak akibat kebocoran dan adanya bahan/material produksi serta peralatan kantor yang terbuat dari bahan yang mudah terbakar (perlengkapan kantor dari kayu, kertas dan berbagai peralatan elektronik) akan meningkatkan potensi terjadinya kebakaran. Potensi dampak tersebut dapat bersumber dari hubungan pendek arus listrik dan tumpahan minyak ataupun dari sumber lainnya.

Untuk mengawasi bahaya kebakaran di lingkungan perusahaan PT. Kievit Indonesia menyediakan alat pemadam kebakaran berupa:

1) APAR

APAR yang tersedia di PT. Kievit ada 3 jenis, yaitu *CO₂*, *foam* dan *powder*. APAR diletakkan di setiap tempat kerja yang cukup dekat dengan daerah berbahaya dan digantung di dinding sehingga mudah dilihat serta penempatannya 125 cm dari lantai hingga *handle* (pegangan pada leher APAR). Penempatan APAR ada yang digantung dan ada yang dimasukkan dalam box kaca.

Hasil pemeriksaan setiap bulannya dimana mencakup baik atau buruknya bagian APAR meliputi :

- (a) Tabung APAR.
- (b) Pin pengaman atau segel, harus keadaan masih terikat.
- (c) *Pressure gauge*, harus menunjukkan pada warna hijau.
- (d) Blanko, yang berisi nama seksi, lokasi, dan nomor tabung.
- (e) Label jaminan, berisi tanggal pemeriksaan.
- (f) Serbuk beku atau tidak jika jenisnya *dry chemical*, jika jenisnya CO₂ maka harus ditimbang untuk mengetahui volumenya.
- (g) Tanggal kadaluwarsa.
- (h) Tanda merah pada dinding atau tiang untuk mengetahui keberadaan APAR.

2) *Water Pump*

Perusahaan memiliki 3 *water pump* otomatis yang disediakan untuk menanggulangi apabila terjadi kebakaran. Perusahaan melakukan pengecekan untuk mengantisipasi kerusakan pada motor pompa setiap satu tahun sekali sebelum dilakukan simulasi.

3) Hydrant

Perusahaan telah menyediakan *hydrant* yang terdapat di setiap area perusahaan dengan air sebagai pemadamnya. *Hydrant* tersebut ditempatkan di luar gedung dan di dalam gedung serta tidak terhalang oleh apapun sehingga mudah untuk dilihat. SHE dan tim melakukan pengecekan *noozle* serta sambungan pada *hydrant* untuk

memastikan *hydrant* dalam kondisi yang baik dan tidak mengalami kebocoran.

4) *Smoke Detector* dan *Heat detector*

Di PT. Kievit Indonesia telah mempunyai alarm kebakaran yang terdiri dari *smoke detector* dan *heat detector*. Alarm kebakaran yang terpasang dihubungkan ke panel pengawas sehingga petugas dapat mengetahui tempat terjadinya kebakaran. Alarm ini bekerja secara otomatis, *smoke detector* berbunyi jika ada asap dan *heat detector* mendeteksi panas maupun api.

2. Komunikasi K3

Di PT. Kievit Indonesia komunikasi K3 berjalan dengan baik. Untuk pengunjung perusahaan selalu diberi *safety induction* dalam bentuk tertulis untuk pencegahan jika terjadi bencana maupun bahaya, dan *safety talk* yang menjelaskan tentang aturan dan larangan masuk pabrik, jalur pejalan kaki, rambu-rambu yang harus dipatuhi, serta pemberian *safety helmet*.

Setiap pagi sebelum bekerja tenaga kerja diberi *briefing* oleh supervisor. Selain itu, perusahaan telah menerapkan pemasangan poster dan tulisan tentang keselamatan serta tanda-tanda tentang keselamatan kerja di seluruh ruangan produksi, *workshop* dan bagian lain disekitar tempat kerja. Poster dan tulisan tentang kesehatan dan keselamatan kerja tersebut dibuat menarik agar setiap orang yang melihatnya akan tertarik dan berusaha untuk mematuhi. Selain poster keselamatan, rambu-rambu peringatan juga dipasang di PT. Kievit Indonesia. Rambu-rambu

tersebut digunakan sebagai pedoman bagi karyawan maupun pengunjung yang dating.

3. Investigasi Kecelakaan

Investigasi kecelakaan dilakukan dengan cara pelaporan kecelakaan kerja. Dengan laporan tersebut dapat diketahui apa yang terjadi secara benar untuk direncanakan langkah-langkah yang perlu diambil agar kecelakaan tidak terulang kembali. Hal ini dilakukan dengan target mengurangi jumlah kecelakaan yang terjadi. Investigasi ini dilakukan paling lama 1 X 24 jam setelah terjadinya kecelakaan dan dilakukan dengan adanya kerja sama antara tenaga kerja yang mengalami kecelakaan, *Team Leader* atau perugas yang berada dilokasi kecelakaan dan petugas keselamatan. Hasil insvertigasi akan dilaporkan ke Disnaker.

4. Working Permit (Ijin Kerja)

PT. Kievit Indonesia secara khusus mengeluarkan sistem ijin kerja, dengan harapan adanya pembatasan secara khusus bagi tempat kerja yang mempunyai risiko bahaya tinggi. Jenis dan macam ijin kerja (*work permit*) tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Ijin *Over Head crane* .
- 2) Ijin mengendarai *Forklift*
- 3) Ijin menggunakan *Scaffolding*
- 4) Ijin untuk operator di WWTP
- 5) Ijin masuk kedalam *Confined Space*

- 6) *Daily working permit* biasa digunakan untuk ijin masuk ke ruang terbatas, ruang panas, ruang yang memiliki tingkat kebisingan yg tinggi, ruang yang memiliki paparan getaran, dan ruangan berbau (*Amoniac*) .
- 7) Ijin masuk ke dalam ruangan tertutup (*Confined Space Entry Permit*),
- 8) Ijin masuk kendaraan (*Vehicle Entry Permit*), dipakai untuk semua kendaraan yang masuk area pabrik dan kendaraan yang boleh masuk ke area Plant PT. Kievit Indonesia.
- 9) *Visitor Entry Permit* adalah untuk pembatasan pada tamu yang akan masuk ke dalam area kerja PT. Kievit Indonesia. Dimana yang tidak berkepentingan akan dilarang masuk area kerja industri pabrik PT. Kievit Indonesia.

5. Inspeksi Keselamatan

PT. Kievit Indonesia melaksanakan inspeksi keselamatan kerja secara rutin setiap hari, sebagai upaya monitoring terhadap terjadinya kecelakaan dan untuk mengidentifikasi awal adanya sumber bahaya di tempat kerja. Jika ditemukan ketidaksesuaian, maka harus segera dilakukan langkah upaya penanganan utama yang tepat. Dengan inspeksi diharapkan dapat dilakukan upaya-upaya pengendalian agar kecelakaan kerja tidak terjadi atau terulang lagi.

1) Inspeksi harian

Inspeksi ini dilakukan setiap hari di area PT. Kievit Indonesia hanya saja lokasinya tidak selalu sama. Lokasi yang memiliki potensi bahaya baru akan di lebih diprioritaskan.

2) Inspeksi bulanan

Inspeksi ini dilakukan satu bulan sekali untuk memastikan bahwa peralatan keselamatan kerja dalam kondisi siap pakai. Inspeksi tersebut meliputi inspeksi peralatan pemadam kebakaran, inspeksi fasilitas lainnya, inspeksi keselamatan kerja.

3) Inspeksi tahunan

Inspeksi ini dilakukan setiap tahun sekali untuk inspeksi lingkungan kerja agar kondisi lingkungan kerja terpantau untuk menciptakan tempat kerja yang aman dan nyaman.

6. *Emergency Respon*

Dalam pelaksanaan proses produksi yang ada pada PT. Kievit Indonesia dapat terjadi suatu situasi yang tidak terduga atau situasi gawat darurat yang dapat menyebabkan timbulnya korban jiwa, kerusakan alat, hilangnya jam kerja, serta kerugian biaya pengobatan.

Keadaan darurat (*emergency*) yang dimaksud di perusahaan ini adalah kejadian-kejadian tidak normal dan pada ambang batas tertentu dapat menyebabkan terjadinya penurunan fungsi dan stabilitas keamanan. Adapun situasi gawat darurat yang dapat terjadi di PT. Kievit Indonesia adalah bahaya kebakaran, kebakaran akibat arus pendek, peledakan/kebakaran

bahan-bahan kimia, bencana alam (gempa bumi), *overload/overflow* di area WWTP, serta gangguan stabilitas keamanan.

Untuk mengatasi keadaan tersebut PT. Kievit Indonesia memiliki beberapa *Team* khusus yang melibatkan pekerja dari semua area, beberapa diantaranya *Fire Fighting*, *Evacuation Team*, *SR (Search and Rescue)*, dan *First Aid*. Jika keadaan darurat benar-benar terjadi yang memegang kendali untuk menjadi komando *Team* adalah orang-orang yang memiliki jabatan tertinggi di setiap Departemen.

a. Engineering Control

Teknik pengendalian yang telah diterapkan di PT. Kievit Indonesia seperti pengamanan mesin dengan sistem LOTO (*Log Out Tag Out*) untuk memastikan kondisi mesin-mesin dalam keadaan aman. Kemudian pemeliharaan mesin-mesin oleh bagian *maintenance* seperti pengisolasian terhadap mesin yang menghasilkan panas dengan cara meng-*cover* atau menutup bagian mesin, untuk pengendalian getaran pada mesin diberikan pegas, dan pada mesin yang menimbulkan bising diberikan alat peredam, alat peredam ini merupakan usaha preventif untuk mengurangi kebisingan. Selain itu agar operator tidak kontak langsung dengan mesin maka pengoperasian mesin menggunakan control panel. Hal ini sedikit banyak membantu proses langkah pencegahan terhadap timbulnya kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja (PAK). Teknik pengendalian sendiri masuk dalam langkah pengendalian faktor dan potensi bahaya di tempat kerja.

commit to user

b. Sistem Proteksi Peralatan

a. Proteksi pada mesin

Upaya pengendalian yang dilakukan oleh PT. *Kievit Indonesia* terhadap sistem proteksi mesin yaitu dengan memberi *Safety Device* untuk menonaktifkan unit alat-alat pada saat mesin akan diperbaiki, sistem ini bekerja secara otomatis. Selain itu juga memberikan pagar pengaman serta dipasang rambu-rambu dan peringatan bahaya pada beberapa mesin yang menimbulkan potensi bahaya bagi operator. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk meminimalisasi risiko kecelakaan kerja.

b. Proteksi pada instalasi listrik

Dalam upaya mencegah terjadinya arus pendek (*konsleting*) pada instalasi listrik yang dapat menyebabkan kebakaran dan ledakan, pihak perusahaan telah memasang sekering dan saklar otomatis yang akan memutuskan arus listrik secara otomatis biasa disebut sistem *trip* dan *interlocks*. Perusahaan juga memasang alat penangkal petir dengan radius 7 meter, dan membuat sistem *Grounding* .

7. Keselamatan kerja Boiler

PT. *Kievit Indonesia* mempunyai dua unit boiler jenis pipa api Boiler *Standarkessel Serie 21682* dan Boiler *Standarkessel Serie 21683* yang berbahan bakar solar dan mempunyai kapasitas 10 ton dan satu Boiler *TOMA* dengan kapasitas 6 ton. Ketiga boiler ini telah mempunyai ijin penggunaan dengan masa berlaku 6 bulan dan 1 tahun serta terdapat satu

commit to user

orang operator setiap shift yang telah mendapat pelatihan dan sertifikat dari Depnaker.

Safety device yang ada pada boiler ini meliputi dua buah *sight glass*, dua buah *safety valve*, dua buah pompa air, satu buah *safety gauge*.

8. Keselamatan Kerja Kimia

Untuk keselamatan kerja yang berhubungan dengan bahan kimia sudah terdapat aturan-aturan dan standar disetiap area kerja dalam memperlakukan bahan-bahan tersebut. Area kerja yang dimaksud yaitu area laboratorium dan *chemical room*. Di PT. Kievit Indonesia telah ada penanganan bahan berbahaya dan beracun, yaitu :

- a. Bahan-bahan berbahaya terdiri dari bahan-bahan kimia, bahan bakar solar, macam-macam zat kimia asam dan bahan kimia basa.
- b. Karyawan harus mengetahui tentang keberadaan bahan berbahaya di area kerjanya.
- c. Pastikan MSDS (Materi *Safety Data Sheet*) telah tersedia di tempat penyimpanan dan diketahui dan dipahami oleh karyawan terkait.
- d. Semua bahan berbahaya harus disimpan ditempat penyimpanan yang sesuai karakteristiknya dan pastikan setiap B3 ada labelnya.
- e. Prosedur keadaan darurat yang berkaitan dengan bahan-bahan berbahaya harus tersedia dan diketahui oleh karyawan.
- f. Tempat penyimpanan B3 dilengkapi peralatan alat tanggap darurat seperti *Eye wash*, APAR dan pasir penyerap.

- g. Sebelum memulai pekerjaan karyawan harus memahami instruksi kerja yang sudah ditentukan.
- h. Menghindari adanya tumpahan atau ceceran bahan kimia.

9. Penyediaan APD (Alat Pelindung Diri)

PT. Kievit Indonesia telah menyediakan alat pelindung diri yang sesuai bagi tenaga kerja dan harus dipakai oleh semua orang yang berada di area pabrik dan semua orang yang masuk ke area pabrik harus mentaati ketentuan *safety* yang berlaku. Pemberian fasilitas alat pelindung diri dimaksudkan untuk mengurangi dampak pajanan sumber bahaya yang ada di tempat kerja. Setiap alat pelindung diri tersebut disesuaikan dengan sumber bahaya yang terdapat di tempat kerja. Jenis-jenis alat pelindung diri tersebut adalah:

a. Pelindung Kepala (*Headwear*)

Pelindung kepala (*safety helmet*) wajib dikenakan ketika mulai memasuki wilayah perusahaan (*mandatory*) untuk melindungi kepala dari bahaya terbentur benda tajam atau benda keras, bahaya kejatuhan benda atau terpukul benda yang melayang. *Safety Helmet* yang digunakan berwarna putih berbahan plastik/fiber (*Poliethilen*). Selain *Safety Helmet* ada juga *Harnet* yang digunakan oleh tenaga kerja di area produksi untuk menghindari kontaminasi bagi produk yang dihasilkan.

b. Pelindung Telinga (*Ear Protection*)

Untuk mengurangi intensitas suara yang masuk kedalam telinga PT. Kievit Indonesia menyediakan *ear plug* dan *ear muff* yang dipakai

commit to user

ketika bekerja pada area yang memiliki intensitas kebisingan tinggi. Semua orang yang bekerja yang mempunyai potensi kebisingan melebihi Nilai Ambang Batas Aman Pendengaran (85 dB) harus menggunakan sumbat atau tutup telinga yang telah ditentukan perusahaan. Penggunaan *Ear Muff* dapat mengurangi intensitas suara sampai 30 dB(A) dan juga dapat melindungi bagian luar telinga dari benturan benda keras atau percikan bahan kimia. Sedangkan *Ear Plug* yang terbuat dari bahan karet (*Molded rubber*) dapat digunakan berulang kali (*Non Disposable*). Alat ini dapat mengurangi suara hingga 20 dB(A). Ada beberapa area kerja yang diwajibkan memakai alat pelindung telinga adalah area *Utility, Production, Mixing, dan Dryer*.

c. Pelindung Mata (*Eyes Protection*)

Pelindung mata yang disediakan perusahaan adalah *goggles, safety glass, fullface* untuk pekerja CIP (*Cleaning in Place*) karena dalam aktivitas tersebut mengandung risiko bahan kimia yang cukup besar, *face shield* untuk tenaga kerja yang sedang melakukan *loading chemical, welding goggles* dan *welding hand shield* digunakan untuk melindungi mata pada saat mengelas. Pekerjaan dengan potensi terkena percikan ke mata harus menggunakan *goggles*. bekerja dengan potensi bahaya paparan bahan kimia, maka muka dan mata harus tertutup seluruhnya. Area kerja yang diwajibkan memakai adalah pekerjaan di beberapa area produksi seperti *Dumping Dry* dan *Dumping Wet* serta area *Workshop*.

d. Pelindung Pernafasan (*Respiratory Protection*)

Semua jenis pekerjaan yang berhubungan dengan pemakaian bahan kimia dan pekerjaan yang menghasilkan debu harus memakai alat pelindung masker. Karena adanya paparan debu *powder* disekitar area produksi PT. Kievit menyediakan masker yaitu jenis *dust mask*. Selain itu ada juga *Respiratory* untuk melindungi paru-paru dari bahan kimia (*acid gas*).

e. Sarung Tangan (*safety glasses*)

Sarung tangan yang digunakan di area kerja perusahaan ada beberapa macam, diantaranya adalah:

- 1) *Cotton glove* untuk melindungi tenaga kerja yang ada dibagian produksi.
- 2) Sarung tangan kulit untuk melindungi tenaga kerja yang melakukan aktivitas pengelasan, gerinda, dan pekerjaan yang kontak dengan panas.
- 3) Sarung tangan plastik untuk pekerja yang berada dikantin perusahaan.
- 4) Sarung tangan karet untuk melindungi tangan pekerja dari bahan-bahan kimia.

f. Sabuk Pengaman Keselamatan (*Safety Belt*)

Sabuk keselamatan dipakai untuk bekerja ditempat kerja yang mempunyai ketinggian minimal 3 meter dari permukaan lantai tanah yang memungkinkan terjadinya bahaya jatuh dari ketinggian seperti

pekerjaan memanjat pada pekerjaan konstruksi bangunan. Jenis sabuk pengaman yang digunakan adalah *full body harness* dan *safety belt*.

g. Pakaian Pelindung (*Body Protection*)

Alat pelindung jenis ini digunakan untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh dari percikan api, suhu panas atau dingin, cairan bahan kimia, dan lain-lain. PT. Kievit menyediakan pakaian pelindung apron yang menutupi sebagian tubuh pemakainya yaitu mulai dari daerah dada sampai lutut biasa digunakan oleh tenaga kerja yang melakukan aktivitas pengelasan.

h. Pelindung Kaki (*Feet Protection*)

Untuk melindungi kaki dari benda-benda keras, benda tajam, logam/kaca, larutan kimia, benda panas perusahaan telah menyediakan *Safety Shoes* warna hitam bagi tenaga kerja yang bekerja di area luar produksi dan *Safety Shoes* warna coklat bagi tenaga kerja di area dalam produksi. Selain itu perusahaan menyediakan *Safety Boot* yang melindungi kaki bagian lutut kebawah dari tumpahan bahan kimia, air panas, dan *liquid material*, sepatu ini biasa digunakan di area *Mixing Dryer 1* dan area *Reception*.

F. Ergonomi

1. Sistem Kerja

Secara umum sistem jam kerja yang ada di PT. Kievit Indonesia yaitu 8 jam kerja per hari. Jam kerja di bagi menjadi 4 *group* dan 3 *shift* yaitu:

- a. *Normal shift* : pukul 08.00- 17.00 WIB
- b. *Operator Shift 1* : pukul 07.00- 15.00 WIB
- c. *Operator Shift 2* : pukul 15.00- 23.00 WIB
- d. *Operator Shift 3* : pukul 23.00- 07.00 WIB

Jam istirahat pada karyawan *Normal Shift* pukul 12.00-13.00 WIB, *Operator Shift I* pukul 11.30-12.30 dan 12.00-13.00 WIB, *Operator Shift II* pukul 18.00-19.00 WIB dan untuk *Operator Shift III* pukul 03.00-04.00 WIB. Disediakan juga *Coffe Break* pukul 10.00-10.15 WIB, 16.00-16.15 WIB, dan pukul 00.30-01.00 WIB. Pemberian jam istirahat ini, dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas kerja para tenaga kerja perusahaan.

2. Sikap Kerja

Dalam melakukan pekerjaan atau tugas baik dikantor maupun di area produksi tentu ada sikap kerja yang harus dilakukan oleh tenaga kerja di PT. Kievit Indonesia yaitu

- a. Sikap kerja duduk : Dominan di area kantor (*office*),
Control Room.
- b. Sikap kerja berdiri : *Packaging, Mixing, Dumping*.
- c. kombinasi duduk dan berdiri : *Laboratorium, WWTP, Warehouse, Workshop*.
- d. Sikap kerja angkat-angkut : *Streaker, Mixing, Dumping*.

3. Alat Angkat-angkut

Pelaksanaan kegiatan produksi di PT. Kievit Indonesia sebagian besar menggunakan peralatan angkat dan angkut seperti *Over head crane*, *Handlift*, *Forklift*, *Hoize*, dan *Vacum Lifting*. Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses angkat dan angkut beban yang beratnya melebihi daya angkat dan angkut manual. Namun ada pula pengangkutan yang dilakukan secara manual yang beratnya sekitar 25 kg. Pengangkatan secara manual dilakukan dibagian *Dumping Wet* yaitu ketika operator memasukkan bahan kedalam *Bag Tip* selain *Dumping Wet* ada juga aktivitas angkat-angkut yaitu di area *Mixing Dryer 1*.

G. Manajemen K3

1. Kebijakan K3

Dalam pelaksanaannya PT. Kievit Indonesia telah membuat Kebijakan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindung Lingkungan (K3LL), isi kebijakan sebagai berikut:

- a. Memenuhi peraturan dan perundangan K3LL yang berlaku
- b. Mencegah terjadinya kecelakaan, gangguan kesehatan akibat kerja dan pencemaran lingkungan
- c. Mengupayakan nihil kecelakaan kerja
- d. Mengupayakan efisiensi pemakaian sumber daya alam
- e. Melakukan pengembangan kinerja K3LL yang berkelanjutan
- f. Meningkatkan kesadaran semua karyawan akan bahaya di tempat kerja

- g. Mewajibkan setiap kontraktor melaksanakan standar K3LL
- h. Memelihara hubungan yang harmonis dengan masyarakat di sekitar perusahaan
- i. Menerapkan dan melaksanakan ISO 14001:2004 dan OHSAS 18001:2007

2. HSE Departement

HSE *Departement* yang ada di PT. Kievit Indonesia melakukan upaya untuk meningkatkan kesadaran karyawan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan dengan mengadakan beberapa kegiatan keselamatan kerja antara lain mengadakan *Safety patrol* setiap hari untuk mencegah terjadinya *Human Error*, kemudian melakukan *Meeting* yang diikuti oleh setiap manajer, *supervisor*, anggota pada setiap *Departement* yang berkepentingan. *Meeting* yang dilakukan adalah *Daily Meeting* atau *Daily Operasional Meeting*, *Weekly*, *Monthly*, dan *Yearly (Safety Performance)*. Isi dari kegiatan *meeting* tersebut adalah : *Safety action plan*, *nearly accident*, *review accident*, *safety talk* untuk meningkatkan keselamatan kerja terutama terhadap bahaya kecelakaan yang mungkin terjadi pada produksi dan kualitas, *enviromental activity*, implementasi Friesland Campina ke PT. Kievit, *First Aid*, kombinasi PT. Kievit dengan Group, *Contractor legal document*, *Follow up OTP*, dan target pencapaian *Zero Accident*. Selain itu peningkatan kesadaran juga dilakukan dengan pemasangan spanduk yang berisi pesan, slogan dan himpunan tentang K3

yang dipasang disetiap area kerja, kegiatan tersebut dilakukan jika ada even-even tertentu.

3. P2K3

PT. Kievit Indonesia telah membentuk P2K3 atau *SHE committee*.

Untuk terus menjaga kelangsungan tercapainya lingkungan kerja yang aman dan sehat dengan usaha-usaha pencegahan kecelakaan, penyakit akibat kerja, kebakaran dan peledakan secara terpadu antara pemberi kerja dan penerima kerja, untuk bersama-sama melakukan usaha peningkatan pengawasan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja tersebut bertugas mengembangkan kerjasama, saling pengertian dan partisipasi efektif dari pengusaha atau pengurus dan tenaga kerja untuk melaksanakan tugas dan kewajiban bersama dibidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam meningkatkan produksi dan produktivitas.

Selain itu P2K3 di PT. Kievit Indonesia juga bertugas membantu pelaksanaan usaha pencegahan kecelakaan serta memberikan penjelasan dan penerangan yang efektif kepada para tenaga kerja dan memberi laporan kepada Kepala Dinas Sosial Ketenagakerjaan dan Transmigrasi Kota Salatiga.

Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Tata Cara Penunjukan Ahli Keselamatan Kerja di PT. Kievit Indonesia memiliki fungsi sebagai berikut :

commit to user

- a. Menghimpun dan mengolah data tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja ditempat kerja.
- b. Membantu menunjukan dan menjelaskan kepada setiap tenaga kerja;
 - 1) Berbagai faktor bahaya di tempat kerja yang dapat menimbulkan gangguan keselamatan dan kesehatan kerja, termasuk bahaya kebakaran dan peledakan serta cara penanggulangannya.
 - 2) Faktor yang dapat mempengaruhi efisiensi dari produktivitas kerja.
 - 3) Alat pelindung diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan.
 - 4) Cara dan sikap yang benar dan aman dalam melaksanakan pekerjaannya.
- c. Membantu pengusaha atau pengurus dalam:
 - 1) Mengevaluasi cara kerja, proses dan lingkungan kerja.
 - 2) Menentukan tindakan koreksi dengan alternatif terbaik.
 - 3) Mengembangkan sistem pengendalian bahaya terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.
 - 4) Mengevaluasi penyebab timbulnya kecelakaan, penyakit akibat kerja serta mengambil langkah-langkah yang diperlukan.
 - 5) Mengembangkan penyuluhan dan penelitian dibidang keselamatan kerja, higene perusahaan, kesehatan kerja dan ergonomi.
 - 6) Melaksanakan pemantauan terhadap gizi kerja dan menyelenggarakan makanan di perusahaan.
 - 7) Memeriksa kelengkapan peralatan keselamatan kerja.
 - 8) Mengembangkan pelayanan kesehatan tenaga kerja.

- 9) Mengembangkan laboratorium kesehatan dan keselamatan kerja. Melakukan pemeriksaan laboratorium dan melaksanakan interpretasi hasil pemeriksaan.
- 10) Menyelenggarakan administrasi keselamatan kerja, higene perusahaan dan kesehatan kerja.

d. Membantu pimpinan perusahaan menyusun kebijaksanaan manajemen dan pedoman kerja dalam rangka upaya meningkatkan keselamatan kerja, higene perusahaan, kesehatan kerja, ergonomi dan gizi tenaga kerja.

4. Program K3

PT. Kievit Indonesia mempunyai komitmen untuk memastikan bahwa seluruh karyawan aman dari resiko kesehatan dan kecelakaan ditempat kerja. Komitmen ini juga mencakup seluruh tamu yang berkunjung ke lingkungan kerja.

Program K3 yang diterapkan di lingkungan kerja PT. Kievit Indonesia adalah :

1) *Training* Penyegaran

Training ini diadakan 1 tahun sekali yang meliputi *training* kebakaran, *training* K3 bagi operator dan pengemudi perusahaan serta *training* K3.

2) *Training* Awal Sebelum Kerja

Training diberikan pada tenaga kerja yang diterima sebagai karyawan di PT. Kievit Indonesia yang meliputi :

commit to user

- 1) Pengenalan area pabrik
- 2) Pengenalan proses produksi
- 3) Pengenalan faktor dan potensi bahaya disekitar tempat kerja.
- 4) Peraturan-peraturan perusahaan, tata tertib perusahaan, prosedur keluar masuk perusahaan dan ketentuan pemakaian APD.
- 5) Kebijakan-kebijakan perusahaan (kebijakan kualitas, pengelolaan lingkungan, K3 dan prosedur *Emergency response*).

H. Lingkungan

1. Pengelolaan limbah

1) *Waste Water Treatment Plant* (WWTP)

Di dalam kegiatan operasionalnya PT. Kievit Indonesia menghasilkan air limbah dari proses produksi, terutama air limbah dari sisa pencucian mesin produksi. Air limbah tersebut diolah dengan sistem aerobik dan anaerobik.

Proses pengolahan limbah yang terdapat di *Waste Water Treatment Plant* menggunakan senyawa *floculant* dan *coagulant*. Kemudian dilakukan pemisahan antara limbah dari kandungan logam berat (*floagulant*) dan proses pengikatan lumpur (*coagulant*).

Berdasarkan analisa laboratorium terhadap sampel air sungai dibelakang PT. Kievit Indonesia sebelum *effluent* menunjukkan sebagian parameter fisik-kimia kualitas air sungai masih dibawah nilai ambang batas baku mutu kualitas kelas II menurut Peraturan

Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001. Parameter yang tidak memenuhi kriteria mutu air kelas II adalah BOD, COD, Nitrat, seng, Belerang, Nitrit, Fecal Coliform dan Total Coliform. Sedangkan air sungai sesudah *effluent* parameter yang tidak memenuhi standar adalah Residu terlarut, BOD, COD, Belerang, Nitrit, Fecal Coliform dan Total Coliform. Selama ini air sungai tersebut digunakan untuk irigasi pertanian tidak dimanfaatkan untuk air baku air minum (Air kelas II). Selain keluaran akhir berupa limbah cair yang dibuang kesungai adapula limbah yang berupa lumpur. Menurut parameter B3 komposisi lumpur keluaran tidak mengandung limbah B3, dan langsung dibuang ke TPA Ngronggo.

2) Limbah Non B3

Limbah domestik non B3 di PT. Kievit Indonesia dihasilkan dari perkantoran, *canteen* dan sanitasi. Limbah cair domestik dibuang melalui aliran limbah rumah tangga, sedangkan untuk limbah padat organik seperti sampah daun, kertas, puntung rokok, dan sisa makanan maupun anorganik seperti plastik, *cover shoes*, kaleng bekas, *hairnet*, bungkus permen dan bungkus *snack* ditangani oleh pihak ketiga yang telah dipilih oleh perusahaan. Perusahaan telah menyediakan tempat pembuangan sementara yang dibagi sesuai dengan jenisnya. Ada 5 tempat yaitu : 1. *Tools Storage*, 2. *Organic Waste*, 3. *Animal Feed*, 4. *Dry Rubbish*, 5. *Organic Waste*.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3) Limbah B3

Di PT. Kievit Indonesia menghasilkan beberapa limbah cair B3 beberapa diantaranya seperti oli dan pelumas serta limbah padat B3 seperti lampu. Limbah tersebut dihasilkan dari peralatan produksi yang menggunakan oli dan pelumas. Penyimpanan B3 dilakukan paling lama 60 hari setelah pembuangan. Limbah B3 juga memiliki tempat tersendiri yang jauh dari jangkauan. Ruangan penyimpanan memiliki *body shower* untuk mencegah terjadinya keparahan apabila terjadi kecelakaan. Pembuangannya diserahkan kepada pihak ketiga yaitu PPLI untuk limbah B3 dan WGI untuk limbah oli.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Higiene Perusahaan

Setelah melakukan observasi dan analisa di PT. Kievit Indonesia diperoleh hasil pembahasan sebagai berikut :

1. Faktor Fisika

a. Kebisingan (*Noise*)

Pemeriksaan kebisingan yang dilakukan selama 8 jam karyawan bekerja diperoleh hasil pengukuran terendah 46,7 dBA, tertinggi 80,65 dBA serta rata-rata 66,23 dBA. Hal ini sesuai dengan 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, intensitas NAB kebisingan untuk pemajanan selama 8 jam kerja per hari dan 40 jam seminggu adalah ditetapkan sebesar 85 dBA menjadi acuan NAB faktor kebisingan ditempat kerja. Sehingga dapat dikatakan bahwa intensitas kebisingan di PT. Kievit Indonesia tidak melebihi NAB.

b. Penerangan (*Illumination*)

Menurut hasil pengukuran diperoleh hasil intensitas penerangan terendah 23 Lux dan tertinggi 787 Lux, berdasarkan Menteri Perburuhan No. 7 tahun 1964 Tentang Syarat-Syarat Kesehatan, Kebersihan dan Penerangan dalam Tempat Kerja. Dalam peraturan

commit to user

tersebut disebutkan bahwa Intensitas penerangan paling sedikit adalah 300 lux. Dengan ketentuan diatas PT. Kievit Indonesia belum memenuhi standar ketentuan seperti dijelaskan dalam peraturan.

c. Tekanan Panas

Sumber panas berasal dari mesin yang beroperasi atau udara sekitar. PT. Kievit Indonesia belum pernah melakukan pengukuran sehingga tidak dapat diketahui apakah tekanan panas di PT. Kievit Indonesia telah sesuai dengan 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.

Tabel 1 : NAB Tekanan Panas

Pengaturan waktu kerja setiap jam	ISBB		
	Beban Kerja		
	Ringan	Sedang	Berat
75 % - 100%	31,0	28,0	-
50% - 75%	31,0	29,0	27,50
25% - 50%	32,0	30,0	29,00
0% - 25%	32,2	31,1	30,50

d. Radiasi

PT. Kievit Indonesia belum pernah melakukan pengukuran besarnya radiasi sinar ultraviolet yang ada pada lokasi kerja sehingga hal tersebut belum sesuai dengan Permenakertrans No. PER. 13/MEN/X/2011 pasal 15 yang menyebutkan bahwa “Pengurus dan/atau pengusaha berkewajiban melakukan pengukuran faktor fisika dan faktor kimia di tempat kerja sesuai dengan peraturan menteri ini

dilakukan berdasarkan penilaian resiko dan peraturan perundang-undangan yang berlaku”.

e. Getaran (*Vibration*)

Sumber getaran ditempat kerja berasal dari proses produksi dan mesin *Ganset* dan *Hammer*. PT. Kievit Indonesia belum pernah melakukan pengukuran, dengan demikian PT. Kievit Indonesia belum memenuhi Permenaker No. PER. 13/MEN/XI/2011 tahun 2011 tentang nilai ambang batas faktor fisik dan faktor kimia di tempat kerja.

2. Faktor Kimia

a. Debu

Debu yang mencemari berasal dari debu *powder* hasil proses produksi berupa serbuk-serbuk halus. PT. Kievit belum pernah melakukan pengukuran mengenai debu di tempat kerja, berdasarkan Permenakertrans No. PER. 13/MEN/XI/2011 tentang nilai ambang batas faktor fisik dan faktor kimia di tempat kerja Bab III, Pasal 15 yang menyatakan bahwa “ Pengurus dan atau pengusaha berkewajiban melakukan pengukuran faktor fisika dan faktor kimia di tempat kerja sesuai dengan Peraturan Menteri ini dilakukan berdasarkan penilaian resiko dan peraturan perundang-undangan yang berlaku “ PT. Kievit belum memenuhi peraturan tersebut diatas. Dengan demikian PT. Kievit Indonesia wajib melakukan pengukuran.

b. Bahan Kimia

Kepmenaker No. Kep 187/MEN/1999 tentang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya di Tempat Kerja, pasal 2 menyatakan bahwa “Pengusaha atau pengurus yang menggunakan, menyimpan, memakai, memproduksi dan mengangkut bahan kimia berbahaya ditempat kerja wajib mengendalikan bahan kimia berbahaya ditempat kerja untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja”. dan Pasal 3 sub a yang berbunyi “ Penyediaan lembar data keselamatan bahan (LDKB) dan label “, berdasarkan ketentuan tersebut PT. Kievit Indonesia telah melakukan pengendalian terhadap bahaya dari bahan kimia tersebut dengan menyediakan MSDS (*Material Safety Data Sheet*) yang diletakkan ditempat strategis agar dapat langsung dibaca oleh tenaga kerja. Selain itu pihak perusahaan telah menyediakan alat pelindung diri yang sesuai (*gloves, googles, masker, safety helmet, respiratori*).

3 Faktor Biologis

Faktor biologi yang ada disebabkan oleh virus, bakteri, kuman, jamur adapula serangga dan tikus. PT. Kievit telah melakukan upaya pengendalian dengan mengadakan *housekeeping*. PT. Kievit Indonesia telah sesuai Peraturan Menteri Perburuhan No 7 tahun 1964 tentang syarat kesehatan, kebersihan serta penerangan dalam tempat kerja pasal 6 ayat 9 point 3 yang berbunyi Tidak boleh ada lalat, nyamuk atau serangga yang lain.

4. Faktor fisiologis

Di PT. Kievit Indonesia sikap kerja meliputi sikap berdiri, duduk, dan mengangkat berdasarkan observasi dan wawancara terdapat sikap kerja yang monoton. Hal ini sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Perburuhan No. 7 tahun 1964 pasal 9 ayat 3 dan 4, cara kerja diatur sedemikian rupa agar tidak menimbulkan ketegangan otot, kelelahan, yang berlebihan atau gangguan kesehatan lain. PT. Kievit Indonesia belum melakukan variasi sikap kerja sehingga belum sesuai dengan peraturan tersebut diatas.

B. Kesehatan Kerja

Di PT. Kievit Indonesia penerapan 12 tugas pokok pelayanan kesehatan sesuai dengan Permenaker No. PER.03/MEN/1982 pasal 2, yang telah dilakukan antara lain:

1. Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, pemeriksaan berkala dan pemeriksaan khusus.

Untuk memantau kesehatan pekerja, PT. Kievit Indonesia melaksanakan pemeriksaan kesehatan sebelum kerja dan berkala bagi seluruh tenaga kerja serta khusus tenaga kerja yang bekerja di area yang berisiko tinggi terpapar penyakit akibat kerja. Pemeriksaan kesehatan ini sesuai dengan Permenaker No. Per. 02/MEN/1980 tentang Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja dalam Penyelenggaraan Keselamatan Kerja pasal 1 butir a, b, c.

Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, dan berkala yang telah dilakukan oleh PT. Kievit Indonesia sesuai dengan Permenakertrans RI No. PER 02/MEN/1980, pasal 2 ayat 3 yaitu pemeriksaan fisik lengkap, radiologi, (rongent paru-paru) dan laboratorium.

Sedangkan pemeriksaan khusus yang telah dilakukan PT. Kievit Indonesia seperti pemeriksaan audiometri dan MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) sesuai dengan Permenakertrans RI No. PER 02/MEN/1980 pasal 5 ayat 2 (c) yaitu melakukan pemeriksaan khusus pada tenaga kerja yang terdapat dugaan-dugaan tertentu mengenai gangguan-gangguan kesehatannya.

2. Pembinaan dan pengawasan atas penyesuaian pekerjaan terhadap tenaga kerja.

Di PT. Kievit Indonesia sistem rotasi pekerja sudah dijalankan, hal ini dilakukan untuk menghindari penyakit akibat kerja dan dapat mengurangi tingkat kebosanan tenaga kerja karena pekerjaan yang monoton. Penempatan tenaga kerja disesuaikan dengan kemampuan dan juga kondisi tenaga kerja. Hal ini sudah sesuai dengan Permenaker No. PER.03/MEN/1982 pasal 1 butir a poin 1, yaitu “Memberikan bantuan kepada tenaga kerja dalam penyesuaian diri baik fisik maupun mental, terutama dalam penyesuaian pekerjaan dengan tenaga kerja”.

3. Pembinaan dan pengawasan terhadap lingkungan kerja.

Lingkungan di area kerja PT. Kievit Indonesia diawasi dengan baik, diterapkan juga sistem 5S (*Seiri* (ringkas), *Seiton* (rapi), *Seiso* (resik),
commit to user)

Seitsu (rawat) dan *Setsuke* (rajin)) untuk pembinaan lingkungan kerja. Sehingga lingkungan kerja menjadi aman dan nyaman. Dengan demikian PT. Kievit Indonesia telah sesuai dengan Peraturan Menteri Perburuhan No. 7 tahun 1964 tentang Syarat-syarat Kesehatan, Kebersihan dan Penerangan dalam Tempat Kerja.

4. Pembinaan dan pengawasan perlengkapan sanitasi.

Pengawasan sanitasi dilakukan oleh perusahaan dan dibantu oleh pihak ketiga. Pengawasan dan pembinaan ini dilakukan setiap hari untuk menghindari pencemaran lingkungan sesuai dengan Undang-undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja pasal 3 ayat 1 huruf g yaitu syarat keselamatan kerja untuk mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebar luasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran.

5. Pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit umum dan penyakit akibat kerja.

Pencegahan dan pengobatan penyakit baik umum maupun akibat kerja telah dilakukan dengan pemeriksaan berkala dan khusus pada seluruh tenaga kerja, selain itu kondisi tenaga kerja dan lokasi kerja diawasi, dibersihkan, dan dapat dipastikan dalam keadaan aman dari bahaya penyakit. Untuk pengobatannya perusahaan memberikan jaminan (JAMSOSTEK) sesuai dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor Kep.147/MEN/1998 tentang Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan bagi Program Jaminan Pemeliharaan Kesehatan Jaminan Sosial Tenaga Kerja

yaitu melindungi tenaga kerja terhadap setiap gangguan yang timbul dari pekerjaan atau lingkungan.

6. Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan.

Kotak P3K disediakan diseluruh unit kerja, setiap satu minggu sekali diadakan pengecekan. Hal ini sesuai dengan Permenakertrans No. 03/Men/1982 pasal 2 huruf g yang menyebutkan bahwa tugas pokok pelayanan kesehatan kerja meliputi pertolongan pertama pada kecelakaan.

7. Memberikan nasehat mengenai perencanaan dan pembuatan tempat kerja, pemilihan alat pelindung diri yang diperlukan dan gizi serta penyelenggaraan makanan di tempat kerja.

Kesesuaian tempat kerja dengan Alat Pelindung Diri sudah bagus. Dibuktikan dengan sudah sesuai dan lengkapnya APD ditiap-tiap area kerja. Untuk pemakaian dan jenis APD sudah dibahas dalam poin Keselamatan Kerja. Untuk permasalahan gizi kerja sudah bagus. Pada dasarnya kondisi kantin perusahaan baik, terletak jauh dari area produksi sehingga kemungkinan makanan terkontaminasi dengan bahan-bahan produksi rendah. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Perburuhan No. 7 tahun 1964 pasal 6 ayat 2 dan 3 tentang syarat-syarat kesehatan, kerapihan dan penerangan di tempat kerja menyebutkan bahwa “Dapur dan kamar makan tidak boleh berhubungan langsung dengan tempat kerja” (ayat 2) dan “Dapur dan kamar makan harus mendapatkan penerangan yang baik dan peredaran udara yang cukup” (ayat 3), maka tata letak kantin di PT. Kievit Indonesia telah sesuai dengan peraturan tersebut. Penyusunan menu dari

pihak *catering* dibuat bervariasi. Hal ini dilakukan agar pekerja yang menikmati makanan tidak merasa bosan dengan menu makanan.

8. Memberikan laporan berkala tentang Pelayanan Kesehatan Kerja kepada pengurus.

Pengurus melakukan pengecekan dan pengawasan rutin terhadap pelayanan kesehatan secara langsung dan dari laporan berkala yang diberikan oleh paramedis perusahaan. Laporan tersebut berisi tentang jenis penyakit, jumlah tenaga kerja sakit, kasus rujukan, kasus rawat inap, surat sakit dan lain-lain. PT. Kievit telah sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 01/MEN/1981 tentang Kewajiban Melapor Penyakit Akibat Kerja yang berbunyi setiap penyakit akibat kerja yang ditemukan dalam pemeriksaan kesehatan berkala atau khusus harus dilaporkan secara tertulis kepada Dinas tenaga kerja setempat (Pasal 2 ayat 1); selambat-lambatnya 2x24 jam setelah dilakukan diagnosa (Pasal 3 ayat 1).

C. Keselamatan Kerja

1. Potensi Bahaya

a. Bahaya peledakan

Sumber bahaya peledakan berasal dari *Dry Chamber*, gas LPG,CNG, *electrostatic* pipa *powder transport* gagalnya sistem grounding. Pihak perusahaan telah melakukan upaya pengendalian dan pencegahan bahaya peledakan dengan mengadakan inspeksi secara rutin, pemeliharaan dan perawatan (*maintenance*) dan penyimpanan bahan kimia di ruang khusus. Dengan ini, berarti PT.

Kievit Indonesia telah menerapkan ketentuan umum dalam rangka mengendalikan dan mencegah bahaya kebakaran dan peledakan seperti disebutkan dalam Undang-undang Keselamatan Kerja No. 1 tahun 1970 Bab III pasal 3 bag (c) yaitu tentang syarat-syarat keselamatan kerja untuk mencegah dan mengurangi bahaya peledakan.

b. Bahaya Terjatuh dan Terpeleset

Potensi bahaya ini dapat terjadi karena adanya air yang berceceran di lantai tempat kerja. Tindakan pengendalian yang dilakukan di PT. Kievit Indonesia dengan melakukan program *housekeeping* dan perlu juga kesadaran dari pekerja agar segera membersihkan ceceran air dan bahan kima.

Pengendalian keselamatan kerja mesin di perusahaan ini telah sesuai Undang-Undang Keselamatan Kerja No. 1 tahun 1970 pasal 2 ayat 2 yaitu, "Keselamatan kerja wajib ditetapkan di tempat kerja dimana dibuat, dicoba, dipakai dan atau dipergunakan mesin, pesawat, alat perkakas, peralatan atau instalasi yang berbahaya atau dapat menimbulkan kecelakaan, kebakaran atau peledakan."

c. Bahaya Tertabrak, Tergores, Tertimpa dan Terjepit

Potensi bahaya tertabrak, tergores, tertimpa dan terjepit berasal dari penggunaan mesin-mesin produksi, alat berat serta cara kerja dan sikap kerja yang tidak benar, seringkali dapat menimbulkan potensi bahaya.

Upaya yang telah dilakukan perusahaan yaitu perusahaan telah menyiapkan alat pelindung diri seperti *glove*, *safety shoes* dan *helmet* serta memberikan poster-poster dan himbauan secara langsung pada pekerja saat bekerja.

Pengendalian keselamatan No. 1 tahun 1970 pasal 2 ayat 2 yaitu, "Keselamatan kerja wajib ditetapkan di tempat kerja dimana dibuat, dicoba, dipakai dan atau dipergunakan mesin, pesawat, alat perkakas, peralatan atau instalasi yang berbahaya atau dapat menimbulkan kecelakaan, kebakaran atau peledakan."

d. Bahaya kebakaran

Penggunaan energi listrik di unit penyediaan energi, berupa gas *methane* dan penggunaan bahan kimia, akan berpotensi menimbulkan bahaya kebakaran.

Hal ini sesuai dengan Undang-undang No. 1 Tahun 1970 pasal 9 ayat 3 dimana "Pengurus wajib menyelenggarakan pembinaan bagi seluruh tenaga kerja dibawah pimpinannya, dalam mencegah kecelakaan dan pemberantasan kebakaran serta peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja, pula dalam memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan" PT. Kievit Indonesia telah menyediakan fasilitas dan tim untuk menangani keadaan emergency.

Sesuai dengan Kepmenaker No. 186/MEN/1999 pasal 2 (b) dan (d) yaitu, "Kewajiban mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran di tempat kerja yang meliputi; penyediaan sarana deteksi, *commit to user*

alarm system, pemadam kebakaran, sarana evakuasi dan pembentukan unit penanggulangan kebakaran di tempat kerja” PT. Kievit Indonesia telah melakukan pengendalian dan pencegahan kebakaran.

Salah satu upaya keselamatan yang ada di PT Kievit Indonesia yaitu mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran. Usaha penganggulangan kebakaran yaitu dengan penyediaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan *Hydrant* yang telah dipasang di setiap area kerja. Selain itu juga dipasang alarm kebakaran yang akan dibunyikan bila terjadi kebakaran. APAR yang ada di PT. Kievit Indonesia antaralain adalah APAR dengan jenis bahan pemadam *foam*, CO₂, dry chemical. APAR ini dipasang kurang lebih satu meter dan mudah terlihat dan mudah diambil, serta tidak terhalang oleh apapun. Tim tanggap darurat dan seluruh karyawan PT. Kievit Indonesia sudah mendapatkan pelatihan dan simulasi apabila terjadi kebakaran, hal ini sesuai dengan kepmenaker RI No. Kep 186/Men/1999 pasal 2 ayat 2 huruf e yang menyatakan bahwa “penyelenggaraan latihan dan gladi penanggulangan kebakaran secara berkala”. Pengecekan APAR di PT. Tirta Investama merupakan tanggung jawab bagian K3.

2. Komunikasi K3

PT. Kievit Indonesia telah memasang rambu-rambu berupa poster tulisan keselamatan kerja yang di pasang di setiap area. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 Bab X Pasal 14 (b) yang menyatakan “pengurus diwajibkan memasang dalam tempat kerja

commit to user

yang dipimpinnya, semua gambar keselamatan kerja yang diwajibkan dan semua bahan pembinaan lainnya, pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca menurut pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja”.

3. Keselamatan Kerja Listrik

Persyaratan pemasangan instalasi listrik telah diatur dalam Kepemenakertrans No. Kep-75/MEN/2002 tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) No.SNI-04-0225-2000 mengenai Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000) di tempat kerja. PT. Kievit Indonesia telah melaksanakan pemasangan instalasi listrik sesuai peraturan tersebut. Untuk pekerjaan yang berhubungan dengan listrik, maka pekerjaan ini dilakukan oleh pihak-pihak yang berkompeten dan tidak sembarang orang boleh melakukan aktivitas yang berkaitan dengan instalasi listrik. Semua peralatan listrik disambungkan dengan sistem tanah (grounding) untuk mencegah tersengat listrik. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang No 1 tahun 1970 Bab III pasal 3 ayat 1 huruf q tentang syarat-syarat keselamatan kerja untuk mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya. Dengan demikian, PT Kievit Indonesia telah mengupayakan keselamatan bagi keamanan pekerja yang berhubungan dengan listrik seperti perbaikan atau perawatan.

4. Keselamatan Kerja Boiler

Alat pengaman yang ada pada boiler antara lain adalah klep pengaman untuk membuang kelebihan uap, manometer untuk mengukur tekanan, pesawat pengisi air, alarm atau peluit bahaya, lubang lalu orang dan lumpur, pompa pengisi air, plat nama, tahun, tempat pembuatan serta nama pembuatnya. Alat pengaman ini sesuai dengan Undang-undang Uap No. 1 tahun 1930 pasal 12 mengenai perlengkapan yang harus dipenuhi oleh ketel uap. Selain itu, operator boiler juga telah memiliki sertifikat sebagai operator boiler yang mana hal ini sudah sesuai dengan Permenaker No. Per. 01/MEN/1988 tentang Kualifikasi dan Syarat-syarat Operator Pesawat Uap pasal 6. Sertifikat operator diterbitkan oleh Menteri atau Pejabat yang ditunjuknya setelah yang bersangkutan dinyatakan lulus.

5. Alat Pelindung Diri (APD)

Banyaknya faktor bahaya dan potensi bahaya yang ada di area kerja dapat menimbulkan berbagai resiko yang dialami pekerja sesuai dengan jenis pekerjaannya. PT. Kievit Indonesia telah menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan jenis pekerjaan dan resiko yang bisa ditimbulkan. Penyediaan APD ini sesuai dengan potensi bahaya di masing-masing bagian. Apabila APD tersebut telah rusak atau tidak layak pakai maka akan dilakukan penggantian secara cuma-cuma. Hal ini sesuai dengan Undang-undang No 1 tahun 1970 bab X pasal 14 c tentang kewajiban pengurus disebutkan bahwa “Pengurus
commit to user

diwajibkan menyediakan secara cuma-cuma semua alat pelindung diri yang diwajibkan bagi tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli-ahli keselamatan kerja.” Penyediaan alat pelindung diri telah disesuaikan dengan Undangundang No 1 tahun 1970 sesuai dengan potensi dan faktor bahaya yang berada di masing-masing area. Penyediaan alat pelindung diri meliputi yang ada di PT. Kievit Indonesia antarlain adalah:

- a. *Safety Helmet* wajib dikenakan ketika mulai memasuki wilayah perusahaan.
- b. Menyediakan *ear plug* dan *ear muff* terutama bagi pekerja di bagian yang terpapar kebisingan tinggi.
- c. Alat pelindung mata *goggles*, *safety glass*, *fullface* untuk pekerjaan berisiko terkena bahan kimia. *Face shield* untuk tenaga kerja yang sedang melakukan *loading chemical*, *welding goggles welding* dan *hand shield* digunakan untuk melindungi mata pada pekerjaan mengelas.
- d. Pelindung pernafasan seperti *masker* dan *dust musk* untuk melindungi dari paparan debu *powder*. *Respiratory* untuk melindungi paru-paru dari bahan kimia.

- e. *Safety Glasses* seperti *Cotton glove*, *Rubber* atau sarung tangan kulit, sarung tangan plastik, dan sarung tangan karet untuk melindungi tangan pada saat bekerja.
- f. Sabuk pengaman seperti *full harness* dan *safety belt*.
- g. *Apron* untuk melindungi dari pada saat mengelas dari daerah dada sampai lutut.
- h. *Safety shoes* dan *safety boot*.

F. Ergonomi

1. Sistem Kerja

Lamanya seseorang bekerja sehari secara baik pada umumnya 6-8 jam. Sisanya (16-18 jam) dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, istirahat, tidur dan lain-lain. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan tersebut biasanya tidak disertai efisiensi yang tinggi, bahkan biasanya terlihat penurunan produktivitas serta kecenderungan untuk timbulnya kelelahan, penyakit dan kecelakaan. Dalam seinggu, seseorang biasanya dapat bekerja dengan baik selama 40-50 jam. Jumlah 40 jam kerja seminggu ini dapat dibuat 5 atau 6 hari kerja tergantung kepada berbagai faktor.

Hal ini sesuai dengan Undang-undang No 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan pasal 77 ayat 1 yang disebutkan bahwa, "Setiap pengusaha wajib melaksanakan ketentuan waktu kerja yang ada, yang menyatakan bahwa waktu kerja sebagaimana dimaksud adalah meliputi 7

(tujuh) jam 1 (satu) hari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 6 (enam) hari kerja dalam seminggu. Dan untuk 8 (delapan) jam 1 (satu) hari untuk 5 (lima) hari kerja dalam seminggu. Dalam hal ini PT. Kievit Indonesia telah sesuai dengan Undang-Undang No 13 tahun 2003.

2. Sikap Kerja

Sikap kerja yang dilakukan tenaga kerja pada umumnya adalah dengan sikap kerja duduk dan berdiri sebagai sikap kerja dominan dapat ditemui hampir disemua area kerja, pada area kerja dominan dapat ditemui hampir disemua area kerja bergerak, pekerjaan mengangkat dan mengangkut sesuai dengan keperluan dari masing-masing pekerjaan tenaga kerja itu sendiri. Untuk area produksi meja kerja dibuat sedemikian rupa sesuai antropometri karyawan sehingga karyawan dapat bekerja dengan nyaman dan mengurangi kelelahan. Pada tenaga kerja yang bekerja pada posisi duduk hampir seluruhnya sudah dilengkapi dengan sandaran punggung, disain kursi juga sudah cukup ergonomis karena dilengkapi dengan setelan untuk menyesuaikan tinggi meja pada kursi.

Pada pekerjaan yang dilakukan dengan posisi duduk, tempat duduk yang dipakai harus memungkinkan untuk melakukan variasi perubahan posisi (Pheasant, 1988). Sikap kerja yang terus-menerus duduk, dapat menurunkan produktivitas tenaga kerja. Selain posisi kerja duduk, posisi berdiri juga banyak ditemukan di perusahaan. Seperti halnya posisi duduk, posisi kerja berdiri juga mempunyai keuntungan maupun kerugian. Sikap kerja harus mendapat perhatian sebab sikap dan cara kerja yang salah

dapat menjadi penyebab timbulnya sakit, cidera atau cacat. Sikap dan cara kerja yang salah bisa menjadi pemicu munculnya kelelahan atau cacat pada tubuh sehingga merugikan perusahaan. Sikap kerja yang berpindah-pindah lama kelamaan akan menyebabkan kelelahan apabila tidak diselingi dengan berhenti istirahat.

Undang-Undang No 1 tahun 1970 pasal 3 ayat 1 huruf m menyatakan bahwa salah satu syarat keselamatan kerja adalah memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja dan proses kerja. Penerapan ergonomi perusahaan secara garis besar meliputi jam kerja, sikap kerja, peralatan kerja dan lingkungan kerja.

3. Alat angkat-angkut

Alat angkat-angkut yang digunakan sebagai alat bantu dalam transportasi didalam pabrik ataupun di luar pabrik untuk mengangkut bahan baku dan hasil produk. Hal tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No. Per-05/MEN/1985 tentang Pesawat Angkat dan Angkut, bahwa pesawat angkat-angkut adalah suatu alat yang digunakan untuk memindah, mengangkat muatan baik bahan atau barang atau orang secara vertikal dan horizontal dalam jarak yang ditentukan. Dalam pasal 4 diterangkan bahwa “Setiap pesawat angkat-angkut harus dilayani oleh operator yang mempunyai kemampuan dan telah memiliki ketrampilan khusus tentang pesawat angkat dan angkut”.

Di PT. Kievit Indonesia peralatan angkat dan angkut yang digunakan untuk membantu memperlancar proses produksi seperti *Over head crane*,
commit to user

Handlift, Forklift, Hoize, dan Vacuum Lifting. Pengoperasian alat-alat tersebut hanya diperbolehkan untuk karyawan yang sudah mengikuti dan mendapatkan ijin khusus, untuk *forklift* dibuatkan surat izin mengemudi (SIM) *internal* dan sebagian karyawan juga sudah mempunyai surat izin operasi (SIO) dari Depnaker.

Setiap pesawat angkat dan angkut dilengkapi dengan pedoman bekerja (SOP) namun sebagian alat angkut tidak memasang pedoman bekerja. Setiap *Forklift* dilakukan service setiap 1000 jam. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No. Per-05/MEN/1985 pasal 4.

4. Manajemen K3

a. Kebijakan K3 dan Lingkungan

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) PT. Kievit Indonesia mempunyai komitmen yang tinggi terhadap upaya pencegahan kecelakaan, timbulnya Penyakit Akibat Kerja (PAK) serta pencemaran lingkungan. Melihat akan pentingnya hal ini, maka pihak manajemen perusahaan telah menetapkan kebijakan K3 dan lingkungan. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No. Per-05/MEN/1996 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, pada pasal 4 (1) disebutkan dengan jelas bahwa setiap perusahaan wajib untuk menetapkan kebijakan K3 dan menjamin komitmen terhadap pelaksanaan dan penerapan SMK3 tersebut secara efektif. Namun PT.

commit to user

Kievit Indonesia belum menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Untuk memenuhi sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja terbukti perusahaan telah melaksanakan OHSAS 18001 : 2007 dan ISO 14001 tahun 2004 tentang pengelolaan lingkungan terbukti dengan adanya sertifikat yang diperoleh oleh PT. Kievit Indonesia. Selain itu perusahaan telah mendapatkan penghargaan *Zero Accident* yang diberikan oleh Disnakertrans.

b. Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3)

PT. Kievit Indonesia telah membentuk P2K3 atau *HSE committee*. Untuk mendapatkan keputusan yang tepat dalam bidang keselamatan, kesehatan, lingkungan, agar dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja yang dapat membuat cedera pekerja serta kemungkinan rusaknya peralatan milik perusahaan.

Dalam hal ini PT. Kievit Indonesia telah sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No.Per-04/MEN/1987 Tentang Panitia Pembina Keselamatan Kerja (P2K3) dan Tata Cara Penunjukan Ahli Keselamatan Kerja.

5. Lingkungan

Limbah yang dihasilkan di perusahaan ini, baik selama proses produksi maupun non produksi sangat bervariasi dan kompleks. Limbah tersebut telah dilakukan pengelolaan dan pengolahan yang terpadu, dengan menggunakan instalasi *Waste Water Treatment Plant (WWTP)*. Hal ini telah sesuai dengan *commit to user*

ketentuan standar baku mutu lingkungan ISO 14001:2004 tentang sistem dan kaedah pengelolaan limbah dalam rangka pelestarian lingkungan sekitar.

Pada proses pengumpulan limbah sementara di *waste storage area* pun telah memenuhi ketentuan, dengan memberikan label dan karakteristik limbah pada setiap drum tempat penampungan limbah. Hal ini telah memenuhi ketentuan Kepmenaker No. 187/MEN/1999 pasal 3 huruf a, yaitu pengendalian bahan kimia berbahaya meliputi penyediaan lembar data keselamatan dan sistem pelabelan.

Secara keseluruhan kondisi lingkungan kerja di perusahaan tersebut sudah memenuhi ketentuan lingkungan kerja yang sehat. Hal ini telah sesuai dengan ketentuan seperti yang tertulis dalam Undang-Undang No.1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja pasal 3 (1) huruf 1, yaitu memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban dan Undang-Undang RI No 23/1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup : limbah B3 adalah sisa suatu usaha atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan atau beracun yang karena sifat dan atau konsentrasinya dan atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan atau merusakkan lingkungan hidup dan atau dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil observasi dan analisa magang terhadap beberapa aspek yang telah dilaksanakan di PT. Kievit Indonesia Salatiga, diperoleh kesimpulan yang berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan kerja yang telah diimplementasikan di PT. Kievit Indonesia Salatiga adalah sebagai berikut:

1. Higene Perusahaan

Penerapan higene perusahaan dilihat dari segi pengukuran sebagian masih banyak yang belum dilakukan pengukuran seperti pengukuran getaran, radiasi, debu dan lain-lain.

Penerapan pencegahan dan pengendaliannya sebagian sudah memenuhi peraturan perundangan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang berlaku.

2. Kesehatan Kerja

Penerapan kesehatan kerja di PT. Kievit Indonesia telah sesuai dengan Permenaker No. PER.03/MEN/1982 tentang Pelayanan Kesehatan yaitu dengan menerapkan 12 pelayanan kesehatan di tempat kerja.

3. Keselamatan Kerja

Potensi dan faktor bahaya potensial yang terdapat di tempat kerja seperti peledakan, kebakaran, kebocoran gas, tumpahan bahan kimia, tersentuh

benda panas, tergores, terjatuh, terjepit, terjatuh dari ketinggian, faktor fisik (kebisingan, penerangan, tekanan panas, getaran) dan faktor kimia (bahaya debu dan bahan B3). PT. Kievit Indonesia telah melakukan upaya pengendalian dengan melaksanakan inspeksi dan monitoring lingkungan yang terpadu.

4. Ergonomi

Jam kerja yang diberikan oleh PT. Kievit Indonesia telah sesuai dengan Undang-undang No 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 77 ayat 1 yang disebutkan bahwa, “ Setiap pengusaha wajib melaksanakan ketentuan waktu kerja yang ada, yang menyatakan bahwa waktu kerja sebagaimana dimaksud adalah meliputi 7 (tujuh) jam 1 (satu) hari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 6 (enam) hari kerja dalam seminggu. Dan 8 (delapan) jam 1 (satu) hari untuk 5 (lima) hari kerja dalam seminggu.

5. Manajemen K3

PT. Kievit Indonesia belum menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Untuk memenuhi sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja terbukti perusahaan telah melaksanakan OHSAS 18001 : 2007 dan ISO 14001 tahun 2004 tentang pengelolaan lingkungan terbukti dengan adanya sertifikat yang diperoleh oleh PT. Kievit Indonesia. Serta dibuktikannya dengan memperoleh penghargaan *Zero Accident*.

PT. Kievit Indonesia telah mempunyai organisasi keselamatan dan kesehatan kerja, yaitu *HSE committe*, team tanggap darurat yang *commit to user*

beranggotakan dari perwakilan semua departemen perusahaan dan Departemen HSE (*Health Safety and Environment*) yang terlatih dan terarah. Dengan diadakannya training dan simulasi mampu melatih team tanggap darurat dalam mengendalikan kondisi darurat.

6. Lingkungan

Pengendalian, pengelolaan dan pengolahan limbah hasil produksi, telah dilakukan dengan sistem instalasi pengolahan limbah WWTP terpadu. Secara keseluruhan kondisi lingkungan kerja di perusahaan tersebut sudah memenuhi ketentuan lingkungan kerja yang sehat. Hal ini telah sesuai dengan ketentuan seperti yang tertulis dalam Undang-Undang No.1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja pasal 3 (1) huruf l, yaitu memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban.

B. Saran

1. Mengoptimalkan program pembinaan, penyuluhan, pendidikan dan pelatihan Keselamatan Kerja dan Kesehatan Lingkungan kepada tenaga kerja untuk meningkatkan pemahaman serta kepedulian dalam pelaksanaan K3 di tempat kerja sesuai dengan Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja pasal 9, mewajibkan kepada pengurus untuk memberikan pembinaan kepada tenaga kerja; meliputi penyelenggaraan pelatihan K3, menyediakan alat pelindung diri, melakukan upaya-upaya pencegahan kecelakaan dan pemberantasan kebakaran serta peningkatan K3

dengan pemberian P3K bagi setiap tenaga kerjayang bekerja diperusahaannya sesuai persyaratan dan ketentuan yang berlaku.

2. Mengoptimalkan program tentang pemeriksaan keselamatan dan kesehatan kerja dengan pemeriksaan mengenai pengukuran Faktor bahaya fisika, kimia, biologi dan fisiologi serta memeriksa kemungkinan Penyakit Akibat Kerja (PAK) yang ditimbulkan oleh faktor bahaya tersebut untuk mengetahui efek paparan yang kemudian hasilnya digunakan sebagai evaluasi tingkat pengendalian yang dilakukan oleh PT. Kievit Indonesia. Sesuai dengan Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja Bab 3 pasal 3, PERMENAKERTRANS No. Per. 13/MEN/2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisik dan Faktor Kimia di Tempat Kerja Bab III, Pasal 15.
3. Memperbaiki disain ruangan yang belum memenuhi standart Keselamatan dan Kesehatan Kerja, untuk menunjang proses produksi yang lebih baik lagi sesuai dengan Peraturan Menteri Perburuhan No. 7 tahun 1964 tentang Syarat-syarat Kesehatan, Kebersihan dan Penerangan dalam Tempat Kerja.