

Perancangan Pemenuhan Peraturan SMK3 Perusahaan Produksi Peralatan Masak Anti Lengket

Chintya Frisca Novita¹, I Nyoman Sutapa²

Abstract: This company is a well-known non-stick cookwares manufacturer company for Indonesia and abroad. This thesis is subjected to how improvement plan Safety and Healthy Work Management System in company is suitable based on government criterion. The Safety and Healthy Work Management System verification is based on percentage of criterion by government. The percentage of suitable Safety and Healthy Work activities activities is 68,9%, that means company obedience level on government criterion is good. The Safety and Healthy Work Management System also has maturity level of implementation system. As the company is with intermediate risk, the percentage of maturity level is 91,80% from 122 criterias. Improvement suggestion is prospected to improve Safety and Healthy Work Management System implementation in company which later can be occur if there are any commitment and responsibility between top management and workers.

Keywords: Safety and Healthy Work Management System

Pendahuluan

Kemampuan mengelola sumber daya manusia dalam perusahaan perlu memperhatikan faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). K3 merupakan upaya menjamin keutuhan jasmani dan rohani sehingga pekerjaan menjadi aman dan sehat, menjamin keselamatan pekerja dan orang lain di tempat kerja, serta mengurangi angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Pentingnya penerapan K3 membuat perusahaan membentuk badan pelaksana K3 yang disebut Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3). Pelaksanaan K3 harus terintegrasi dengan sistem manajemen di perusahaan. Integrasi tersebut dinamakan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan (SMK3). Integrasi tersebut mencakup struktur organisasi, keterlibatan semua pekerja dengan lingkungannya. Implementasi SMK3 berlaku sejak tahun 1994 karena mengikuti peraturan pemerintah yang berlaku saat itu dan didasarkan pada permintaan *customer* saat audit produk. Implementasi SMK3 harus sesuai dengan peraturan pemerintah. Hasil baik tidaknya implementasi SMK3 di perusahaan dipengaruhi besarnya persentase kesesuaian yang dapat dicapai melalui standar-standar penerapan K3 dan sistemnya menurut pemerintah.

Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan hasil perancangan perbaikan SMK3 perusahaan agar sesuai dengan standar SMK3 pemerintah. Penelitian ini terbatas pada program kerja anggota P2K3 perusahaan selama satu tahun yang disesuaikan dengan Himpunan Peraturan Perundangan K3 dan tingkat *maturity level* menurut PP No. 50 Tahun 2012. Penelitian juga belum didasarkan pada analisis resiko lingkungan kerja karena data kecelakaan dan penyakit akibat kerja tidak disediakan.

Dasar Teori

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan dan upaya untuk menjamin keutuhan jasmani dan rohani sehingga dapat digunakan untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Lambang K3 berbentuk palang dilingkari roda bergerigi sebelas warna hijau dengan warna dasar putih. Palang bermakna bebas dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Warna putih berarti bersih dan suci sedangkan warna hijau berarti selamat, sehat, dan sejahtera. Sebelas gerigi roda bermakna 11 bab dalam UU no. 1 tahun 1970 sebagai dasar Keselamatan Kerja.

Keselamatan Kerja

Berkaitan dengan mesin, alat kerja, bahan, proses, lingkungan kerja, dan cara-cara melakukan pekerjaan (Redjeki [4]). Komponen

^{1,2} Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: frisca.chintya36@gmail.com, mantapa@peter.petra.ac.id

pendukung adalah Alat Pelindung Diri (APD) untuk setiap jenis kerja. Fungsi keselamatan kerja antara lain:

- Melakukan antisipasi, identifikasi, dan evaluasi kondisi serta praktek kerja.
- Membuat desain pengendalian bahaya, metode, prosedur, dan program serta menginformasikan kepada rekan kerja lainnya.
- Mengukur dan memeriksa keefektifan program pengendalian bahaya.

Kesehatan Kerja

Bertujuan agar pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya dalam kondisi fisik maupun mental. Kegiatan untuk meminimumkan timbulnya penyakit akibat kerja (Redjeki [4]):

- Mengevaluasi dan menciptakan alat kerja sesuai kondisi kerja.
- Mencegah kelelahan pekerja dan meningkatkan kesehatan tenaga kerja.

Komponen pendukung kesehatan kerja antara lain:

a. Air minum

Standar air minum yang sehat (International Organization for Standardization [3]) adalah air tidak berbau dan harus segar, tidak berwarna dan berasa, dan tidak mengandung binatang atau bakteri berbahaya.

b. Toilet dan Fasilitas Cuci

Setiap penambahan 100 pekerja harus tersedia enam kakus. Syarat toilet yang baik (International Organization for Standardization [3]) adalah tidak berbau, tidak ada serangga, dan mudah dibersihkan.

c. Medical Check-up

Dilakukan sebelum dan saat bekerja (Anizar [1]). Pemeriksaan fisik lengkap yang bertujuan mengurangi penyakit akibat kerja.

d. Fasilitas P3K

Tempat kerja berisiko tinggi pada sumber bahaya. Isi kotak P3K wajib tersedia adalah kasa, perban, plester, mittela, kapas, alkohol, dan *betadine* dengan keterampilan penggunaan (International Organization for Standardization [3]).

e. Pencahayaan

Standar kuat pencahayaan terhadap jenis kerja yaitu minimal 50 lux sampai 100 lux untuk pekerjaan dari tingkat ketelitian rendah sampai tingkat tinggi dengan frekuensi lama (Anizar [1]).

f. Kebisingan

Syarat kebisingan (Anizar [1]) maksimal 85 dBA selama 8 jam sehari, kebisingan 115 dBA atau lebih wajib menggunakan APD tepat, dan tidak boleh terpapar lebih dari 140 dBA.

Pencegahan Kebakaran

Pengelompokkan kebakaran berdasarkan klasifikasi pemadaman api (Redjeki [4]) yaitu kelas A untuk

kebakaran benda padat selain logam dengan alat pemadam pasir, *powder*, *foam*, dan air. Kelas B untuk cairan dan gas mudah terbakar dengan alat pemadam *powder*, *foam*, dan air. Kelas C untuk instalasi listrik dengan alat pemadam *powder* dan CO₂. Kelas D untuk logam dengan alat pemadam *powder* dan pasir.

Komponen pencegahan kebakaran antara lain:

a. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

Penggunaan APAR (Rijanto [5]) sesuai jenis dan jumlah di tiap lokasi, inspeksi tabung teratur, dan dioperasikan oleh orang berpengalaman.

b. Sprinkler

Membantu menyelamatkan aset perusahaan lebih cepat dan otomatis (Rijanto [5]). Jenis *sprinkler wet*, *dry pipe*, *pre action*, dan *deluge system*.

c. Heat dan Smoke Detector

Bekerja secara otomatis dan berfungsi sebagai alarm setempat berdasar asap dan peningkatan suhu.

d. Call Point Alarm

Sebagai alarm kebakaran untuk memberitahukan kepada setiap orang bila terjadi kebakaran pada suatu tempat (Anizar [1]).

Kecelakaan Kerja

Beberapa kecelakaan kerja diakibatkan sumber daya manusia yang tidak menjalankan aturan keselamatan dan prosedur kerja (Anizar [1]) yang terdapat dua penyebab kecelakaan:

1. Unsafe Action

Penyebab 80-85% kecelakaan kerja karena ketidakseimbangan fisik tenaga kerja, kurang keterampilan, dan salah menjalankan SOP.

2. Unsafe Condition

Disebabkan peralatan tidak layak pakai, pengaman kurang standar, paparan bising, dan sifat pekerjaan mengandung potensi bahaya.

Setiap kecelakaan menimbulkan kerugian antara lain kerugian langsung seperti pengobatan dan biaya kerusakan mesin serta kerugian tidak langsung seperti tertundanya produksi, biaya lembur, dan hilangnya waktu kerja.

Standar Pemerintah Kegiatan K3

Pelaksanaan K3 perusahaan disesuaikan dengan pedoman menggunakan Himpunan Peraturan Perundangan K3 (Effendi [2]). Pedoman yang digunakan adalah UU No. 01 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, PER 04/MEN/1987 tentang P2K3 dan tata cara pembentukan ahli K3, PER 03/MEN/1998 tentang tata cara pelaporan dan pemeriksaan kecelakaan kerja, PER 03/MEN/1982 tentang pelayanan kesehatan tenaga kerja, PER 02/MEN/1980 tentang pemeriksaan kesehatan tenaga kerja, PER 13/MEN/X/2011 tentang NAB

fisika dan kimia di tempat kerja, PER 04/MEN/1980 tentang syarat pemasangan dan pemeliharaan APAR, PER 02/MEN/1983 tentang instalasi alarm otomatis, KEP 186/MEN/1999 tentang unit penanggulangan kebakaran, PER 07/MEN/1964 tentang syarat kesehatan, kebersihan, dan penerangan di tempat kerja dan KEP 333/MEN/1989 tentang diagnosis dan pelaporan penyakit akibat kerja.

Sistem Manajemen K3

Pelaksanaan SMK3 wajib dilakukan bagi perusahaan yang memiliki jumlah tenaga kerja sebesar 100 orang atau lebih atau resiko tinggi di tempat kerja (International Organization for Standardization [3]). Dasar hukum implementasi SMK3 adalah PP No. 50 Tahun 2012 (Setiawan [6]) yang menganut konsep perbaikan berkelanjutan (*Plan, Do, Check, Act*). Penilaian tingkat kedewasaan implementasi atau *maturity level* SMK3 terbagi dalam tiga tingkatan yaitu tingkat awal dengan 64 kriteria (perusahaan berisiko kecil), tingkat transisi dengan 122 kriteria (perusahaan berisiko menengah), dan tingkat lanjut dengan 166 kriteria (perusahaan berisiko tinggi). Berdasarkan *range* penilaian 0-59% adalah tingkat penerapan kurang, 60-84% tingkat penerapan baik, dan 85-100% tingkat penerapan memuaskan.

Metode Penelitian

Perancangan perbaikan SMK3 melalui beberapa langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi Kegiatan K3
Mengidentifikasi program rencana kerja kegiatan K3 anggota P2K3 selama satu tahun. Identifikasi dilakukan untuk meninjau kesesuaian pelaksanaan K3 dan sistem manajemen K3 perusahaan dengan pemerintah. Identifikasi didukung juga studi literatur.
2. Pencocokan K3 Perusahaan dengan Pemerintah
Pencocokan menggunakan Himpunan Peraturan Perundangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja berdasarkan kegiatan K3 perusahaan. Pencocokan tersebut untuk mengetahui persentase kriteria yang relevan, kegiatan yang telah dilaksanakan maupun tidak dilaksanakan secara optimal.
3. Penilaian *Maturity Level* Implementasi SMK3
Penilaian implementasi SMK3 berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012. Penilaian tersebut untuk mengetahui persentase kedewasaan implementasi SMK3 berdasarkan peraturan pemerintah. Perbaikan berkelanjutan dilakukan pada ketidaksesuaian dalam penilaian.

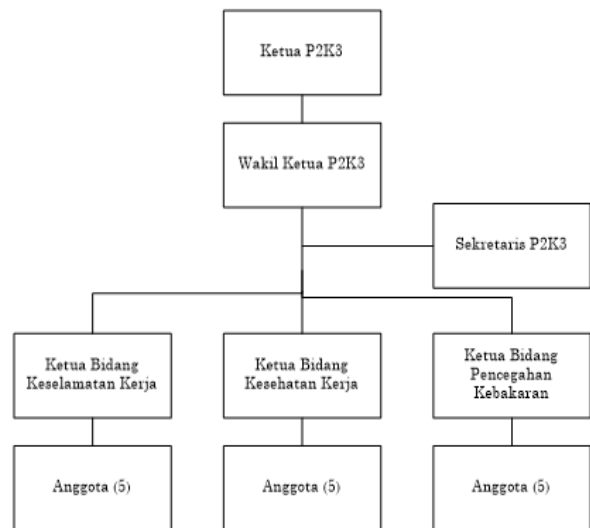
4. Pemberian Usulan Perbaikan

Usulan perbaikan dilakukan berdasarkan kondisi yang relevan dengan perusahaan atas kriteria kegiatan dan sistem manajemen K3 yang belum sesuai peraturan pemerintah. Perbaikan tersebut diperlukan supaya keamanan dan kenyamanan pekerja dalam bekerja meningkat.

Hasil dan Pembahasan

Struktur Organisasi P2K3

Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) dibentuk untuk mengatur penerapan K3. Tujuan pembentukan tersebut supaya SMK3 di perusahaan dapat berjalan terstruktur. Di perusahaan struktur organisasi P2K3 terdiri dari ketua, wakil ketua, sekretaris, dan bidang keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan pencegahan kebakaran.



Gambar 1. Struktur Organisasi P2K3

Kesesuaian Kegiatan K3 Perusahaan dengan Peraturan Pemerintah

Kegiatan K3 perusahaan dicocokkan dengan standar K3 pemerintah untuk melihat seberapa besar tingkat kesesuaian. Standar K3 yang digunakan diambil dari Himpunan Peraturan Perundangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Tabel 1. Kesesuaian Penerapan K3

No.	Standar Pemerintah	Jumlah Pasal	Pasal Sesuai	Dilaksanakan	Kurang/ Belum Dilaksanakan
1.	UU No. 1 Tahun 1970	18	14	11	3
2.	PER 04/MEN/1987	16	8	7	1
3.	PER 03/MEN/1998	15	9	9	0
4.	PER 03/MEN/1982	12	12	12	0
5.	PER 02/MEN/1980	11	7	7	0
6.	PER 13/MEN/X/2011	19	10	10	0
7.	PER 04/MEN/1980	27	20	17	3
8.	PER 02/MEN/1983	87	61	57	4
9.	KEP 186/MEN/1999	17	10	9	1
10.	PER 07/MEN/1964	16	11	8	3
11.	KEP 333/MEN/1989	6	6	6	0
Jumlah		244	168	153	15
Persentase			68,9%	91,07%	8,93%

Jumlah pasal seluruhnya adalah 244 pasal dimana pasal yang relevan terhadap kegiatan K3 pemerintah adalah 168 pasal atau 68,9% dari 244 pasal. Dari hasil pasal yang relevan sebesar 91,07% dilaksanakan di perusahaan sedangkan sisanya sebesar 8,93% belum atau kurang dilaksanakan secara optimal. Pasal-pasal yang belum atau kurang dilaksanakan secara optimal antara lain:

a. UU No.01 Tahun 1970

Pasal-pasal yang belum dilaksanakan secara optimal berkaitan dengan keselamatan kerja dalam penggunaan APD yaitu pasal 12, pasal 13, dan pasal 14. Pasal 12 pekerja tidak pernah meminta dan menyatakan keberatan kerja kepada pengurus meskipun APD yang dikenakan belum sesuai prosedur. Pasal 13 menyatakan bahwa penggunaan APD belum dipatuhi semua pekerja karena faktor ketidaknyamanan. Pasal 14 meskipun SOP dan instruksi pelaksanaan sudah tersedia, tetap saja pekerja menggunakan APD yang tidak tepat seperti pekerjaan di laborat seharusnya jenis masker yang digunakan adalah jenis *chemical* namun karena kurang nyaman pekerja menggunakan masker jenis biasa.

b. PER 04/MEN/1987

Perusahaan belum memenuhi satu pasal yaitu pasal 3 ayat 2 berkaitan dengan syarat anggota P2K3. Sekretaris P2K3 di perusahaan bukan ahli K3 seperti persyaratan dalam undang-undang.

c. PER 04/MEN/1980

Syarat pemasangan dan pemeliharaan APAR yang belum dilaksanakan adalah pasal 4, pasal 8, dan pasal 22. Pasal 4 tinggi tanda pemasangan APAR melebihi 125 cm dari dasar tanah, tidak semua jenis APAR berwarna merah, dan beberapa APAR memiliki tanda pemasangan belum sesuai standar. Pasal 8 berkaitan dengan tinggi APAR dari dasar lebih dari 120 cm. Pasal

22 beberapa APAR belum ditempatkan kembali pada posisi yang tepat.

d. PER 02/MEN/1983

Berkaitan dengan pemasangan detektor ada beberapa kriteria belum diterapkan seluruhnya yaitu pemasangan pada area *lift* (pasal 8), area di lantai dua (pasal 9), dan di dekat *exhaust* (pasal 11). Jumlah untuk pemasangan detektor asap maksimal adalah 20 buah untuk luas ruang maksimum 2000 m² (pasal 72).

e. KEP 186/MEN/1999

Perusahaan belum memiliki ahli K3 spesialis penanggulangan kebakaran dalam unit penanggulangan kebakaran pada pasal 5. Ahli K3 spesialis penanggulangan kebakaran sebagai penanggung jawab teknis keadaan darurat.

f. PER 07/MEN/1964

Ada tiga pasal yang belum dilaksanakan secara optimal. Pasal 6 berkaitan dengan kebersihan toilet yang belum terjaga. Pasal 7 berkaitan dengan ketersediaan toilet pada beberapa lokasi berdasarkan jumlah pekerja masih kurang. Pasal 8 berkaitan dengan perlengkapan kesehatan bagi pegawai tempat makan.

PDCA Bidang Keselamatan Kerja

Komponen pendukung keselamatan kerja adalah dengan penyediaan APD di setiap departemen. Penggunaan APD setiap departemen berbeda-beda karena disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang dilakukan pekerja. Berdasarkan kedisiplinan pekerja, penggunaan APD di perusahaan masih kurang diperhatikan pekerja. Penyediaan APD didukung dengan pengecekan rutin setiap bulan untuk memastikan ketersediaan APD sesuai daftar. APD yang tidak layak akan diganti dengan APD yang baru.

PDCA Bidang Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja merupakan upaya mencapai derajat kesehatan fisik dan mental setinggi-tingginya. Komponen pendukungnya antara lain:

a. Penyediaan Air Minum Karyawan

Air dimasak hingga suhu 100°C sebelum didistribusikan kepada pekerja. Setiap bulan air akan dicek ke BBTCLPP (Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit) Surabaya. Pengujian dilakukan untuk faktor kimia yang berkaitan dengan rasa, warna, dan PH sedangkan uji biologi untuk menentukan batas bakteri *E.Coli* supaya tetap aman.

b. Penyediaan Toilet

Kebersihan toilet dilakukan dengan penyiraman dan pengurasan air setiap pagi. Pembersihan

- menggunakan cairan pembersih dilakukan setiap bulan. Kebersihan menjadi kurang terjaga karena beberapa pekerja setelah menggunakan toilet tidak menjaga kebersihan toilet kembali.
- c. Sarana Tempat Makan
Fasilitas tempat makan yang disediakan perusahaan tetap menjaga higienitas supaya kesehatan pekerja terjamin. Upaya tersebut dilakukan dengan aturan untuk membawa sendok dan garpu pribadi. Lokasi tempat makan diletakkan jauh dari area produksi untuk menghindari terjadinya kontaminasi.
 - d. Kegiatan *Medical Check-up*
Perusahaan menerapkan pemeriksaan berkala setiap dua kali setahun. Pemeriksaan fisik setiap pekerja yang dipilih secara bergilir setiap periode supaya merata. Pemeriksaan dilakukan oleh dokter perusahaan dengan tujuan untuk mengurangi penyakit akibat kerja.
 - e. Penyediaan dan Pelatihan Fasilitas P3K
Fasilitas yang terdapat dalam kotak P3K antara lain *betadine*, alkohol 70%, plester, perban berbagai ukuran, cairan antiseptik, kain kasa, *mittela*, kapas, dan peniti. Perawatan fasilitas dilakukan setiap bulan. Keterampilan pekerja untuk melakukan pertolongan pertama juga diperlukan dengan diadakan pelatihan satu tahun sekali supaya pekerja dapat melakukan penanganan sementara untuk kasus kejang, pendarahan, pingsan, dan lain-lain sebelum ditangani petugas medis.
 - f. Pencahayaan dan Kebisingan Lantai Produksi
Intensitas cahaya semakin tinggi pada pekerjaan yang membutuhkan ketelitian dan dalam waktu lama. Standar diberikan Menkes supaya dapat memberikan pencahayaan dan kebisingan yang baik sesuai pekerjaannya. Begitu pula dengan kebisingan dimana tingkat paparan kebisingan maksimum untuk pekerja selama 8 jam sehari adalah 85 dBA.

Tabel 2. Tingkat Pencahayaan dan Kebisingan

Departemen	Pencahayaan (lux)		Kebisingan (dBA)	
	Perusahaan	Standar	Perusahaan	Standar
Gudang <i>circle</i> (8)	285	200	72,6	Maksimal 85 dBA
<i>Press</i> (7)	272	200	76,4	
<i>Coating</i> (4&5)	500	500	77,8	
Poles	237	200	78,4	
<i>Anodizing</i> (10)	159	100	74,8	
<i>Assembly & packing</i> (2)	300	300	78,2	
Gudang produksi (2)	172	100	70,4	
Gudang barang (3)	245	200	55	
Gudang box (11)	60	50	35	
<i>Maintenance</i> (9)	300	300	75	
Laborat (3)	537	500	50	
<i>Offices</i> (1)	300	300	65	

PDCA Bidang Pencegahan Kebakaran

Pencegahan kebakaran dapat dilakukan untuk meminimumkan resiko kebakaran yang semakin besar di perusahaan sehingga diperlukan peralatan pencegahan kebakaran dan keterampilan pekerja dalam menggunakan peralatan tersebut. Kegiatan pencegahan kebakaran di perusahaan antara lain:

- a. Penyediaan APAR
Ada tiga jenis APAR di perusahaan antara lain jenis *powder*, *foam*, dan CO₂. Pengecekan setiap bulan meliputi tanggal kadaluarsa, kondisi selang dan segel, badan tabung, dan komitmen *checklist* bulanan. Kondisi yang terjadi di perusahaan adalah jumlah APAR di data dan aktual berbeda. Perbedaan tersebut karena terjadi pemindahan APAR tanpa pemberitahuan kepada sekretaris P2K3.
- b. Penyediaan *Hose Reel*
Hose reel digunakan untuk memadamkan api pada daerah yang tidak terjangkau *hydrant*. Pengecekan dan pemeliharaan dilakukan setiap bulan dengan memeriksa kondisi selang dan *nozzle* supaya tidak ada sisa kerak air dan pemberian nomor untuk memudahkan identifikasi lokasi pengecekan.
- c. Penyediaan *Heat* dan *Smoke Detector*
Pemasangan detektor dilakukan pada daerah penyimpanan yang jarang dilalui orang. Jarak antar detektor adalah 3 meter dengan ketinggian di lantai satu adalah 4 meter dan 2,5 meter di lantai dua. Jangka waktu pengecekan dan pembersihan setiap 2 - 3 bulan sekali. Semakin banyak jumlah detektor dan jarak antar detektor semakin dekat maka akan semakin baik karena tingkat akurasi untuk memantau perubahan suhu dan asap kebakaran semakin cepat.
- d. Penyediaan *Call Point Alarm*
Call point alarm memberi tanda terjadinya kebakaran awal di suatu area. Pengecekan bulanan dilakukan untuk memeriksa bahwa sambungan *call point* tidak putus serta diberi nomor untuk memudahkan identifikasi lokasi. Area yang masih kurang atau belum memiliki *call point* akan diberikan penambahan 15 unit.
- e. Penyediaan *Sprinkler*
Sprinkler dipasang pada area rawan terbakar, jarang dilalui orang, dan menyimpan barang kering. Jarak antar *sprinkler* adalah 2 meter dengan tinggi pemasangan di lantai satu adalah 4 meter dan lantai dua adalah 2,5 meter. Syarat pemasangan *sprinkler* adalah pecah pada suhu 68°C dan tidak ada *blank spot*.
- f. Penyediaan *Emergency* Trafo Induk
Memudahkan untuk mematikan panel listrik saat terjadi kebakaran. Tujuannya kebakaran tidak sampai meluas dan merusak aset

perusahaan. Trafo diletakan pada area mudah dijangkau dan hanya boleh dioperasikan oleh *maintenance*.

- g. Pengawasan Izin Pengelasan
 Pengelasan bersiko tinggi menyebabkan kebakaran sehingga diperlukan sterilisasi area pada waktu yang ditentukan pihak *maintenance*. Pihak yang bertanggung jawab antara lain bagian personalia, bagian area pengelasan, *maintenance*, anggota dan ketua P2K3.
- h. Pelatihan Evakuasi
 Pelatihan dilakukan dua kali setahun untuk menanggulangi kebakaran atau banjir. Pelatihan meliputi tiga tahap yaitu:
 1. Tahap persiapan
 Kegiatan administrative berupa perizinan penyelenggaraan kegiatan dan penyediaan alat P3K, *stopwatch*, *emergency lamp*, dan lain-lain.
 2. Tahap pelaksanaan
 Pelaksanaan hanya diketahui anggota P2K3 sedangkan pekerja lain tidak mengetahui. Tujuannya supaya pekerja tanggap dan sigap menghadapi bahaya.
 3. Tahap evaluasi dan dokumentasi
 Dilakukan untuk menilai pelaksanaan dan melakukan perbaikan dimana arsip kegiatan tersebut didokumentasikan dalam laporan.
- i. Pelatihan Pemadam Kebakaran
 Pelatihan dilakukan dua kali setahun yang diadakan dengan kerjasama pihak PMK. Tujuan pelatihan adalah untuk melatih keterampilan pekerja menggunakan alat pemadam kebakaran. Selanjutnya, evaluasi kegiatan dilakukan PMK untuk perbaikan pelatihan periode berikutnya.

Penilaian *Maturity Level* Implementasi SMK3

Penilaian untuk mengukur tingkat kedewasaan penerapan SMK3 perusahaan menggunakan pedoman PP No. 50 Tahun 2012. Ada 122 kriteria yang digunakan untuk melakukan penilaian karena perusahaan termasuk dalam kategori bahaya tingkat menengah. Kategori ini didasarkan pada tingkat bahaya pada perusahaan yang tidak memproduksi bahan-bahan kimia atau berisiko tinggi terhadap bahaya kerja.

Tabel 3. Hasil Penilaian *Maturity Level* SMK3

Tingkat transisi (122 kriteria)	Pemenuhan		
	Sesuai	Tidak Sesuai Mayor	Tidak Sesuai Minor
Jumlah	112	1	9
Persentase	91,80%	0,82%	7,38%

Dari 122 kriteria, perusahaan memenuhi standar sebesar 91,80% kriteria. Hasil tersebut menunjukkan tingkat kedewasaan penerapan SMK3 di perusahaan telah memuaskan. Ketidaksesuaian mayor terjadi karena sekretaris P2K3 bukan ahli K3. Sisanya merupakan ketidaksesuaian minor yaitu pelaksanaan SMK3 sesuai peraturan pemerintah yang belum konsisten antara lain pekerja tidak menggunakan APD secara benar dan tidak menyatakan keberatan bekerja terhadap ketidaksesuaian APD, penjadwalan konsultasi pekerja terbatas pada rapat P2K3, beberapa kriteria alat keadaan darurat kurang sesuai peraturan pemerintah, inspeksi tempat dan cara kerja belum dilaksanakan secara teratur, pengendalian daerah yang memerlukan batas izin masuk tidak dilengkapi tanda larangan, dan tindakan perbaikan dari hasil inspeksi belum optimal dilakukan.

Upaya Perbaikan

Perbaikan dilakukan berdasarkan ketidaksesuaian kegiatan K3 dan *maturity level* SMK3 di perusahaan dengan peraturan pemerintah. Perbaikan terhadap kegiatan K3 dapat meningkatkan persentase pelaksanaan berdasar pasal yang relevan sebesar 3,57%.

Tabel 4. Pelaksanaan Kegiatan K3 Setelah Perbaikan

No.	Standar Pemerintah	Dilaksanakan	Setelah Perbaikan
1.	UU No. 1 Tahun 1970	11	13
2.	PER 04/MEN/1987	7	8
3.	PER 03/MEN/1998	9	9
4.	PER 03/MEN/1982	12	12
5.	PER 02/MEN/1980	7	7
6.	PER 13/MEN/X/2011	10	10
7.	PER 04/MEN/1980	17	19
8.	PER 02/MEN/1983	57	58
9.	KEP 186/MEN/1999	9	9
10.	PER 07/MEN/1964	8	8
11.	KEP 333/MEN/1989	6	6
Jumlah		153	159
Persentase		91,07%	94,64%

Perbaikan yang dilakukan berdasarkan pasal-pasal dalam standar pemerintah antara lain:

- a. UU No.01 Tahun 1970
 Perbaikan pada pasal 13 dan 14 dimana dibagi menjadi dua sisi yaitu perbaikan pada pengawas kerja untuk memetakan kebutuhan APD pekerja di daerah APD, memberikan sanksi lisan dan tertulis, serta mengganti APD sesuai standar. Perbaikan pekerja adalah supaya pekerja

- disiplin menggunakan APD dan atribut lengkap sebelum bekerja serta bertanggung jawab atas kebersihan dan kerusakan APD.
- b. PER 04/MEN/1987
Berdasarkan peraturan perundangan, maka sekretaris P2K3 haruslah seorang ahli K3. Mengikutsertakan sekretaris P2K3 sebagai ahli K3 setelah semua prosedur perusahaan siap dan mendukung. Langkah tersebut diambil sebagai wujud kepatuhan perusahaan terhadap hukum berkaitan keselamatan pekerja di Indonesia.
 - c. PER 04/MEN/1980
Pada pasal 4 dan 8, peletakan tanda pemasangan lebih dari 125 cm dan tabung 130 cm karena disesuaikan dengan kondisi perusahaan supaya mudah dilihat dan masih berada dalam batas toleransi Depnaker. Begitu pula dengan warna APAR khusus CO₂ berwarna bukan merah karena khusus untuk instalasi listrik. Pelaporan perubahan jumlah APAR juga wajib dilakukan kepada sekretaris P2K3.
 - d. KEP 186/MEN/1999
Penunjukkan ahli K3 spesialis penanggulangan kebakaran akan disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan mendatang.
 - e. PER 07/MEN/1964
Kebersihan toilet juga perlu didukung kesadaran tiap pekerja untuk menjaga kebersihan setelah menggunakan toilet. Penambahan fasilitas toilet juga akan disesuaikan kebutuhan perusahaan. Selain itu, penyediaan penutup kepala untuk pegawai tempat makan akan disesuaikan pula dengan kebutuhan perusahaan.
 - f. PP No.50 Tahun 2012
Persentase kesesuaian sebelum perbaikan adalah 91,80% yang meningkat setelah dilakukan perbaikan sebesar 94,26% dengan menghilangkan ketidaksesuaian mayor dan mengurangi ketidaksesuaian minor. Hasil persentase tersebut menunjukkan bahwa *maturity level* implementasi SMK3 di perusahaan memuaskan.

Tabel 5. Hasil *Maturity Level* SMK3 Setelah Perbaikan

Tingkat transisi (122 kriteria)	Pemenuhan Setelah Perbaikan		
	Sesuai	Tidak Sesuai Mayor	Tidak Sesuai Minor
Jumlah	115	0	7
Persentase	94,26%	0%	5,74%

Simpulan

Perancangan perbaikan SMK3 dilakukan berdasarkan implementasi SMK3 dan kegiatan K3 yang belum sesuai dengan peraturan pemerintah menurut Himpunan Peraturan Perundangan K3

dan PP No. 50 Tahun 2012. Berdasarkan hasil penilaian K3 maka persentase pasal yang relevan di perusahaan sebesar 68,9%. Dari 68,9% pasal yang relevan, sebesar 91,07% dilaksanakan dan 8,93% kurang dilaksanakan secara optimal. Berdasarkan hasil penilaian *maturity level* implementasi SMK3 dari 122 kriteria, diperoleh hasil 91,80% kriteria dilaksanakan dengan satu kriteria ketidaksesuaian mayor dan 9 kriteria ketidaksesuaian minor. Setelah dilakukan perbaikan maka terjadi peningkatan persentase untuk kegiatan K3 dari awalnya 91,07% menjadi 94,64%. Hasil perbaikan untuk *maturity level* implementasi SMK3 dari yang awalnya 91,80% menjadi 94,26%. Melalui perbaikan tersebut maka ketidaksesuaian mayor tidak ada lagi dan persentase ketidaksesuaian minor menurun. Hasil tersebut menunjukkan bahwa implementasi SMK3 di perusahaan sudah memuaskan. Pelaksanaan SMK3 harus dilakukan dengan optimal dengan cara melakukan tindakan perbaikan dan evaluasi sehingga dapat menumbuhkan kesadaran pekerja dan manajemen. Pelaksanaan SMK3 juga harus diimbangi dengan selalu mengikuti perkembangan peraturan pemerintah terbaru termasuk bila terjadi perubahan berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan K3.

Daftar Pustaka

1. Anizar, *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*, Graha Ilmu, 2012.
2. Effendi, Y., *Himpunan Peraturan Perundangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja RI*, 2005, diambil kembali dari: <http://www.portalK3.com> pada 24 Januari 2018.
3. International Labour Organization, *Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempat Kerja: Sarana untuk Produktivitas*, 2013, diambil kembali dari ILO: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-asia/-ro-bangkok/-ilo-jakarta/documents/publication/wcms_237650.pdf pada 24 Januari 2018.
4. Redjeki, S., *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, 2016, diambil kembali dari Kemkes: <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wpcontent/uploads/2017/08/Kesehatan-dan-Keselamatan-Kerja-Komprehensif.pdf> pada 24 Januari 2018.
5. Rijanto, B., *Pedoman Pencegahan Kecelakaan di Industri*, Mitra Wacana Media, 2011.
6. Setiawan, W., *Penerapan SMK3*, 2012, diambil kembali dari Kemkes: <http://kemahiperkes.fk.uns.ac.id/wp-content/uploads/2016/03/PP-No-50-tahun-2012-tentang-Penerapan-Sistem-Manajemen-Keselamatan-dan-Kesehatan-Kerja-Copy.pdf> pada 24 Januari 2018.

