

# PENERAPAN SMK<sub>3</sub> DI LINGKUNGAN KERJA MANUFAKTUR PRODUK MAKANAN DAN MINUMAN

Lala Marlina<sup>1</sup> dan Reda Rizal<sup>2</sup>

Program Studi Kesehatan Masyarakat, UPN "Veteran" Jakarta, Jakarta Selatan, Indonesia<sup>1</sup>

Program Studi Teknik Industri, UPN "Veteran" Jakarta, Jakarta Selatan, Indonesia<sup>2</sup>

email : lalamarlina15@gmail.com

email : reda\_rizal59@yahoo.co.id

---

## Abstract

*To ensure the safety and health of workers or others who are in the workplace, including the source of production, production processes, and working in safe environment, that showing the application of Occupational Safety and Health Management System (SMK<sub>3</sub>). The main purpose of application of SMK<sub>3</sub> is to giving protection for the workers. Because, workers are assets to be maintained and guarded their safety. The purpose of this study is to determine the extent to which description of the application Government of Regulation Number 50 in 2012 about SMK<sub>3</sub> at Food-Beverage Manufacture in 2015. This research use qualitative method and case study design. The object of this study about SMK<sub>3</sub> in Food-Beverage Manufacture. The result of study showed that Food-Beverage Manufacture 89% has completed SMK<sub>3</sub> Government of Regulation in which consists: (i) the company has not had a person in charge K<sub>3</sub> Certificate valid for every worker who was given the responsibility, (ii) don't yet have procedures regarding the purchase of equipment or materials production, (iii) not create a new certificate upon expiration crane certificate, (iv) yet have a tagging system for the equipment that is no longer safe to use or are not used, (v) has not tested the emergency alarm system (e.g. sprinkler), (vi) have not done the work environment measurement (ergonomics and psychology), (vii) have not had the procedure inspection and assessment of occupational diseases.*

*Keywords: SMK<sub>3</sub>, Safety, Health, Manufacture, Production.*

---

## PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi canggih pada kegiatan manufaktur sangat diperlukan guna memudahkan proses produksi dan mempercepat pemenuhan kebutuhan hidup konsumen atau masyarakat luas. Penggunaan teknologi canggih yang tidak disertai tindakan pengendalian yang tepat akan berdampak negative terhadap masyarakat pengguna produk, pekerja maupun masyarakat sekitar lokasi manufaktur. Penggunaan teknologi canggih kadangkala tidak dapat dihindari karena adanya proses-proses manufaktur yang menggunakan sistem elektronik, modern, dan adanya proses transformasi berbagai aspek secara global.

Kondisi tersebut di atas akan mendorong penggunaan mesin, peralatan, pesawat, dan berbagai instalasi, serta penggunaan bahan-bahan berbahaya yang jumlahnya cenderung meningkat sesuai kebutuhan dan kemajuan teknologi manufaktur. Proses produksi menggunakan teknologi canggih akan memberikan kemudahan-kemudahan dalam proses produksi, sehingga dengan adanya

kondisi tersebut dapat menimbulkan efek samping yang tidak dapat dielakkan seperti bertambahnya jumlah sumber bahaya bagi pengguna teknologi itu sendiri. Di samping itu, syarat keselamatan dan kesehatan kerja (K<sub>3</sub>) yang tidak dipenuhi oleh faktor lingkungan kerja, proses kerja tidak aman, dan sistem kerja yang semakin kompleks dapat menjadi ancaman tersendiri bagi keselamatan dan kesehatan pekerja.

Laporan organisasi pekerja internasional atau *International Labour Organization* (ILO) tahun 2006 menyebutkan, kerugian akibat kecelakaan kerja mencapai 4% dari hasil produk dalam negeri atau *Gross Domestic Product* (GDP) suatu negara. Artinya, dalam skala industri-manufaktur, kecelakaan kerja dan timbulnya penyakit akibat kerja akan menimbulkan kerugian sebesar 4% dari total biaya produksi. Kerugian yang terjadi berupa pemborosan terselubung (*hidden cost*) dalam bentuk berkurangnya produktivitas kerja yang akhirnya dapat berpengaruh pada daya saing manufaktur. Hasil survei forum ekonomi dunia

atau *World Economic Forum* (WEF) tahun 2006, angka kematian akibat kecelakaan kerja di Indonesia mencapai 17-18 untuk setiap 100.000 pekerja. Penelitian tersebut berkaitan antara daya saing dengan tingkat kecelakaan. Daya saing suatu negara ternyata berhubungan dengan tingkat keselamatan kerja, karena tingkat keselamatan kerja yang rendah dimiliki oleh negara-negara yang memiliki daya saing yang rendah. Indeks daya saing Indonesia berada pada peringkat ketiga dan berada di atas peringkat Zimbabwe dan Rusia dengan nilai indeks kurang dari 3,5 dengan nilai indeks kematian akibat kecelakaan sebesar 17-18 per 100.000 pekerja. Indeks daya saing urutan pertama adalah Finlandia dengan indeks daya saing 6 dan indeks kematian akibat kecelakaan di bawah 1 per 100.000 pekerja. Malaysia dengan indeks daya saing 5 dan indeks kematian sekitar 11 per 100.000 pekerja. Berdasarkan data hasil survei WEF dapat disimpulkan bahwa setiap tahun ribuan kecelakaan terjadi di tempat kerja, menimbulkan korban jiwa, terjadi kerusakan material dan infrastruktur manufaktur, serta gangguan kelancaran proses produksi.

Data pada PT. Jamsostek memperlihatkan angka kecelakaan kerja selalu bertambah tahun demi tahun. Tercatat pada tahun 2009 dari 96.314 kasus kecelakaan kerja dengan kematian sebanyak 2.144. Pada tahun 2010 terjadi 98.711 kasus kecelakaan kerja dengan jumlah kematian sebanyak 1.965 jiwa, 3.662 cacat fungsi tubuh, 2.713 cacat sebagian tubuh, dan 31 orang cacat tubuh secara total, serta pada tahun 2011 tercatat jumlah kasus kecelakaan kerja bertambah hingga mencapai 99.419 kasus.

Agar keuntungan ekonomi dapat diperoleh secara optimum oleh kegiatan industri-manufaktur, maka persyaratan penting yang harus terpenuhi adalah kegiatan proses produksi manufaktur berlangsung produktif dan efisien. Disamping itu produk yang dihasilkan harus memiliki daya saing tinggi dan produk manufaktur diterima oleh lingkungan masyarakat konsumen global. Dalam penerapan konsep manajemen modern, setiap perusahaan industri atau manufaktur senantiasa berupaya untuk meminimumkan kerugian yang mungkin timbul dalam kegiatan industri manufaktur, serta meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil produksinya. Salah satu faktor yang perlu diperhatikan dan sangat berpengaruh pada

kualitas hasil produksi manufaktur adalah bidang kesehatan dan keselamatan pekerja manufaktur.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja ( $K_3$ ) harus dikelola sesuai peraturan keselamatan dan kesehatan kerja yang berlaku terkait aktivitas kegiatan manufaktur seperti kegiatan operasi, proses-proses produksi, kegiatan logistik, aktivitas kegiatan sumber daya manusia (pekerja dan manajemen), kegiatan pengelolaan keuangan, serta kegiatan distribusi produk dan pemasaran. Aspek  $K_3$  tidak akan berlangsung dan berjalan seperti apa adanya tanpa adanya intervensi dari manajemen manufaktur dalam bentuk tindakan upaya terencana dan sistematis untuk dikelola sesuai peraturan yang berlaku. Para ahli  $K_3$  sejak awal tahun 1980, khususnya manajemen organisasi perusahaan manufaktur untuk bidang  $K_3$  telah memposisikan manajer  $K_3$  setara dengan unsur-unsur manajer lain yang terkait dalam organisasi perusahaan manufaktur. Kegiatan manajer bidang  $K_3$  di lingkungan perusahaan manufaktur berpengaruh besar terhadap pelaksanaan konsep Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (*safety management*) sebagaimana diamanatkan oleh Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja ( $SMK_3$ ). Seluruh sub-sistem dalam  $SMK_3$  di lingkungan perusahaan manufaktur bertujuan untuk melaksanakan perencanaan, penanganan dan identifikasi risiko  $K_3$  yang terdapat di lingkungan perusahaan manufaktur agar setiap kejadian yang tidak diinginkan atau kegiatan yang dapat menimbulkan kerugian dapat dicegah.

Dalam rangka perlindungan tenaga kerja dari ancaman keselamatan dan penyakit di tempat kerja, maka pemerintah telah menetapkan dan memberlakukan aturan tentang penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja disingkat dengan  $SMK_3$ . Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang  $SMK_3$  dijelaskan bahwa setiap perusahaan manufaktur yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak 100 orang atau lebih, dan potensi bahaya yang ditimbulkan oleh karakteristik proses bahan produksi yang dapat berakibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja wajib menerapkan  $SMK_3$ .

Manufaktur produk makanan dan minuman PT. XYZ yang melibatkan pekerja sebanyak kurang lebih 200 pekerja merupakan salah satu produsen produk minuman susu dan produk olahan susu yang menguasai pangsa pasar di kelas yang sama dengan produk manufaktur lainnya. Data laporan pelayanan keselamatan kerja pada bagian *Safety Officer* PT. XYZ tercatat selama tahun 2014 ditemukan 5 (lima) kasus kejadian kecelakaan kerja yang terjadi pada lingkungan kerja manufaktur susu kental manis (SKM), susu bubuk (powder), SCM dan Engineering: 4 kejadian akibat tindakan tidak aman (*unsafe action*) berupa belum menguasai atau belum terampil dengan peralatan atau mesin baru (*lack of skill*), sikap dan tingkah laku yang tidak aman (*unsafe altitude and habits*) dan 1 kejadian pada bagian GA akibat kondisi tidak aman (*unsafe condition*) berupa kondisi tidak aman dari lingkungan dan tempat kerja. Selanjutnya pada bulan Mei sampai bulan Agustus ada 6 kejadian kecelakaan kerja yang terjadi pada bagian SCI dan SKM kejadian karena tindakan tidak aman (*unsafe action*) karena belum menguasai atau belum terampil dengan peralatan atau mesin baru (*lack of skill*), sikap dan tingkah laku yang tidak aman (*unsafe altitude and habits*). Dan pada bulan September sampai bulan Desember 2014 ada 2 kejadian kecelakaan kerja yang terjadi pada bagian SCI: 1 kejadian karena kondisi tidak aman (*unsafe condition*) berupa kondisi tidak aman dari lingkungan dan tempat kerja dan 1 kejadian pada bagian SKM karena tindakan tidak aman (*unsafe action*) berupa belum menguasai atau belum terampil dengan peralatan atau mesin baru (*lack of skill*), sikap dan tingkah laku yang tidak aman (*unsafe altitude and habits*). Berdasarkan latar belakang di atas maka penelitian dilakukan untuk mengetahui bagaimana gambaran tentang penerapan PP Nomor 50 Tahun 2012 tentang SMK<sub>3</sub> di perusahaan manufaktur PT. XYZ.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Suma'mur (2001) menyatakan, bahwa keselamatan kerja merupakan rangkaian usaha untuk menciptakan suasana kerja yang aman dan tentram bagi para karyawan yang bekerja di perusahaan yang bersangkutan. Menurut Undang-Undang Pokok Kesehatan RI No. 9 Tahun 1960 Bab 1 Pasal 2, Kesehatan Kerja

adalah suatu kondisi kesehatan yang bertujuan agar masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya, baik jasmani, rohani, maupun sosial, dengan usaha pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja maupun penyakit umum. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K<sub>3</sub>) merupakan instrumen untuk memproteksi pekerja, perusahaan, lingkungan hidup, dan masyarakat sekitar dari bahaya akibat kecelakaan kerja. Perlindungan tersebut merupakan hak asasi yang wajib dipenuhi oleh setiap perusahaan. K<sub>3</sub> bertujuan untuk mencegah, mengurangi, bahkan meniadakan risiko kecelakaan kerja (*zero accident*). Penerapan konsep ini tidak boleh dianggap sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang menghabiskan banyak biaya (*cost*) perusahaan, melainkan harus dianggap sebagai bentuk investasi jangka panjang yang memberi keuntungan di masa yang akan datang.

Berdasarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, penerapan K<sub>3</sub> bertujuan untuk: i) melindungi dan menjamin keselamatan setiap tenaga kerja dan orang lain di tempat kerja, ii) menjamin setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien, dan iii) meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas nasional. Manfaat dilaksanakannya K<sub>3</sub> tidak hanya bagi pekerja akan tetapi juga berdampak pada perusahaan manufaktur itu sendiri. Manfaat perusahaan manufaktur menerapkan K<sub>3</sub> yaitu pekerja merasa aman melakukan pekerjaannya, perusahaan diuntungkan karena tidak harus mengeluarkan biaya pengobatan/penyembuhan terhadap pekerja yang celaka akibat kerja sehingga produktivitas perusahaan dapat meningkat.

### Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK<sub>3</sub>)

Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2012 mendefinisikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK<sub>3</sub>) sebagai bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yaitu struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan

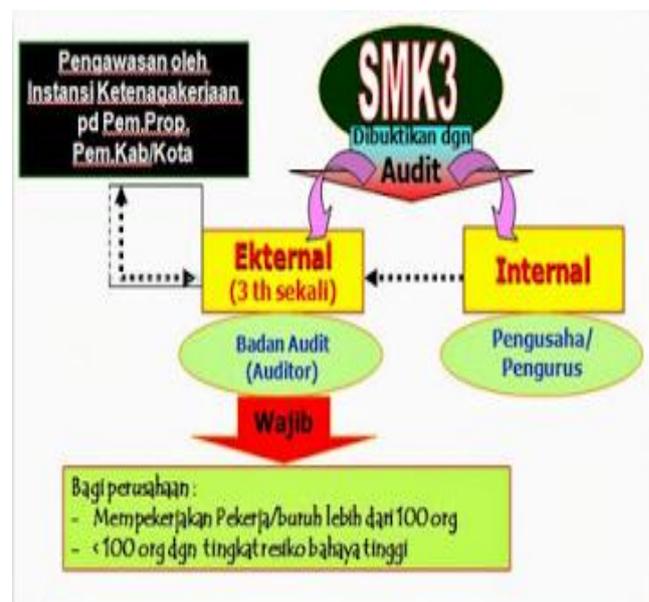
kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. Tujuan penerapan SMK<sub>3</sub> yaitu: i) meningkatkan efektivitas perlindungan K<sub>3</sub> yang terencana, terukur dan teintegrasi, ii) mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen dan pekerja atau buruh, dan iii) menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman dan efisien untuk mendorong produktivitas. Manfaat penerapan SMK<sub>3</sub> yaitu: i) pihak manajemen dapat informasi kelemahan unsur sistem operasional sebelum terjadi gangguan operasional, kecelakaan, insiden dan kerugian material, ii) dapat diketahui gambaran secara jelas dan lengkap tentang kinerja K<sub>3</sub> di perusahaan, iii) dapat berpengaruh terhadap peraturan bidang K<sub>3</sub>, iv) dapat diperoleh pengetahuan, ketrampilan, dan kesadaran tentang K<sub>3</sub>, khususnya bagi karyawan yang terlibat dalam pelaksanaan audit, dan v) dapat berpengaruh positif pada peningkatan produktivitas kerja.

Dasar hukum SMK<sub>3</sub> adalah: i) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 tentang Pembukaan Pasal 5 Ayat (2); “Presiden menetapkan Peraturan Pemerintah untuk menjalankan Undang-Undang sebagaimana mestinya”, ii) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, iii) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Pasal 87 Ayat (2) tentang Ketenagakerjaan; “Setiap perusahaan wajib menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan”, dan iv) Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

### Mekanisme Pelaksanaan Audit SMK<sub>3</sub>

Audit SMK<sub>3</sub> menurut Peraturan Pemerintah RI Nomor 50 tahun 2012 tentang penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK<sub>3</sub>) adalah pemeriksaan secara sistematis dan independen terhadap pemenuhan kriteria yang telah ditetapkan untuk mengukur suatu hasil kegiatan yang telah direncanakan dan dilaksanakan dalam penerapan SMK<sub>3</sub> di

perusahaan. Mekanisme pelaksanaan audit SMK<sub>3</sub> antara lain: (i) Untuk pembuktian penerapan SMK<sub>3</sub>, perusahaan dapat dilakukan audit lewat badan audit yang ditunjuk Menteri, (ii) Audit SMK<sub>3</sub> terdapat 12 unsur, (iii) Perubahan atau penambahan unsur sesuai perkembangan diatur Menteri, (iv) Direktur berwenang penetapan perusahaan yang dinilai wajib untuk diaudit berdasarkan pertimbangan tingkat risiko bahaya, (v) Audit SMK<sub>3</sub> dilaksanakan minimal 3 tahun sekali, (vi) Audit SMK<sub>3</sub> dilakukan badan audit, (vii) Perusahaan wajib penyediaan dokumen yang diperlukan untuk pelaksanaan audit. Badan audit wajib penyampaian laporan audit lengkap kepada Direktur dengan tembusan kepada pengurus perusahaan, (viii) Setelah diterima laporan audit, dilakukan evaluasi dan penilaian, berdasarkan hasil evaluasi dan penilaian, yaitu: (1) Pemberian sertifikat dan bendera penghargaan sesuai tingkat pencapaian (2) Pemberian instruksi kepada pegawai pengawas untuk pengambilan tindakan berdasarkan hasil temuan audit atas pelanggaran peraturan perundangan (3) Sertifikat ditanda tangani Menteri dan berlaku untuk waktu 3 tahun (4) Pembinaan dan pengawasan terhadap penerapan SMK<sub>3</sub> dilakukan oleh Menteri atau pejabat yang ditunjuk.



Sumber: PP No.50 Tahun 2012

Gambar 1. Mekanisme Audit SMK<sub>3</sub>

### Sertifikasi Tingkat Pencapaian Audit SMK<sub>3</sub>

Sesuai yang tertuang di dalam Peraturan Pemerintah RI Nomor 50 tahun 2012 tentang penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK<sub>3</sub>) dinyatakan bahwa untuk pembuktian penerapan sistem manajemen K<sub>3</sub> perusahaan dapat dilakukan audit oleh badan audit yang ditunjuk oleh menteri tenaga kerja. Demikian untuk efektivitas pencapaian audit sistem manajemen K<sub>3</sub> di suatu perusahaan, audit harus dilakukan oleh badan audit independen atau eksternal audit. Pada pasal 5 (2) Audit Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK<sub>3</sub>) yaitu 12 unsur atau elemen audit yaitu: (i) Pembangunan dan pemeliharaan komitmen (26 kriteria), (ii) Pembuatan dan pendokumentasian rencana K<sub>3</sub> (14 kriteria), (iii) Pengendalian, perancangan dan peninjauan kontrak (8 kriteria), (iv) Pengendalian dokumen (7 kriteria), (v) Pembelian dan pengendalian produk (9 kriteria), (vi) Keamanan bekerja berdasarkan SMK<sub>3</sub> (40 kriteria), (vii) Standar pemantauan (17 kriteria), (viii) Pelaporan dan perbaikan kekurangan (9 kriteria), (ix) Pengelolaan material dan perpindahannya (12 kriteria), (x) Pengumpulan dan penggunaan data (6 kriteria), (xi) Pemeriksaan sistem manajemen K<sub>3</sub> (3 kriteria), (xii) Pengembangan ketrampilan dan kemampuan (13 kriteria).

Sertifikasi pencapaian audit SMK<sub>3</sub> sebagaimana Peraturan Pemerintah RI Nomor 50 Tahun 2012 tentang penerapan SMK<sub>3</sub> dibagi 3 kategori, yaitu:

1. Tingkat Awal (*Initial Level*)  
Perusahaan kecil atau dengan tingkat risiko rendah. Pada tingkat awal, perusahaan harus dapat diterapkan 64 kriteria audit.
2. Tingkat Transisi (*Transition Level*)  
Perusahaan besar atau perusahaan dengan tingkat risiko tinggi. Pada tingkat lanjutan, perusahaan harus dapat diterapkan keseluruhan 64 kriteria tingkat awal + 58 kriteria = 122 kriteria audit.
3. Tingkat Lanjutan (*Advanced Level*)  
Perusahaan besar atau perusahaan dengan tingkat risiko tinggi. Pada tingkat lanjutan, perusahaan harus dapat diterapkan keseluruhan 64 kriteria tingkat awal + 58 kriteria tingkat transisi + 44 kriteria = 166 kriteria audit.

Pengukuran tingkat keberhasilan pencapaian sistem manajemen K<sub>3</sub> di perusahaan manufaktur diukur dengan tingkat nilai capaian audit dan perolehan penghargaan (PP No.50 Tahun 2012):

**Tabel 1:** Tingkat Penilaian Pencapaian Audit dan Penghargaan

Prosentase Tingkat Pencapaian	Jenis Audit		
	Tingkat Awal	Tingkat Transisi	Tingkat Lanjutan
0-59%	Tingkat Penilaian Penerapan Kurang → Tindakan Hukum	Tingkat Penilaian Penerapan Kurang → Tindakan Hukum	Tingkat Penilaian Penerapan Kurang → Tindakan Hukum
60-84%	Tingkat Penilaian Penerapan Baik → Sertifikat dan Bendera Perak	Tingkat Penilaian Penerapan Baik → Sertifikat dan Bendera Perak	Tingkat Penilaian Penerapan Baik → Sertifikat dan Bendera Perak
85-100%	Tingkat Penilaian Penerapan Memuaskan → Sertifikat dan Bendera Emas	Tingkat Penilaian Penerapan Memuaskan → Sertifikat dan Bendera Emas	Tingkat Penilaian Penerapan Memuaskan → Sertifikat dan Bendera Emas

Sumber: PP No.50 Tahun 2012

### Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan dan dapat merugikan manusia, merusak harta benda atau kerugian terhadap proses-proses aktivitas perusahaan manufaktur. Secara umum penyebab kecelakaan kerja yaitu:

#### a. *Unsafe Action*

Berikut ini yang termasuk dalam tindakan membahayakan (*unsafe action*) antara lain: (i) menjalankan pekerjaan tanpa mempunyai kewenangan (bekerja bukan pada kewenangan), (ii) gagal menciptakan keadaan yang baik sehingga menjadi tidak aman atau memanas, (iii) menjalankan pekerjaan yang tidak sesuai dengan kecepatan gerakannya, (iv) memakai alat pelindung diri (APD) hanya jika di ingatkan, (v) menggunakan peralatan yang tidak layak, (vi) pengrusakan alat pengaman peralatan yang digunakan untuk melindungi manusia, (vii) bekerja melebihi jam kerja di tempat kerja, (viii) mengangkat beban yang berlebihan, (ix) menggunakan tenaga berlebihan hanya untuk bermain, (x) peminum, pemabuk, mengkonsumsi narkoba ataupun (NAPZA).

## b. Unsafe Condition

Berikut ini yang termasuk dalam kondisi lingkungan yang membahayakan (*unsafe condition*) antara lain: (i) dalam keadaan pengamanan yang berlebihan, (ii) alat dan peralatan yang sudah tidak layak, (iii) terjadi kemacetan (*congestion*), (iv) sistem peringatan yang berlebihan (*inadequate warning system*), (v) ada api ditempat yang berbahaya, (vi) alat pengaman gedung belum sesuai standar, (vii) kondisi suhu (atmosfer) yang membahayakan, (viii) terpapar bising dan radiasi, (ix) pencahayaan dan ventilasi yang kurang atau berlebihan.

## Klasifikasi Kecelakaan Kerja

Jenis-jenis kecelakaan akibat kerja menurut International Labour Organization (ILO) tahun 1952 adalah sebagai berikut:

1. Klasifikasi kecelakaan dalam industri berdasarkan jenis kecelakaan; (i) terjatuh, (ii) tertimpa atau kejatuhan, (iii) tersandung benda atau obyek, terbentur antara dua benda, (iv) gerakan paksa atau peregang otot berlebihan, (v) terkena arus listrik dan lain sebagainya.
2. Klasifikasi kecelakaan dalam industri berdasarkan perantaranya sebagai berikut; (i) mesin, (ii) alat-alat angkut dan peralatan terkelompokkan, (iii) material, (iv) bahan-bahan dan radiasi, (v) peralatan lain (vi) Lingkungan kerja.
3. Klasifikasi kecelakaan dalam industri-manufaktur berdasarkan sifat yang diakibatkan; (i) patah tulang, (ii) gagar otak, (iii) luka tergores, (iv) luka bakar, (v) efek terkena sinar radiasi.
4. Klasifikasi kecelakaan dalam industri berdasarkan lokasi tempat luka-luka pada tubuh.

## Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja

Akibat dari kecelakaan adalah kerugian, sebagaimana termasuk dalam definisi kecelakaan bahwa kerugian dapat berwujud penderitaan pada manusia, kerusakan pada harta benda, dan lingkungan serta kerugian pada proses produksi atau kerugian materi. Kerugian-kerugian yang penting dan tidak langsung adalah terganggunya proses produksi dan menurunnya keuntungan. Kerugian tersebut dapat diukur dengan biaya yang dikeluarkan bagi terjadinya kecelakaan.

Kerugian dapat dilihat dari dua aspek ekonomis, yaitu: i) biaya langsung (*direct costs*), dan ii) biaya tak langsung (*indirect costs*). Kerugian berupa biaya yang dikeluarkan dan meliputi suatu yang tidak terlihat pada waktu atau beberapa waktu setelah terjadinya kecelakaan, biaya tidak langsung ini antara lain mencakup: (i) hilangnya waktu kerja dari tenaga kerja yang mendapat kecelakaan, (ii) hilangnya waktu kerja dari tenaga kerja lain, seperti rasa ingin tahu dan rasa simpati serta setia kawan untuk membantu dan memberikan pertolongan pada korban, mengantar ke rumah sakit, (iii) terhentinya proses produksi sementara, kegagalan pencapaian target, kehilangan bonus, (iv) kerugian akibat kerusakan mesin, perkakas atau peralatan kerja lainnya dan (v) biaya penyelidikan dan sosial.

## METODOLOGI

Kerangka konsep yang digunakan dalam melakukan penelitian tentang penerapan SMK<sub>3</sub> di lingkungan kerja manufaktur produk makanan dan minuman dijelaskan pada bagan berikut di bawah ini.



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

Penerapan SMK<sub>3</sub> yang diatur pelaksanaannya dalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang SMK<sub>3</sub>. Pada penelitian ini digunakan 5 (lima) komponen penerapan SMK<sub>3</sub> dalam upaya pengendalian risiko kerja dan pencegahan timbulnya masalah kesehatan dan keselamatan kerja, yaitu: (i) komitmen dan kebijakan K<sub>3</sub>, (ii) perencanaan K<sub>3</sub>, (iii) penerapan K<sub>3</sub>, (iv) pengukuran dan evaluasi K<sub>3</sub>, (v) tinjauan ulang dan peningkatan SMK<sub>3</sub>.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Tingkat Kepatuhan Berdasarkan Hasil Audit SMK<sub>3</sub> Kategori Tingkat Awal

Berdasarkan hasil pengambilan data dapat diketahui PT. XYZ tingkat kepatuhan berdasarkan hasil audit SMK<sub>3</sub> kategori tingkat awal.

**Tabel 2.** Tingkat Kepatuhan Berdasarkan Hasil Audit SMK<sub>3</sub> Kategori Tingkat Awal

No.	Elemen	Total	Perusahaan			
			Memenuhi		Tidak Memenuhi	
			Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Pembangunan dan pemeliharaan komitmen	15	14	93,3	1	6,7
2.	Pembuatan dan dokumentasi rencana K <sub>3</sub>	2	2	100	-	-
3.	Pengendalian, perancangan dan peninjauan kontrak	2	2	100	-	-
4.	Pengendalian dokumen	1	1	100	-	-
5.	Pembelian dan pengendalian dokumen	3	2	66,7	1	33,3
6.	Keamanan bekerja berdasarkan SMK <sub>3</sub>	21	18	85,7	3	14,3
7.	Standar pemantauan	8	7	87,5	1	12,5
8.	Pelaporan dan perbaikan	1	-	-	1	100
9.	Pengelolaan material dan perpindahannya	7	7	100	-	-
10.	Pengembangan keterampilan dan kemampuan	4	4	100	-	-
<b>Total</b>		<b>64</b>	<b>57 Kriteria (Memenuhi)</b>		<b>7 Kriteria (Tidak Memenuhi)</b>	

Sumber: Hasil Penelitian, 2015

Penerapan SMK<sub>3</sub> Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 yang terdiri atas 10 (sepuluh) elemen, yaitu: (i) pembangunan dan pemeliharaan komitmen ada 15 elemen, (ii) pembuatan dan dokumentasi rencana K<sub>3</sub> ada 2 elemen, (iii) pengendalian, perancangan dan peninjauan kontrak ada 2 elemen, (iv) pengendalian dokumen ada 1 elemen, (v) pembelian dan pengendalian dokumen ada 3 elemen, (vi) keamanan bekerja berdasarkan SMK<sub>3</sub> ada 21 elemen, (vii) standar pemantauan ada 8 elemen, (viii) pelaporan dan perbaikan kekurangan ada 1 elemen, (ix) pengelolaan material dan perpindahannya ada 7 elemen, (x) pengembangan keterampilan dan kemampuan ada 4 elemen.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa beberapa pelanggaran terhadap kriteria elemen yang belum tercapai dalam penerapan SMK<sub>3</sub> oleh PT. XYZ yang dapat diuraikan sebagai berikut:

#### a. Tingkat Pelanggaran terhadap Kriteria Elemen 1

Terdapat satu tingkat pelanggaran terhadap kriteria elemen 1 yang belum tercapai atau belum terpenuhi dalam penerapan SMK<sub>3</sub> oleh pihak manajemen PT. XYZ.

**Tabel 3:** Tingkat Pelanggaran terhadap Kriteria Elemen 1

No.	Kriteria Elemen 1: Pembangunan dan Pemeliharaan Komitmen	Perusahaan			
		Memenuhi		Tidak Memenuhi	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Kebijakan K <sub>3</sub>	2	100	-	-
2.	Tanggung jawab dan wewenang untuk bertindak	3	75	1	25
3.	Tinjauan dan evaluasi	1	100	-	-
4.	Keterlibatan dan konsultasi dengan tenaga kerja	8	100	-	-

Sumber: Hasil Penelitian, 2015

Pada elemen 1 kriteria yang belum dilaksanakan adalah kriteria 1.2.2. Pada kriteria 1.2.2 penunjukkan penanggungjawab K<sub>3</sub> harus sesuai peraturan perundangan. Pada butir ini perlu dilakukan perbaikan dengan adanya pembagian tanggungjawab (*responsibility*) dan tanggung gugat (*accountability*) pada seluruh jajaran manajemen secara jelas akan sangat membantu upaya pencegahan kerugian yang diakibatkan oleh kecelakaan dan penyakit akibat kerja di tempat kerja. Manajer serta seluruh penyelia bagian produksi, pemeliharaan, transportasi, serta manajemen lini lainnya harus mempunyai rasa tanggungjawab yang lebih besar dalam pelaksanaan K<sub>3</sub> ke dalam produksi. Ini merupakan konsep pengintegrasian K<sub>3</sub> ke dalam system manajemen produksi, sehingga melalui konsep ini

barulah dapat dilaksanakan kegiatan produksi yang aman, sehat dan efisien.

b. Tingkat Pelanggaran terhadap Kriteria Elemen 5

Terdapat satu tingkat pelanggaran terhadap kriteria elemen 5 yang belum tercapai atau belum terpenuhi dalam penerapan SMK<sub>3</sub> oleh pihak manajemen PT. XYZ.

**Tabel 4:** Tingkat Pelanggaran terhadap Kriteria Elemen 5

No.	Kriteria Elemen 5: Pembelian dan Pengendalian Produk	Perusahaan			
		Memenuhi		Tidak Memenuhi	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Spesifikasi pembelian barang dan jasa	1	50	1	50
2.	Sistem verifikasi barang dan jasa yang telah dibeli	1	100	-	-

Sumber: Hasil penelitian, 2015

Pada elemen 5 kriteria yang belum dilaksanakan adalah kriteria 5.1.1. Pada kriteria 5.1.1 perusahaan harus membuat dan memiliki prosedur pembelian barang dan jasa dimana ada spesifik K<sub>3</sub> dan informasi lain terkait barang yang dibeli oleh perusahaan agar barang yang digunakan dapat dipakai secara aman oleh pekerja.

c. Tingkat Pelanggaran terhadap Kriteria Elemen 6

Terdapat beberapa tingkat pelanggaran terhadap kriteria elemen 6 yang belum tercapai atau belum terpenuhi dalam penerapan SMK<sub>3</sub> oleh pihak manajemen PT. XYZ.

**Tabel 5:** Tingkat Pelanggaran terhadap Kriteria Elemen 6

No	Kriteria Elemen 6: Keamanan Bekerja Berdasarkan SMK <sub>3</sub>	Perusahaan			
		Memenuhi		Tidak Memenuhi	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Sistem kerja	4	100	-	-
2.	Pengawasan	1	100	-	-
3.	Seleksi dan penempatan personil	2	100	-	-
4.	Area terbatas	4	100	-	-
5.	Pemeliharaan, perbaikan dan perubahan sarana produksi	4	66,7	2	33,3
6.	Kesiapan untuk menangani keadaan darurat	1	50	1	50
7.	Pertolongan pertama pada kecelakaan	2	100	-	-

Sumber: Hasil Penelitian, 2015

Pada elemen 6 kriteria yang belum dilaksanakan adalah kriteria 6.5.3, 6.5.7 dan kriteria 6.7.6. Pada kriteria 6.5.3 perusahaan harus membuat baru sertifikat *crane* yang sudah kadaluarsa berdasarkan permenaker pesawat angkat dan angkut (Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 5 Tahun 1985. Dengan dibuat kembalinya sertifikat tersebut, maka perusahaan secara langsung telah mencegah terjadinya kecelakaan kerja pada pekerja. Pada kriteria 6.5.7 ini perlu dilakukan perbaikan dengan cara pengadaan penanda keselamatan kerja yang berupa pelabelan misal: pada peralatan mesin *mixer* yang sudah tidak lagi digunakan yang ada di bagian produksi harus diberikan pelabelan tanda peringatan bahwa peralatan agar tidak digunakan, misal: bentuk tanda atau label yang digunakan untuk penandaan alat yang rusak di berikan warna merah yang berarti penanda larangan untuk menggunakan alat ini. Pada kriteria 6.7.6 ini pula, semua peralatan dan sistem tanda bahaya keadaan darurat disediakan, diperiksa, diuji dan dipelihara secara berkala sesuai dengan peraturan perundangan, standar dan pedoman teknis yang relevan, termasuk pula sprinkler yang harus diuji tingkat kelayakannya.

d. Tingkat Pelanggaran terhadap Kriteria Elemen 7

Terdapat satu tingkat pelanggaran terhadap kriteria elemen 7 yang belum tercapai atau belum terpenuhi dalam penerapan SMK<sub>3</sub> oleh PT. XYZ.

**Tabel 6:** Tingkat Pelanggaran terhadap Kriteria Elemen 7

No.	Kriteria Elemen 7: Standar Pemantauan	Perusahaan			
		Memenuhi		Tidak Memenuhi	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Pemeriksaan bahaya	1	100	-	-
2.	Pemantauan atau pengukuran lingkungan kerja	2	66,7	1	33,3
3.	Pemantauan kesehatan tenaga kerja	4	100	-	-

Sumber: Hasil Penelitian, 2015

Pada elemen 7 kriteria yang belum dilaksanakan adalah kriteria 7.2.2. Pada kriteria 7.2.2 perusahaan baru melakukan

pengukuran pada fisik, kimia dan biologi saja. Pada kriteria ini perlu dilakukan perbaikan dengan menambahkan aspek pengukuran ergonomi dan psikologi juga. Cara pemantauan untuk faktor ergonomi harusnya dilakukan di area kegiatan produksi harus melakukan pengukuran ergonomi pada kursi dan meja yang di gunakan pekerja di bagian produksi secara berkala, kemudian untuk faktor psikologi harusnya perusahaan melakukan pengukuran beban kerja ataupun stres kerja di departemen produksi supaya dapat mengetahui tingkatan stres atau beban kerja karyawan dan sebagai tindak lanjut apabila sudah tidak mengalami masalah akan dapat meningkatkan produktivitas kerja.

e. Tingkat Pelanggaran terhadap Kriteria Elemen 8

Terdapat satu tingkat pelanggaran terhadap kriteria elemen 8 yang belum tercapai atau belum terpenuhi dalam penerapan SMK<sub>3</sub> oleh pihak manajemen PT. XYZ.

**Tabel 7.** Tingkat Pelanggaran terhadap Kriteria Elemen 8

No	Kriteria Elemen 8: Pelaporan dan Perbaikan Kekurangan	Perusahaan			
		Memenuhi		Tidak Memenuhi	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Pemeriksaan dan pengkajian kecelakaan	-	-	1	100

Sumber: Hasil Penelitian, 2015

Pada elemen 8 kriteria yang belum dilaksanakan oleh pihak manajemen manufaktur adalah kriteria 8.3.1. Pada kriteria 8.3.1 perusahaan hanya memiliki prosedur mengenai kecelakaan kerja. Pada kriteria ini perlu penambahan, yaitu perusahaan harus membuat prosedur tersendiri mengenai penyakit akibat kerja, yang nantinya uraian prosedur tersebut dapat digunakan sebagai pedoman untuk menanganani dan melakukan pencegahan dari timbulnya penyakit akibat kerja.

**SIMPULAN**

PT. XYZ adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang pengolahan material susu menjadi produk minuman dan makanan dari unsur bahan baku utamanya adalah susu sapi. PT. XYZ telah memiliki Kebijakan K<sub>3</sub> yang tertulis, bertanggung dan secara jelas

menyatakan tujuan-tujuan K<sub>3</sub> yang akan dilaksanakan, dan komitmen perusahaan manufaktur dalam upaya memperbaiki kinerja K<sub>3</sub>. Kebijakan K<sub>3</sub> ditandatangani oleh Direktur Perusahaan Manufaktur dan telah disebarluaskan kepada seluruh pekerja di perusahaan. Telah dibentuk susunan P<sub>2</sub>K<sub>3</sub> PT. XYZ dan organisasi ini telah disahkan oleh pemerintah cq Suku Dinas Tenaga Kerja Jakarta Timur.

Tingkat keberhasilan penerapan SMK<sub>3</sub> Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2012 di PT. XYZ dengan jumlah kriteria yang tercapai adalah sebanyak 57 kriteria dari total 64 kriteria penerapan K<sub>3</sub> sehingga tingkat capaian kinerja sebesar 89% (sangat baik). Sebanyak 7 kriteria dari 64 kriteria penerapan K<sub>3</sub> sehingga terdapat 11% kriteria yang belum dicapai yaitu antara lain: (i) perusahaan belum memiliki Surat Keterangan penanggung jawab K<sub>3</sub> yang sah bagi setiap pekerja yang diberi tanggung jawab, (ii) belum memiliki prosedur mengenai pembelian peralatan atau bahan produksi, (iii) belum membuat sertifikat baru atas kadaluarsanya sertifikat *crane*, (iv) belum memiliki sistem penandaan bagi peralatan yang sudah tidak aman lagi digunakan atau sudah tidak digunakan, (v) belum menguji sistem tanda bahaya keadaan darurat (*sprinkler*), (vi) belum melakukan pengukuran lingkungan kerja, yaitu ergonomi dan psikologi, (vii) belum memiliki prosedur mengenai pemeriksaan dan pengkajian penyakit akibat kerja.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anonim. 1960. Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1960 Tentang Pokok Kesehatan.  
 Anonim. 1970. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.  
 Anonim. 2003. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.  
 Anonim. 2012. Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.  
 Bakti, Zainal. 2014. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK<sub>3</sub>) sesuai PP NO. 50 tahun 2012*. Diunduh dari <http://www.a2k4-ina.net/informasi/163-sistim-manajemen-keselamatan-dan-kesehatan-kerja-smk3->

sesuai-pp-no-50-tahun-2012 akses tanggal  
4 Maret 2015.

- Bannet N.B Silalahi dan Rumondang B. Silalahi. 1995. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- Braga Indrayant, Sonya. 2000. *Gambaran Pelaksanaan SMK<sub>3</sub> di PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia II Cabang Tanjung Priok*. Skripsi: UI.
- Eko Nugroho, Fajar. 2013. *Tinjauan Implementasi Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 Tentang SMK<sub>3</sub> di PT. Marimas Putera Kencana Semarang*. Skripsi: UNS.
- Jumianthyy, Sri. 2014. *Makalah Audit dan Inspeksi Program K<sub>3</sub>*. Diunduh dari <http://www.slideshare.net/SriJumianthyyA/makalah-audit-dan-inspeksi-program-k3.html> akses tanggal 15 Februari 2015.
- Suma'mur, 2001. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: CV Gunung Agung.
- Suma'mur, 1998. *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT. Toko Gunung Agung.