



SISTEM MANAJEMEN K3

**Aminah Toaha, Mega Yulia, Djimmy Heru Purnomo Babo, Aditya
Perdana Putra, Astri Rino Okvitasari,
Mohammad Istnaeny Hudha, Cici Aprilliani, Indra Komara,
Edwina Rudyarti, Amrullah Mansida**

ISBN 978-623-198-525-5



9 786231 985255

SISTEM MANAJEMEN K3

**Aminah Toaha
Mega Yulia
Djimmy Heru Purnomo Babo
Aditya Perdana Putra
Astri Rino Okvitasari
Mohammad Istnaeny Hudha
Cici Aprilliani
Indra Komara
Edwina Rudyarti
Amrullah Mansida**



GET PRESS INDONESIA

SISTEM MANAJEMEN K3

Penulis :

Aminah Toaha

Mega Yulia

Djimmy Heru Purnomo Babo

Aditya Perdana Putra

Astri Rino Okvitasari

Mohammad Istnaeny Hudha

Cici Aprilliani

Indra Komara

Edwina Rudyarti

Amrullah Mansida

ISBN : 978-623-198-525-5

Editor : Mila Sari., S.ST., M.Si

Penyunting : Rantika Maida Sahara, S.Tr.Kes

Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd

Penerbit : GET PRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jl. Palarik, Air Pacah, Kecamatan. Koto Tengah,

Kota Padang, Sumatera Barat

Website : www.getpress.co.id

Email : adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, 27 Juli 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Sistem Manajemen K3 ini.

Buku Ini Membahas Konsep Dasar SMK3, Kecelakaan Akibat Kerja (KAK), Landasan Hukum SMK3, Standar SMK3 Global dan Nasional, Kebijakan K3, Perencanaan K3, Pemantauan dan Evaluasi Pelaksanaan K3, Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3, Metode dan Analisis Risiko K3, Mekanisme dan Pelaksanaan Audit SMK3.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, 27 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB 1 KONSEP DASAR SISTEM MANAJEMEN	
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3).....	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Pengertian.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat Penerapan SMK3	5
1.5 DasarPenerapan SMK3.....	6
1.6 Proses SMK3	7
1.7 PrinsipDasar SMK3.....	8
1.8 Penerapan SMK3.....	10
1.9 Kunci Keberhasilan SMK3	11
1.10 Hambatan/Kendalapenerapan SMK3	13
DAFTAR PUSTAKA	15
BAB 2 KECELAKAAN KERJA	17
2.1 Pengertian Kecelakaan Kerja	17
2.2 Penyebab Kecelakaan Kerja	18
2.3 Jenis Kecelakaan Kerja.....	20
2.4 Teori Penyebab Kecelakaan Kerja	24
2.4 Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja	28
DAFTAR PUSTAKA	30
BAB 3 LANDASAN HUKUM SMK3	33
3.1 Undang-Undang Dasar 1945.....	33
3.2 Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan	34
3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	36

3.3.1 Ketentuan Umum	36
3.3.2 Tujuan Penerapan SMK3.....	38
3.3.3 Penerapan SMK3.....	38
3.3.4 Kewajiban Perusahaan.....	38
3.3.5 Penerapan SMK3 di Perusahaan.....	39
3.3.6 Penilaian SMK3	42
3.3.7 Pengawasan	43
3.4 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penilaian Penerapan SMK3.....	44
3.4.1 Pelaksana Audit	44
3.4.2 Auditor SMK3.....	45
3.4.3 Kewajiban Auditor SMK3.....	45
3.4.4 Kewenangan Auditor SMK3	45
3.4.5 Mekanisme Audit SMK3.....	46
3.4.6 Penilaian Hasil Audit SMK3	46
3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit.....	47
3.5.1 Penetapan Kebijakan K3RS.....	48
3.5.2 Perencanaan K3RS.....	50
3.5.3 Pelaksanaan Rencana K3RS	50
3.5.4 Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3RS.....	51
3.5.5 Peninjauan dan Peningkatan Kinerja K3RS	52
DAFTAR PUSTAKA	53
BAB 4 STANDAR SMK3 GLOBAL DAN NASIONAL	55
4.1 Perkembangan SMK3.....	55
4.2 Standar ISO 45001:2018.....	59
4.3 Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012	67
DAFTAR PUSTAKA	73
BAB 5 KEBIJAKAN K3.....	75
5.1 Pendahuluan.....	75
5.2 Sistem Manajemen K3	76

5.2.1 Kepemimpinan dan Komitmen	77
5.2.2 Tinjauan Awal K3.....	80
5.2.3 Kebijakan K3.....	83
5.3 Implementasi Kebijakan.....	86
DAFTAR PUSTAKA	88
BAB 6 PERENCANAAN K3.....	89
6.1 Pendahuluan.....	89
6.2 Kebijakan Perusahaan	90
6.3 Identifikasi Bahaya	91
6.4 Perencanaan K3.....	94
DAFTAR PUSTAKA	102
BAB 7 PEMANTAUAN DAN EVALUASI	
PELAKSANAAN K3	103
7.1 Pengukuran dan Pemantauan.....	103
7.2 Tindakan Penanggulangan.....	106
7.3 Audit Sistem Manajemen K3	107
7.4 Formulir Tindak Lanjut Penerapan K3	111
DAFTAR PUSTAKA	113
BAB 8 PENINJAUAN DAN KOMITMENT	
PENINGKATAN KINERJA SMK3	115
8.1 Kebijakan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	115
8.2 Dasar Implementasi SMK3.....	117
8.2.1 Definisi SMK3	121
8.2.2 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	122
8.3 Regulasi Sistematika Penerapan SMK3	126
8.4 Evaluasi dan Monitoring.....	132
8.4.1 Tahapan.....	133
8.4.2 Penilaian Penerapan SMK3.....	135
8.4.3 Pedoman Penilaian Penerapan SMK3	136
8.5 Komitmen dan Kebijakan SMK3	137
8.5.1 Pedoman Penilaian Penerapan SMK3	137

DAFTAR PUSTAKA	138
BAB 9 METODE DAN ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA	141
9.1 Manajemen risiko	141
9.2 <i>Hazard Identification</i> (Identifikasi Bahaya).....	142
9.3 <i>Risk Assessment</i> (Penilaian Risiko)	151
DAFTAR PUSTAKA	159
BAB 10 MEKANISME DAN PELAKSANAAN AUDIT SMK3.....	161
10.1 Pendahuluan.....	161
10.2 Mekanisme dan Pelaksanaan Audit SMK3.....	165
10.2.1 Pelaksanaan Audit Tatap Muka (Tradisonal).....	166
10.2.2 Pelaksanaan Audit dengan Jarak Jauh	170
DAFTAR PUSTAKA	179
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Penyebab Kecelakaan Kerja	23
Gambar 2.2. Teori Domino Heinrich	24
Gambar 2.3. Teori Bird and Loftus	27
Gambar 2.4. Teori Swiss Cheese	28
Gambar 3.1. Siklus Penerapan SMK3	39
Gambar 4.1. Kerangka Isi PP No. 50 Tahun 2012	68
Gambar 5.1. Siklus Penetapan Kebijakan K385	
Gambar 5.2. Akar kecelakaan kerja.....	87
Gambar 6.1. Diagram Pengendalian Operasi.....	93
Gambar 8.1. Skema penerapan SMK3	116
Gambar 8.2. SMK3 dalam PERMEN No.50/2012.....	121
Gambar 8.3. SMK3 dalam PERMEN No.50/2012.....	122
Gambar 8.4. Sistem SMK3 sesuai regulasi yang dipakai	123
Gambar 8.5. Ilustrasi sistem kerja sesuai OHSAS.....	123
Gambar 8.6. Pengukuran Keberhasilan SMK3.....	123
Gambar 8.7. Model Penerapan SMK3 Menurut OHSAS.....	125
Gambar 8.8. Model SMK3 Menurut PP dan PERMENAKER	126
Gambar 8.9. Model SMK3 Menurut PP dan PERMENAKER	132
Gambar 8.10. Kriteria Tingkat Penerapan SMK3.....	136
Gambar 10.1. Tahapan proses audit Jarak Jauh (remote audit)	173

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Sejarah Perkembangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	56
Tabel 4.2. Perbandingan ISO 45001:2018 dengan OHSAS 18001:2007	63
Tabel 4.3. Perbandingan ISO 45001:2018 dengan PP No.50 Tahun 2012	69
Tabel 5.1. Daftar Periksa Tinjauan Awal (<i>initial review</i>)	81
Tabel 8.1. Penilaian Tingkat Penerapan SMK3	137
Tabel 9.1. Kriteria <i>Likelihood</i>	154
Tabel 9.2. Kriteria <i>Consequences</i>	155
Tabel 9.3. Matriks Penilaian Level Risiko Identification	157
Tabel 9.4. Indikator Level Risiko	157
Tabel 10.1. Kategori Tingkat Pencapaian penerapa SMK3	168
Tabel 10.2. Manfaat dan Resiko penggunaan ICT	171
Tabel 10.3. Kriteria Tingkat Penerapan SMK3	176

BAB 1

KONSEP DASAR SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3)

Oleh Aminah Toaha

1.1 Pendahuluan

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan upaya perlindungan terhadap Keselamatan dan Kesehatan bagi tenaga kerja yang pastinya efektif bila diterapkan sesuai standar dan konsisten oleh pengguna jasa tenaga kerja/pekerja. Gambaran kondisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di dunia dan Indonesia saat ini cenderung meningkat dan ini bisa dilihat dari angka kasus kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang semakin tinggi walaupun regulasi terkait K3 sudah cukup banyak bahkan di Indonesia terdapat UU No.1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja (Undang – Undang No. 1 Tahun 1970 ., 1970)dan juga (Peraturan Pemerintah No.50 Tahun, 2012)yang sudah lama ada.

Sesuai data Global yang dirilis *International Labour Organization* (ILO), bahwa jumlah kasus Kecelakaan Kerja (KK) dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) di dunia mencapai 430 juta per tahun yang terdiri dari 270 juta (62,8%) kasus KK dan 160 juta (37,2%) kasus PAK, dan menimbulkan kematian sebanyak 2,78 juta orang pekerja setiap tahunnya. Kasus KK dan PAK yang terjadi tersebut adalah 40% pada pekerja muda. Estimasi kerugian ekonomi yaitu mencapai 3,94% - 4% dari Gross Domestic Product suatu negara. Angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di Indonesiadiindikasikan cenderung meningkat. Berdasarkan data

jumlah pekerja yang mendapatkan manfaat program Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) dari BPJS Ketenagakerjaan, dari tahun 2019 s.d 2021 tercatat berturut-turut sebanyak 210.789 orang (4.007 fatal), 221.740 orang (3410 orang fatal) dan 234.370 orang (6.552 orang fatal) dan 234.370 orang (6.552 orang fatal). Biaya kompensasi yang dikeluarkan berturut-turut dari tahun 2019 s.d 2021 yaitu Rp. 1,58 T, 1,56 T dan Rp. 1,79 T. Data tersebut belum bisa menggambarkan representatif nasional karena baru berasal dari 30,66 juta pekerja (yang menjadi peserta program BPJS Ketenagakerjaan), dari sebanyak 126,51 juta pekerja di Indonesia (Kementerian Ketenagakerjaan RI, 2022).

Melihat kondisi tersebut, sangatlah penting penerapan sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dilaksanakan dengan optimal di setiap tempat kerja.

1.2 Pengertian

SMK3, singkatan dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, merupakan komponen integral dari manajemen keseluruhan perusahaan dengan tujuan mengelola risiko yang terkait dengan aktivitas kerja, demi menciptakan lingkungan kerja yang aman, efisien, dan produktif (Peraturan Pemerintah No.50 Tahun, 2012)

UU No. 1 tahun 1970 merupakan suatu kebijakan yang mengatur tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bagi tenaga kerja/pekerja di tempat kerjanya dan sistem pelaksanaannya diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja itu sendiri terdiri dari kata Sistem, Manajemen dan K3. Sistem adalah suatu rangkaian dari beberapa unsur atau komponen yang bekerja bersama dengan saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Bila salah satu unsur atau komponen tidak berfungsi sebagaimana

mestinya, maka akan mengganggu jalannya kegiatan sehingga tujuan tidak bisa tercapai. Sedangkan manajemen adalah suatu rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan, pengorganisasian, penggerakkan, pengawasan dan penilaian dengan menggunakan sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Untuk menjalankan fungsi-fungsi manajemen tersebut dibutuhkan sumber daya yang unggul sehingga tujuan yang dicapai juga optimal. Selanjutnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Secara umum K3 didefinisikan sebagai ilmu tentang antisipasi, pengenalan, evaluasi dan pengendalian bahaya yang timbul di atau dari tempat kerja yang dapat mengganggu kesehatan dan kesejahteraan pekerja, dengan mempertimbangkan kemungkinan dampaknya terhadap masyarakat sekitar dan lingkungan secara umum.

Berdasarkan uraian pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling bekerja sama dan berinteraksi mulai dari penetapan kebijakan K3, perencanaan K3, pelaksanaan rencana K3, pemantauan dan evaluasi kinerja K3 serta peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3.

1.3 Tujuan

Secara umum, tujuan dan sasaran Sistem Manajemen K3 seperti yang tertuang pada pasal 2 (Peraturan Pemerintah No.50 Tahun, 2012) tentang Penerapan Sistem Manajemen K3 yaitu untuk menciptakan suatu sistem K3 di tempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mencegah dan

mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif (Tarwaka, 2016).

Menurut (Ramli Soehatman, 2013) dalam bukunya yang berjudul “Smart Safety: Panduan Penerapan SMK3 yang Efektif”, tujuan SMK3 dapat dibagi menjadi:

a. Sebagai Alat Ukur Kinerja K3 dalam Organisasi

Sistem Manajemen K3 digunakan untuk menilai dan mengukur kinerja penerapan K3 dalam organisasi. Dengan membandingkan pencapaian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) suatu organisasi dengan persyaratan yang telah disebutkan sebelumnya, organisasi dapat mengevaluasi tingkat pencapaian K3 mereka.

b. Sebagai Pedoman Implementasi K3 dalam Organisasi

Sistem Manajemen K3 dapat berperan sebagai panduan atau referensi utama dalam pengembangan sistem manajemen K3 di organisasi. Beberapa bentuk sistem manajemen K3 yang digunakan sebagai acuan misalnya: ILO OHSMS Guidelines, API HSEMS Guidelines, Oil and Gas Producer Forum (OGP) HSEMS Guidelines, International Safety Rating System (ISRS) dari DNV dan lainnya.

c. Sebagai Dasar Penghargaan (Awards)

Sistem Manajemen K3 juga dapat menjadi dasar bagi pemberian penghargaan K3 sebagai pengakuan terhadap pencapaian kinerja K3 yang baik. Penghargaan K3 diberikan oleh instansi pemerintah maupun lembaga independen lainnya. Penghargaan K3 diberikan atas pencapaian kinerja K3 sesuai dengan tolok ukur masing masing.

d. Sebagai Sertifikasi

Sistem Manajemen K3 juga dapat digunakan untuk sertifikasi penerapan manajemen K3 dalam organisasi. Sertifikasi diberikan oleh lembaga sertifikasi yang telah diakreditasi.

1.4 Manfaat Penerapan SMK3

Manfaat penerapan SMK3 menurut (Korneilis & Gunawan Waliadi, 2018) yaitu:

- a. Kepuasan pelanggan melalui pengiriman produk yang secara konsisten memenuhi persyaratan pelanggan, disertai perlindungan terhadap kesehatan dan properti para pelanggan.
- b. Dengan mengurangi kehilangan waktu kerja yang disebabkan oleh kecelakaan dan penurunan kesehatan, organisasi dapat mengurangi biaya operasional terkait, termasuk biaya kompensasi dan biaya hukum.
- c. Meningkatkan hubungan dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan perlindungan pada kesehatan dan properti karyawan, para pelanggan dan rekanan.
- d. Dalam rangka kepatuhan hukum, penting untuk memahami bagaimana persyaratan suatu peraturan dan perundang-undangan dapat berdampak spesifik pada organisasi dan para pelanggan Anda.
- e. Peningkatan terhadap pengendalian manajemen risiko melalui pengenalan secara jelas pada kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penerapan pada pengendalian dan pengukuran.
- f. Kepercayaan masyarakat terhadap bisnis yang dijalankan dapat tercapai dengan adanya verifikasi independen oleh pihak ketiga terhadap standar yang diakui.
- g. Kemampuan untuk mendapatkan lebih banyak bisnis, terutama dalam kasus spesifikasi pengadaan yang memerlukan sertifikasi sebagai persyaratan untuk menjadi rekanan.

1.5 Dasar Penerapan SMK3

Standar adalah kesepakatan-kesepakatan yang telah didokumentasikan yang di dalamnya terdiri antara lain mengenai spesifikasi-spesifikasi teknis atau kriteria-kriteria yang akurat yang digunakan sebagai peraturan, petunjuk, atau definisi-definisi tertentu untuk menjamin suatu barang, produk, proses, atau jasa sesuai dengan yang telah dinyatakan. Salah satu contohnya adalah penetapan standar ukuran dan format kartu kredit, atau kartu-kartu lainnya yang telah mengikuti standar internasional OHSAS dan dapat digunakan di berbagai mesin Anjungan Tunai Mandiri (ATM) di seluruh dunia, dan banyak contoh-contoh lainnya. Standar internasional berkontribusi dalam membuat kehidupan manusia menjadi lebih mudah, dan juga meningkatkan keandalan serta kegunaan barang dan jasa.

Terdapat beberapa standar SMK3 yang berlaku secara internasional maupun nasional. Standar SMK3 internasional yang digunakan secara luas adalah OHSAS 18001 : 2007 yang dikeluarkan oleh *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS) dan *International Labor Organization* (ILO-OSH) 2011 (OHSAS 18001, 2007). Standar SMK3 Nasional yang berlaku di Indonesia adalah Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012. Standar SMK3 tentang Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 ini menggantikan standar SMK3 yang lama, yaitu Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor : PER. 05/MEN/1996.

OHSAS 18001: 2007 adalah sebuah standar SMK3 yang disusun oleh beberapa organisasi K3 di seluruh dunia berisi spesifikasi SMK3 dan tidak memuat prosedur implementasi. Dokumen OHSAS 18001 : 2007 dilengkapi dengan OHSAS 18002 : 2008 sebagai prosedur dan pedoman untuk implementasi OHSAS 18001 : 2007. OHSAS 18001 : 2007 dikembangkan dengan penyesuaian terhadap standar *International Standards Organization* (OHSAS), yaitu OHSAS 9001 : 2000 yang merupakan standar sistem manajemen kualitas dan OHSAS 14001 :

2004 yang merupakan standar sistem manajemen lingkungan. Keberadaan standar internasional mempermudah perusahaan dalam menerapkan sistem manajemen terpadu yang mencakup kualitas, lingkungan, dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)(OHSAS 18001, 2007).

Standar SMK3 yang berlaku di Indonesia PP No. 50 tahun 2012 adalah sebuah standar nasional tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. PP No. 50 tahun 2012 dibuat untuk melaksanakan ketentuan pasal 87 ayat (2) Undang-Undang Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia nomor 4279), dan Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1970 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia nomor 2918). PP No. 50 tahun 2012 ini tidak hanya memuat standar, tetapi juga pedoman penerapan SMK3 dan pedoman penilaian penerapan.

1.6 Proses SMK3

OHSAS memiliki model SMK3 yang tercantum dalam OHSAS 18001 : 2007 mengenai standar SMK3. Model SMK3 untuk standar OHSAS berbasis pada metodologi Plan-Do-Check-Act (PDCA). Tahapan PDCA ini secara singkat dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. *Plan* (perencanaan): menentukan tujuan dan proses yang diperlukan untuk memberikan hasil yang sesuai dengan kebijakan K3 perusahaan.
2. *Do* (pelaksanaan): mengimplementasikan proses yang telah direncanakan.
3. *Check* (pemeriksaan) : memantau dan menilai pelaksanaan proses berdasarkan kebijakan K3, tujuan, standar serta persyaratan lainnya, dan melaporkan hasilnya.

4. *Act* (pengambilan tindakan): mengambil tindakan untuk meningkatkan performansi K3 secara terus menerus.

Standar SMK3 nasional memiliki langkah penerapan yang sejalan dengan OHSAS. Pada pasal 6 (Peraturan Pemerintah No.50 Tahun, 2012) diungkapkan bahwa SMK3 meliputi:

1. Penetapan kebijakan K3 Kebijakan K3 dibuat oleh perusahaan, UMRN maupun industri. Kebijakan K3 paling sedikit memuat visi, tujuan perusahaan, komitmen dan tekad melaksanakan kebijakan, serta program kerja yang mencakup kegiatan perusahaan secara menyeluruh.
2. Perencanaan K3 Rencana K3 disusun dan ditetapkan oleh pengusaha. Rencana K3 mengacu kepada kebijakan K3 yang dirancang.
3. Pelaksanaan rencana K3 Pelaksanaan rencana K3 sesuai dengan rencana yang telah dirancang.
4. Pemantauan dan evaluasi kinerja K3 Pemantauan dan evaluasi ini dilakukan melalui pemeriksaan, pengujian, pengukuran, dan audit internal SMK3. Hasil pemantauan dilaporkan dan digunakan untuk melakukan tindakan perbaikan.
5. Peninjauan dan peningkatan kinerja K3 Peninjauan dilakukan untuk menjamin kesesuaian dan efektivitas penerapan SMK3. Hasil peninjauan ini digunakan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja.

1.7 Prinsip Dasar SMK3

1. Komitmen
Kepemimpinan dan komitmen meliputi:
 - a. Tinjauan awal K3
 - b. Kebijakan K3

2. Perencanaan
 - a. Perencanaan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko dari kegiatan, produk barang dan jasa
 - b. Pemenuhan akan peraturan perundangan dan persyaratan lainnya dan setelah itu mendiseminasikan kepada seluruh tenaga kerja
 - c. Menetapkan tujuan dan sasaran kebijakan K3 yang dapat diukur
 - d. Menggunakan indikator kinerja sebagai penilaian kinerja K3 sekaligus menjadi informasi keberhasilan pencapaian SMK3
3. Menetapkan system pertanggung jawaban dan sarana untuk pencapaian kebijakan K3
4. Implementasi
 - a. Adanya jaminan kemampuan
 - b. Kegiatan pendukung
 - c. Identifikasi sumber bahaya, penilaian dan pengendalian risiko
5. Pengukuran/evaluasi
 - a. Mengetahui keberhasilan penerapan SMK3
 - b. Melakukan identifikasi tindakan perbaikan
 - c. Mengukur, memantau dan mengevaluasi kinerja SMK3

Ada 3 kegiatan dalam melakukan pengukuran dan evaluasi, yaitu:

 - a. Inspeksi dan pengujian
 - b. Audit SMK3
 - c. Tindakan perbaikan dan pencegahan
6. Peninjauan ulang dan perbaikan
 - a. Evaluasi terhadap penerapan kebijakan K3
 - b. Tujuan, sasaran dan kinerja K3
 - c. Hasil temuan audit SMK3
 - d. Evaluasi efektivitas penerapan K3

- e. Kebutuhan untuk mengubah SMK3

1.8 Penerapan SMK3

Menurut (OHSAS 18001, 2007), dalam menerapkan SMK3, setiap perusahaan harus memenuhi setiap persyaratan-persyaratan yang terdapat pada klausul ke-4 dari OHSAS 18001:2007, yaitu tentang persyaratan sistem manajemen K3. Persyaratan sistem manajemen K3 yang terdapat pada klausul ke-4 ini terdiri dari 6 bagian besar yang di dalamnya terdapat rincian dari setiap bagiannya. Berikut merupakan 6 bagian besar dalam persyaratan sistem manajemen K3:

- a. Persyaratan umum

Persyaratan umum ini berisi ketentuan secara umum mengenai apa yang harus dipenuhi perusahaan untuk menerapkan standar sistem manajemen K3 ini.

- b. Kebijakan K3

Kebijakan K3 dibuat oleh perusahaan dan disahkan oleh pucuk pimpinan perusahaan. Kebijakan K3 paling sedikit memuat visi, tujuan perusahaan, komitmen dan tekad melaksanakan kebijakan, serta disebarluaskan kepada seluruh elemen perusahaan (pekerja/buruh, tamu, kontraktor, pemasok, dan pelanggan).

- c. Perencanaan

Rencana K3 disusun dan ditetapkan oleh tim K3 perusahaan yang berdasar pada hasil penelaahan awal, identifikasi potensi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko, dan peraturan dan persyaratan lainnya. Rencana K3 mengacu kepada kebijakan K3 yang dirancang.

- d. Penerapan dan operasi

Penerapan K3 disesuaikan dengan rencana yang telah dirancang dan melibatkan seluruh elemen dari perusahaan.

- e. Pemeriksaan

Pemeriksaan ini dilakukan melalui pengecekan, pengujian, pengukuran, dan audit internal SMK3. Hasil pemeriksaan dilaporkan dan digunakan untuk melakukan tindakan perbaikan.

f. Tinjauan manajemen

Peninjauan oleh pihak manajemen dilakukan untuk melibatkan pihak manajemen perusahaan ke dalam aktivitas K3 di perusahaan secara lebih dalam. Selain itu, peninjauan dilakukan untuk menjamin kesesuaian dan efektivitas penerapan SMK3. Hasil peninjauan ini digunakan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja.

Perusahaan dapat meninjau klausul-klausul dalam OHSAS 18002:2008 untuk memudahkan suatu perusahaan dalam menerapkan OHSAS 18001:2007 yang isinya adalah penjabaran dari tiap-tiap butir yang terdapat di OHSAS 18001:2007. Dengan adanya klausul-klausul dalam OHSAS 18002:2008 ini, perusahaan yang ingin menerapkan OHSAS 18001:2007 dapat dengan jelas mengetahui apa yang menjadi syarat dan ketentuan dalam menerapkan standar SMK3 tingkat internasional ini.

1.9 Kunci Keberhasilan SMK3

Kunci keberhasilan penerapan SMK3 (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja) adalah sebagai berikut:

- a. Komitmen dan Dukungan Manajemen: Kepemimpinan dan dukungan dari manajemen yang tinggi sangat penting dalam mendorong implementasi SMK3. Manajemen harus memprioritaskan keselamatan dan kesehatan kerja sebagai nilai inti perusahaan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk menerapkan dan memelihara SMK3 dengan efektif.

- b. Partisipasi dan Keterlibatan Karyawan: Karyawan harus terlibat secara aktif dalam penerapan SMK3. Mereka perlu diberikan pelatihan yang memadai, diberdayakan untuk melaporkan masalah keselamatan, dan terlibat dalam identifikasi risiko serta pengembangan langkah-langkah pencegahan.
- c. Identifikasi dan Evaluasi Risiko: Identifikasi dan evaluasi risiko merupakan langkah penting dalam penerapan SMK3. Perusahaan perlu melakukan penilaian risiko secara sistematis untuk mengidentifikasi bahaya potensial, mengevaluasi tingkat risiko, dan mengembangkan strategi pengendalian yang sesuai.
- d. Pengendalian Risiko: Setelah risiko diidentifikasi, langkah-langkah pengendalian yang efektif harus diimplementasikan. Ini termasuk penggunaan perlindungan pribadi yang sesuai, pemeliharaan dan inspeksi rutin peralatan, penerapan tata cara kerja yang aman, dan penggunaan praktik kerja yang tepat.
- e. Pelatihan dan Kesadaran: Pelatihan yang baik dan kesadaran terhadap keselamatan dan kesehatan kerja sangat penting. Karyawan perlu diberikan pelatihan yang sesuai untuk mengenali risiko, menggunakan peralatan dengan benar, dan mengikuti prosedur kerja yang aman. Kesadaran akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja juga harus ditanamkan melalui program komunikasi dan kampanye keselamatan yang terus-menerus.
- f. Pemantauan dan Tinjauan Rutin: Pemantauan berkelanjutan terhadap implementasi SMK3 dan evaluasi kinerja keselamatan harus dilakukan secara rutin. Ini melibatkan inspeksi, audit internal, analisis kecelakaan, dan pengumpulan data yang berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja. Hasil pemantauan harus digunakan

untuk mengidentifikasi area yang perlu perbaikan dan untuk mengembangkan tindakan perbaikan yang tepat.

- g. Kontinuitas dan Perbaikan Berkelanjutan: SMK3 harus menjadi bagian integral dari budaya perusahaan. Perusahaan harus berkomitmen untuk memperbaiki terus-menerus dan meningkatkan sistem keselamatan dan kesehatan kerja mereka. Melalui siklus perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan tindakan perbaikan, perusahaan dapat mencapai peningkatan berkelanjutan dalam kinerja keselamatan dan kesehatan kerja.

1.10 Hambatan/Kendala penerapan SMK3

Dalam penelitian (Marpaung Junita, 2005) PT. Sucofindo (Persero) dalam Seminar Nasional K3 di Medan tahun 2005 mengungkapkan beberapa faktor penghambat dan keberhasilan penerapan SMK3. Faktor-faktor penghambat antara lain:

- a. Belum adanya persyaratan dari konsumen mengenai pembuktian penerapan SMK3,
- b. Dampak krisis ekonomi,
- c. Tidak terdapatnya konsekuensi bagi perusahaan yang menunda dan menolak pelaksanaan audit SMK3,
- d. Kekurangsiapan perusahaan dikarenakan ketidaktaatan perusahaan untuk menerapkan SMK3,
- e. Biaya audit yang dianggap memberatkan perusahaan, dan
- f. Frame koordinasi pelaksanaan audit dengan Departemen Teknis lain belum terwujud.

Sedangkan menurut Gallagher dalam Ismail (2010) menyampaikan beberapa kendala atau hambatan dalam penerapan SMK3 pada suatu perusahaan sehingga tujuan penerapan sistem ini tidak tercapai, yaitu:

- a. Sistem yang diterapkan tidak sesuai dengan kondisi dan kebutuhan perusahaan.

- b. Lemahnya komitmen pimpinan perusahaan dalam menerapkan sistem manajemen tersebut.
- c. Kurangnya keterlibatan pekerja dalam perencanaan dan penerapan.
- d. Audit tool yang digunakan tidak sesuai serta kemampuan auditor yang tidak memadai

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Ketenagakerjaan RI. 2022. Profil Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Indonesia Tahun 2022. Jakarta : Direktorat Jenderal Kementerian Ketenagakerjaan RI
- Korneilis, & Gunawan Waliadi. 2018. Manfaat Penerapan Sistem Manajemen K3 Dalam Upaya Pencapaian Zero Accident di Suatu Perusahaan. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (SIMIKA)*.
- Marpaung Junita. 2005. *Persepsi Tenaga Kerja Tentang SMK3 dan Pedoman Penerapan SMK3 di PT. Inalum Kuala Tanjung Tahun 2005*.
- OHSAS 18001. 2007. *Occupational Health and Safety Management System – Requirements*.
- Peraturan Pemerintah No.50 Tahun. 2012. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. .
- Ramli Soehatman. 2013. *Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Dian Rakyat.
- Tarwaka. 2016. *Dasar-dasar Keselamatan serta Pencegahan Kecelakaan di Kerja*. Harapan Press.
- Undang – Undang No. 1 Tahun 1970 . 1970. *Tentang Keselamatan Kerja dan Pasal – Pasal yang Mengatur Tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri*.

BAB 2

KECELAKAAN KERJA

Oleh Mega Yulia

2.1 Pengertian Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja merupakan peristiwa yang tak terduga yang terjadi di tempat kerja yang mengakibatkan cedera, atau korban jiwa pada seorang karyawan. Peristiwa ini dapat mencakup kejadian yang terjadi di lokasi perusahaan atau diluarnya. Kecelakaan di tempat kerja dapat mengakibatkan kerugian fisik atau mental (atau keduanya), termasuk kejadian seperti cedera, penyakit atau bahkan kematian (Ecoonline, 2023).

Kecelakaan kerja merupakan suatu peristiwa yang tak diinginkan dan juga tak disangka yang bisa menyebabkan adanya korban manusia dan juga harta benda (Menteri Tenaga Kerja, 1998). Defenisi lainnya tentang kecelakaan kerja yaitu seluruh peristiwa yang tak direncanakan sebelumnya yang mengakibatkan ataupun menimbulkan potensi cedera, kesakitan, kerusakan, kesakitan atau kerugian lainnya (Standards Australia & Standards New Zealand, 2001). Sedangkan pengertian kecelakaan kerja menurut OHSAS yaitu suatu peristiwa yang berkaitan dengan pekerjaan yang bisa menimbulkan kesakitan atau cedera (tergantung dari keparahannya), kejadian yang dapat menyebabkan kematian bahkan dapat menimbulkan kematian itu sendiri (OHSAS 18991:2007, 2007).

2.2 Penyebab Kecelakaan Kerja

Terdapat dua penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja pada tempat kerja (Kristiawan & Rijal, 2020):

1. Kondisi yang tidak aman (*Unsafe Condition*)

Kondisi yang tidak aman merupakan suatu keadaan lingkungan yang berpotensi menyebabkan terjadinya kecelakaan atau faktor-faktor lingkungan fisik yang dapat menimbulkan kecelakaan. Yang termasuk dalam kondisi ini antara lain:

- a. Posisi peralatan atau penyimpanan peralatan yang tidak aman.
- b. Alat yang rusak.
- c. Prosedur atau alur pengaturan yang tidak aman atau berbahaya.

2. Tindakan yang tidak aman (*Unsafe Action*)

Tindakan yang tidak aman adalah penyebab nomor satu terjadinya kecelakaan, selanjutnya manusia merupakan pelaku timbulnya tindakan tidak aman tersebut. Tindakan yang tidak aman adalah kesalahan atau sikap dari manusia yang dapat menyebabkan terjadinya kejadian kecelakaan. Adapun beberapa sikap yang masuk dalam kelompok yang tidak aman diantaranya:

- a. Tidak meletakan peralatan pada posisi yang aman.
- b. Tidak memakai APD (Alat Pelindung Diri) saat bekerja.
- c. Membuang sampah atau benda sembarangan.
- d. Kecepatan dalam bekerja yang tidak aman (bisa terlalu cepat ataupun terlalu lambat).
- e. Memindahkan, memutuskan atau menyesuaikan alat pengaman sehingga tidak dapat berfungsi dengan baik.
- f. Memakai peralatan yang tidak aman dalam melakukan kegiatan menempatkan, memuat, mengkombinasi atau mencampur.

- g. Berada pada posisi yang tidak aman seperti berada pada bagian bawah benda berat yang tergantung.
- h. Ceroboh dalam mengangkat barang.
- i. Menggoda, mengganggu, bermain, bertengkar dan sebagainya dengan rekan kerja.

Sedangkan menurut (Ridley, 2008), terjadinya kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh empat faktor yaitu :

1. Faktor kondisi Kerja
 - a. Kurangnya pengendalian manajemen.
 - b. Minimnya standar kerja.
 - c. Tidak terpenuhinya standar pekerjaan.
 - d. Tidak mencukupinya perlengkapan pada tempat kerja.
2. Faktor kesalahan manusia
 - a. Minimnya pengetahuan dan keahlian dari pegawai.
 - b. Adanya permasalahan pada mental dan fisik.
 - c. Minimnya motivasi dan penempatan pegawai pada jabatan yang salah.
 - d. Kurang fokus dalam bekerja.
3. Faktor tindakan yang tidak aman
 - a. Pegawai melakukan pekerjaan dengan tidak mematuhi metode atau SOP yang telah disetujui atau berlaku.
 - b. Pegawai mengambil langkah lain yang dirasa lebih efisien dan singkat.
 - c. Pegawai tidak menggunakan atau tidak mengindahkan himbauan dalam menggunakan alat pelindung diri atau perlengkapan keselamatan kerja.
4. Faktor kecelakaan
 - a. Terjadinya peristiwa yang tidak disangka.
 - b. Peristiwa karena imbas dari interaksi antara listrik dan mesin yang berbahaya.
 - c. Terhantam material atau mesin yang jatuh atau lainnya.

d. Terjatuh.

2.3 Jenis Kecelakaan Kerja

Terdapat tiga jenis atau kategori kecelakaan kerja (Bird and Germain, 1990) :

1. *Near miss*, merupakan suatu peristiwa yang hampir saja terjadi atau hampir celaka, dengan kata lainnya dapat dikatakan bahwa kejadian ini hampir terjadi dan hampir menimbulkan *incident* ataupun *accident*, namun kejadiannya batal terjadi.
2. *Incident*, merupakan suatu peristiwa yang tak diharapkan untuk terjadi namun telah terjadi, tetapi belum menyebabkan timbulnya kerugian.
3. *Accident*, merupakan suatu peristiwa yang tak diharapkan untuk terjadi namun telah terjadi dan menimbulkan kerugian baik kerugian dari manusia itu sendiri ataupun kerugian berupa harta benda.

Sedangkan kategori kecelakaan kerja berdasarkan waktu dan lokasi, maka dapat dibagi menjadi empat jenis yaitu (Sedarmayanti, 2011):

1. Penyakit akibat kerja.
2. Kecelakaan kerja akibat langsung kerja.
3. Kecelakaan yang terjadi pada waktu kerja.
4. Kecelakaan di perjalanan, seperti kecelakaan yang terjadi pada saat pegawai melakukan perjalanan dari rumah ke tempat kerja ataupun kebalikannya, dengan catatan kecelakaan terjadi melalui jalan yang normal atau wajar.

Berdasarkan tingkatan akibat yang ditimbulkan, maka kecelakaan kerja dapat dibedakan menjadi tiga jenis :

1. Kecelakaan kerja ringan

Kecelakaan kerja yang perlu pengobatan pada hari itu dan bisa melakukan pekerjaannya kembali atau istirahat < 2 hari. Contoh: terpeleset, tergores, terkena pecahan beling, terjatuh dan terkilir.

2. Kecelakaan kerja Sedang

Kecelakaan kerja yang membutuhkan terapi pengobatan dan juga waktu istirahat yang lebih dari 2 hari. Contoh: kecelakaan kerja luka bakar, luka yang mengakibatkan robeknya tendon, dan terjepit.

3. Kecelakaan kerja berat

Kecelakaan kerja yang mengakibatkan pekerja harus mengalami kegagalan fungsi tubuh dan amputasi. Contoh: patah tulang.

Dikutip dari website HSE watch, diketahui terdapat 13 jenis kecelakaan di tempat kerja (Ubongeh, 2022) :

1. Terpeleset, Terjatuh, dan Terjatuh:

Terpeleset dan tersandung dapat mengakibatkan jatuh, mereka termasuk jenis cedera yang paling sering dilaporkan dan sejauh ini rata-rata sekitar 25 persen dari klaim yang dilaporkan setiap tahun. Telah dilaporkan bahwa rata-rata sekitar 50 orang meninggal setiap tahun karena terpeleset, tersandung atau jatuh dan banyak lagi yang terluka. Terpeleset dapat terjadi karena lantai licin, kebocoran, dari material dan puing-puing yang tertinggal di jalan setapak, lantai atau permukaan kerja yang tidak rata, paku dan papan yang menonjol, alas lantai yang bertumpuk atau karpet yang tidak rata, lubang atau cekungan pada permukaan kerja, dan juga step-riser di tangga yang tingginya tidak seragam, dll.

2. Terperangkap di dalam atau di antara bahaya:

Ditarik ke dalam atau terperangkap di dalam mesin dan peralatan atau dikompresi atau dihancurkan di antara benda-benda yang menggelinding, meluncur atau bergeser.

3. Ditabrak Mesin Bergerak :
Ditabrak kendaraan atau alat berat saat sedang bergerak atau benda apapun yang menggelinding, bergerak, meluncur, berputar, dll.
4. Transportasi dan Kecelakaan Terkait Kendaraan:
Ini terutama mencakup kecelakaan yang disebabkan oleh dan kecelakaan seperti yang disebutkan di poin sebelumnya.
5. Kebakaran dan Ledakan:
Ini adalah jenis kecelakaan yang melibatkan gas dan bahan penghasil api atau ledakan lainnya.
6. *Overexertion* dan *Repetitive Stress Injuries* (RSI) atau Cedera Stres Berulang:
Repetitive Stress Injuries, atau sering juga disebut dengan cedera stres berulang, merupakan penumpukan kerusakan dari tendon, otot, dan saraf secara berkala dari gerakan yang berulang. RSI umum terjadi dan dapat disebabkan oleh berbagai jenis aktivitas.
7. Kecelakaan Benda Jatuh:
Ini adalah kecelakaan yang melibatkan benda jatuh, yaitu peralatan dan material yang jatuh dari ketinggian menimpa seorang karyawan.
8. Keterikatan Mesin:
Hal ini terjadi ketika bahan seperti rambut panjang, pakaian longgar, dasi dll, tersangkut di bagian yang berputar dan menarik orang tersebut ke dalam mesin.
9. Penyerangan atau kekerasan di tempat kerja:
Ini didefinisikan sebagai tindakan apa pun di mana seseorang dilecehkan, diancam, diintimidasi, atau diserang dalam pekerjaannya.
10. Keruntuhan struktural:
Jenis kecelakaan ini terjadi ketika sebuah struktur, permanen atau sementara runtuh dan menimpa pekerja sehingga melukai mereka. Hal itu bisa saja terjadi pada saat proses

pembongkaran atau pembongkaran yang tidak terencana dengan baik.

11. Tumpahan bahan kimia:

Ini terjadi ketika ada pelepasan cairan beracun yang tidak direncanakan dan tidak diinginkan ke lingkungan.

12. Kecelakaan listrik:

Ini adalah jenis kecelakaan yang melibatkan penggunaan peralatan listrik yang tidak aman. Hal itu dapat mengakibatkan sengatan listrik, luka bakar listrik, atau sengatan listrik.

13. Kecelakaan dalam ruangan:

Ini adalah kecelakaan yang khas untuk membatasi kecelakaan dalam ruangan seperti terpeleset, tersandung dan jatuh, mati lemas, ledakan, kebakaran, dll.



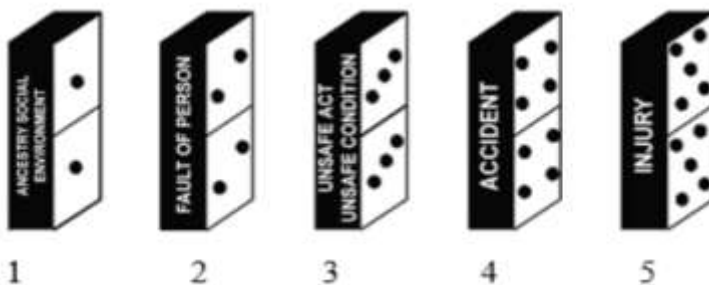
Gambar 2.1. Penyebab Kecelakaan Kerja

Sumber : (Ubongeh, 2022)

2.4 Teori Penyebab Kecelakaan Kerja

1. Teori Domino

Teori Domino ini dikenalkan pertama kali pada tahun 1931 oleh H.W. Heinrichs. Menurut H.W. Heinrich, sekitar 88% kecelakaan kerja yang terjadi disebabkan oleh tindakan atau perbuatan yang tidak aman dari pekerja atau manusia (*unsafe act*), sedangkan sisanya sekitar 12% disebabkan oleh hal lainnya yang tidak berhubungan dengan kesalahan dari pekerja atau manusia, yaitu sebanyak 10% disebabkan oleh kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*) dan sebanyak 2% disebabkan oleh ketetapan takdir Tuhan. Heinrich menjelaskan dengan adanya penekanan bahwa kecelakaan kerja dapat terjadi dengan penyebab yang lebih banyak dari faktor kesalahan atau kekeliruan yang dilakukan oleh pekerja atau manusia. Heinrich juga menjelaskan bahwa kondisi dan tindakan yang tidak aman akan terjadi jika pekerja atau manusia melakukan suatu kekeliruan atau kesalahan. Heinrich juga mengatakan lebih lanjut bahwa kecelakaan kerja dapat terjadi karena adanya pengaruh dari faktor karakteristik pekerja atau manusia itu sendiri yang dipengaruhi oleh keturunan (*ancestry*) dan lingkungan (*environment*).



Gambar 2.2. Teori Domino Heinrich
Sumber : (Fakulti Perakaunan, 2018)

Gambar di atas menunjukkan ada lima buah domino yang terdiri dari :

- (1) Lingkungan
- (2) Kesalahan pekerja atau manusia
- (3) Tindakan yang tidak aman
- (4) Kecelakaan
- (5) Kesakitan atau cedera

Bergerak dari kanan ke kiri berdasarkan diagram di atas dapat dijelaskan ketika kerugian terdeteksi, katakanlah cedera telah diderita, hal ini dapat ditelusuri kembali ke penyebab cedera, dalam hal ini, kecelakaan telah terjadi. Kemudian, alasan kecelakaan itu diselidiki, kemungkinan karena tindakan yang tidak aman atau keadaan lingkungan yang tidak aman. Ini kemudian memberikan petunjuk siapa atau apa yang bertanggung jawab atas kesalahan yang telah terjadi. Pengecekan terhadap logistik, kemampuan, dan kebijakan termasuk SOP (*Standard of Operating Procedures*) akan dilakukan yang kemudian kembali ke lingkungan sosial yang bermuara pada budaya dan sikap serta cara hidup. Seluruh skenario ini berasal dari lingkungan tempat kita dibesarkan dan pola asuhan yang kita peroleh menentukan sikap dan budaya yang kita gunakan sehari-hari. Jika tiga bagian pertama dari domino tersebut dikendalikan dan dikelola dengan baik, kecelakaan dapat dihindari dan terhindar dari cedera (Fakulti Perakaunan, 2018).

Konsep dasar dari model teori domino ini adalah :

- a. Kecelakaan merupakan suatu peristiwa yang terjadi sebagai akibat atau hasil dari serangkaian kejadian yang berurutan. Dengan kata lain kecelakaan kerja tidak akan terjadi dengan sendirinya.

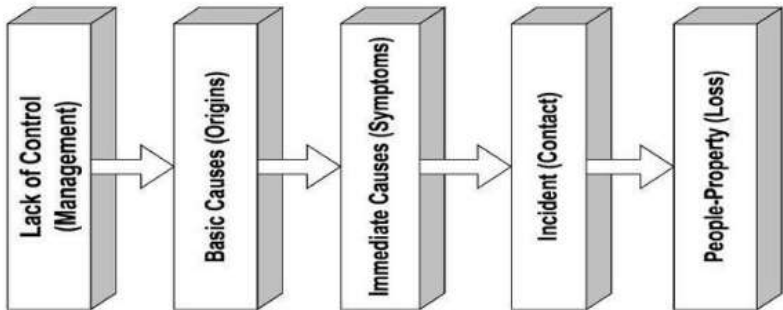
- b. Faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja adalah kombinasi dari faktor dari pekerja atau manusia dan juga faktor fisik.
- c. Kecelakaan kerja terjadi juga bergantung pada lingkungan fisik kerja dan lingkungan sosial kerja.
- d. Kecelakaan kerja dapat terjadi karena adanya dkesalahan dari pekerja atau manusia.

2. Teori Bird and Loftus

Setelah beberapa dekade setelah kemunculan teori domino dari H.W. Heinrich, selanjutnya muncul model baru yang lebih modern yang dibuat berdasarkan model dasar yang dikenalkan oleh Heinrich. Teori Domino yang diperbarui yang mencakup antara pekerjaan dan manajemen dikembangkan oleh Bird and Loftus (1976). Teori Bird and Loftus Domino menggunakan lima kartu domino untuk mewakili lima peristiwa yang berhubungan dengan kecelakaan (Widhiastuti, Gusti, & Yudi, 2021) :

- a. Kurangnya kontrol manajemen yang mengacu pada fungsi manajer seperti perencanaan, pengorganisasian, memimpin dan mengendalikan.
- b. Adanya penyebab dasar yang merujuk pada dua kelompok yaitu faktor pribadi seperti kurangnya pengetahuan atau keterampilan, motivasi yang kurang tepat, atau masalah fisik atau mental, dan faktor pekerjaan, seperti standar kerja yang kurang memadai, atau pemeliharaan yang tidak memadai, keausan alat atau peralatan yang normal, dan / atau penggunaan alat yang tidak normal.
- c. Adanya penyebab langsung yang berhubungan pada tindakan yang tidak aman dan keadaan atau kondisi yang tidak aman.
- d. Adanya kejadian yang tidak diinginkan.

- e. Adanya People-Property-Loss yang terlihat pada hasil buruk kecelakaan seperti kerusakan properti dan cedera manusia.



Gambar 2.3. Teori Bird and Loftus

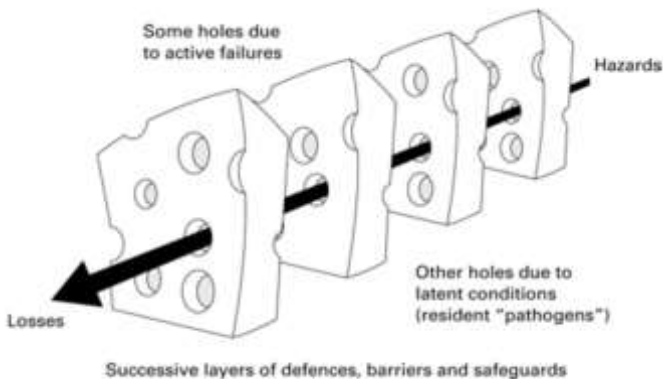
Sumber : (Othman, Rafe, Hisham, Nasir, & Madzlan, 2018)

Dari gambar diketahui bahwa kunci peristiwa kecelakaan kerja masih tetap sama seperti yang disampaikan oleh H.W. Heinrich, yaitu karena adanya suatu tindakan dan lingkungan yang tak aman. Bird dan Loftus tidak lagi hanya memandang kesalahan yang dilakukan pekerja atau manusia saja, namun teori ini lebih memfokuskan bahasan tentang bagaimana manajemen lebih mengambil peranan dalam melaksanakan pengontrolan atau pengendalian sehingga kecelakaan kerja dapat dihindari.

3. Teori Swiss Cheese

Awal mulanya model teori Swiss Cheese ini digunakan dan dikembangkan oleh industri tenaga nuklir. Berdasarkan teori ini diketahui bahwa Reason menjelaskan penyebab terjadinya kecelakaan kerja adalah berdasarkan anggapan bahwa bagian-bagian pokok dari suatu perusahaan harus

dapat bekerjasama secara harmonis bila mengharapkan operasional dari perusahaan berjalan dengan aman dan efisien. Selanjutnya teori ini banyak digunakan di dunia penerbangan. Berdasarkan teori Reason ini dijelaskan bahwa kecelakaan kerja dapat terjadi disaat terjadinya kegagalan interaksi pada tiap bagian yang terlibat dalam sistem produksi. Seperti yang tergambar pada gambar dibawah ini, dapat diketahui bahwa kegagalan dari suatu proses produksi dapat dilukiskan sebagai suatu “lubang”, dimana pada tiap lubang dalam setiap lapisan sistem yang berbeda, dengan demikian diketahui apa saja dari tiap tahapan suatu proses produksi tersebut yang gagal.



Gambar 2.4. Teori Swiss Cheese
Sumber : (Perneger, 2005)

2.4 Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja dapat bernilai mahal, tidak peduli seberapa kecilnya kejadian kecelakaan tersebut. Ketika prosedur keselamatan tidak diikuti dan kecelakaan terjadi, dampak finansial terhadap perusahaan bisa sangat mengejutkan. Kecelakaan kerja umumnya dapat

diklasifikasikan sebagai kecelakaan pada karyawan dan kecelakaan pada pelanggan.

Beberapa akibat dari kecelakaan kerja terhadap karyawan antara lain (Bees, 2015):

1. Kesulitan pribadi (rasa sakit dan penderitaan)
2. Kehilangan pekerjaan
3. Mengurangi produktivitas
4. Moral karyawan yang buruk
5. Peningkatan biaya yang tidak perlu bagi perusahaan (biaya medis, peningkatan kompensasi pekerja, dan peningkatan premi asuransi)

Beberapa konsekuensi yang terkait dengan kecelakaan terhadap pelanggan meliputi:

1. Reputasi perusahaan menjadi buruk
2. Menurunnya kepuasan pelanggan
3. Mengurangi potensi kerjasama selanjutnya (bisnis berulang) dan referensi
4. Potensi litigasi

DAFTAR PUSTAKA

- Bees, C. 2015. Workplace accidents: common causes and consequences. Diakses dari <https://oahumanresources.com> tanggal 28 April 2023.
- Bird and Germain, F. J. 1990. *Practical Loss Control Leadership*. USA: Institute Publishing.
- Ecoonline. 2023. *Health and Safety Glossary Workplace Accident*. Diakses dari <https://www.ecoonline.com/> tanggal 28 April 2023.
- Fakulti Perakaunan, U. T. 2018. Conflict or Concur With Dominoes Theory. Diakses dari <https://accountancy.uitm.edu.my> tanggal 28 April 2023.
- Kristiawan, R., & Rijal, A. 2020. Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Area Penambangan Batu Kapur Unit Alat Berat PT. Semen Padang. *Jurnal Bina Tambang*, 11-21.
- Menteri Tenaga Kerja. 1998. *Permenaker No. 02/MEN/1998 tentang Tata Cara Pelaporan dan Pemeriksaan Kecelakaan*. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja.
- OHSAS. 2007. *OHSAS 18991:2007 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja-Persyaratan*.
- Othman, I., Rafe, M., Hisham, M., Nasir, S., & Madzlan, N. 2018. Variety of Accident Causes in Construction Industry . *MATEC Web of Conferences*, 1-9.
- Perneger, T. 2005. The Swiss cheese model of safety incidents: are there holes in the metaphor? *BMC Health Services Research*, 1-7.
- Ridley, J. 2008. *Health and Safety in Brief*. London: Routledge.
- Sedarmayanti. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia. Reformasi Birokrasi dan Manajemen Pegawai Negeri Sipil, Cetakan kelima*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Standards Australia & Standards New Zealand. 2001. Diakses dari <https://www.saiglobal.com> tanggal 28 April 2023.

- Ubongeh. 2022. 13 Types of accidents in the workplace. Diakses dari <https://hsewatch.com> tanggal 28 April 2023.
- Widhiastuti, H., Gusti, Y., & Yudi, K. 2021. *Terapan Perilaku Keselamatan Di Dunia Industri*. Semarang: Semarang University Press.

BAB 3

LANDASAN HUKUM SMK3

Oleh Djimmy Heru Purnomo Babo

Landasan hukum diartikan sebagai peraturan dasar, sebagai tempat berpedoman untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan tertentu. Kata landasan menurut terminologi hukum adalah melandasi atau mendasari atau titik tolak (Effrata, 2021). Landasan hukum SMK3 adalah bentuk kebijakan berupa perlindungan hukum dari Pemerintah terhadap masyarakat dalam hal ini adalah perlindungan bagi karyawan yang wajib untuk diterapkan oleh perusahaan.

Berikut adalah beberapa peraturan yang secara umum dijadikan sebagai landasan hukum Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang berlaku di Indonesia:

3.1 Undang-Undang Dasar 1945

Sumber hukum utama peraturan perundang-undangan pelaksanaan SMK3 di Indonesia yaitu berdasarkan Pasal 27 ayat (2) Undang-Undang Dasar 1945, yang menyebutkan bahwa “Tiap-tiap warga negara berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan.”

Pasal 27 ayat (2) UUD 1945 dapat dimaknai setiap orang atau masyarakat berhak memperoleh pekerjaan yang layak dan manusiawi serta bisa mendapatkan perlindungan hukum terhadap aspek keselamatan dan kesehatan kerja dari Pemerintah, sehingga dalam pelaksanaan pekerjaan bisa memperoleh suatu kondisi atau lingkungan kerja yang aman, nyaman dan sehat serta setiap warga negara boleh mengembangkan kemampuan dan kualitas hidupnya

agar bisa hidup layak sesuai dengan harkat dan martabat manusia sebagaimana mestinya.

3.2 Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

Undang-Undang Ketenagakerjaan ini mengatur segala hal yang berhubungan dengan ketenagakerjaan diantaranya pengaturan tentang pengupahan, hak tenaga kerja, pengaturan cuti sampai dengan pengaturan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Dalam Peraturan Ketenagakerjaan ini, ketentuan yang mengatur tentang Sistem Manajemen K3 (SMK3) terdapat pada Paragraf 5 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pasal 86, Pasal 87, dan Pasal 190.

Pasal 86

- (1) Setiap pekerja/buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas:
 - a. Keselamatan dan kesehatan kerja;
 - b. Moral dan kesusilaan; dan
 - c. Perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai-nilai agama.
- (2) Untuk melindungi keselamatan pekerja/buruh guna mewujudkan produktivitas kerja yang optimal
- (3) Perlindungan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan ayat (2) dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 87

- (1) Setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan.
- (2) Ketentuan mengenai penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Pasal 86 dan Pasal 87 diatas memberikan makna bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan upaya kesehatan dan keselamatan kerja untuk melindungi seluruh cakupan dari perusahaan, serta yang terpenting dari segalanya adalah setiap perusahaan harus melaksanakan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan manajemen perusahaan.

Pasal 190

- (1) Menteri atau pejabat yang ditunjuk mengenakan sanksi administratif atas pelanggaran ketentuan ketentuan sebagaimana diatur dalam Pasal 5, Pasal 6, Pasal 15, Pasal 25, Pasal 38 ayat (2), Pasal 45 ayat (1), Pasal 47 ayat (1), Pasal 48, Pasal 87, Pasal 106, Pasal 126 ayat (3), dan Pasal 160 ayat (1) dan ayat (2) Undang-undang ini serta peraturan pelaksanaannya.
- (2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) berupa:
 - a. Teguran;
 - b. Peringatan tertulis;
 - c. Pembatasan kegiatan usaha;
 - d. Pembekuan kegiatan usaha;
 - e. Pembatalan persetujuan;
 - f. Penghentian sementara sebagian atau seluruh alat produksi;
 - g. Pencabutan izin.
- (3) Ketentuan mengenai sanksi administratif sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan ayat (2) diatur lebih lanjut oleh Menteri.

Sanksi administrasi yang dimaksudkan merupakan sanksi yang dibuat oleh pemerintah yang dijatuhkan kepada seseorang atau badan pemerintah maupun swasta tanpa melalui proses peradilan. Sanksi administrasi diterapkan sebagai akibat karena adanya

pengingkaran terhadap norma hukum administrasi yang tertulis maupun tidak tertulis (Muhammad Fahrur Rozi, 2022).

3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan sebuah peraturan pelaksana atau peraturan turunan dalam melaksanakan ketentuan pada Pasal 87 ayat (2) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.

Dalam rangka meminimalisir risiko bertambahnya kasus kecelakaan kerja maka dibuatlah sebuah peraturan tentang penerapan Sistem Manajemen K3 yang harus diterapkan oleh perusahaan yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 dan juga sebagai pemenuhan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja. (Aryo Gagat Rakasiwi et al., 2022) Gambaran umum Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah sebagai berikut:

3.3.1 Ketentuan Umum

Ketentuan umum di PP SMK3 berisikan definisi dan singkatan yang digunakan dalam peraturan dan hal lain yang bersifat umum yang ada di PP SMK3 ini, diantaranya tentang:

1. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.
2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

3. Tenaga Kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat.
4. Pekerja/Buruh adalah setiap orang yang bekerja dengan menerima upah atau imbalan dalam bentuk lain
5. Perusahaan adalah:
 - a. Setiap bentuk usaha yang berbadan hukum atau tidak, milik orang perseorangan, milik persekutuan, atau milik badan hukum, baik milik swasta maupun milik negara yang mempekerjakan pekerja/buruh dengan membayar upah atau imbalan dalam bentuk lain;
 - b. Usaha-usaha sosial dan usaha-usaha lain yang mempunyai pengurus dan mempekerjakan orang lain dengan membayar upah atau imbalan dalam bentuk lain.
6. Pengusaha adalah:
 - a. Orang perseorangan, persekutuan, atau badan hukum yang menjalankan suatu perusahaan milik sendiri;
 - b. Orang perseorangan, persekutuan, atau badan hukum yang secara berdiri sendiri menjalankan perusahaan bukan miliknya;
 - c. Orang perseorangan, persekutuan, atau badan hukum yang berada di Indonesia mewakili perusahaan yang berkedudukan di luar wilayah Indonesia.
7. Audit SMK3 adalah pemeriksaan secara sistematis dan independen terhadap pemenuhan kriteria yang telah ditetapkan untuk mengukur suatu hasil kegiatan yang telah direncanakan dan dilaksanakan dalam penerapan SMK3 di perusahaan.
8. Menteri adalah Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang ketenagakerjaan.

3.3.2 Tujuan Penerapan SMK3

1. Meningkatkan efektifitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi.
2. Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh; serta
3. Menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk mendorong produktivitas.

3.3.3 Penerapan SMK3

1. Penerapan SMK3 dilakukan berdasarkan kebijakan nasional tentang SMK3.
2. Kebijakan nasional tentang SMK3 sebagai pedoman perusahaan dalam menerapkan SMK3.
3. Instansi pembina sektor usaha dapat mengembangkan pedoman penerapan SMK3 sesuai dengan kebutuhan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.

3.3.4 Kewajiban Perusahaan

1. Setiap perusahaan wajib menerapkan SMK3 di perusahaannya.
2. Berlaku bagi perusahaan yang mempekerjakan pekerja/buruh paling sedikit 100 (seratus) orang atau mempunyai tingkat potensi bahaya tinggi. Ketentuan mengenai tingkat potensi bahaya tinggi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
3. Pengusaha dalam menerapkan SMK3 wajib berpedoman pada Peraturan Pemerintah ini dan ketentuan peraturan perundang-undangan serta dapat memperhatikan konvensi atau standar internasional.

3.3.5 Penerapan SMK3 di Perusahaan

Siklus penerapan SMK3 dimulai dari menetapkan kebijakan SMK3, merencanakan K3, melaksanakan rencana K3, memantau dan mengevaluasi kinerja K3, serta meninjau dan meningkatkan kinerja SMK3. Setiap proses SMK3 harus dijalankan secara bersama-sama dan berkesinambungan sehingga tujuan program K3 di perusahaan bisa tercapai. Proses penerapan SMK3 digambarkan pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.1. Siklus Penerapan SMK3
(Sumber: PP Nomor 50 Tahun 2012)

1. Penetapan Kebijakan K3

Penetapan kebijakan K3 dilaksanakan oleh pengusaha. Dalam menyusun kebijakan, pengusaha paling sedikit harus:

- a. Melakukan tinjauan awal kondisi K3 yang meliputi
 - 1) Identifikasi potensi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko.
 - 2) Perbandingan penerapan K3 dengan perusahaan dan sektor lain yang lebih baik.
 - 3) Peninjauan sebab akibat kejadian yang membahayakan.
 - 4) Kompensasi dan gangguan serta hasil penilaian sebelumnya yang berkaitan dengan keselamatan.
 - 5) Penilaian efisiensi dan efektivitas sumber daya yang disediakan.
- b. Memperhatikan peningkatan kinerja manajemen K3 secara terus-menerus
- c. Memperhatikan masukan dari pekerja/buruh dan/atau serikat pekerja/serikat buruh.

Kebijakan K3 berisikan adanya visi, tujuan perusahaan, komitmen dalam pelaksanaan ketentuan, dan kerangka serta tata olah kerja yang menjelaskan aktifitas perusahaan secara menyeluruh yang bersifat umum dan/atau operasional.

2. Perencanaan K3

Dalam menyusun rencana K3, pengusaha harus mempertimbangkan hasil penelaahan awal, identifikasi potensi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko, peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya, dan sumber daya yang dimiliki. Pengusaha dalam menyusun rencana K3 harus melibatkan Ahli K3, Panitia Pembina K3, wakil pekerja/buruh, dan pihak lain yang terkait di perusahaan. Rencana K3 paling sedikit memuat tujuan dan sasaran, skala prioritas, upaya pengendalian bahaya, penetapan sumber daya, jangka waktu pelaksanaan, indikator pencapaian, dan sistem pertanggungjawaban.

3. Pelaksanaan Rencana K3

Pelaksanaan rencana K3 dilakukan oleh pengusaha berdasarkan rencana K3. Pengusaha dalam melaksanakan rencana K3 didukung oleh sumber daya manusia di bidang K3, prasarana, dan sarana.

Sumber daya manusia yang dimaksudkan adalah SDM yang harus memiliki:

- a. Kompetensi kerja yang dibuktikan dengan sertifikat
- b. Kewenangan di bidang K3 yang dibuktikan dengan surat izin kerja/operasi dan/atau surat penunjukkan dari instansi yang berwenang.

Prasarana dan Sarana di bidang K3, diantaranya:

- a. Organisasi/unit yang bertanggung jawab di bidang K3
- b. Anggaran yang memadai
- c. Prosedur operasi/kerja, informasi, dan pelaporan serta pendokumentasian
- d. Instruksi kerja

Pengusaha dalam melaksanakan rencana K3 harus melakukan kegiatan dalam pemenuhan persyaratan K3. Kegiatan yang dimaksudkan diantaranya:

- a. Tindakan pengendalian
- b. Perancangan (*design*) dan rekayasa
- c. Prosedur dan instruksi kerja
- d. Penyerahan sebagian pelaksanaan pekerjaan
- e. Pembelian/pengadaan barang dan jasa
- f. Produk akhir
- g. Upaya menghadapi keadaan darurat kecelakaan dan bencana industri
- h. Rencana dan pemulihan keadaan darurat

4. Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3

Pengusaha wajib melakukan pemantauan dan evaluasi kinerja K3 melalui pemeriksaan, pengujian, pengukuran, dan audit internal SMK3 dilakukan oleh sumber daya manusia yang kompeten. Dalam hal perusahaan tidak memiliki sumber daya untuk melakukan pemantauan dan evaluasi kinerja K3, perusahaan dapat menggunakan jasa pihak lain.

Hasil pemantauan dan evaluasi kinerja K3 dilaporkan kepada pengusaha yang digunakan untuk melakukan tindakan perbaikan dan dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan/atau standar yang telah ditetapkan.

5. Peninjauan dan Peningkatan SMK3

Untuk menjamin kesesuaian dan efektifitas penerapan SMK3, pengusaha wajib melakukan peninjauan terhadap kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi. Hasil peninjauan digunakan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja. Perbaikan dan peningkatan kinerja dilaksanakan dalam hal berikut:

- a. Terjadi perubahan peraturan perundang-undangan
- b. Adanya tuntutan dari pihak yang terkait dan pasar
- c. Adanya perubahan produk dan kegiatan perusahaan
- d. Terjadi perubahan struktur organisasi perusahaan
- e. Adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk epidemiologi
- f. Adanya hasil kajian kecelakaan di tempat kerja
- g. Adanya pelaporan
- h. Adanya masukan dari pekerja/buruh

3.3.6 Penilaian SMK3

Penilaian penerapan SMK3 dilakukan oleh Lembaga audit independen yang ditunjuk oleh Menteri atas permohonan perusahaan. Untuk perusahaan yang memiliki potensi bahaya

tinggi wajib melakukan penilaian penerapan SMK3 sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan. Penilaian penerapan SMK3 dilakukan melalui Audit SMK3 yang meliputi:

1. Pembangunan dan terjaminnya pelaksanaan komitmen
2. Pembuatan dan pendokumentasian rencana K3
3. Pengendalian perencanaan dan peninjauan kontrak
4. Pengendalian dokumen
5. Pembelian dan pengendalian produk
6. Keamanan bekerja berdasarkan SMK3
7. Standar pemantauan
8. Pelaporan dan perbaikan kekurangan
9. Pengelolaan material dan perpindahannya
10. Pengumpulan dan penggunaan data
11. Pemeriksaan SMK3
12. Pengembangan keterampilan dan kemampuan

3.3.7 Pengawasan

Pengawasan SMK3 dilakukan oleh pengawas ketenagakerjaan pusat, provinsi dan/atau kabupaten/kota sesuai kewenangannya. Pengawasan yang dimaksud meliputi:

1. Pembangunan dan terjaminnya pelaksanaan komitmen
2. Organisasi
3. Sumber Daya Manusia
4. Pelaksanaan Peraturan Perundang-undangan bidang K3
5. Keamanan bekerja
6. Pemeriksaan, pengujian dan pengukuran penerapan SMK3
7. Pengendalian keadaan darurat dan bahaya industri
8. Pelaporan dan perbaikan kekurangan
9. Tindak lanjut audit

3.4 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penilaian Penerapan SMK3

Substansi inti yang diatur dalam Permenaker Nomor 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penilaian Penerapan SMK3 ini adalah tentang penilaian penerapan audit eksternal SMK3 oleh Lembaga audit SMK3 yang terdiri dari Pelaksana Audit, Auditor SMK3, Kewajiban Auditor SMK3, Kewenangan Auditor SMK3, Mekanisme Audit SMK3, Penilaian Hasil Audit SMK3.

Audit SMK3 dilakukan kepada perusahaan yang melakukan permintaan audit SMK3, perusahaan yang mempunyai risiko bahaya tinggi diantaranya perusahaan di bidang pertambangan, minyak dan gas bumi, dan perusahaan yang memiliki potensi bahaya tinggi berdasarkan hasil ketetapan dari Pemerintah Pusat maupun Daerah di masing-masing wilayah.

3.4.1 Pelaksana Audit

Pelaksana Audit SMK3 disebut dengan Lembaga Audit SMK3. Lembaga Audit SMK3 adalah badan hukum yang ditunjuk oleh Menteri atau pejabat yang ditunjuk. Lembaga Audit SMK3 yang telah mendapatkan keputusan penunjukan oleh Menteri mempunyai kewajiban:

1. Menaati ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang keselamatan dan kesehatan kerja
2. Melaksanakan Audit SMK3 sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
3. Menjaga kerahasiaan perusahaan yang diaudit
4. Melaporkan hasil Audit SMK3 kepada Menteri, perusahaan yang diaudit, dan Dinas Provinsi

Lembaga Audit SMK3 tidak diperkenankan untuk melaksanakan kegiatan konsultasi terkait K3, melakukan jasa pabrikan, melakukan kegiatan pemeliharaan, perbaikan dan

instalasi teknik K3, melakukan pemeriksaan dan pengujian K3, dan menyelenggarakan jasa pembinaan K3.

3.4.2 Auditor SMK3

Auditor SMK3 adalah tenaga teknis yang berkeahlian khusus dan independen untuk melaksanakan Audit SMK3 yang ditunjuk oleh Menteri atau pejabat yang ditunjuk. Jenis-jenis auditor SMK3 sebagai berikut:

1. Auditor eksternal junior SMK3
2. Auditor eksternal senior SMK3

3.4.3 Kewajiban Auditor SMK3

Auditor SMK3 mempunyai kewajiban sebagai berikut:

1. Melaksanakan Audit SMK3 sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
2. Merahasiakan hasil Audit SMK3 kepada pihak-pihak yang tidak berkepentingan
3. Mematuhi peraturan keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan

3.4.4 Kewenangan Auditor SMK3

Auditor SMK3 mempunyai kewenangan sebagai berikut:

1. Memasuki semua tempat kerja yang terkait dengan Audit SMK3
2. Memberikan penilaian hasil Audit SMK3
3. Meminta perusahaan memberikan keterangan, menunjukkan dokumen dan menyediakan petugas pendamping dalam pelaksanaan Audit SMK3
4. Menghentikan pelaksanaan Audit SMK3 apabila belum ada sistem yang dibangun dan/atau keadaan yang membahayakan Auditor SMK3.

3.4.5 Mekanisme Audit SMK3

Pelaksanaan penilaian penerapan SMK3 melalui Audit Eksternal SMK3 dilakukan berdasarkan kategori berikut:

1. Tingkat awal dengan pemenuhan terhadap 64 kriteria Audit SMK3
2. Tingkat transisi dengan pemenuhan terhadap 122 kriteria Audit SMK3
3. Tingkat lanjutan dengan pemenuhan terhadap 106 kriteria Audit SMK3

Penilaian SMK3 dilakukan dengan beberapa tingkatan, yang meliputi: kegiatan pembuka, kegiatan inti Audit SMK3, melakukan kegiatan temu Auditor SMK3, kegiatan penutup, dan menyusun hasil Audit SMK3. Pelaksanaan Audit SMK3 dilaksanakan sesuai dengan pedoman yang tercantum dalam Lampiran III Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penilaian Penerapan SMK3.

3.4.6 Penilaian Hasil Audit SMK3

Penilaian terhadap kriteria Audit SMK3 meliputi:

1. Kategori Kritis; ditetapkan terhadap temuan pada peralatan/mesin/pesawat/instalasi/bahan, cara kerja, sifat kerja, lingkungan kerja dan proses kerja yang dapat menimbulkan korban jiwa.
2. Kategori Mayor; ditetapkan terhadap tidak terpenuhinya peraturan perundang-undangan di bidang keselamatan dan kesehatan kerja, tidak melaksanakan salah satu prinsip SMK3, dan terdapat temuan minor untuk satu kriteria Audit SMK3 di beberapa lokasi.
3. Kategori Minor; ditetapkan terhadap ketidakkonsistenan dalam pemenuhan persyaratan peraturan perundang-undangan, standar, pedoman, dan acuan lainnya.

Tingkat pencapaian penerapan SMK3 bagi setiap perusahaan yang telah melakukan penilaian penerapan SMK3 meliputi:

1. Tingkat penilaian penerapan kurang
Didapatkan apabila tingkat pencapaian penerapan SMK3 sebesar 0%-59%. Perusahaan yang mencapai tingkat penilaian penerapan kurang mendapatkan tindakan hukum sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan tindakan pembinaan untuk dilakukan Audit Eksternal SMK3.
2. Tingkat penilaian penerapan baik
Didapatkan apabila tingkat pencapaian penerapan sebesar 60%-84%. Perusahaan yang mencapai tingkat penilaian penerapan baik mendapatkan sertifikat perak (perusahaan tingkat kategori awal, transisi, dan lanjutan) serta bendera perak (perusahaan tingkat kategori lanjutan).
3. Tingkat penilaian penerapan memuaskan
Didapatkan apabila tingkat pencapaian penerapan sebesar 85%-100%. Perusahaan yang mencapai tingkat penilaian penerapan memuaskan mendapatkan sertifikat emas (perusahaan tingkat kategori awal, transisi, dan lanjutan) serta bendera emas (perusahaan tingkat kategori lanjutan).

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit

Selain di bidang industri pengaturan tentang SMK3 di fasilitas pelayanan kesehatan juga telah diatur oleh Pemerintah, yaitu melalui diterbitkannya Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 tentang K3RS. Dalam lampiran Permenkes ini disebutkan bahwa Rumah Sakit adalah sebuah organisasi pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang memiliki risiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan sumber daya manusia rumah sakit, pasien,

pendamping pasien, pengunjung, maupun lingkungan di sekitar rumah sakit.

Rumah Sakit adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang mempunyai banyak perlengkapan, sumber daya manusia manusia, pasien, dan *visitor*. Eksistensi sebuah Rumah Sakit dapat memberikan dampak baik dan kurang baik. Dampak baik berupa produk dan jasa layanan kesehatan yang diberikan sedangkan contoh dampak yang kurang baik adalah dampak yang dimunculkan diantaranya lingkungan menjadi tercemar dan penularan penyakit. Bekerja di Rumah Sakit mempunyai risiko tinggi yang harus dihadapi diantaranya risiko terhadap bahaya kesehatan, risiko bahaya terhadap kecelakaan kerja dan lain sebagainya. (Novia Zulfa Hanum et al., 2021)

Ruang lingkup pengaturan Permenkes ini antara lain Sistem Manajemen K3RS, Standar Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit, dan Pendidikan dan Pelatihan. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit meliputi penetapan kebijakan K3RS, perencanaan K3RS, pelaksanaan rencana K3RS, pemantauan dan evaluasi kinerja K3RS, dan peninjauan dan peningkatan kinerja K3RS.

3.5.1 Penetapan Kebijakan K3RS

Pimpinan Rumah Sakit dalam pelaksanaan K3RS wajib bertanggung jawab dalam perencanaan, peninjauan, dan peningkatan pelaksanaan K3RS secara penuh dalam setiap aktifitas dengan menyelenggarakan sistem manajemen K3 sesuai dengan ketentuan. Rumah Sakit juga wajib mematuhi ketentuan dan kebijakan yang berlaku. Selain itu manajemen Rumah Sakit juga ikut bertanggung jawab dalam menjalankan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dalam program K3RS. Adapun bentuk tanggung jawab lain dalam pelaksanaan K3RS sebagai berikut:

1. Penetapan kebijakan dan tujuan dari program K3RS

Kebijakan dan tujuan K3RS ditetapkan oleh pimpinan tertinggi Rumah Sakit dan dituangkan secara resmi dan tertulis. Kebijakan tersebut harus jelas dan mudah dimengerti serta diketahui oleh seluruh SDM Rumah Sakit baik manajemen, karyawan, kontraktor, pemasok dan pasien, pengunjung, pengantar pasien, tamu serta pihak lain yang terkait dengan tata cara yang tepat. Selain itu semuanya bertanggung jawab mendukung dan menerapkan kebijakan pelaksanaan K3RS tersebut, serta prosedur-prosedur yang berlaku di Rumah Sakit selama berada di lingkungan Rumah Sakit. Kebijakan K3RS harus disosialisasikan dengan berbagai upaya pada saat rapat pimpinan, rapat koordinasi, rapat lainnya, spanduk, *banner*, poster, audiovisual, dan lain-lain.

2. Penetapan organisasi K3RS

Penyelenggaraan K3RS diperlukan suatu organisasi yang bisa melaksanakan program K3RS secara keseluruhan dan bertanggung jawab kepada pimpinan Rumah Sakit yang menentukan kebijakan Rumah Sakit. Semakin besar Rumah Sakit maka semakin tinggi pula risiko keselamatan dan Kesehatan Kerja yang ada, dikarenakan semakin banyak pelayanan, sarana, prasarana dan teknologi yang ada di dalam Rumah Sakit tersebut, serta semakin banyak keterlibatan manusia di dalamnya.

Terselenggaranya K3RS di Rumah Sakit bergantung kepada unit kerja yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan K3RS. Unit kerja yang dimaksud adalah berbentuk Komite K3RS atau Tim Instalasi K3RS yang memiliki tanggung jawab penuh atas pelaksanaan program K3 di Rumah Sakit. Pembentukan unit kerja tersebut dengan melihat kebutuhan dan tingkat risiko K3 di Rumah Sakit.

3. Penetapan dukungan pendanaan, sarana, dan prasarana
Penyediaan anggaran bagi pelaksanaan K3RS sangat diperlukan dan ketersediaan sarana dan prasarana yang sesuai standar dalam mendukung pelaksanaan K3RS. Penyediaan dukungan pendanaan dan sarpras tersebut memerlukan komitmen penuh dari pimpinan suatu Rumah Sakit, sehingga program K3RS yang dijalankan bisa berjalan dengan baik sesuai dengan kebijakan yang telah disusun.

3.5.2 Perencanaan K3RS

Rumah Sakit harus membuat perencanaan K3RS yang efektif agar tercapai keberhasilan penyelenggaraan K3RS dengan sasaran yang jelas dan dapat diukur. Perencanaan K3RS dilakukan untuk menghasilkan perencanaan strategi K3RS, yang diselaraskan dengan lingkup manajemen Rumah Sakit. Perencanaan K3RS tersebut disusun dan ditetapkan oleh pimpinan Rumah Sakit dengan mengacu pada kebijakan pelaksanaan K3RS yang telah ditetapkan dan selanjutnya diterapkan dalam rangka mengendalikan potensi bahaya dan risiko K3RS yang telah teridentifikasi dan berhubungan dengan operasional Rumah Sakit. Dalam rangka perencanaan K3RS perlu mempertimbangkan peraturan perundang-undangan, kondisi yang ada serta hasil identifikasi potensi bahaya keselamatan dan Kesehatan Kerja.

3.5.3 Pelaksanaan Rencana K3RS

Pelaksanaan rencana K3RS dilakukan sesuai dengan standar K3RS yang harus didukung oleh sumber daya manusia di bidang K3RS, sarana dan prasarana dan anggaran yang memadai. Pelaksanaan rencana K3RS meliputi:

1. Manajemen risiko K3RS
2. Keselamatan dan keamanan di Rumah Sakit
3. Pelayanan kesehatan Kerja

4. Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dari aspek keselamatan dan kesehatan kerja
5. Pencegahan dan pengendalian kebakaran
6. Pengelolaan prasarana Rumah Sakit dari aspek keselamatan dan kesehatan kerja
7. Pengelolaan peralatan medis dari aspek keselamatan dan kesehatan kerja
8. Kesiapsiagaan menghadapi kondisi darurat atau bencana

3.5.4 Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3RS

Rumah Sakit wajib dalam menyelenggarakan program K3RS melakukan pencatatan, pemantauan, evaluasi dan pelaporan. Program K3 di Rumah Sakit dipusatkan untuk meningkatkan dan mencegah gangguan kesehatan dan kecelakaan yang mengakibatkan cedera, kehilangan kesempatan bekerja dan menghasilkan produk dan jasa, kerusakan fasilitas dan kerusakan pada lingkungan serta diarahkan untuk dapat memastikan bahwa seluruh sumber daya manusia kesehatan mampu menghadapi setiap risiko dan bahaya yang terjadi. Kemajuan program K3 di RS dipantau secara berkala untuk melihat peningkatan secara berkesinambungan sesuai dengan risiko yang telah teridentifikasi dan mengacu kepada riwayat pencapaian tujuan K3RS yang lalu.

Penerapan inspeksi tempat kerja dengan persyaratan, antara lain:

1. Inspeksi tempat kerja dan cara kerja dilaksanakan secara teratur.
2. Inspeksi dilaksanakan bersama oleh dan wakil organisasi/unit yang bertanggung jawab di bidang K3RS dan wakil SDM Rumah Sakit yang telah memperoleh orientasi dan/atau *workshop* dan/atau pelatihan mengenai identifikasi potensi bahaya.
3. Inspeksi mencari masukan dari petugas yang melakukan tugas ditempat yang diperiksa.

4. Daftar periksa (*check list*) tempat kerja telah disusun untuk digunakan pada saat inspeksi.
5. Laporan inspeksi diajukan kepada organisasi/unit yang bertanggung jawab di bidang K3RS sesuai dengan kebutuhan.
6. Tindakan korektif dipantau untuk menentukan efektifitasnya.
7. Pimpinan Rumah Sakit atau organisasi/unit yang bertanggung jawab di bidang K3RS menetapkan penanggung jawab untuk pelaksanaan tindakan perbaikan dari hasil laporan pemeriksaan/inspeksi.

3.5.5 Peninjauan dan Peningkatan Kinerja K3RS

Pimpinan Rumah Sakit harus melakukan evaluasi dan kaji ulang terhadap kinerja K3RS. Hasil peninjauan dan kaji ulang ditindaklanjuti dengan perbaikan berkelanjutan sehingga tercapai tujuan yang diharapkan. Kinerja K3RS dituangkan dalam indikator kinerja yang akan dicapai dalam setiap tahun. Indikator kinerja K3RS yang dapat dipakai antara lain:

1. Menurunkan absensi karyawan karena sakit.
2. Menurunkan angka kecelakaan kerja.
3. Menurunkan prevalensi penyakit akibat kerja.
4. Meningkatkan produktivitas kerja Rumah Sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryo Gagat Rakasiwi, Rubi Ginanjar, & Rahma Listyandi. 2022. Audit Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT Buana Centra Swakarsa di Kabupaten Bogor. *PROMOTOR Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 5158. <https://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTOR/article/view/6128>
- Effrata. 2021. Landasan Hukum Pendidikan di Indonesia. *Meretas: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 08(02), 113–120. <https://jurnal.upgriplk.ac.id/index.php/meretas/article/view/238>
- Muhammad Fahrur Rozi. 2022. Sanksi Bagi Perusahaan yang Tidak Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). *Jurist-Diction*, 5(1), 267–282. <https://e-journal.unair.ac.id/JD/article/view/32733>
- Novia Zulfa Hanum, Rahmanita Yusman, & Yori Rahmadiani. 2021. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Kota Padang. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 6(1), 69–73. <https://jurnal.kesdammedan.ac.id/index.php/jurhesti/article/download/235/143>

BAB 4

STANDAR SMK3 GLOBAL DAN NASIONAL

Oleh Aditya Perdana Putra

4.1 Perkembangan SMK3

Sejarah singkat keselamatan dan kesehatan kerja sebelum pembentukan sistem keselamatan dan kesehatan kerja di mana tenaga kerja selalu ditempatkan pada kondisi risiko terjadinya kecelakaan di tempat kerja. Sesudah adanya sistem keselamatan dan kesehatan kerja hasilnya keselamatan dan kesehatan pekerja berada pada kondisi lebih baik, jam kerja yang lebih pendek, upah kerja yang tinggi sehingga kesejahteraan membaik. Pada dekade awal, pemogokan atas kondisi kerja sering terjadi. Pada 1960-an, serikat pekerja membantu memobilisasi ratusan ribu pekerja untuk mendorong undang-undang yang pada akhirnya menghasilkan pengesahan Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Tambang tahun 1969 dan Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Kerja tahun 1970. Regulasi dan legislasi kemudian menjadi fokus utama. Pada tahun 1974 Komisi Kesehatan dan Keselamatan pertama kali dibentuk. Tak lama setelah ini, Eksekutif Kesehatan dan Keselamatan (*Health Safety Executif*) dibentuk pada tahun 1975. HSE memberikan informasi dan saran untuk meningkatkan kesadaran, mengoperasikan kegiatan perizinan di industri berbahaya, melakukan inspeksi dan investigasi, dan mengambil tindakan penegakan hukum untuk mencegah bahaya dan meminta pertanggungjawaban mereka yang melanggar aturan atas Keselamatan dan Kesehatan kerja.

Berikut ini sejarah singkat perkembangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

Tabel 4.4. Sejarah Perkembangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

No	Tahun	Standar	Keterangan
1	1970	UU No.1 Tahun 1970	UU Nomor 1 Tahun 1970 terkait keselamatan kerja sebagai upaya perlindungan pekerja terhadap sumber bahaya, di mana pekerja memiliki hak dasar atas keselamatan dan keamanan. Berdasarkan Pasal 2, 3 dan 4 penerapan keselamatan kerja dimulai dari perencanaan, produksi, pengangkutan, peredaran, perdagangan, penggunaan, pemeliharaan dan penyimpanan bahan dan barang, bahan kimia, produk teknis dan peralatan produksi yang memuat dan dapat menimbulkan risiko kecelakaan kerja.
2	1996	BS 8800	<i>British Standards Institution</i> (BSI) mempublikasikan sistem keselamatan kerja yang pertama kali
		Permenaker No. 05 Tahun 1996	Peraturan Menteri Tenaga Kerja (Permenaker) Nomor 05 Tahun 1996 tentang SMK3 yang memberikan model konseptual penerapan keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana

No	Tahun	Standar	Keterangan
			tertuang dalam Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang faktor-faktor pencegahan dan pengurangan risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Pada Pasal 3 menegaskan bahwa setiap perusahaan yang memperkerjakan sekurangnya 100 orang atau memiliki potensi risiko kecelakaan kerja wajib membentuk dan menerapkan Sistem Manajemen K3 (SMK3).
3	1999	OHSAS 18001:1999	BSI mempublikasikan OHSAS yang terdiri dari dua spesifikasi yaitu seri 18001 tentang persyaratan untuk SMK3 dan seri 18002 tentang pedoman implementasi dan penerapannya. ISO tidak memasukkan OHSAS 18001:1999 sebagai standar internasional ISO dan tidak mengizinkan audit sertifikasi pihak ketiga.
3	2007	OHSAS 18001:2007	Penyempurnaan dari OHSAS 18001:1999. Perbaikan telah dilakukan untuk memperkuat dan mengenali persyaratan kompetensi serta meningkatkan kompatibilitas dengan standar sistem manajemen lainnya seperti ISO 9001 - Sistem Manajemen

No	Tahun	Standar	Keterangan
			Mutu dan ISO 14001 - Sistem Manajemen Lingkungan dan termasuk penambahan elemen kesehatan. Sistem sertifikasi pihak ketiga dilakukan oleh BSI yang bukan merupakan payung skema sertifikasi ISO.
4	2012	PP No. 50 tahun 2012	Pemerintah Indonesia mewajibkan penerapan SMK3 untuk perusahaan yang mempunyai karyawan ≥ 100 orang atau < 100 orang tetapi dengan risiko kerja yang tinggi. Perusahaan tersertifikasi SMK3 akan mendapatkan sertifikat SMK3 dari pemerintah.
5	2013	ISO 45001	ISO menginisiasi penyusunan standar internasional untuk SMK3 dan membentuk <i>project committe</i> (PC) 283 untuk mengembangkan standar ISO 45001 <i>Occupational Health and Safety Management Systems (OHSMS)-Requirements with Guidance for Use</i> .
6	2018	ISO 45001:2018	ISO 45001:2018 memuat standar terkait SMK3 dan ditetapkan menjadi standar internasional. Dengan terbitnya ISO 45001 maka OHSAS 18001 sudah tidak berlaku lagi dan memiliki waktu 3 tahun untuk transisi ke standar ISO 45001 hingga Maret 2021.

No	Tahun	Standar	Keterangan
7	2019	SNI ISO 45001:2018	Badan Standarisasi Nasional (BSN) sebagai lembaga pemerintah non kementerian yang bertanggungjawab dalam pengembangan dan pembinaan di bidang standarisasi dan penilaian kesesuaian di Indonesia yang mengadopsi ISO 45001:2018 menjadi Standar SNI ISO 45001:2018.

4.2 Standar ISO 45001:2018

Untuk memahami sistem manajemen, hal pertama yang harus dipahami adalah konsep dari sistem. Sistem merupakan satu kesatuan dari bagian-bagian yang dikoordinasikan untuk mencapai sebuah tujuan. Dengan demikian sistem manajemen akan disusun terkait satu dengan yang lain untuk memenuhi tujuan tertentu terkait fungsi sistem manajemen tersebut. Untuk tujuan dari Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) adalah mencapai kondisi *zero accident* dengan mengendalikan risiko terkait kesehatan dan keselamatan kerja (*occupational health and safety*) yang terus ditingkatkan di dalam organisasi (vitoreli 2013). Sehingga sistem manajemen dapat didefinisikan sebagai bagian dari elemen-elemen yang saling berkaitan yang digunakan untuk menetapkan, menerapkan dan mencapai kebijakan dan tujuan berdasarkan kegiatan, perencanaan, tanggung jawab, praktik, prosedur, proses dan sumberdaya (De Oliveira dan De Almeida, 2010)

Standar OHSAS 18001 berisi persyaratan sistem manajemen Kesehatan dan keselamatan kerjanya yang dikembangkan oleh agen-agen perdagangan, internasional standar sebelumnya dan Lembaga sertifikasi untuk mengisi kesenjangan

terhadap standar internasional Kesehatan dan keselamatan kerja. Hal tersebut diaktualisasikan berdasarkan siklus PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) , dan persyaratannya mungkin terkait dengan masing-masing tahapan dalam siklus ini. Tahap perencanaan (*plan*) mencakup pengembangan kebijakan di perusahaan, identifikasi bahaya dan penilaian risiko di lingkungan kerja dan perbaikan perencanaan melalui tujuan dan sasaran Kesehatan dan keselamatan. Tahap melaksanakan (*do*) mencakup implementasi dan langkah-langkah pencegahan yang teridentifikasi pada fase awal serta melatih pekerja/karyawan untuk melaksanakan tugas mereka dengan aman dan menyadari pentingnya OHSMS dalam organisasi. Tahap pengecekan (*check*) mencakup Tindakan korektif dan preventif yang harus ada dalam tahap ini untuk memantau dan mengontrol apa yang sudah ditetapkan terhadap kinerja OHSMS. Pada tahap akhir adalah tahap tindak lanjut (*act*) yang mencakup analisis kritis dari manajemen dan mempromosikan tindakan untuk meningkatkan OHSMS (Vitoreli, Cesar dan Carpinetti, 2009)

Pada tahun 2016, OHSAS 18001 mulai digantikan oleh standar internasional kesehatan dan keselamatan kerja baru untuk menyediakan kerangka kerja pengelolaan pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja, meningkatkan dan menyediakan tempat kerja yang aman dan sehat bagi para pekerja dan orang-orang di dalam organisasi. Standar tersebut adalah standar ISO 45001 yang memiliki tujuan untuk membantu organisasi, terlepas dari besar kecilnya organisasi dan sektor produksi untuk proaktif menerapkan sistem untuk mencegah cedera dan memburuknya kesehatan sebagai akibat dari aktivitas risiko atas pekerjaannya. Semua persyaratan dirancang untuk memfasilitasi integrasi beberapa standar sistem manajemen ISO, seperti ISO 14001 (Sistem Manajemen Lingkungan). Standar baru ini memungkinkan organisasi untuk berintegrasi dengan aspek lain dalam keselamatan dan kesehatan kerja seperti kesejahteraan pekerja. Itu juga mensyaratkan bahwa manajemen dan pemimpin organisasi

mengambil alih tanggung jawab masalah Kesehatan dan keselamatan kerja dalam rencana umum organisasi, alih-alih mengalihkan tanggungjawab misalnya ke manajer K3 (keselamatan dan Kesehatan kerja).

Dalam konteks ini, kinerja Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang baik sangat bermanfaat bagi perusahaan, karena hal tersebut akan dapat mengurangi risiko kecelakaan, mempromosikan kesehatan dan kepuasan pekerja, meningkatkan hasil dan citra perusahaan kepada publik baik di internal ataupun eksternal. Kemajuan dalam K3 dikaitkan dengan peningkatan kondisi kerja, dan sikap peduli terhadap K3 tanpa meremehkan atau acuh tak acuh terhadap risiko yang ada dalam lingkungan pekerjaan yang berpotensi menciptakan peluang bagi pengembangan lingkungan yang mendukung terjadinya kecelakaan kerja (da Silva, Daniel dan de Oliveira, 2012)

Rajaprasad dan Chalapathi (2015) mengidentifikasi persyaratan awal dari pelaksanaan sertifikasi berdasarkan sampling perusahaan konstruksi yang berada di India. Sembilan faktor diidentifikasi yaitu keamanan budaya, perbaikan berkelanjutan, moral karyawan, pelatihan keselamatan, kinerja keselamatan, konstruksi berkelanjutan, lingkungan kerja yang menguntungkan, komitmen manajemen terhadap kebijakan keselamatan, dan keselamatan kebijakan. Komitmen manajemen terhadap keselamatan Kebijakan adalah faktor yang paling penting dan memiliki pengaruh besar pada Lain. Faktor kedua yang paling berpengaruh adalah kebijakan keselamatan itu sendiri, yang jelas menunjukkan perlunya komitmen manajemen senior untuk K3 dan kesejahteraan karyawan.

Perlindungan pekerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja harus terutama tanggung jawab manajerial. Sistem manajemen K3 harus diintegrasikan ke budaya dan proses bisnis perusahaan. Sebelum adanya ISO 45001:2018, ada standar lain terkait SMK3 yaitu OHSAS 18001. OHSAS 18001 dan ISO

45001:2018 memiliki beberapa perbedaan. Salah satu perbedaannya adalah jumlah klausa. OHSAS 18001 hanya memiliki 4 klausul, sedangkan ISO 45001:2018 memiliki 10 klausul. Struktur klausa pada ISO 45001:2018 memuat struktur tingkat tinggi (*High Level Structure*) atau Annex SL. Tabel 2 perbandingan ISO 45001:2018 dengan OHSAS 18001:2007.

Tabel 4.5. Perbandingan ISO 45001:2018 dengan OHSAS 18001:2007

ISO 45001:2018			OHSAS 18001:2007	
1	Ruang lingkup		1	Ruang lingkup
2	Acuan normatif		2	Acuan normatif
3	Istilah dan definisi		3	Istilah dan definisi
4	Konteks Organisasi			
	4.1	Memahami organisasi dan konteksnya		
	4.2	Memahami kebutuhan dan harapan pekerja dan pihak berkepentingan lainnya	4 4.1	Persyaratan SMK3 Persyaratan umum
	4.3	Menentukan ruang lingkup SMK3		
	4.4	SMK3		
5	Kepemimpinan dan partisipasi pekerja			
	5.1	Kepemimpinan dan komitmen		
	5.2	Kebijakan K3	4.2	Kebijakan K3
	5.3	Peran, tanggung jawab dan wewenang	4.4.1	Sumber daya, peran, tanggung jawab, dan wewenang
	5.4	Konsultasi dan partisipasi pekerja	4.4.3.2	Partisipasi dan konsultasi
6	Perencanaan		4.3	Perencanaan
	6.1	Tindakan untuk mengatasi risiko dan memanfaatkan peluang		
	6.1.1	Umum		

ISO 45001:2018			OHSAS 18001:2007	
	6.1.2	Identifikasi bahaya dan penilaian risiko dan peluang	4.3.1 4.3.2	Identifikasi bahaya, penilaian risiko dan penentuan pengendalian Persyaratan hukum dan persyaratan lainnya
	6.1.3	Penentuan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya		
	6.1.4	Perencanaan tindakan		
	6.2	Sasaran dan perencanaan untuk mencapainya	4.3.3	Sasaran dan program
	6.2.1	Sasaran K3		
	6.2.2	Perencanaan untuk mencapai sasaran		
7	Dukungan			
	7.1	Sumber daya	4.4.1	Sumber daya, peran, tanggung jawab, dan wewenang
	7.2	Kompetensi	4.4.2	Kompetensi, pelatihan dan kesadaran
	7.3	Kesadaran/kepedulian		
	7.4	Informasi dan Komunikasi	4.4.3 4.4.3.1	Komunikasi, partisipasi dan konsultasi Komunikasi
	7.4.1	Umum		
	7.4.2	Komunikasi internal		
	7.4.3	Komunikasi eksternal		
	7.5	Informasi terdokumentasi	4.4.4	Dokumentasi
	7.5.1	Umum	4.4.5	Pengendalian dokumen
	7.5.2	Membuat dan memutakhirkan	4.5.4	Pengendalian rekaman
	7.5.3	Pengendalian informasi		

ISO 45001:2018			OHSAS 18001:2007	
		terdokumentasi		
8	Operasional			
	8.1	Perencanaan dan pengendalian operasional	4.4 4.4.6	Implementasi dan operasi Pengendalian operasional
	8.1.1	Umum		
	8.1.2	Menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko	4.3.1	Identifikasi bahaya, penilaian risiko dan penentuan pengendalian
	8.1.3	Manajemen perubahan		
	8.1.4	Pembelian	4.4.6	Pengendalian operasional
	8.2	Kesiapan dan tanggap darurat	4.4.7	Kesiapan dan tanggap darurat
9	Evaluasi kinerja			
	9.1	Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi	4.5 4.5.1	Pemeriksaan Pengukuran dan pemantauan kinerja
	9.1.1	Umum		
	9.1.2	Evaluasi kepatuhan	4.5.2	Evaluasi kepatuhan
	9.2	Audit internal	4.5.5	Audit internal
	9.2.1	Umum		
	9.2.2	Program audit internal		
	9.3	Tinjauan manajemen		
10	Peningkatan			
	10.1	Umum	4.5.3 4.5.3.1	Investigasi insiden, ketidaksesuaian Investigasi kecelakaan
			4.5.3.2	Ketidaksesuaian, Tindakan korektif dan

ISO 45001:2018			OHSAS 18001:2007	
				pencegahan
	10.2	Ketidaksesuaian dan tindakan korektif	4.1	Persyaratan umum
	10.3	Perbaikan berkelanjutan objektif	4.2	Kenijakan K3
	10.3.1	Perbaikan berkelanjutan proses	4.6	Tinjauan manajemen

Keterangan

 : Perubahan signifikan dari OHSAS 18001

Sumber : NSF International-Iso 45001 Occupational Health and Safety Management Systems Migration Guide, 2018

4.3 Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012

Peraturan pemerintah tentang keselamatan kerja baru-baru ini dikeluarkan, sebagai bentuk peraturan pelaksanaan pasal 87 ayat 2 UU No. 13 Tahun 2003. Peraturan tersebut di atas adalah PP No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3). Sejak peraturan ini terbit pemerintah perusahaan wajib menyesuaikan hal yang berkenaan dengan ini dalam waktu paling lama 1 (satu) tahun.

PP No. 50 Tahun 2012 menetapkan bahwa perusahaan dengan 100 karyawan atau lebih dan perusahaan yang kegiatannya berpotensi membahayakan karyawan dan lingkungan untuk wajib memiliki dan menerapkan SMK3. Rincian mengenai pedoman pelaksanaan untuk SMK3 disediakan dalam 3 lampiran dalam PP No.50 Tahun 2012 tersebut yang merupakan bagian integral yang tidak dapat dipisahkan.

SMK3 berdasarkan peraturan ini setidaknya terdiri dari

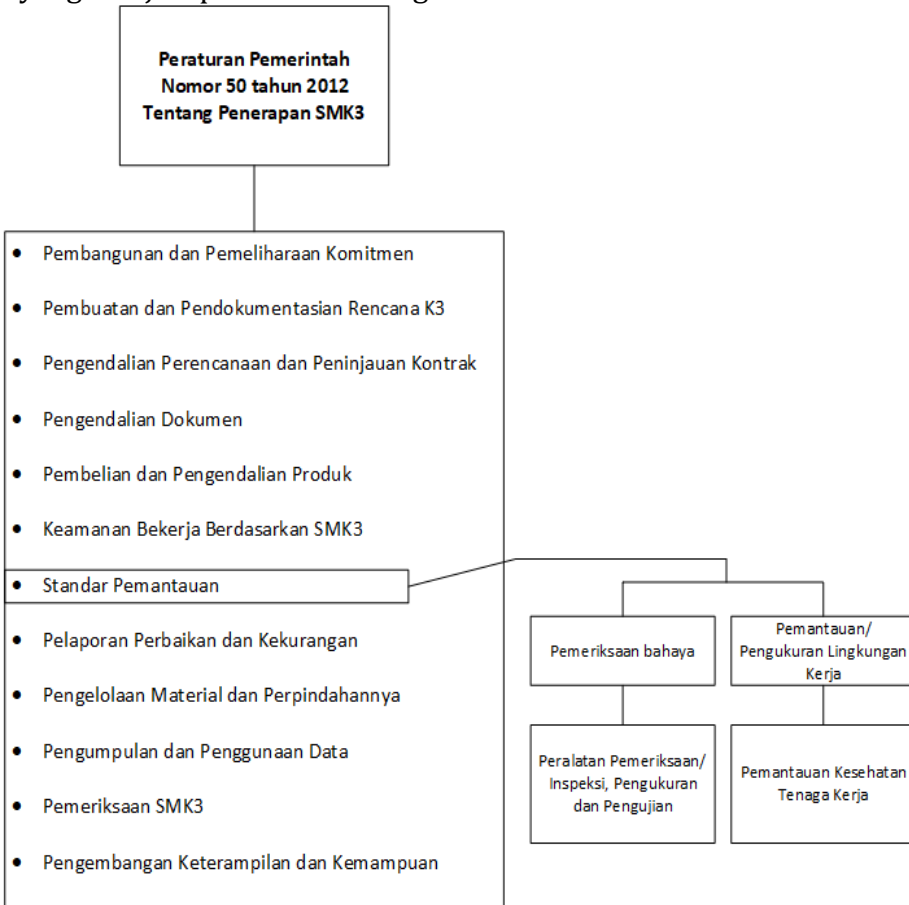
1. Penetapan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja
2. Perencanaan
3. Implementasi rencana
4. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan
5. Peninjauan dan peningkatan

Untuk Kerangka isi dari PP No.50 tahun 2012 dapat dilihat dari gambar ulasan di bawah ini.

Kebijakan keselamatan kerja menjadi tanggungjawab manajemen dan wajib disebarluaskan kepada semua karyawan dan pekerja serta orang dan pihak-pihak terkait. Perusahaan-perusahaan ini wajib melakukan audit terhadap SMK3 mereka dan memberikan laporan audit kepada pemerintah yang wenang yang selanjutnya akan menunjuk Lembaga audit independent untuk menilai SMK3 perusahaan.

Peineiran SMK3 sejatinya diadopsi dari *AS/NZS 4801:2001* yang juga secara garis besar sama dengan *ISO 45001*

yang digunakan sebagai standar internasional manajemen keselamatan dan kesehatan kerja walaupun memuat sedikit hal yang menjadi perbedaan. Sebagaimana



Gambar 4.1. Kerangka Isi PP No. 50 Tahun 2012

Tabel 4.6. Perbandingan ISO 45001:2018 dengan PP No.50 Tahun 2012

ISO 45001:2018			PP No.50 Tahun 2012	
1	Ruang lingkup		BAB I	Ketentuan Umum
2	Acuan normatif		Pasal 5	Kewajiban
3	Istilah dan definisi		Pasal 1 Pasal 2	Pengertian dan tujuan
4	Konteks Organisasi		BAB II	SMK3
5	Kepemimpinan dan partisipasi pekerja		Pasal 6	Penetapan kebijakan K3
	5.1	Kepemimpinan dan komitmen	Pasal 7	<i>Initial review</i>
	5.2	Kebijakan K3		Peningkatan kinerja manajemen
	5.3	Peran, tanggung jawab dan wewenang		Masukan dari pekerja/buruh dan/atau serikat pekerja/serikat buruh
	5.4	Konsultasi dan partisipasi pekerja		
6	Perencanaan		Pasal 9	Perencanaan K3
	6.1	Tindakan untuk mengatasi risiko dan memanfaatkan peluang	Pasal 9 Pasal 12 Pasal 13	- Hasil penelaahan awal - Identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian

ISO 45001:2018			PP No.50 Tahun 2012	
	6.2	Sasaran dan perencanaan untuk mencapainya		- risiko - Peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya - Sumber daya yang dimiliki - Rencana K3
7	Dukungan		Pasal 10	Pelaksanaan rencana K3
	7.1	Sumber daya		- SDM K3 - Sarana dan prasarana (organisasi, anggaran, prosedur operasi/kerja, informasi, pelaporan, pendokumentasian dan instruksi kerja)
	7.2	Kompetensi		
	7.3	Kesadaran/kepedulian		
	7.4	Informasi dan Komunikasi		
	7.5	Informasi terdokumentasi		
8	Operasional			
	8.1	Perencanaan dan pengendalian operasional	Pasal 11	- Tindakan pengendalian - Perancangan dan rekayasa - Prosedur dan intruksi kerja

ISO 45001:2018			PP No.50 Tahun 2012	
	8.2	Kesiapan dan tanggap darurat		- Penyerahan Sebagian pelaksanaan pekerjaan - Pembelian/pengadaan barang dan jasa - Produk akhir - Upaya menghadapi keadaan darurat kecelakaan dan bencana industri - Rencana dan pemulihan keadaan darurat
9	Evaluasi kinerja		Pasal 14	Pemantauan dan evaluasi kinerja K3
	9.1	Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi		Pemeriksaan, pengujian dan pengukuran
	9.2	Audit internal		Audit internal
	9.3	Tinjauan manajemen		
10	Peningkatan		Pasal 15	Peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3
	10.1	Umum		- Peninjauan dilakukan

ISO 45001:2018			PP No.50 Tahun 2012	
	10.2	Insiden, Ketidaksesuaian dan tindakan korektif		terhadap kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi
	10.3	Perbaikan berkelanjutan		- Hasil peninjauan digunakan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja

Sumber : Masjuli, Taufani dan Kasim, 2019

DAFTAR PUSTAKA

- Aparecida Vitoreli, G., Cesar, L. and Carpinetti, R. 2009. 'Analysis of the integration of normalized management systems ISO 9001 and OHSAS 18001: Multiple case studies', *Gest. Prod.*, 2007(1), pp. 204–217.
- Masjuli, Taufani, A. and Kasim, A.A. 2019. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Badan Standardisasi Nasional*.
- NSF International-Iso 45001 Occupational Health and Safety Management Systems Migration Guide, 2018. 2018. 'ISO 45001: Occupational Health and Safety Management Systems MIGRATION 61 GUIDE. USA', *Nsf*, pp. 10–13.
- Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3)
- De Oliveira, O.J., De Oliveira, A.B. and De Almeida, R.A. 2010. 'Guidelines to implement occupational health and safety systems in automotive batteries manufacturers', *Gestao e Producao*, 17(2), pp. 407–419. Available at: <https://doi.org/10.1590/s0104-530x2010000200014>.
- Rajaprasad, S.V.S. and Chalapathi, P.V. 2015. 'Factors influencing implementation of OHSAS 18001 in indian construction organizations: Interpretive structural modeling approach', *Safety and Health at Work*, 6(3), pp. 200–205. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2015.04.001>.
- da Silva, E.H.D.R., Daniel, B.H. and de Oliveira, D.B. 2012. 'The Occupational Health and Safety Management Systems in Assistance to the Prevention of Accidents and Occupational Diseases', *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 01(02), pp. 157–172. Available at: <https://doi.org/10.5585/rgss.v1i2.23>.

BAB 5

KEBIJAKAN K3

Oleh Astri Rino Okvitasari

5.1 Pendahuluan

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi tata organisasi, perencanaan, tanggung jawab, implementasi, prosedur, proses dan sumber daya yang diperlukan untuk mengembangkan, menerapkan, mencapai, meninjau, dan memelihara kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terkait dengan pengelolaan risiko kegiatan kerja untuk terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. SMK3 harus melebur dalam manajemen masing-masing perusahaan atau organisasi yang selaras dengan Undang Undang No. 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan pasal 87, dimana secara yuridis, SMK3 memiliki dasar hukum yang berpengaruh pada ketentuan hukum lainnya yang mengatur SMK3, yaitu Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor : PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

Berdasarkan ISO 450001:2018 *Occupational Health and Safety Management System* 3.10 *Management System* didefinisikan sebagai sekumpulan elemen-elemen organisasi yang berhubungan atau berkorelasi yang digunakan sebagai penetapan kebijakan, tujuan dan alur untuk mencapai tujuan.

5.2 Sistem Manajemen K3

Dalam membangun sistem manajemen pada manajemen lingkungan, manajemen mutu dan manajemen lainnya, terdapat salah satu ketentuan utama atau syarat utama yaitu kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Kebijakan K3 yang termuat dalam manajemen organisasi perusahaan atau industri tersebut harus terintegrasi dengan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang tertuang dalam Undang Undang No. 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan pasal 87, yang menyatakan bahwa setiap perusahaan wajib hukumnya mengimplementasikan SMK3 yang di integrasikan dalam manajemen perusahaan secara regular (Triyono et al., 2018). Sedangkan berdasarkan ISO 450001:2018 *Occupational Health and Safety Management System* A.5.2 *OH&S policy*, menyatakan bahwa kebijakan K3 ialah seperangkat prinsip, dinyatakan dalam bentuk komitmen, dimana manajemen puncak pada suatu perusahaan atau organisasi harus mendukung pedoman jangka panjang organisasi dan meningkatkan kemampuan kerja organisasi di bidang K3 secara berkelanjutan. Kebijakan K3 memberi organisasi tersebut arahan umum dan kerangka kerja untuk menetapkan tujuan dan tindakan untuk memperoleh hasil SMK3 yang diinginkan.

Kebijakan K3 pada Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat bertindak sebagai penyemangat untuk mendorong keberhasilan perusahaan, karena SMK3 menuntut manajemen puncak untuk membuat dan menetapkan kebijakan K3 dalam organisasi (Siregar et al., 2019).

Manajemen puncak adalah orang atau sekelompok orang pada tingkat tertinggi dalam perusahaan atau organisasi yang memiliki tanggung jawab terhadap manajemen K3 dimana mereka bertugas untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi, selain itu mereka mendelegasikan kekuasaan dan menyajikan sumber daya organisasi dengan wewenang yang di miliki.

Terdapat komitmen pimpinan atau manajemen puncak organisasi perusahaan di dalam kebijakan K3 dengan kegiatan atau aktivitas operasi perusahaan (organisasi) tersebut untuk menjamin K3 pada semua anggota dan seluruh pihak berkaitan atau berikatan.

5.2.1 Kepemimpinan dan Komitmen

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) mewujudkan komitmen manajemen puncak atau pimpinan yang merupakan pondasi dasar dalam menggerakkan semua elemen dan anggota organisasi atau perusahaan, sehingga dapat mencegah dan meminimalisir kejadian kecelakaan kerja atau hal yang tidak diinginkan dengan mewujudkan seluruh program K3 dengan baik. Hal yang perlu diperhatikan oleh pihak manajemen saat penetapan kebijakan K3 ialah bertanggung jawab terhadap visi, misi, tujuan, sasaran, kebijakan K3, komitmen dan mekanisme penetapan kebijakan, dimana komunikasi dari kebijakan tersebut oleh pihak manajemen kepada seluruh tenaga kerja di perusahaan atau organisasi (Siregar et al., 2019). Komitmen mengenai kebijakan K3 tidak hanya diungkapkan secara lisan oleh manajemen puncak, tetapi juga harus dalam bentuk tertulis atau tercatat, dan disosialisasikan oleh pimpinan perusahaan bersamaan dengan terbentuknya struktur organisasi khusus. Oleh karena itu perusahaan harus melakukan tindakan yang mendukung kegiatan tersebut seperti;

1. Mewujudkan K3 dengan membangun organisasi di tempat kerja.
2. Mempersiapkan rencana perhitungan dana dan anggota yang layak.
3. Melaksanakan perencanaan program K3 yang sudah di agendakan dan pelaksanaan kegiatan Program K3 yang telah dibuat.
4. Melaksanakan penilaian terhadap hasil kerja atau kinerja Program K3.

Pada melaksanakan perwujudan empat poin di atas, suatu perusahaan dapat menggunakan pemetaan proses. Langkah dalam pemetaan proses ialah sebagai berikut;

1. Menyusun daftar proses-proses, termasuk ruang lingkup.
2. Menentukan proses realisasi atau inti dimana terdapat hubungan yang berpengaruh langsung pada pelanggan.
3. Menentukan proses-proses tambahan.
4. Membuat pemetaan proses atau *mapping* process dimana memuat seluruh bagian yang terkait berdasarkan kelompok proses.

Salah satu contoh proses tambahan pada poin ketiga dapat berupa pengendalian dokumen mutu dan rekaman dokumen mutu, kegiatan audit internal, proses tinjauan tentang pengkajian ulang manajemen, aktivitas atau kegiatan perbaikan atau koreksi, dan tindakan pencegahan atau preventif. Setelah terdapat komitmen terhadap peningkatan K3 dalam bentuk tertulis atau tercatat, tertanggal, dan ditandatangani oleh pengusaha atau pengurus perusahaan yang secara jelas menyatakan tujuan dan sasaran K3, pengusaha atau pengurus perusahaan membentuk organisasi khusus untuk SMK3. Organisasi khusus yang terbentuk dalam pembentukan SMK3 ialah Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3), dimana P2K3 merupakan wadah kolaborasi antara pengusaha dan pekerja dalam rangka mengembangkan kerjasama, saling memahami dan berpartisipasi secara efektif dalam penyelenggaraan keselamatan dan kesehatan kerja (Depnaker, 2004).

Penerapan komitmen-komitmen SMK3 yang mantap, kredibel, dan andal, tidak terlepas dari manajemen puncak yang mutlak harus mencerminkan kepemimpinannya dalam proses-proses yang ditetapkan kepada semua bagian, khususnya dari

bagian manajemen puncak atau pengurus dengan tenaga kerja, oleh karena itu manajemen puncak perusahaan harus;

1. Mencegah cedera yang menimbulkan luka dan mencegah kesehatan yang buruk akibat pekerjaan dengan mengambil tanggung jawab dan pertanggungjawaban serta menyediakan tempat kerja dan aktivitas kerja yang aman dan sehat secara keseluruhan.
2. Memastikan bahwa kebijakan dan tujuan K3 yang sudah ditetapkan senada dengan strategis organisasi.
3. Memastikan terjadinya peleburan persyaratan sistem manajemen K3 ke dalam proses bisnis organisasi.
4. Memastikan ketersediaan sumber daya yang di butuhkan oleh manajemen untuk penetapan, penerapan, pemeliharaan dan peningkatan pada SMK3.
5. Mengkomunikasikan secara efektif serta sesuai dengan persyaratan SMK3 tentang pentingnya manajemen K3.
6. Memastikan SMK3 mencapai hasil yang di harapkan.
7. Mengarahkan dan mendukung semua orang yang agar terlibat dalam kontribusi efektivitas SMK3.
8. Memastikan dan mempromosikan perbaikan berkesinambungan agar selalu sesuai dengan perkembangan kebutuhan proses bisnis organisasi.
9. Menunjukan kepemimpinan peran manajemen sesuai dengan bidang tanggung jawab mereka terkait lainnya dengan cara mendukung mereka.
10. Melakukan kegiatan pengembangan, memimpin, dan mempromosikan budaya organisasi sebagai wujud dukungan dari hasil SMK3.
11. Melindungi tenaga kerja dari tindakan pembalasan saat ada pelaporan insiden, bahaya, risiko dan peluang.
12. Menetapkan dan menerapkan suatu proses konsultasi dan partisipasi pekerja yang dipastikan oleh organisasi.

13. Mendukung penyusunan dan manfaat komite kesehatan dan keselamatan.

Dalam mengkomunikasikan komitmen-komitmen manajemen terhadap penerapan SMK3 ke seluruh staf dan karyawan dalam perusahaan, sebaiknya mencari waktu dan suasana yang tepat, agar poin yang disampaikan bisa diterima dan tidak terjadi kesalahpahaman.

5.2.2 Tinjauan Awal K3

Peninjauan awal kondisi keselamatan dan kesehatan kerja suatu perusahaan perlu dilakukan untuk mengetahui apakah ada kesenjangan antara kondisi yang terjadi di dalam perusahaan dengan standar yang diterapkan, melihat kesesuaian SMK3 terhadap operasional dan kegiatan proses bisnis perusahaan, kecukupan dalam pemenuhan penerapan SMK3 untuk diterapkannya kebijakan K3 setelah proses tinjauan awal K3, dan memeriksa keefektifan penyelesaian tindakan perbaikan dan tindakan pencegahan dari segala kondisi yang ada. Oleh karena itu dalam rangka sebagai bahan masukan dalam perencanaan dan pengembangan SMK3 agar memenuhi hasil yang diharapkan, maka perusahaan dapat melakukan peninjauan awal K3 dengan beberapa cara yaitu;

1. Identifikasi kondisi dan situasi yang sudah ada kemudian dibandingkan dengan ketentuan standar yang digunakan;
2. Mengidentifikasi sumber bahaya, potensi bahaya, penilaian risiko serta pengendaliannya yang berkaitan dengan perusahaan;
3. Penguasaan tingkat pengetahuan, peraturan perundangan dan standar K3;
4. Membandingkan antara kegiatan penerapan K3 yang ada di perusahaan dan di sektor lain yang mana penerapan K3-nya mungkin lebih baik;

5. Mengamati sebab dan akibat dari kejadian yang membahayakan, kompensasi dan gangguan, serta hasil penilaian-penilaian sebelumnya yang berkaitan dengan K3;
6. Memperhitungkan efisiensi dan efektivitas sumber daya yang disediakan.

Perencanaan sumber daya yang disediakan dalam rangka penerapan SMK3 agar berjalan efektif dapat berupa waktu, biaya, material, pelatihan, dan manusia. Terdapat cakupan atau ruang lingkup dari tinjauan awal keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu diperhatikan yaitu salinan dari standar-standar SMK3 yang akan diadopsi penggunaannya di perusahaan, macam peraturan yang terkait dengan organisasi, daftar pengaruh-pengaruh besar operasi terhadap K3, pengendalian K3 yang diterapkan sekarang, kegiatan-kegiatan yang perlu ditambahkan, dan asumsi biaya. Sedangkan daftar pemeriksaan atau *check-list* dari tinjauan awal keselamatan dan kesehatan kerja dapat dilihat dari Tabel 5.1.

Tabel 5.2. Daftar Periksa Tinjauan Awal (*initial review*)

Parameter	Aktivitas	
Bagaimana pengetahuan mengenai kebijakan K3	☐ Cocok ☐ Sebagian ☐ Tidak cocok	Catatan/Komentar/Saran
Bagaimana pengetahuan mengenai pentingnya K3	☐ Cocok ☐ Sebagian ☐ Tidak cocok	Catatan/Komentar/Saran
Bagaimana panduan risiko tentang pekerjaan	☐ Cocok ☐ Sebagian ☐ Tidak cocok	Catatan/Komentar/Saran
Bagaimana pemahaman untuk mencegah timbulnya bahaya	☐ Cocok ☐ Sebagian ☐ Tidak cocok	Catatan/Komentar/Saran
Bagaimana pemahaman	☐ Cocok	Catatan/Komentar/Saran

Parameter	Aktivitas	
tentang partisipasi pada program-program di organisasi	☐ Sebagian ☐ Tidak cocok	ran
Bagaimana pemahaman pada tanggap darurat	☐ Cocok ☐ Sebagian ☐ Tidak cocok	Catatan/Komentar/Sa ran
Bagaimana memberi pengertian kepada karyawan tentang persyaratan baru	☐ Cocok ☐ Sebagian ☐ Tidak cocok	Catatan/Komentar/Sa ran
Apakah karyawan mengetahui tugas, tanggung jawab, dan wewenangnya terhadap K3	☐ Cocok ☐ Sebagian ☐ Tidak cocok	Catatan/Komentar/Sa ran
Apakah terdapat pengendalian risiko yang terdapat di tempat kerja	☐ Cocok ☐ Sebagian ☐ Tidak cocok	Catatan/Komentar/Sa ran
Apakah karyawan/tamu mengetahui efek dari penyimpangan prosedur	☐ Cocok ☐ Sebagian ☐ Tidak cocok	Catatan/Komentar/Sa ran
Apakah kontraktor/pihak terkait di beritahu tentang pengendali operasi yang relevan	☐ Cocok ☐ Sebagian ☐ Tidak cocok	Catatan/Komentar/Sa ran

Sumber: (Triyono et al., 2018)

Rangkaian dari tinjauan awal keselamatan dan kesehatan kerja dalam meninjau dokumen prosedur ialah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan semua jenis dokumen prosedur perusahaan, termasuk instruksi kerja yang memuat sekumpulan langkah kerja, formulir-formulir, dan bagan alir lainnya yang telah digunakan.

2. Menulis maksud dan tujuan dari setiap prosedur.
3. Memadankan dengan cara mencocokkan dengan elemen-elemen standar sistem manajemen K3 yang digunakan seperti ISO 450001:2018 atau Permenaker 05/Men/1996 atau PP No. 50 tahun 2012 untuk menemukan perbedaan dan persamaan melalui daftar pemeriksaan, setelah itu diidentifikasi mana prosedur yang ada dan belum.
4. Mempersiapkan daftar prosedur-prosedur yang sudah ada dan belum ada.

Di samping itu terdapat urutan dari tinjauan awal keselamatan dan kesehatan kerja dalam meninjau pelaksanaannya, dimana peninjauan dapat dilaksanakan dengan:

1. Meninjau bukti dari pelaksanaan prosedur yang sudah ada dari catatan dan rekaman K3.
2. Meninjau pelaksanaan kegiatan sehari-hari di lokasi untuk melihat dan mengamati apakah terdapat ketidaksesuaian prosedur antara yang ditulis dengan yang sudah dilaksanakan.

5.2.3 Kebijakan K3

Kebijakan K3 merupakan suatu pernyataan terhadap komitmen dan kehendak manajemen puncak untuk bertanggung jawab terhadap komponen K3 kepada umum, yang ditandatangani oleh manajemen puncak tersebut dimana isinya menyatakan:

1. Komitmen harus tertulis, dan ditandatangani pengurus tertinggi perusahaan.
2. Memuat visi dan tujuan yang bersifat dinamis mengikuti perkembangan standar, dan kebutuhan.
3. Memuat kerangka kerja dan program kerja yang sesuai.
4. Pembuatan kebijakan K3 dibuat melalui proses konsultasi dengan pekerja/wakil pekerja agar menghasilkan kebijakan K3 yang baik.

5. Disebarluaskan kepada seluruh pekerja dengan cara di sosialisasikan, ataupun dicetak.

Pertimbangan yang perlu di buat oleh manajemen puncak saat menentukan kebijakan K3 di perusahaan antara lain:

1. Terjadinya aspek bahaya pada tempat kerja atau perusahaan tersebut.
2. Persyaratan perundang-undangan yang digunakan sebagai landasan dan juga yang terkait.
3. Sejarah dan kinerja K3 organisasi perusahaan yang telah terjadi.
4. Kebutuhan pihak-pihak yang terkait di dalam perusahaan, maupun pelanggan.
5. Peluang dan kebutuhan perbaikan berkelanjutan, untuk penyesuaian kebijakan K3 di tempat kerja.
6. Segala sumber daya yang diperlukan sebagai penunjang kebijakan K3.
7. Kontribusi karyawan, rekanan, pihak luar lainnya.

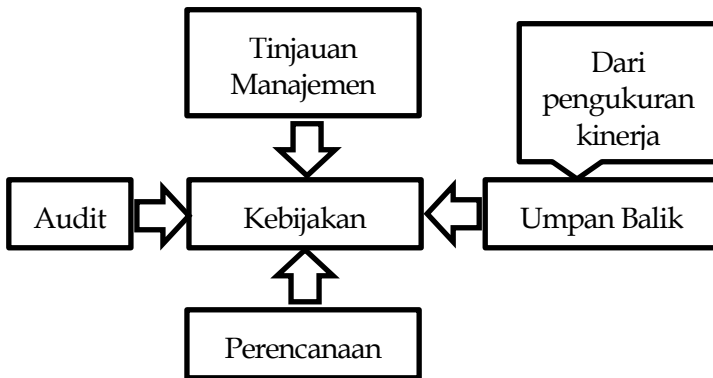
Isi dari kebijakan K3 yang harus di tetapkan, diterapkan, dan dipelihara ialah yang:

1. Memuat komitmen tentang tindakan preventif mengenai cedera dan kesehatan akibat pekerjaan serta sesuai dengan tujuan, ukuran dan konteks organisasi dan sifat khusus dari risiko K3 dan peluang K3 dengan penyediaan kondisi kerja yang aman dan sehat.
2. Menetapkan tujuan K3 dengan menyediakan kerangka kerja.
3. Mencakup komitmen yang memenuhi persyaratan hukum dan persyaratan lainnya.
4. Mencakup komitmen yang menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3.
5. Mencakup komitmen untuk perbaikan secara berkelanjutan tentang SMK3.

6. Mencangkup komitmen untuk berkonsultasi dan melibatkan pekerja, dan apabila ada, perwakilan pekerja.

Dari isi kebijakan K3 di atas, dalam penetapan kebijakan K3, manajemen puncak dapat menggunakan hasil-hasil dari kegiatan seperti;

1. Tinjauan manajemen
2. Umpan balik, yang di peroleh dari pengukuran kinerja
3. Perencanaan
4. Audit



Gambar 5.3. Siklus Penetapan Kebijakan K3

Ketersediaan kebijakan K3 bagi pihak yang berkepentingan dan yang relevan merupakan informasi yang terdokumentasi dan dikomunikasikan dalam organisasi. Sehingga organisasi baiknya mempertimbangkan mengenai konsistensi dan koordinasi dengan kebijakan lainnya dalam mengembangkan kebijakan K3, kompetensi pekerja yang mencangkup pengetahuan dan keterampilan terkait dengan pekerjaan dan tempat kerja mereka. Pihak manajemen selaku pemegang kekuasaan tertinggi dalam suatu organisasi harus memiliki komitmen dan tekad yang kuat

terhadap kebijakan K3 agar dapat terlaksana dan menggerakkan semua pihak yang terlibat atau seluruh tenaga kerja yang berada di tempat kerja.

5.3 Implementasi Kebijakan

Usaha perlindungan bagi tenaga kerja di tempat kerja merupakan hal yang sangat penting di dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK) dengan cara implementasi kebijakan K3 (Siregar *et al.*, 2019). Terdapat keterkaitan antara kebijakan manajemen dan kecelakaan kerja, dimana “akar” dari kecelakaan kerja merupakan kebijakan manajemen itu sendiri (Triyono *et al.*, 2018). Hal tersebut juga tertuang dalam Berdasarkan ISO 450001:2018 *Occupational Health and Safety Management System* 3.15 *Occupational Health and Safety Policy OH&S Policy* dimana kebijakan untuk mencegah cedera dan kesehatan yang buruk akibat pekerjaan kepada pekerja dan untuk menyediakan tempat kerja yang aman dan sehat. Implementasi kebijakan yang ditujukan untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan dalam suatu keputusan kebijakan sebelumnya menekankan pada perbuatan-perbuatan yang dilakukan oleh pihak pemerintah, individu (atau kelompok), maupun swasta. Tindakan ini termasuk upaya untuk mengubah keputusan menjadi ketentuan operasional, dan melanjutkan upaya berkelanjutan untuk mencapai perubahan besar maupun kecil yang diamatkan oleh keputusan kebijakan (Zulyanti, 2013).

Langkah awal di dalam pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di tempat kerja ialah penetapan kebijakan K3 yang baik. Selama kebijakan manajemen terdapat kondisi tidak aman (*unsafe condition*) dan perbuatan tidak aman (*unsafe action*), maka terjadinya potensi kecelakaan akan tetap ada di kemudian hari, dimana terjadinya kecelakaan dapat secara tiba-tiba, serta tidak bisa diramalkan kapan terjadinya.



Gambar 5.4. Akar kecelakaan kerja
(Sumber : (Triyono et al., 2018))

Implementasi kebijakan dari manajemen tersebut tentunya akan disesuaikan dengan sifat, ruang lingkup, dan akibat dari aktivitas kegiatan dan produk perusahaan yang dihasilkan (Febyana *et al.*, 2012). Kebijakan K3 yang sudah diterapkan perlu diperiksa ulang secara periodik seperti satu tahun sekali, atau apabila terjadi pergantian atau modifikasi internal dan eksternal pada perusahaan yang mempunyai dampak berarti terhadap K3 (Febyana *et al.*, 2012). Kebijakan manajemen memegang posisi kunci yang berarti memiliki peran untuk memimpin dan mengatur dalam upaya menekan angka kecelakaan kerja serendah mungkin dengan sekuat tenaga. Sehingga, faktor keberhasilan dalam implementasi kebijakan dalam SMK3 tergantung pada kepemimpinan, komitmen dan partisipasi dari semua tingkatan dan fungsi suatu organisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- DEPNAKER, R. 2004. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. Per-04/MEN/1987 tentang Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Tata Cara Penunjukan Ahli Keselamatan Kerja. *Jakarta: Depnaker RI*.
- FEBYANA, P., GRACE, Y. M. & WALANGITAN, D. R. O. 2012. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Proyek Konstruksi Di Indonesia (Studi Kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-manado). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 2.
- SIREGAR, K., WAHYUNI, W. & NASUTION, R. 2019. Penetapan Kebijakan K3 serta Perencanaan K3 Dan Implikasinya terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja di PKS Kebun Rambutan PTPN-III Tebing Tinggi. *Jurnal Kesehatan Global*, 2, 1.
- TRIYONO, B., ISMARA, K. & UNY, T. 2018. Buku Ajar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). *Yogyakarta: FT UNY*.
- ZULYANTI, N. R. Komitmen Kebijakan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Sebagai Upaya Perlindungan Terhadap Tenaga Kerja. 2013.

BAB 6

PERENCANAAN K3

Oleh Mohammad Istnaeny Hudha

6.1 Pendahuluan

Modal utama dalam merealisasikan tujuan perusahaan adalah sumber daya manusia (sdm). Tanpa dibekali dengan sumber daya manusia yang handal maka kegiatan perusahaan tidak akan berjalan dengan lancar. Sumber daya manusia menjadi penentu tercapai tujuan suatu organisasi, selain sebagai perencana juga sekaligus pelaku sehingga perannya sangat vital (Hasibuan, 2012). Setiap industri memiliki potensi terjadinya risiko kecelakaan. Besarnya potensi terjadi risiko tergantung dari pencegahan dan pengendalian, juga tergantung jenis industri dan teknologi yang digunakan. Kecelakaan akibat kerja umumnya terjadi karena 2 (dua) kondisi, yaitu karena faktor manusia dan kondisi lingkungan yang tidak aman. Untuk mengetahui kondisi tersebut bisa mengacu pada suatu metode yang disebut HIRADC (*Hazard Identification, Risk Assesment and Determining Control*). HIRADC merupakan suatu metode untuk mengidentifikasi potensi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko dari suatu aktivitas dalam suatu industri sehingga dapat menciptakan kondisi kerja yang nyaman dan aman. Tahapan ini merupakan langkah krusial dan penting dalam perencanaan suatu pekerjaan. HIRADC dilakukan dilakukan dengan melakukan tinjauan awal kondisi K3 perusahaan terkini. Hasil ini akan dijadikan sebagai salah satu pertimbangan untuk menyusun perencanaan K3 selain itu juga dijadikan sebagai dalam menyusun perencanaan SMK3 sehingga diperoleh tindakan yang menjadi prioritas dan tindakan yang

terukur dalam mengendalikan dan mereduksi risiko (Hughes dan Ferret, 2009)

Hasil dari penilaian risiko menjadi dasar untuk merumuskan tindakan pengendalian risiko agar bahaya yang timbul dapat diminimalisir sehingga tingkat kefatalan dari suatu bahaya bisa dikendalikan. Target akhirnya adalah *zero accident*.

6.2 Kebijakan Perusahaan

Setiap perusahaan mempunyai metode dan cara untuk memastikan bahwa implementasi peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dengan ketentuan dan tujuan sebagai berikut :

1. Adanya upaya secara terus-menerus dan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan K3
2. Pelaksanaan dan pengawasannya dilakukan dengan mengacu pada peraturan dan perundangan yang berlaku sesuai jenis pekerjaan dan waktu
3. Melakukan sosialisasi secara terus-menerus dan periodikal arti pentingnya pelaksanaan K3 baik dilingkungan perusahaan maupun lingkungan terbatas
4. Dapat dipahami dan dimengerti oleh semua pihak yang berkepentingan
5. Perusahaan melakukan evaluasi dan perbaikan secara berkala sesuai dengan kondisi perusahaan

Proses penyusunan rencana K3, seperti yang tertulis dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 50 Tahun 2012, mengharuskan perusahaan mempertimbangkan :

- (1) Identifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko atau *Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control* (HIRADC),
- (2) Peraturan dan perundangan dan persyaratan lainnya,
- (3) Sumber daya.

Yang diperlukan dalam evaluasi, pengkajian dan pengembangan mengenai implementasi pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja guna mewujudkan tempat kerja yang aman, nyaman sehingga produktivitas dapat ditingkatkan.

6.3 Identifikasi Bahaya

Identifikasi bahaya menjadi suatu tahapan awal dan penting dalam rangka mereduksi potensi terjadinya suatu kecelakaan di suatu perusahaan. Identifikasi harus dilakukan secara periodikal dan terus menerus tanpa mengenal batasan waktu dari suatu kegiatan serta didokumentasikan. Hasil kegiatan ini harus dapat diakses oleh bagian yang berkepentingan secara langsung guna mempermudah dalam penyusunan perencanaan. Hal ini untuk memastikan bahwa pekerjaan yang akan dilakukan aman bagi pekerja dan perusahaan. Tentunya dalam pembuatan perencanaan harus menyesuaikan dengan kondisi terkini sesuai kondisi operasi.

Cara dan metode identifikasi bahaya dan tingkat resiko harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Pendefinisian ruang lingkup, area kerja, sifat dan waktu
2. Tingkat risiko dan identifikasi harus dipisahkan antara yang jadi pengendali dan dipengaruhi
3. Memiliki tingkat kemampuan yang terukur dan dapat dipertanggungjawabkan sesuai standar
4. Memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi bahaya sesuai peraturan yang berlaku
5. Mampu memonitor dan memastikan terhadap efektivitas implementasi
6. Memenuhi unsur-unsur yang menjadi kriteria guna persyaratan pemantauan pelaksanaan HIRADC

Persiapan dan pemantauan program dilakukan manajemen *Safety Health and Enviromental* (SHE) untuk mencapai tujuan, tanggung jawab dan mandatnya dalam hal kegiatan dan level,

metode dan jadwal target. Program manajemen SHE dievaluasi sesuai rencana, dan sesuai dengan jadwal, yang telah dibuat dan dievaluasi berdasarkan aktivitas yang dilakukan, hasil akhir dan keadaan perusahaan.

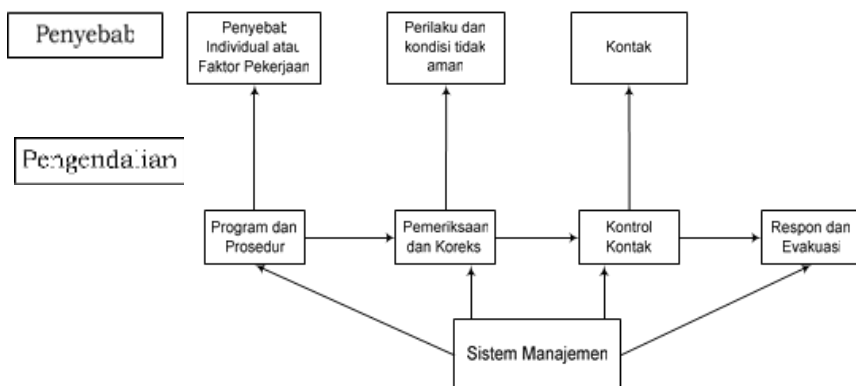
Manajemen SHE harus mampu memastikan pelaksanaan sesuai spesifikasi dan persyaratan OHSAS terutama terkait dengan implementasi, tanggung jawab dan kewenangan yang diberikan. Hasilnya digunakan oleh top manajemen sebagai bahan untuk mengukur tingkat keberhasilan pelaksanaannya.

Guna memastikan bahwa pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan berjalan sesuai yang diharapkan, maka diperlukan personil yang memiliki kualifikasi yang dihasyaratkan sesuai tupoksinya. Kompetensi dapat dibangun secara personal maupun dalam suatu tim yang diperoleh dari hasil pengalaman kerja maupun hasil dari pelatihan sesuai standar keahliannya.

Program pelatihan kompetensi yang biasanya diberikan oleh perusahaan meliputi:

1. Pentingnya penguasaan materi, prosedur dan persyaratan yang diperlukan untuk sistem manajemen SHE terhadap performa kerja OH&S (Occupational Health and Safety)
2. Penilaian secara mandiri terhadap pelaksanaan SHE, aktivitas kerja dan keuntungan diberlakukannya SHE
3. Kemampuan mengantisipasi kondisi darurat terhadap pelaksanaan prosedur SHE
4. Dampak atas kegagalan dalam pemenuhan ketentuan sesuai prosedur pada operasional tertentu
5. Penyesuaian materi pelatihan sesuai dengan lokasi dan posisi pada suatu perusahaan
6. Tanggung jawab, ketrampilan dan tingkat risiko di tempat kerja
7. Tingkat pengendalian kecelakaan akibat aktivitas kerja di tempat kerja

8. Pencegahan : upaya untuk meminimalisir terjadinya suatu kecelakaan
9. Langkah Korektif : merupakan tindakan perbaikan untuk mengurangi risiko yang terjadi
10. Kontak : tindakan lanjutan bila sebuah kecelakaan terjadi atau hampir (*near miss*)
11. Minimisasi kerugian : kecelakaan sudah terjadi dilakukan evakuasi dan litigasi



Gambar 6.1. Diagram Pengendalian Operasi

Pengendalian operasi memiliki tahapan guna melakukan identifikasi kondisi potensial dan tanggapan terhadap terjadinya kecelakaan dan kondisi bahaya, usaha pencegahan dan penanganan terhadap obyek yang terdampak suatu kecekaan di perusahaan. Evaluasi kesiapan menghadapi kondisi genting dan penanganannya apabila terjadi suatu kecelakaan dilakukan secara terus menerus, rutin dan dilakukan pengujian terhadap prosedur cara penanganannya

Pengujian kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dilakukan baik secara kualitatif maupun kuantitatif yang

diseuaikan dengan tujuan dan ruang lingkup perusahaan. Hal ini bisa dilakukan secara masif melalui program manajemen SHE yang telah dibuat berdasarkan persyaratan operasional dan perundangan yang berlaku. Tindakan korektif dan pencegahan dilakukan berdasarkan hasil analisa data pemantauan. Selanjutnya jika diperlukan tindakan tersebut dapat diuji kevalidannya dengan cara kalibrasi terkait alat yang digunakan sebagai sarana penunjang. Hasil kalibrasi tersebut dapat dijadikan sebagai alat untuk memeriksa atau mengusut suatu kecelakaan jika dibandingkan dengan ketidaksesuaian dalam pelaksanaannya.

6.4 Perencanaan K3

Kegiatan ini dilakukan untuk memperoleh suatu perencanaan pelaksanaan K3 yang ditetapkan oleh perusahaan. Dasar pembentukannya berdasarkan kebijakan pelaksanaan K3 yang telah disusun sebelumnya secara bersama-sama antara pemilik perusahaan dengan tim yang terkait, diantaranya adalah Ahli K3, Panitia Pembina K3, wakil pekerja.

Dalam penyusunan rencana K3, perusahaan perlu mempertimbangkan beberapa hal, diantaranya adalah :

1. Studi kajian awal terkait dengan kondisi perusahaan terkini.
2. Identifikasi peluang terjadinya potensi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko
3. Perundangan dan persyaratan yang berlaku
4. Sumber daya potensi yang dimiliki perusahaan

Kajian awal merupakan aktivitas awal atau kegiatan pendahuluan yang dilakukan perusahaan guna mengetahui posisi/kondisi/tingkat implementasi pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja di suatu perusahaan. Kajian ini sebaiknya mencakup kegiatan evaluasi terhadap implementasi keselamatan dan kesehatan kerja, partisipasi semua pihak yang terlibat secara langsung baik secara mandiri maupun secara kelompok yang

biasanya diwakili dalam wadah serikat pekerja. Kajian sebaiknya berbentuk suatu kajian dan dipresentasikan secara statistik untuk memudahkan dalam pengendaliannya.

Kajian awal dalam sebuah perusahaan dapat dilakukan dalam beberapa bentuk seperti komparasi kondisi terkini dengan ketentuan sesuai sistem manajemen K3, rekapitulasi hasil identifikasi berbagai sumber bahaya dalam suatu perusahaan, ketaatan terhadap perundangan yang berlaku terkait implementasi pelaksanaan K3, dampak dan akibat adanya kecelakaan kerja, menelaah hasil auditpelaksanaan K3 sebelumnya serta melakukan penilaian terhadap efisiensi dan efektivitas yang telah berjalan. Hasil kajian awal implementasi pelaksanaan K3 merupakan refleksi kondisi perusahaan terkini, yang akan dijadikan sebagai pertimbangan dalam penusunan kebijakan.

Contoh form kegiatan kajian awal impelentasi kebijakan perusahaan :

No	No. Kriteria	KRITERIA	INTERPRETASI KRITERIA	PEMENUHAN		
				VERIFIKASI/PENJELASAN KETIDAK SESUAIAN	Ya	No
1	2	3	5	6	7	8
	1	PEMBANGUNAN DAN PEMELIHARAAN KOMITMEN				
	1.1	Kebijakan K3				
1.	1.1.1	Terdapat Kebijakan K3 yang tertulis, bertanggal dan secara jelas menyatakan tujuan dan sasaran K3 serta komitmen perusahaan terhadap peningkatan K3	1. Prosedur penyusunan/penetapan dan tinjauan ulang kebijakan K3 Perusahaan membuat kebijakan K3 secara tertulis, bertanggal, isinya mencakup tujuan dan sasaran K3 serta pernyataan tertulis komitmen perusahaan mengenai pelaksanaan K3 di tempat kerjanya Kebijakan : ☐ Tertulis ☐ Tertanggal ☐ Tujuan K3 ☐ Sasaran K3 ☐ Pernyataan komitmen ☐ Tanda tangan pimpinan			
2.	1.1.1	Perusahaan mengkomunikasikan kebijakan K3 kepada seluruh tenaga kerja, tamu, kontraktor, pelanggan dan pemasok dengan tata cara yang tepat	Disediakan kebijakan K3 (model dan media yang digunakan) Ref. 1.1.1 Prosedur penyusunan, penetapan, komunikasi dan tinjauan ulang kebijakan K3 Bentuk komunikasi kebijakan ini dapat melalui: penempelan poster, pembacaan saat briefing pagi, kartu pengenal visitor, lampiran dalam kontrak, materi briefing bagi tamu, papan pengumuman di pintu masuk, pelatihan pengenalan (induction training) dll. ☐ Papan pengumuman ☐ Brosur/leaflet ☐ Poster ☐ Spanduk/standing banner ☐ Baringan computer ☐ Ceramah/briefing (klasikal/non klasikal) ☐ Coffee morning			

Identifikasi potensi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko merupakan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi potensi bahaya, penilaian dan penilaian risiko. Kegiatan ini dilakukan pada saat merumuskan rencana

Contoh form identifikasi bahaya, penilaian resiko dan Penetapan bentuk pengendalian :

Fasilitas : TOL JALAY OFFICER										Departemen : DNE		Nama Kegiatan : Area/pemrosesan sampah			Tanggal Penilaian : 02 Januari 2019		
Potensi Bahaya dan Aktivitas/Kegiatan										Resiko		Penilaian Resiko		Tingkat Resiko		Pengendalian Resiko	
												Peluang	Akibat				
1. Perlekam Sengul api dari aktivitas memasak (perinda, las listrik) dimana sekitarnya 2. Kepadatan operator kurang (terletak dimana bahan mudah terbakar)										- terjadi kebakaran		C	3	H	- Membaratkan/pembarikan perapi dari seng untuk menghindari perlekam Sengul api material area sekitar - Penyediaan APAR - Pemasangan sign board di dalam ruangan - Training untuk operator		
																	- terjadi kebakaran
Jumlah										Penyakit							
Tahun	Jumlah					Penyakit	Jumlah - Keselamatan Kerja				Jumlah - Kesehatan Kerja						
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	1	2	3	4			
2018	1	2	3	4	5	1. Penyakit	1	2	3	4	1	2	3	4			
2019	1	2	3	4	5	2. Penyakit	1	2	3	4	2	3	4	5			
2020	1	2	3	4	5	3. Penyakit	1	2	3	4	3	4	5	6			
2021	1	2	3	4	5	4. Penyakit	1	2	3	4	4	5	6	7			
2022	1	2	3	4	5	5. Penyakit	1	2	3	4	5	6	7	8			
Pelaksanaan										Diperiksa dan Disetujui							

Peraturan dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku merupakan suatu aturan yang telah ditetapkan dan disosialisasikan kepada semua pihak yang terlibat.

Contoh Form Identifikasi Peraturan Perundangan K3 dan Pemenuhannya :

No. Dokumen	SMK3/4-IWP/FR 02-01	Revisi	01	Tanggal Terbit	10 Januari 2016
Formulir	Daftar Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Hidup dan Persyaratan Lainnya			Halaman: 1/6	

No	Nomor dan Nama Peraturan	Instansi	Jenis Dokumen	Lokasi Penyimpanan
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA				
UNDANG – UNDANG				
1.	Undang - Undang No. 1 Tahun 1970 Tentang : Keselamatan dan Kesehatan Kerja	Pemerintah	Eksternal	PNL-SHE Dept
2.	Undang - Undang No. 7 Tahun 1981 Tentang : Wajib lapor ketenagakerjaan di perusahaan	Pemerintah	Eksternal	PNL-SHE Dept
3.	Undang - Undang No. 3 Tahun 1992 Tentang : Jaminan sosial tenaga kerja	Pemerintah	Eksternal	PNL-SHE Dept
4.	Undang - Undang No. 23 tahun 1992 Tentang : Kesehatan	Pemerintah	Eksternal	PNL-SHE Dept
5.	Undang - Undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 2003 Tentang : Ketenagakerjaan	Pemerintah	Eksternal	PNL-SHE Dept
PERATURAN PEMERINTAH				
1.	Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 Tentang : Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	Pemerintah	Eksternal	PNL-SHE Dept
KEPUTUSAN PRESIDEN				
1.	Kepres No. 22 Tahun 1995 Tentang : Penyakit yang timbul karena hubungan kerja	Pemerintah	Eksternal	PNL-SHE Dept
PERATURAN MENTERI				
1.	Peraturan Menteri No. Per.01/Men/1976 Tentang : Kewajiban Latihan Hiperkes Bagi Dokter Perusahaan	Pemerintah	Eksternal	PNL-SHE Dept
2.	Permenakertrans RI No. Per. 03/Men/1978 Tentang : Penunjukan dan Wewenang, serta Kewajiban Pegawai Pengawas Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Ahli Keselamatan Kerja	Pemerintah	Eksternal	PNL-SHE Dept

No. Dokumen	SKP/SLH-IMPYR-DG-02	Revisi	01	Tanggal Terbit	28 Januari 2019
Jumlah	Berkas di dan Evaluasi Kegiatan Perawatan Kesehatan dan Asesmen Risiko (SR) dan Lingkungan Hidup dan Penyelamatan Laju			Halaman	1/76

Sumber daya yang dimiliki: Perencanaan yang baik harus disusun oleh suatu tim yang memiliki kompetensi dan ditunjang dengan sarana prasarana yang memadai.

No. Dokumen	SK33H-WY7P-0010	Revisi	01	Tanggal Terbit Dokumen	22 Januari 2018
Judul	PROGRAM KERJA SK33H PT. ISPAT WIRE PRODUCTS 2017				

99

Perencanaan K3 yang dibuat oleh perusahaan harus memenuhi kualifikasi sebagai berikut:

a. Tujuan dan Sasaran

Tujuan dan sasaran diputuskan melalui mekanisme dan ditinjau secara periodik disesuaikan dengan kondisi terkini. Kualifikasi tujuan dan sasaran harus :

- 1) Terukur dan memiliki standar pencapaian;
- 2) Parameter pengukuran jelas dan tidak bias; dan
- 3) Sasaran yang dituju.

Penentuan tujuan dan sasaran harus melibatkan beberapa pihak yang terkait seperti perwakilan pekerja, tenaga ahli K3, panitia Pembina keselamatan dan kesehatan kerja

b. Skala Prioritas

Perencanaan yang baik harus memiliki skala prioritas. Dimana pekerjaan yang memiliki risiko tinggi mendapatkan prioritas dalam perencanaan.

c. Upaya Pengendalian Bahaya

Pengendalian bahaya dilakukan melalui beberapa upaya berdasarkan hasil kajian teknis, administrasi dan sosialisasi penggunaan alat pelindung diri..

d. Penetapan Sumber Daya

Pelaksanaan K3 harus dipastikan dapat berjalan secara baik, untuk itu harus didukung dengan adanya sumber daya yang kompeten serta didukung oleh sarana prasarana yang memadai

e. Jangka Waktu Pelaksanaan

Perencanaan yang dibuat harus memiliki jangka waktu pelaksanaannya..

f. Indikator Pencapaian

Indikator dibuat untuk memudahkan dan melakukan monitoring dan evaluasi keberhasilan implementasi pelaksanaan K3, hal ini menjadi informasi tingkat pencapaian pelaksanaan SMK3.

g. Sistem Pertanggungjawaban

Sistem pertanggungjawaban sebagai bentuk evaluasi dari pencapaian tujuan dan sasaran manajemen dalam pelaksanaan perencanaan terkait pelaksanaan K3. Semua pihak harus memiliki rasa dan tanggung jawab yang sama dalam penerapan dan pengembangan SMK3, dan membiasakan serta mengembangkan budaya K3 secara masif pada perusahaan guna mendukung dan memberikan kontribusi bagi SMK3 di semua tingkatan manajemen mulai tingkat bawah samapi top manajemen.

DAFTAR PUSTAKA

- Anizar, 2009, Teknik Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Graha Ilmu
- OHSAS 18001:2007. Occupational Health And Safety Management System – Requirements..
- Presiden RI, 2012, Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Kementerian Sekretariat Negara RI, Jakarta
- Ramli, Soehatman. 2010. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001, Seri Manajemen K3 001. Dian Rakyat. Jakarta.
- Ramli, Soehatman. 2010. Pedoman Praktis Manajemen Risiko dalam Persepektif K3 OHS Risk Management, Seri Manajemen K3 002. Dian Rakyat. Jakarta
- Ridley. John, 2008, Kesehatan Dan Keselamatan Kerja, Erlangga
- Rudi Suardi, 2007. Manajemen Risiko – Panduan Penerapan Berdasarkan OHSAS 18001 dan Permenaker 05/1996, Jakarta: PPM.
- Santosa. Gempur, 2004, Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Prestasi Pustaka
- Suardi. Rudi, 2007, Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, PPM
- Sugandi, Didi. 2003. Keselamatan Kerja Dan Pencegahan Kecelakaan Kerja Dalam Hieperkes Dan Keselamatan Kerja Bunga Rampai Hieperkes & KK, Edisi kedua, Semarang : Universitas Diponegoro
- Suma'mur. 1981. Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Penerbit: CV. Haji Massagung, Jakarta.
- Tarwaka, 2008, Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja, Harapan Press, Surakarta

BAB 7

PEMANTAUAN DAN EVALUASI PELAKSANAAN K3

Oleh Cici Aprilliani

7.1 Pengukuran dan Pemantauan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan jasmani maupun rohani tenaga kerja khususnya dan manusia pada umumnya serta hasil karya dan budaya menuju masyarakat adil dan makmur.

Perusahaan membangun metode sistematis untuk pengukuran dan pemantauan kinerja K3 secara teratur sebagai satu kesatuan bagian dari keseluruhan sistem manajemen Perusahaan.

Pemantauan melibatkan pengumpulan informasi-informasi berkaitan dengan bahaya K3, berbagai macam pengukuran dan penelitian berkaitan dengan resiko K3, jam lembur tenaga kerja serta penggunaan peralatan/ mesin/ perlengkapan/bahan/material beserta cara-cara penggunaannya di tempat kerja. Pengukuran kinerja K3 dapat berupa pengukuran kualitatif maupun pengukuran kuantitatif kinerja K3 di tempat kerja (Marthinus and Fabian J. Manoppo, 2019)

Pengukuran dan Pemantauan bertujuan antara lain untuk :

1. Melacak perkembangan dari pertemuan-pertemuan K3, pemenuhan Tujuan K3 dan peningkatan berkelanjutan.

2. Memantau pemenuhan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya berkaitan dengan penerapan K3 di tempat kerja.
3. Memantau kejadian-kejadian kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK).
4. Menyediakan data untuk evaluasi keefektifan pengendalian operasi K3 atau untuk mengevaluasi perlunya modifikasi pengendalian ataupun pengenalan pilihan pengendalian baru.
5. Menyediakan data untuk mengukur kinerja K3 Perusahaan baik secara proaktif maupun secara reaktif.
6. Menyediakan data untuk mengevaluasi penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja Perusahaan.
7. Menyediakan data untuk menilai kompetensi personil K3 (Setiawan and Hidayah, 2021)

Perusahaan mendelegasikan tugas pemantauan dan pengukuran kinerja K3 kepada Ahli K3 Umum Perusahaan atau Sekretaris Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja termasuk anggota-anggota di bawah kewenangan Ahli K3 Umum Perusahaan.

Hasil dari pemantauan dan pengukuran kinerja K3 dianalisa dan digunakan untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan kinerja K3 ataupun kebutuhan perlunya tindakan perbaikan ataupun tindakan-tindakan peningkatan kinerja K3 lainnya (Sholihah, 2018)

Pengukuran kinerja K3 menggunakan metode pengukuran proaktif dan metode pengukuran reaktif di tempat kerja. Prioritas pengukuran kinerja K3 menggunakan metode pengukuran proaktif dengan tujuan untuk mendorong peningkatan kinerja K3 dan mengurangi kejadian kecelakaan kerja di tempat kerja (Hasyti, 2019)

Termasuk dalam pengukuran reaktif kinerja K3 antara lain :

1. Pemantauan kejadian kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK).
2. Tingkat keseringan kejadian kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK).
3. Tingkat hilangnya jam kerja akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK).
4. Tuntutan tindakan pemenuhan dari pemerintah.
5. Tuntutan tindakan pemenuhan dari pihak ke tiga yang berhubungan dengan Perusahaan (Nurfaizah, Risal and Musfirah, 2022)

Perusahaan menyediakan peralatan-peralatan yang diperlukan untuk melaksanakan pemantauan dan pengukuran kinerja K3 seperti alat pengukur tingkat kebisingan, pencahayaan, gas beracun dan alat-alat lainnya sesuai dengan aktivitas operasi perusahaan yang berkaitan dengan K3.

Perusahaan juga menggunakan komputer dan program-program komputer sebagai alat untuk menganalisa hasil pemantauan dan pengukuran kinerja K3 di tempat kerja.

Keseluruhan alat-alat yang digunakan dalam pemantauan dan pengukuran kinerja K3 dikalibrasi secara berkala dan disesuaikan pengaturan nilai besaran satuannya sesuai dengan standar nilai besaran satuan yang berlaku baik Internasional maupun secara local (Setiawan, 2019)

Perusahaan tidak menggunakan alat-alat yang tidak dikalibrasi dengan tepat ataupun yang sudah mengalami kerusakan untuk melaksanakan pemantauan dan pengukuran kinerja K3 di tempat kerja. Kalibrasi dan perawatan alat ukur pemantauan dan pengukuran kinerja

K3 dilaksanakan oleh personil ahli terhadap pelaksanaan kalibrasi dan perawatan alat-alat ukur yang digunakan (Nawawi, Bintari and Pranata, 2022)

7.2 Tindakan Penanggulangan

Terjadinya kecelakaan kerja merupakan suatu bentuk kerugian baik bagi korban kecelakaan kerja maupun Perusahaan/Organisasi. Upaya pencegahan kecelakaan kerja diperlukan untuk menghindari kerugian kerugian yang timbul serta untuk meningkatkan kinerja keselamatan kerja di tempat kerja. Berdasarkan teori *domino effect* penyebab kecelakaan kerja (H.W. Heinrich), maka dapat dirancang berbagai upaya untuk mencegah kecelakaan kerja di tempat kerja, antara lain :

1. Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja melalui Pengendalian Bahaya Di Tempat Kerja :
 - ✓ Pemantauan dan Pengendalian Kondisi Tidak Aman di tempat kerja.
 - ✓ Pemantauan dan Pengendalian Tindakan Tidak Aman di tempat kerja.
2. Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja melalui Pembinaan dan Pengawasan :
 - ✓ Pelatihan dan Pendidikan K3 terhadap tenaga kerja.
 - ✓ Konseling dan Konsultasi mengenai penerapan K3 bersama tenaga kerja.
 - ✓ Pengembangan Sumber Daya ataupun Teknologi yang berkaitan dengan peningkatan penerapan K3 di tempat kerja.
3. Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja melalui Sistem Manajemen :
 - ✓ Prosedur dan Aturan K3 di tempat kerja.
 - ✓ Penyediaan Sarana dan Prasarana K3 dan pendukungnya di tempat kerja.

- ✓ Penghargaan dan Sanksi terhadap penerapan K3 di tempat kerja kepada tenaga Kerja (Hidayatullah and Muliatna, 2018)

7.3 Audit Sistem Manajemen K3

Audit digunakan untuk meninjau dan menilai kinerja serta efektivitas Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perusahaan. Audit internal dilaksanakan oleh Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk mengetahui dimana Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja telah diterapkan dan dipelihara secara tepat.

Pelaksanaan audit didasarkan pada hasil penilaian resiko dari aktivitas operasional perusahaan dan hasil audit (audit-audit) sebelumnya. Hasil penilaian resiko juga menjadi dasar dalam menentukan frekuensi pelaksanaan audit internal pada sebagian aktivitas operasional perusahaan, area ataupun suatu fungsi atau bagian mana saja yang memerlukan perhatian manajemen Perusahaan terkait resiko K3 dan Kebijakan K3 Perusahaan (Dr. Vladimir, 2015)

Pelaksanaan audit internal mencakup seluruh area dan aktivitas dalam ruang lingkup penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perusahaan. Frekuensi dan cakupan audit internal juga berkaitan dengan kegagalan penerapan beberapa elemen dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, ketersediaan data kinerja penerapan sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, hasil tinjauan manajemen dan perubahan-perubahan dalam manajemen Perusahaan. Pelaksanaan audit internal secara umum ialah minimal satu kali dalam kurun waktu satu tahun dari audit internal sebelumnya. (Pelealu and Somphe, 2015)

Audit tambahan dapat dilaksanakan apabila terdapat kondisi-kondisi sebagaimana hal-hal berikut :

1. Terdapatnya perubahan pada penilaian bahaya/resiko K3 Perusahaan.
2. Terdapat indikasi penyimpangan dari hasil audit sebelumnya.
3. Adanya insiden tingkat keparahan tinggi dan peningkatan tingkat kejadian insiden.
4. Kondisi-kondisi lain yang memerlukan audit internal tambahkan (Adzim, 2020)

Pelaksanaan audit internal didasarkan pada kegiatan-kegiatan berikut, antara lain :

1. Pembukaan audit.
 - ✓ Menentukan tujuan, ruang lingkup dan kriteria audit.
 - ✓ Pemilihan auditor dan timnya untuk tujuan objektivitas dan kenetralan audit.
 - ✓ Menentukan metode audit.
 - ✓ Konfirmasi jadwal audit dengan peserta audit ataupun pihak lain yang menjadi bagian dari audit.
2. Pemilihan petugas auditor.
 - ✓ Auditor harus independen, objektif dan netral.
 - ✓ Auditor tidak diperkenankan melaksanakan audit terhadap pekerjaan/tugas pribadinya.
 - ✓ Auditor harus mengerti benar tugasnya dan berkompeten melaksanakan audit.
 - ✓ Auditor harus mengerti mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perusahaan.
 - ✓ Auditor harus mengerti mengenai peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya yang

berkaitan dengan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kerja di tempat kerja.

- ✓ Auditor harus memiliki pengetahuan mengenai kriteria audit beserta aktivitas-aktivitas di dalamnya untuk dapat menilai kinerja K3 dan menentukan kekurangan-kekurangan di dalamnya.

3. Meninjau dokumen dan persiapan audit.

- ✓ Dokumen yang ditinjau meliputi :
- ✓ Struktur organisasi dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan kesehatan Kerja.
- ✓ Kebijakan K3.
- ✓ Tujuan dan Program-Program K3.
- ✓ Prosedur audit internal Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perusahaan.
- ✓ Prosedur dan Instruksi Kerja K3.
- ✓ Identifikasi bahaya, penilaian resiko dan pengendalian resiko.
- ✓ Daftar peraturan perundang-undangan dan persyaratan lain yang berkaitan dengan penerapan K3 di tempat kerja.
- ✓ Laporan insiden, tindakan perbaikan dan pencegahan.

4. Persiapan audit internal meliputi hal-hal sebagai berikut antara lain :

- ✓ Tujuan audit.
- ✓ Kriteria audit.
- ✓ Metodologi audit.
- ✓ Cakupan maupun lokasi audit.
- ✓ Jadwal audit.
- ✓ Peran dan tanggung jawab peserta/anggota audit internal.

5. Pelaksanaan audit.

- ✓ Tata cara berkomunikasi dalam audit internal.

- ✓ Pengumpulan dan verifikasi informasi.
- ✓ Menyusun temuan audit dan kesimpulannya.
- ✓ Mengomunikasikan kepada peserta audit mengenai :
 1. Rencana pelaksanaan audit.
 2. Perkembangan pelaksanaan audit.
 3. Permasalahan-permasalahan dalam audit.
 4. Kesimpulan pelaksanaan audit.
- ✓ Persiapan dan komunikasi laporan audit.
 - a) Tujuan dan cakupan audit.
 - b) Informasi mengenai perencanaan audit (anggota audit internal, jadwal audit internal serta area-area/lokasi-lokasi audit internal).
 - c) Identifikasi referensi dokumen dan kriteria audit lainnya yang digunakan pada pelaksanaan audit internal.
 - d) Detail temuan ketidaksesuaian.
 - e) Keterangan-keterangan lain yang berkaitan dengan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kerja Perusahaan :
 - ✓ Konfirmasi penyusunan perencanaan penerapan K3 di tempat kerja.
 - ✓ Penerapan dan pemeliharaan.
 - ✓ Pencapaian Kebijakan dan Tujuan K3 Perusahaan.
 - f) Komunikasi kepada semua pihak mengenai hasil audit internal termasuk kepada pihak ketiga yang berhubungan dengan Perusahaan untuk dapat mengetahui tindakan perbaikan yang diperlukan.

- ✓ Menyusun pemantauan tindak lanjut audit internal.
- ✓ Penyusunan jadwal penyelesaian tindak lanjut audit internal (Adzim, 2020)

Contoh Fort Tindak Lanjut Penerapan Lesehatan dan Keselamatan Kerja

[illegible]

1. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kerja.
2. Pemenuhan Sasaran dan Program K3.
3. Hasil Penilaian Kesesuaian dengan Peraturan Perundang-undangan dan Persyaratan K3 Lainnya.

4. Hasil Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Resiko K3.
5. Hasil dari rapat-rapat (pertemuan) P2K3 dan Unit Tanggap Darurat Perusahaan.
6. Masukan Partisipasi dan Konsultasi K3.
7. Hasil Pengukuran dan Pemantauan Kinerja K3.
8. Hasil Investigasi Insiden.
9. Hasil Identifikasi Ketidaksesuaian (Inspeksi) K3.
10. Hasil Audit K3 Internal maupun Eksternal.
11. Hasil Inspeksi dari Pihak Luar terkait permasalahan K3.
12. Hasil Tinjauan Manajemen terkait Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Isian dari formulir ini antara lain :

1. Tanggal Permasalahan Timbul.
2. Uraian Pekerjaan yang perlu ditindak lanjuti.
3. Target Penyelesaian Pekerjaan.
4. Realisasi Penyelesaian Pekerjaan.
5. Penanggung Jawab Penyelesaian Pekerjaan.
6. Prosentase (Laju Perkembangan) Pekerjaan.
7. Dokumentasi Awal dan Akhir
8. Keterangan Lain-lain (Unitly, Harianto and Listyaningsih, 2020)

DAFTAR PUSTAKA

- Adzim, H. I. 2020. 'Audit Internal Sistem Manajemen K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja)', *Sistem manajemen keselamatan kerja*.
- Dr. Vladimir, V. F. 2015. 'Audit K3', *Gastronomía ecuatoriana y turismo local*.
- Hasyti, Y. D. 2019. 'Manfaat Pemantauan & Pengukuran Kinerja K3 Dalam Kegiatan Pekerjaan Benefits of Monitoring & Measuring OHS Performance in Work Activities', *Benefits of Monitoring & Measuring OHS Performance in Work Activities*.
- Hidayatullah, R. and Muliatna, I. M. 2018. 'Study Failure Mode and Effects Analysis (Fmea) Sebagai Identifikasi Bahaya Dan Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Pt. Pjb ...', *Jurnal Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya*.
- Marthinus, A. P. and Fabian J. Manoppo, S. S. L. 2019. 'MODEL PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROYEK INFRASTRUKTUR JALAN TOL MANADO-BITUNG', *Jurnal Sipil Statik*.
- Nawawi, C. I., Bintari, P. N. and Pranata, H. H. 2022. 'Penerapan Sistem Manajemen K3 untuk Meningkatkan Keselamatan Kerja PT. Multi Jaya Samudera', *E-Journal Marine Inside*. doi: 10.56943/ejmi.v4i1.34.
- Nurfaizah, S., Risal, M. and Musfirah, M. 2022. 'Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. doi: 10.35816/jiskh.v11i2.797.
- Pelealu, C. P. and Somple, J. T. 2015. 'Penerapan Aspek Hukum Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Studi Kasus: Proyek The Lagoon Tamansari Bahu Mall)', *Jurnal Sipil Statik*.

- Setiawan, D. 2019. 'Evaluasi sistem manajemen K3 dengan pendekatan sistem dinamik (studi kasus industri galangan kapal)', *KAIZEN: Management Systems & Industrial Engineering Journal*. doi: 10.25273/kaizen.v2i1.4221.
- Setiawan, G. N. D. and Hidayah, E. N. 2021. 'PERENCANAAN SISTEM MANAJEMEN K3 FAKULTAS TEKNIK UPN "VETERAN" JAWA TIMUR', *JURNAL ENVIROTEK*. doi: 10.33005/envirotek.v13i1.112.
- Sholihah, Q. 2018. 'Implementasi Sistem Manajemen K3 Pada Konstruksi Jalan Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja', *Buletin Profesi Insinyur*. doi: 10.20527/bpi.v1i1.6.
- Unitly, J., Harianto, F. and Listyaningsih, D. 2020. 'Evaluasi Kinerja Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Attic Showroom dan East Coast Center 2 Di Surabaya', *Rekayasa: Jurnal Teknik Sipil*. doi: 10.53712/rjrs.v5i1.855.

BAB 8

PENINJAUAN DAN KOMITMENT PENINGKATAN KINERJA SMK3

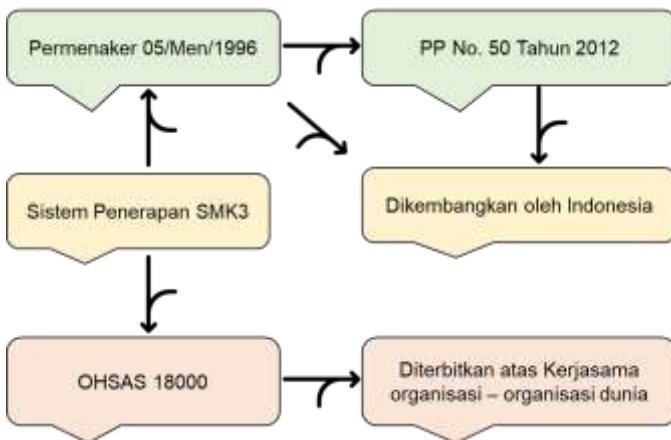
Oleh Indra Komara

8.1 Kebijakan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Berdasarkan pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang diadopsi mengikuti perundangan yang berlaku, beberapa referensi yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja: Undang-undang ini memberikan dasar hukum untuk pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja di Indonesia (UU No. 1/1970).
2. Peraturan Menteri (PERMEN) No. 05/Men/1996: PERMEN ini mengatur mengenai pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) di Indonesia (PERMEN No. 05/Men/1996).
3. Panduan International Labour Organization (ILO) tahun 2021: Panduan ini merupakan acuan global untuk pengembangan SMK3 yang sesuai dengan standar internasional (ILO, 2021).
4. Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS): Merujuk pada pengembangan SMK3, OHSAS memberikan kerangka kerja dan persyaratan untuk sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang dapat diimplementasikan oleh organisasi.

5. Peraturan No. 13 Tahun 2003 Pasal 87: Peraturan ini mewajibkan penerapan SMK3 dan memberikan pedoman pelaksanaannya (Peraturan No. 13/2003, Pasal 87).
6. PERMEN No. 50/2012: PERMEN ini mengatur mengenai penerapan SMK3 dan mulai berlaku sejak 12 April 2012 (PERMEN No. 50/2012).



Gambar 8.1. Skema penerapan SMK3

Sebagai pertimbangan dalam menjalankan sistem SMK3 di Indonesia, untuk menjalankan komitmen serta penetapan pelaksanaan dapat menyesuaikan implementasinya Menteri Ketenagakerjaan No.05/Men/1996 dan PERMEN No.50/2012 yang dibuat sesuai *culture* Indonesia. Kemudian, sebagai pertimbangan lain, OHSAS 18000 disandingkan sebagai pelengkap. Alur skema penerapan SMK3 dari peraturan yang ada kemudian disinkronisasikan dan disampaikan pada Gambar 10.1, yang mana menjelaskan penerapan SMK3 yang sesuai dengan fungsinya masing-masing. Informasi yang disampaikan tersebut berupa kebijakan yang membentuk sistem manajemen dan mengatur regulasi penerapan SMK3 bukan standar dasar dalam penerapan

keselamatan produk dan jasa. Sehingga penerapan sistem ini akan berperan apabila sistem manajemen pelaksanaan sudah terbentuk. Karena melekat pada sistem manajemen, rambu-rambu pendukung dan petugas yang bertanggung jawab dilapangan tetap memiliki peran yang sangat penting. Sebagai hasil penerapan SMK3 dapat terimplementasi dengan baik oleh semua pihak.

8.2 Dasar Implementasi SMK3

Sesuai skema penerapan SMK3, acuan utama implementasi yang dipergunakan adalah UU No.13/2003 pada pasal 87 mengenai SMK3, yang mana menyatakan sebagai berikut (Undang-Undang No. 13 Tahun 2003):

1. "Setiap perusahaan diwajibkan menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan" (Pasal 87, UU No. 13/2003).
2. "Ketentuan mengenai penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana disebutkan pada ayat (1) diatur melalui Peraturan Pemerintah" (Pasal 87, UU No. 13/2003).

Sebagai turunan dari regulasi SMK3, PERMEN No. 50/2012 dipakai, yang mencakup dari Pasal 1 hingga Pasal 10 (Peraturan Menteri No. 50/2012).

PERMEN No. 50/2012 merupakan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 yang mengatur mengenai penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Indonesia. Peraturan ini dikeluarkan oleh Kementerian Ketenagakerjaan sebagai panduan dan pedoman pelaksanaan SMK3 untuk perusahaan dan organisasi di Indonesia.

PERMEN No. 50/2012 memiliki beberapa tujuan utama, yaitu:

1. Menjamin keselamatan dan kesehatan kerja pekerja atau tenaga kerja di tempat kerja.
2. Mendorong perusahaan dan organisasi untuk menerapkan sistem manajemen yang terintegrasi dengan keselamatan dan kesehatan kerja.
3. Mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang dapat terjadi di lingkungan kerja.
4. Peraturan ini mencakup berbagai aspek penerapan SMK3, seperti kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindakan perbaikan. Beberapa hal yang diatur dalam PERMEN No. 50/2012 antara lain:
 - a. Persyaratan umum: Peraturan ini menjelaskan persyaratan dasar yang harus dipenuhi oleh perusahaan atau organisasi dalam menerapkan SMK3, termasuk pengangkatan tenaga ahli K3, identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan penanganan kecelakaan kerja.
 - b. Kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja: Peraturan ini mewajibkan perusahaan atau organisasi untuk memiliki kebijakan tertulis mengenai keselamatan dan kesehatan kerja yang disesuaikan dengan karakteristik dan kegiatan operasional mereka.
 - c. Program keselamatan dan kesehatan kerja: PERMEN No. 50/2012 mengatur perlunya perusahaan atau organisasi memiliki program keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terorganisir, dan terdokumentasi dengan baik.
 - d. Audit dan pemantauan: Peraturan ini mengharuskan perusahaan atau organisasi untuk melakukan audit internal dan pemantauan berkala terhadap pelaksanaan SMK3 mereka guna memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan perbaikan yang berkelanjutan.

PERMEN No. 50/2012 memiliki peran penting dalam memastikan bahwa perusahaan dan organisasi di Indonesia menerapkan standar yang tinggi dalam keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini bertujuan untuk melindungi dan memastikan kesejahteraan pekerja serta mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di lingkungan kerja.

Pasal-pasal tersebut meliputi regulasi utama penerapan SMK3 hingga tahapan yang diadopsi oleh pemangku kepentingan (Peraturan Menteri No. 50/2012). Ilustrasi setiap pasal dapat dilihat pada Gambar 8.2 (Peraturan Menteri No. 50/2012).

Setiap pasal yang dipaparkan dapat diintegrasikan dalam sistem manajemen di instansi terkait dengan disertai pemantauan dan evaluasi berbasis kinerja, sehingga tidak merubah tingkat produktivitas (PERMEN No. 50/2012). SMK3 pun disertai dengan monitoring dan evaluasi yang diawali dengan tahapan pemeriksaan, disertai dengan pengujian dan pengukuran. Setelah semua bagian terukur dilanjutkan dengan audit internal SMK3 dipandu oleh orang yang bertanggung jawab penuh dan memiliki kemampuan yang memadai terkait SMK3 (PERMEN No. 50/2012). Dari hasil tinjauan tersebut dapat dilakukan perbaikan (PERMEN No. 50/2012). Implementasi SMK3 yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan dan didukung oleh monitoring, evaluasi, dan audit internal yang teratur adalah langkah-langkah yang diperlukan untuk memastikan keselamatan dan kesehatan kerja yang optimal di lingkungan kerja (PERMEN No. 50/2012).Pembenahan berikut diharapkan dapat memberikan perbaikan kinerja secara berkala. Perbaikan tersebut menjadi suatu hal yang lumrah dalam perusahaan untuk peningkatan produktivitas dan perubahan pada struktur organisasi.

Hal demikian menjadi pelaporan yang baik apabila kecelakaan ditempat kerja dilaporkan dan teridentifikasi yang dapat menjadi perbaikan. Masukan SMK3 dapat diperoleh dari setiap aspek termasuk pekerja.

Pasal 1

Menjelaskan definisi SMK3 sebagai bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan yang bertujuan untuk mengendalikan risiko yang terkait dengan kegiatan kerja, guna menciptakan tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif.

Pasal 2

Menjelaskan tujuan penerapan SMK3, antara lain meningkatkan efektivitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi; mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh; serta menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk meningkatkan produktivitas.

Pasal 3

Mewajibkan perusahaan yang memiliki minimal 100 pekerja/buruh atau memiliki tingkat potensi bahaya tinggi untuk menerapkan SMK3. Ketentuan mengenai tingkat potensi bahaya tinggi diatur sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dalam penerapan SMK3, perusahaan harus memperhatikan peraturan perundang-undangan, konvensi, atau standar internasional.

Pasal 4

Menjelaskan bahwa penerapan SMK3 meliputi penetapan kebijakan K3, perencanaan K3, pelaksanaan rencana K3, pemantauan dan evaluasi kinerja K3, serta peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3.

Pasal 5

Pengusaha harus menyampaikan kebijakan K3 yang telah ditetapkan kepada semua pekerja/buruh, pihak lain yang berada di perusahaan selain pekerja/buruh, dan pihak terkait lainnya.

Pasal 6

Rencana K3 setidaknya harus mencakup tujuan dan sasaran, prioritas skala, upaya pengendalian bahaya, alokasi sumber daya, jangka waktu pelaksanaan, indikator pencapaian, dan sistem pertanggungjawaban.

Pasal 7

Untuk menjalankan semua kegiatan, langkah-langkah berikut harus dilakukan: (1) Menunjuk sumber daya manusia yang kompeten dan berwenang di bidang K3, (2) Melibatkan semua pekerja/buruh, (3) Membuat petunjuk K3, (4) Membuat prosedur informasi, (5) Membuat prosedur pelaporan, (6) Mendokumentasikan semua kegiatan. Pelaksanaan kegiatan ini harus terintegrasi dengan manajemen perusahaan. Pemantauan dan evaluasi kinerja: Pemeriksaan, pengujian, pengukuran, dan audit internal SMK3 harus dilakukan oleh sumber daya manusia yang kompeten. Jika perusahaan tidak memiliki sumber daya manusia yang memadai, pihak lain dapat digunakan. Peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3: Hasil peninjauan digunakan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja. Perbaikan dan peningkatan kinerja dilakukan dalam situasi seperti perubahan peraturan perundang-undangan, tuntutan dari pihak terkait dan pasar, perubahan produk dan kegiatan perusahaan, perubahan struktur organisasi perusahaan, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk epidemiologi, hasil penelitian kecelakaan di tempat kerja, pelaporan, dan masukan dari pekerja/buruh.

Pasal 8	Pengusaha harus menyampaikan kebijakan K3 yang telah ditetapkan kepada semua pekerja/buruh, pihak lain yang berada di perusahaan selain pekerja/buruh, dan pihak terkait lainnya.
Pasal 9	Rencana K3 setidaknya harus mencakup tujuan dan sasaran, prioritas skala, upaya pengendalian bahaya, alokasi sumber daya, jangka waktu pelaksanaan, indikator pencapaian, dan sistem pertanggungjawaban.
Pasal 10	Untuk menjalankan semua kegiatan, langkah-langkah berikut harus dilakukan: (1) Menunjuk sumber daya manusia yang kompeten dan berwenang di bidang K3, (2) Melibatkan semua pekerja/buruh, (3) Membuat petunjuk K3, (4) Membuat prosedur informasi, (5) Membuat prosedur pelaporan, (6) Mendokumentasikan semua kegiatan.

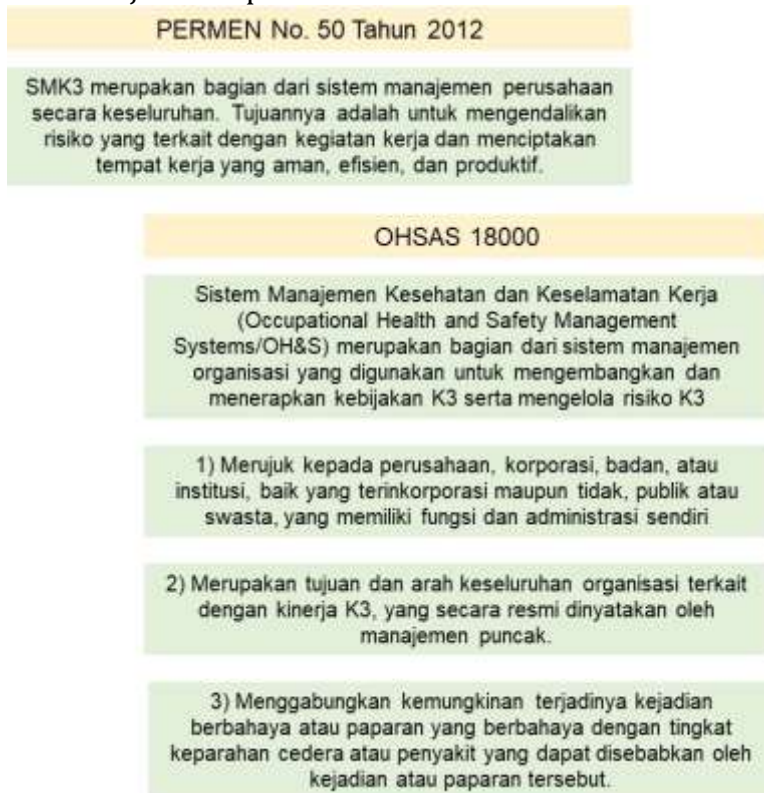
Gambar 8.2. SMK3 dalam PERMEN No.50/2012

8.2.1 Definisi SMK3

Sesuai dengan dasar SMK3 yang dipaparkan oleh PERMENKER No. 05/MEN/1996 mengenai SMK3, adalah sistem manajemen keseluruhan yang meliputi regulasi pelaksanaan pekerjaan yang aman dan terkendali (PERMENKER No. 05/MEN/1996). Bagian tersebut meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang diperlukan untuk mengembangkan, menerapkan, mencapai, mengevaluasi, dan menjaga kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja (PERMENKER No. 05/MEN/1996). Tujuannya adalah untuk mengendalikan risiko yang terkait dengan kegiatan kerja dan menciptakan tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif (PERMENKER No.05/MEN/1996).

8.2.2 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Aspek pendukung sesuai dengan regulasi yang ditawarkan baik dari peraturan pemerintah dan peraturan menteri ketenagakerjaan. Disamping dari ilustrasi kerja yang dipaparkan oleh PP dari kemnaker adajuga rujukan yang dipergunakan dalam proses kerja yang disampaikan pada Gambar 10.5. Selain itu pengukuran keberhasilan SMK3 ditentukan berdasarkan prosentase capaian yang mana di ukur dari tingkat keberhasilan capaian kinerja sesuai pada Gambar 10.6.



Gambar 8.3. SMK3 dalam PERMEN No.50/2012

1) PP dan Permenaker mempertimbangkan pembagian elemen dalam jumlah dan jenis yang berbeda tergantung pada ukuran perusahaan.

2) Dalam PP dan Permenaker, sistem audit digunakan sebagai penilaian kinerja.

3) PP dan Permenaker menegaskan bahwa audit SMK3 hanya dapat dilakukan oleh lembaga/badan audit independen yang ditunjuk oleh Menteri.

Gambar 8.4. Sistem SMK3 sesuai regulasi yang dipakai

1) OHSAS berlaku untuk semua jenis organisasi tanpa memperhatikan ukuran perusahaan.

2) Dalam OHSAS, sistem audit digunakan sebagai penilaian kesesuaian.

3) OHSAS memungkinkan dilakukannya audit oleh badan sertifikasi manapun.

Gambar 8.5. Ilustrasi sistem kerja sesuai OHSAS



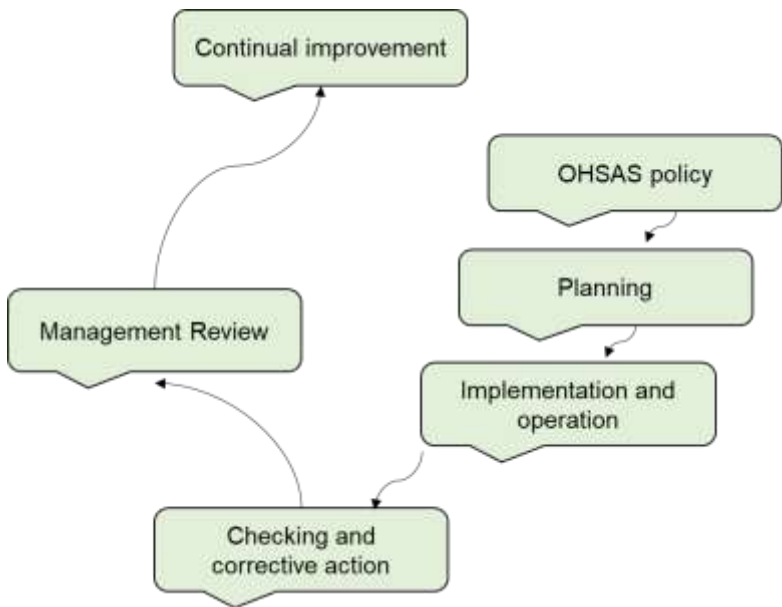
Gambar 8.6. Pengukuran Keberhasilan SMK3

Menurut PP dan PERMENAKER

Berdasarkan beberapa ilustrasi antara PERMENAKER (Peraturan Menteri Ketenagakerjaan), PP (Peraturan Pemerintah), dan OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series), ada kriteria persamaan yang sejalan dengan kebudayaan di Indonesia, yang meliputi unsur kepentingan, tujuan capaian, dan keberlanjutan kinerja (PERMENAKER, PP, OHSAS).

Selebihnya, SMK3 yang digunakan dan merujuk pada standar yang sesuai dapat disesuaikan dengan kebutuhan organisasi, di mana target atau capaian yang diharapkan dapat berkaitan dengan kenyamanan dan peningkatan pelayanan di perusahaan tersebut. Beberapa tujuan yang dapat dicapai dalam implementasi SMK3 adalah sebagai berikut:

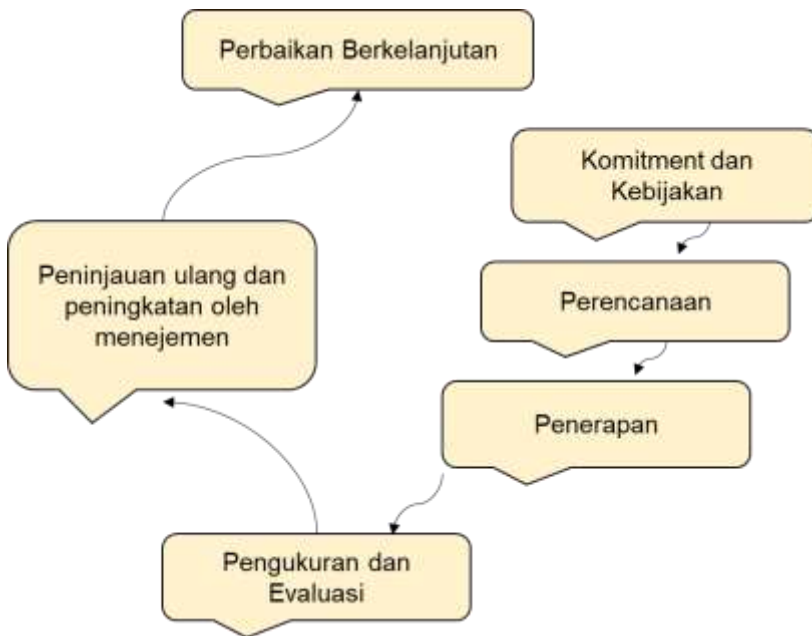
1. Memiliki tujuan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko yang mungkin dialami oleh karyawan atau pihak terkait yang terpengaruh oleh kegiatan organisasi (PERMENAKER, PP, OHSAS).
2. Melakukan penerapan, pemeliharaan, dan perbaikan berkelanjutan pada SMK3 (PERMENAKER, PP, OHSAS).
3. Memiliki opsi untuk melakukan sertifikasi atau melakukan penilaian internal (PERMENAKER, PP, OHSAS).



Gambar 8.7. Model Penerapan SMK3 Menurut OHSAS

Model penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK) sesuai dengan OHSAS dapat dilihat pada Gambar 8.7, sedangkan model pendekatan serupa dengan PP (Peraturan Pemerintah) dan PERMENAKER (Peraturan Menteri Ketenagakerjaan) dapat dilihat pada Gambar 10.8 (OHSAS, PP, PERMENAKER).

Perbedaan terletak pada pengukuran dan evaluasi, di mana OHSAS menggunakan kontrol ceklis pekerjaan yang memenuhi dan yang tidak terpenuhi. Tahapan lanjutnya adalah manajemen review pada OHSAS, yang memiliki fungsi yang kurang lebih sama dengan PP dan PERMENAKER (OHSAS, PP, PERMENAKER).



Gambar 8.8. Model SMK3 Menurut PP dan PERMENAKER

8.3 Regulasi Sistematika Penerapan SMK3

Untuk meningkatkan konsistensi penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), perlu diperhatikan tahapan-tahapan dan langkah-langkah yang diadopsi agar implementasinya dapat dilakukan dengan baik. Beberapa langkah yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. **Komitmen dan Kebijakan**

Aspek yang melingkupi penerapan komitmen berupa kebijakan adalah antara lain: tiga aspek yang perlu diperhatikan dalam komitmen dan kebijakan adalah kepemimpinan dan komitmen (Risnawita, 2019). Komitmen untuk menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di tempat kerja harus diberikan oleh semua pihak, terutama manajemen dan tenaga kerja

(Risnawita, 2019). Oleh karena itu, perusahaan harus membentuk struktur organisasi untuk K3, menyediakan anggaran dan personel yang cukup, melakukan perencanaan, dan implementasi Program K3, serta melakukan evaluasi kinerja Program K3 (Risnawita, 2019).

Selain itu, penerapan komitmen dan kebijakan juga memerlukan perhatian terhadap aspek pelibatan dan partisipasi (Risnawita, 2019). Pelibatan dan partisipasi tenaga kerja dalam penyusunan kebijakan dan program K3 dapat meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (Risnawita, 2019). Perusahaan perlu mengadopsi mekanisme komunikasi yang efektif, mengedepankan dialog dan konsultasi dengan tenaga kerja, serta memberikan pelatihan dan pendidikan K3 yang relevan (Risnawita, 2019).

Selain itu, dalam penerapan komitmen dan kebijakan juga perlu memperhatikan aspek penerapan standar dan prosedur (Risnawita, 2019). Standar dan prosedur K3 yang jelas dan terdokumentasi menjadi acuan dalam pelaksanaan tugas dan pekerjaan yang berisiko tinggi (Risnawita, 2019). Perusahaan harus menyusun dan mengimplementasikan standar dan prosedur yang sesuai dengan risiko yang ada, serta melibatkan tenaga kerja dalam pengembangan dan peningkatan standar dan prosedur K3 (Risnawita, 2019).

A. Tinjauan Awal K3

Manajemen harus melakukan tinjauan awal K3 dengan cara mengidentifikasi kondisi saat ini, mengidentifikasi sumber bahaya, memahami pengetahuan, peraturan, dan standar K3 yang berlaku, serta membandingkan praktik K3 yang lebih baik di perusahaan lain (Harsono, 2018). Selain itu, manajemen juga perlu meninjau penyebab dan dampak dari kejadian berbahaya serta menilai efisiensi

dan efektivitas sumber daya yang tersedia dalam implementasi K3 (Harsono, 2018).

B. Perencanaan Implementasi K3

Setelah melakukan tinjauan awal, langkah selanjutnya adalah merencanakan implementasi K3. Perencanaan implementasi K3 meliputi:

- Menetapkan tujuan dan target K3 yang spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan waktu tertentu (Timbul, 2019).
- Mengidentifikasi kebutuhan sumber daya manusia, keuangan, dan teknis yang dibutuhkan untuk implementasi K3 (Timbul, 2019).
- Menyusun rencana tindakan K3 yang terinci, termasuk penugasan tugas dan tanggung jawab serta jadwal pelaksanaannya (Timbul, 2019).
- Mengembangkan sistem pemantauan dan evaluasi untuk mengukur kemajuan dan efektivitas implementasi K3 (Timbul, 2019).

C. Pelaksanaan dan Pengawasan K3

Setelah perencanaan selesai, tahap selanjutnya adalah melaksanakan dan mengawasi implementasi K3. Dalam pelaksanaan K3, manajemen harus memastikan bahwa:

- Tindakan dan kebijakan K3 diterapkan sesuai dengan perencanaan (Suryadi, 2020).
- Tenaga kerja diberikan pelatihan dan pendidikan K3 yang memadai (Suryadi, 2020).
- Peralatan dan fasilitas kerja memenuhi standar keselamatan dan kesehatan yang ditetapkan (Suryadi, 2020).

- Pemantauan rutin dilakukan untuk memastikan kepatuhan terhadap kebijakan dan prosedur K3 (Suryadi, 2020).
- Evaluasi secara berkala dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas sistem K3 yang telah diimplementasikan (Suryadi, 2020).

2. Perencanaan

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah manajemen risiko, menetapkan tujuan dan sasaran kebijakan K3, menggunakan indikator kinerja sebagai penilaian kinerja K3, serta menetapkan sistem akuntabilitas dan metode pencapaian kebijakan K3 (Dwiyanto, 2017).

Manajemen risiko menjadi salah satu aspek penting dalam perencanaan kebijakan K3 (Dwiyanto, 2017). Manajemen risiko melibatkan identifikasi, evaluasi, dan pengendalian risiko yang ada dalam lingkungan kerja (Dwiyanto, 2017). Dalam perencanaan kebijakan K3, perusahaan harus melakukan identifikasi risiko potensial dan mengambil langkah-langkah untuk mengurangi atau menghilangkan risiko tersebut (Dwiyanto, 2017).

Selain itu, perencanaan kebijakan K3 juga melibatkan penetapan tujuan dan sasaran yang spesifik (Dwiyanto, 2017). Tujuan dan sasaran kebijakan K3 harus sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik perusahaan serta relevan dengan risiko yang dihadapi (Dwiyanto, 2017). Selain itu, penggunaan indikator kinerja juga penting dalam penilaian kinerja K3 (Dwiyanto, 2017). Indikator kinerja dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur keberhasilan implementasi kebijakan K3 dan mengevaluasi pencapaian tujuan yang telah ditetapkan (Dwiyanto, 2017).

Selain itu, dalam perencanaan kebijakan K3, perusahaan juga perlu menetapkan sistem akuntabilitas dan metode pencapaian kebijakan K3 (Dwiyanto, 2017). Sistem akuntabilitas dapat mencakup pengaturan tanggung jawab, pembagian peran, dan pelaporan yang jelas terkait dengan pelaksanaan kebijakan K3 (Dwiyanto, 2017). Metode pencapaian kebijakan K3 dapat meliputi penggunaan teknologi, pelatihan karyawan, pengawasan rutin, dan tindakan korektif yang diperlukan (Dwiyanto, 2017).

3. Implementasi

Dalam implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), perusahaan perlu memperhatikan beberapa hal yang meliputi jaminan kemampuan, kegiatan pendukung, serta identifikasi sumber bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko (Undang-Undang Republik Indonesia, 2003).

Dalam hal jaminan kemampuan, perusahaan harus memastikan ketersediaan personel terlatih, sumber daya, dan anggaran yang memadai untuk implementasi SMK3 (Dwiyanto, 2017). Selain itu, integrasi sistem dan prosedur dengan K3, tanggung jawab dan akuntabilitas K3 dari manajemen, motivasi dan kesadaran pekerja mengenai SMK3, serta komunikasi yang efektif dengan pekerja juga harus diperhatikan (Dwiyanto, 2017). Seleksi, penilaian, dan pelatihan kompetensi dalam K3 juga menjadi hal penting yang perlu diperhatikan oleh perusahaan (Dwiyanto, 2017).

Kegiatan pendukung juga merupakan aspek yang perlu diperhatikan dalam implementasi SMK3 (Dwiyanto, 2017). Hal ini meliputi komunikasi dua arah yang efektif antara manajemen dan pekerja, pelaporan untuk memonitor dan meningkatkan kinerja SMK3, dokumentasi sistem dan

prosedur perusahaan, serta pengendalian dokumen dan rekaman yang berlaku (Dwiyanto, 2017).

Selain itu, identifikasi sumber bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko juga menjadi fokus penting dalam implementasi SMK3 (Dwiyanto, 2017). Perusahaan perlu melakukan tindakan pencegahan dan pengendalian risiko pada tahap perancangan, rekayasa, pengadaan, dan pelaksanaan (Dwiyanto, 2017). Pengendalian administratif dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) juga perlu diperhatikan dalam pelaksanaan tugas-tugas yang melibatkan risiko (Dwiyanto, 2017). Tinjau ulang kontrak dan persyaratan saat pembelian serta persiapan prosedur menghadapi keadaan darurat, insiden, dan pemulihan keadaan darurat juga merupakan bagian penting dalam identifikasi dan pengendalian risiko (Dwiyanto, 2017).

Pastikan untuk mencantumkan sumber dengan benar sesuai dengan format penulisan Harvard Style dan merujuk pada teks asli dari Undang-Undang Republik Indonesia atau sumber yang relevan.

1) Pengukuran dan Evaluasi

Fungsi kegiatan pengukuran dan evaluasi adalah untuk:

- A. Memantau, mengukur dan mengevaluasi kinerja SMK3.
- B. Mengetahui keberhasilan atau efektifitas penerapan SMK3.
- C. Mengidentifikasi dan melakukan tindakan perbaikan yang perlu.

2) Tinjauan Ulang dan Peningkatan oleh Pihak Manajemen

Bertujuan meningkatkan kinerja K3 secara keseluruhan, mencakup:

- A. Evaluasi terhadap penerapan dan kinerja K3.

- B. Tinjauan ulang tujuan, sasaran dan kinerja K3.
- C. Melakukan evaluasi dan tindak lanjut temuan audit SMK3.

Untuk model dari 5 prinsip penerapan SMK3 dapat dilihat pada Gambar 8.9.



Gambar 8.9. Model SMK3 Menurut PP dan PERMENAKER

8.4 Evaluasi dan Monitoring

Dalam implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), pemantauan dan evaluasi merupakan langkah penting yang perlu dilakukan (Undang-Undang Republik Indonesia, 2003). Pemantauan dapat dilakukan melalui pemeriksaan, pengujian, pengukuran, dan audit internal SMK3 yang dilakukan oleh sumber daya manusia yang kompeten (Dwiyanto, 2017). Jika perusahaan tidak memiliki sumber daya manusia yang memadai, perusahaan dapat menggunakan pihak lain untuk melaksanakan tugas tersebut (Dwiyanto, 2017).

Prosedur pemantauan dan evaluasi harus didokumentasikan sesuai dengan persyaratan yang berlaku (Dwiyanto, 2017). Beberapa kegiatan yang perlu dilakukan dalam pemantauan dan evaluasi antara lain inspeksi dan pengujian yang dilakukan oleh petugas yang berkompeten (Dwiyanto, 2017). Hasil inspeksi dan pengujian harus direkam dan jika ditemukan penyimpangan, harus segera ditindaklanjuti, diselidiki, dan ditinjau (Dwiyanto, 2017). Selain itu, audit SMK3 juga perlu dilakukan secara periodik untuk mengukur efektivitas penerapan SMK3 di tempat kerja (Dwiyanto, 2017). Audit ini dapat dilakukan oleh auditor internal setiap enam bulan dan oleh auditor eksternal/independen setiap tiga tahun (Dwiyanto, 2017). Tindakan perbaikan dan pencegahan juga harus dilakukan secara berkelanjutan dan sistematis terhadap temuan hasil pemantauan, inspeksi, pengujian, dan audit untuk memastikan efektivitas SMK3 (Dwiyanto, 2017).

8.4.1 Tahapan

Terdapat beberapa langkah untuk penerapan SMK3, antara lain:

A. Tahap Persiapan

Terdiri dari beberapa langkah, antara lain:

1) Menyatakan Komitmen

Penyataan komitmen dan penetapan kebijakan untuk menerapkan sebuah SMK3 dalam organisasi harus dilakukan oleh manajemen puncak.

2) Menetapkan Cara Penerapan

Suatu perusahaan dalam penerapan manajemen K3 dapat juga menggunakan jasa konsultan, tetapi jika tidak maka perusahaan harus memiliki personel yang cukup mampu untuk mengorganisasikan dan mengarahkan orang.

3) Membentuk Kelompok Kerja Penerapan

Perusahaan membentuk kelompok kerja yang terdiri atas seorang wakil dari setiap unit kerja (umumnya

manajer). Hal ini penting karena merekalah yang tentunya paling bertanggung jawab terhadap unit kerja yang bersangkutan.

- 4) Menetapkan Sumber Daya Yang Diperlukan
Sumber daya disini mencakup orang atau personel, perlengkapan dan dana.
- 5) Kegiatan Penyuluhan
Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk menyamakan persepsi dan motivasi terhadap pentingnya penerapan SMK3 bagi kinerja perusahaan.
- 6) Peninjauan Sistem
Kelompok kerja penerapan yang telah dibentuk kemudian mulai bekerja untuk meninjau sistem yang sedang berlangsung dan kemudian dibandingkan dengan persyaratan yang ada dalam SMK3.
- 7) Penyusunan Jadwal Kegiatan
Penyusunan jadwal kegiatan dipertimbangkan dalam hal ruang lingkup pekerjaan, kemampuan wakil manajemen dan keberadaan proyek.

B. Tahap Pengembangan dan Penerapan

Terdiri dari beberapa langkah, antara lain:

- 1) Pengembangan Sistem Manajemen K3
Meliputi dokumentasi, pembagian kelompok, penyusunan bagan alir, prosedur dan instruksi kerja.
- 2) Penerapan Sistem
 - Anggota kelompok kerja mengumpulkan seluruh staf dan menjelaskan mengenai isi dokumen.
 - Anggota kelompok kerja bersama-sama staf unit kerjanya mulai mencoba menerapkan hal-hal yang telah ditulis.
 - Mengumpulkan semua catatan K3 dan rekaman tercatat yang merupakan bukti yang telah ditulis.

3) Proses Sertifikasi

Untuk PERMENAKER dan PP harus yang ditunjuk oleh menteri (=Sucofindo), sedangkan untuk OHSAS dapat menggunakan lembaga manapun.

8.4.2 Penilaian Penerapan SMK3

Untuk penilaian penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), dapat dilakukan melalui audit yang terdiri dari dua jenis audit, yaitu audit internal yang dilakukan oleh perusahaan sendiri, dan audit eksternal yang dilakukan oleh Lembaga Audit yang ditunjuk oleh Menteri. Penilaian penerapan SMK3 dilakukan oleh lembaga audit independen yang ditunjuk oleh Menteri berdasarkan permohonan perusahaan, khususnya untuk perusahaan yang memiliki potensi bahaya tinggi. Hasil audit digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam upaya peningkatan SMK3 di perusahaan (Undang-Undang Republik Indonesia, 2003).

Audit dalam SMK3 mencakup berbagai aspek, seperti pembangunan dan pelaksanaan komitmen, pembuatan dan pendokumentasian rencana K3, pengendalian perancangan dan peninjauan kontrak, pengendalian dokumen, pembelian dan pengendalian produk, keamanan kerja berdasarkan SMK3, standar pemantauan, pelaporan dan perbaikan kekurangan, pengelolaan material dan perpindahannya, pengumpulan dan penggunaan data, pemeriksaan SMK3, serta pengembangan keterampilan dan kemampuan. Selain itu, dalam pelaksanaan SMK3 juga diberlakukan sanksi administratif sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Pasal 190 Undang-Undang No. 13 Tahun 2003. Sanksi administratif tersebut dapat berupa teguran, peringatan tertulis, pembatasan kegiatan usaha, pembekuan kegiatan usaha, pembatalan persetujuan, pembatalan pendaftaran, penghentian sementara sebagian atau

seluruh alat produksi, serta pencabutan izin (Undang-Undang Republik Indonesia, 2003).

8.4.3 Pedoman Penilaian Penerapan SMK3

Dalam penilaian penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), terdapat beberapa pedoman yang perlu diperhatikan. Pertama, terdapat kriteria audit SMK3 yang meliputi tingkat awal dengan 64 kriteria, tingkat transisi dengan 122 kriteria, dan tingkat lanjutan dengan 166 kriteria. Kedua, terdapat penetapan kriteria audit untuk setiap tingkat pencapaian penerapan SMK3, yang dapat ditemukan dalam Tabel 8.1 atau Gambar 8.10. Ketiga, hasil audit SMK3 dinilai berdasarkan tingkat penerapan SMK3 yang tercantum dalam Tabel 8.1. Pedoman ini menjadi acuan dalam proses penilaian yang komprehensif terhadap implementasi SMK3 di perusahaan.



Gambar 8.10. Kriteria Tingkat Penerapan SMK3

Tabel 8.1. Penilaian Tingkat Penerapan SMK3

Kategori Perusahaan	Tingkat Pencapaian Penerapan		
	0-59%	60-84%	85-100%
Kategori Tingkat Awal (64 kriteria)	Tingkat Penilaian Penerapan Kurang	Tingkat Penilaian Penerapan Baik	Tingkat Penilaian Penerapan Memuaskan
Kategori Tingkat Transisi (122 kriteria)	Tingkat Penilaian Penerapan Kurang	Tingkat Penilaian Penerapan Baik	Tingkat Penilaian Penerapan Memuaskan
Kategori Tingkat Lanjutan (166 kriteria)	Tingkat Penilaian Penerapan Kurang	Tingkat Penilaian Penerapan Baik	Tingkat Penilaian Penerapan Memuaskan

8.5 Komitmen dan Kebijakan SMK3

8.5.1 Pedoman Penilaian Penerapan SMK3

Terdapat beberapa peraturan dan persyaratan terkait dengan komitmen dan kebijakan dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), antara lain:

- 1) PERMENAKER NO.05/Men/1996

Terdapat pada BAB III PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA – Pasal 4

- 2) PP No.50 Tahun 2012

Terdapat pada BAB II SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA – Bagian Kedua Penetapan Kebijakan K3 – Pasal 7 dan Pasal 8

- 3) OHSAS 18001:2007

Terdapat pada Klausul 4.2 OH&S Policy (Kebijakan K3)

DAFTAR PUSTAKA

- Anizar, 2009, Teknik Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Graha Ilmu
- Ridley. John, 2008, Kesehatan Dan Keselamatan Kerja, Erlangga
- Santosa. Gempur, 2004, Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Prestasi Pustaka
- Suardi. Rudi, 2007, Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, PPM
- Syamsuddin. Mohd. Syaufii, 2009, Dasar-dasar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Sarana Bhakti Persada
- Tarwaka. Solichul HA, 2004, Ergonomi: Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Produktivitas, UNIBA PRESS
- _____, 2008, Himpunan Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K-3) Disertai Dengan Peraturan Perundangan Yang Terkait, Indonesia Nuansa Aulia
- _____, ___, Occupational Health And Safety Management Systems (OHSAS 18001:2007) – Requirements
- _____, 2004, Petunjuk Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), IND Tahun 2004, Panca Bhakti Jakarta
- _____, 2004, Kumpulan Materi Pelatihan Higene Industri; Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, The University Of Queensland
- _____, 2003, Petunjuk Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (KATIGA), Panca Bhakti, Depnaker
- Anizar, 2009, Teknik Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Graha Ilmu
- Ridley. John, 2008, Kesehatan Dan Keselamatan Kerja, Erlangga
- Santosa. Gempur, 2004, Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Prestasi Pustaka
- Suardi. Rudi, 2007, Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, PPM

- Syamsuddin. Mohd. Syaufii, 2009, Dasar-dasar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Sarana Bhakti Persada
- Tarwaka. Solichul HA, 2004, Ergonomi: Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Produktivitas, UNIBA PRESS
- _____, 2008, Himpunan Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K-3) Disertai Dengan Peraturan Perundangan Yang Terkait, Indonesia Nuansa Aulia
- _____, ___, Occupational Health And Safety Management Systems (OHSAS 18001:2007) – Requirements
- _____, 2004, Petunjuk Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), IND Tahun 2004, Panca Bhakti Jakarta
- _____, 2004, Kumpulan Materi Pelatihan Higene Industri; Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, The University Of Queensland
- _____, 2003, Petunjuk Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (KATIGA), Panca Bhakti, Depnaker

BAB 9

METODE DAN ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

Oleh Edwina Rudyarti

9.1 Manajemen risiko

Manajemen risiko keselamatan dan Kesehatan kerja merupakan suatu cara dalam mengelola risiko K3 dalam mencegah terjadinya kecelakaan yang tidak diinginkan. Risk assessment merupakan suatu proses dimana suatu organisasi atau instansi melakukan suatu penilaian untuk mengetahui risiko bahaya melalui tahapan identifikasi, analisis, dan evaluasi risiko untuk kemudian mengambil Langkah selanjutnya. Tujuan dari penilaian risiko adalah untuk dapat mengantisipasi dan mencari upaya pencegahan dalam segala bentuk risiko bahaya secara efektif dan efisien melalui tahapan identifikasi bahaya, mengukur risiko bahaya yang mungkin dapat terjadi dengan menentukan siapa yang memiliki faktor kemungkinan terkena bahaya dan bagaimana cara melindunginya, kemudian evaluasi risiko dengan membuat keputusan berdasarkan pengukuran pengendalian, kemudian catat temuan yang ada di lapangan lalu tinjau Kembali penilaian yang dihasilkan dan update ketika diperlukan. Menurut OHSAS *Occupatioanal Health and Safety Assesment Series* - 18001, manajemen risiko terdiri dari 3 bagian yaitu :

- a. *Hazard Identification* (identifikasi bahaya)
- b. *Risk Assessment and* (Penilaian Risiko)
- c. *Risk Control*, biasanya dikenal dengan singkatan (HIRARC).

Proses identifikasi risiko menggunakan metode HIRARC dibagi menjadi 4 langkah yaitu:

- a. Mengklasifikasikan jenis pekerjaan
- b. Mengidentifikasi jenis bahaya.
- c. Risk Assessment untuk menentukan tingkat keparahan suatu risiko bahaya
- d. Menentukan apakah risiko dapat ditolerir atau tidak dan mengimplementasikan pengukuran tingkat bahaya jika diperlukan.

Prinsip HIRARC

- a. Langkah pertama untuk dapat menghindari upaya kejadian kecelakaan kerja atau PAK (Penyakit Akibat Kerja) adalah dengan *Hazard Identification* yang ada di tempat kerja
- b. Langkah kedua adalah dengan melakukan Risk Assessment atau dengan menilai tingkat risiko timbulnya kecelakaan kerja atau PAK dari sumber bahaya tersebut.
- c. Langkah ketiga adalah dengan melakukan *Risk Control* atau kontrol terhadap tingkat risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK).

9.2 Hazard Identification (Identifikasi Bahaya)

1. Identifikasi bahaya merupakan tahapan dalam proses manajemen risiko K3. Identifikasi Langkah ini digunakan untuk mengidentifikasi semua kemungkinan bahaya atau risiko yang mungkin terjadi di lingkungan kegiatan dan bagaimana proses terjadinya atau tingkat keparahan yang terjadi serta dampak yang dapat ditimbulkan. Identifikasi bahaya merupakan program pencegahan kecelakaan atau pengendalian risiko yang paling utama dilakukan agar mengetahui Langkah dalam upaya pengendaliannya.

- a. Manfaat identifikasi bahaya antara lain:
- 1) Untuk dapat mengurangi peluang kecelakaan dengan mengidentifikasi bahaya maka berbagai sumber bahaya dapat diketahui dan kemudian dilakukan Tindakan perbaikan atau melalui menghilangkan sumber bahaya seperti pada kondisi tidak aman dan perilaku tidak aman yang ada di tempat kerja.
 - 2) Untuk dapat memberikan pemahaman dan pengetahuan bagi semua pihak (pekerja, manajemen dan pihak terkait lainnya) mengenai potensi bahaya dari aktivitas perusahaan sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan.
 - 3) Untuk memberikan informasi melalui dokumentasi terkait sumber bahaya dalam perusahaan kepada semua pihak khususnya pemangku kepentingan atau pimpinan perusahaan.
 - 4) Untuk dapat menjadi landasan dan memberi masukan untuk menentukan strategi pencegahan dan pengamanan yang tepat dan efektif agar kecelakaan kerja dan PAK dapat terhindari.
- b. Cara dalam melakukan identifikasi bahaya adalah sebagai berikut:
- 1) Inspeksi keselamatan kerja (melakukan survei keselamatan umum di tempat kerja)
 - 2) Mengadakan patroli keselamatan kerja (mengidentifikasi bahaya di sepanjang rute patroli yang ditetapkan terlebih dahulu)
 - 3) Mengambil sampling keselamatan kerja
 - 4) Mengaudit keselamatan kerja (membuat hitungan jumlah bahaya berbeda yang ditemukan sebagai pembandingan dengan audit yang serupa pada waktu sebelumnya dan yang akan datang)
 - 5) Melakukan survei kondisi lingkungan

- 6) Membuat laporan kecelakaan
 - 7) Melaporkan kondisi yang hampir menimbulkan kecelakaan atau nyaris celaka
 - 8) Meminta masukan dari para pekerja
- c. Teknik Identifikasi Bahaya

Teknik identifikasi bahaya merupakan cara atau metode yang digunakan untuk mencari sumber bahaya di lingkungan sekitar tempat bekerja, dan Klasifikasi teknik identifikasi bahaya yang bisa digunakan yaitu:

1) Metode Pasif

Metode pasir memiliki risiko bahaya yang rawan karena melalui bahaya yang sudah terjadi dan dialami sendiri, tetapi metode ini dapat dikenal dengan mudah jika dialami sendiri secara langsung, cara ini bersifat primitif dan terlambat karena kecelakaan setelah terjadi, kemudian dianalisis bagaimana cara untuk diambil langkah pencegahannya, dan metode ini tidak banyak orang menggunakannya karena tidak semua bahaya dapat menunjukkan eksistensinya, sehingga dapat terlihat dengan mudah.

2) Metode Semiproaktif

Metode ini dilakukan dengan mengambil pengalaman orang lain yang pernah mengalami kecelakaan kerja sehingga tidak perlu secara langsung. Namun teknik ini kurang efektif karena:

- a) Tidak semua bahaya telah diketahui atau pernah menimbulkan dampak kejadian kecelakaan.
- b) Tidak semua kejadian dilaporkan atau diinformasikan kepada pihak lain untuk diambil sebagai pelajaran.
- c) Kecelakaan kerja telah terjadi yang berarti tetap dapat menimbulkan kerugian, walaupun menimpa pihak lain.

3) Metode Proaktif

Metode proaktif merupakan yang banyak orang menggunakan dan dirasa cukup baik dalam mengidentifikasi bahaya dikarenakan cara proaktif atau mencari bahaya sebelum bahaya tersebut menimbulkan suatu akibat atau dampak yang merugikan dan berbahaya bagi pekerja. Tindakan proaktif memiliki kelebihan, antara lain:

- a) Bersifat *preventif* karena bahaya dikendalikan sebelum menimbulkan kecelakaan atau cedera.
- b) Bersifat peningkatan berkelanjutan (*continual improvement*) karena dengan mengenal bahaya dapat dilakukan upaya perbaikan.
- c) Meningkatkan awareness setiap pekerja setelah mengetahui dan mengenal adanya bahaya di sekitar tempat kerjanya.
- d) Mencegah pemborosan yang tidak diinginkan, karena dengan adanya bahayadapat menimbulkan kerugian.

Teknik identifikasi bahaya yang bersifat proaktif antara lain: HAZOP (*Hazard and Operability Analysis*), Fault Tree Analysis (Analisa Pohon Kegagalan), Analisa What If, Analisa Risiko Pekerjaan (Task Risk Analysis-TRA), Jobs Safety Analysis – JSA (Analisa Keselamatan Pekerjaan), Daftar Periksa, Brainstorming, Failure Mode and Effect Analysis (Analisa Moda Kegagalan dan Efek) dan berbagai macam Teknik yang lain yang bisa digunakan untuk menganalisis risiko bahaya.

1. HAZOP

a. Definisi *Hazard And Operability Study* (HAZOP)

1) *Hazard*

Kondisi fisik yang berpotensi menyebabkan kerugian, kecelakaan, bagi manusia, dan atau

kerusakan alat, lingkungan atau bangunan. *Hazard* atau bahaya merupakan sumber potensi kerusakan atau keadaan yang memiliki potensi merugikan manusia karena mengandung bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan ataupun mengganggu keselamatan dan kesehatan seseorang. *Hazard* dapat diminimalisir dengan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang baik. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan syarat utama yang harus dipahami dan dimiliki oleh seseorang yang akan melakukan pekerjaan. Bahaya keselamatan dan kesehatan kerja dalam terminologi digolongkan menjadi dua yaitu bahaya keselamatan kerja (*safety hazard*) yang merupakan jenis bahaya yang berdampak pada timbulnya kecelakaan yang dapat menyebabkan luka hingga kematian, serta kerusakan alat perusahaan; dan bahaya kesehatan kerja (*health hazard*) yaitu jenis bahaya yang berdampak pada kesehatan yang menyebabkan gangguan kesehatan dan penyakit akibat kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja diterapkan dengan tujuan mengurangi ataupun menghilangkan sumber bahaya yang berpotensi menyebabkan kerugian. Kerugian pada kesehatan kerja yang berakibat pada sakit penyakit dan keselamatan yang berakibat pada kecelakaan kerja.

2) Operability Studies

Beberapa bagian kondisi operasi yang sudah ada dan dirancang namun kemungkinan dapat menyebabkan shutdown/ menimbulkan rentetan insiden yang merugikan perusahaan.

b. Tujuan Hazard And Operability Study (HAZOPS)

Tujuan penggunaan Hazops sendiri adalah untuk meninjau suatu proses atau operasi pada suatu sistem secara sistematis untuk menentukan apakah proses penyimpangan dapat mendorong kearah kejadian atau kecelakaan yang tidak diinginkan. Hazops secara sistematis mengidentifikasi setiap kemungkinan penyimpangan (*deviation*) dari kondisi operasi yang telah ditetapkan dari suatu *plant*, mencari berbagai faktor penyebab (*cause*) yang memungkinkan timbulnya kondisi abnormal tersebut, dan menentukan konsekuensi yang merugikan sebagai akibat terjadinya penyimpangan serta memberikan rekomendasi atau tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak dari potensi risiko yang telah berhasil diidentifikasi (Munawir, 2010).

c. Konsep HAZOP

Istilah terminologi yang dipakai untuk mempermudah pelaksanaan Hazops antara lain sebagai berikut:

1) Proses

Proses apa yang sedang terjadi atau lokasi dimana proses tersebut berlangsung.

2) Sumber Hazard

Sumber bahaya (*hazard*) yang ditemukan di lapangan.

3) Deviation (Penyimpangan)

Hal – hal apa saja yang berpotensi untuk menimbulkan risiko.

4) Cause (Penyebab)

Adalah sesuatu yang kemungkinan besar akan mengakibatkan penyimpangan

5) Consequence (Akibat/Konsekuensi)

Akibat dari *deviation* yang terjadi yang harus diterima oleh sistem.

6) *Action* (Tindakan)

Tindakan dibagi menjadi dua kelompok yaitu tindakan yang mengurangi atau menghilangkan akibat (konsekuensi). Sedangkan apa yang terlebih dahulu diputuskan hal ini tidak selalu memungkinkan terutama ketika berhadapan dengan kerusakan peralatan. Namun, pada awalnya selalu diusahakan untuk menyingkirkan penyebabnya dan hanya di bagian mana perlu mengurangi konsekuensi.

7) *Severity*

Merupakan tingkat keparahan yang diperkirakan dapat terjadi.

8) *Likelihood*

Adalah kemungkinan terjadinya konsekuensi dengan sistem pengamanyang ada.

9) *Risk*

Risk atau risiko merupakan nilai risiko yang didapatkan dari kombinasikemungkinan *likelihood* dan *severity*

d. Identifikasi Hazop di Lapangan

Langkah-langkah dalam mengidentifikasi *hazard* dengan menggunakan *Hazop Worksheet* dan *Risk Assesment* adalah sebagai berikut :

- 1) Mengetahui urutan proses yang ada pada area identifikasi
- 2) Mengidentifikasi *hazard* yang ditemukan pada area lingkungan kerja

- 3) Melengkapi kriteria yang ada pada hazop *worksheet* dengan urutan sebagai berikut:
- a) Mengklasifikasikan hazard yang ditemukan (sumber *hazard* dan frekuensi temuan *hazard*).
 - b) Mendeskripsikan *deviation* atau penyimpangan yang terjadi selama proses operasi.
 - c) Mendeskripsikan penyebab terjadinya penyimpangan (*cause*)
 - d) Mendeskripsikan apa yang dapat ditimbulkan dari penyimpangan tersebut (*consequences*).
 - e) Menentukan action atau tindakan sementara yang dapat dilakukan.
 - f) Menilai risiko (*risk assessment*) yang timbul dengan mendefinisikan kriteria *likelihood* dan *consequences (severity)*. Kriteria *likelihood* yang digunakan adalah frekuensi dimana dalam perhitungannya secara kuantitatif berdasarkan data atau *record* perusahaan selama kurun waktu tertentu.

2. Analisa Pohon Kegagalan (*Fault Tree Analysis*)

Merupakan sebuah analytical tool yang menerjemahkan secara grafik kombinasi-kombinasi dari kesalahan yang menyebabkan kegagalan dari sistem. Teknik ini berguna mendeskripsikan dan menilai kejadian di dalam sistem.

3. Analisa *What If*

Merupakan metode identifikasi bahaya yang memperkirakan bahaya yang timbul dengan kreativitas dan kemampuan analisis peneliti untuk mengembangkan dan mempersiapkan daftar periksa dengan kata bantu what-if

(bagaimana jika) sehingga dapat mengungkapkan kemungkinan bahaya yang terkandung dalam unit proses.

4. Analisa Risiko Pekerjaan (*Task Risk Analysis-TRA*)

Sebelum suatu kegiatan dimulai dilakukan kajian analisa risiko untuk mengetahui apa saja dan besarnya potensi bahaya yang timbul selama kegiatan berlangsung.

5. Analisa Keselamatan Pekerjaan (*Job Safety Analysis- JSA*)

JSA (*Job Safety Analysis*) yaitu mengidentifikasi bahaya dan menguraikan tahapan/aktifitas yang dilakukan didalam suatu pekerjaan agar dapat mengetahui bahaya apa saja terkait dengan proses kerja. Adapun langkah-langkah dalam melakukan JSA adalah berikut :

- a) Mendeskripsikan langkah-langkah pekerjaan.
- b) Mengidentifikasikan potensi bahaya yang ada didalam langkahlangkah kerja
- c) Melakukan pengendalian potensi bahaya dengan memberikan solus. JSA merupakan suatu proses sederhana yang saling berhubungan dengan melibatkan empat langkah dasar dibawah ini dalam berbagai penerapan:
 - (1) Mengklasifikasikan kecelakaan kerja berdasarkan tempat terjadinya kecelakaankerja (*Job selection*).
 - (2) Memisahkan kecelakaan ke dalam tahap-tahap pekerjaan (*Job breakdown*).
 - (3) Mengidentifikasi bahaya (*Hazard identification*).
 - (4) Mengendalikan resiko yang mungkin terjadi denganmenemukan solusi-solusi (*Develop the solutions*)

6. Daftar Periksa

Melalui daftar periksa dapat dilakukan pemeriksaan terhadap seluruh kondisi di lingkungan kerja.

7. Brainstorming

Teknik ini dilakukan dalam suatu kelompok atau tim di tempat kerja. Pertemuan kelompok ini membahas kondisi tempat kerja.

8. Analisis Moda Kegagalan dan Efek (*Failure Mode and Effect Analysis*)

Adalah teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi, memprioritaskan, dan mengurangi permasalahan dari sistem, desain, atau proses sebelum permasalahan tersebut terjadi, serta melaksanakan tindakan korektif untuk mengatasi masalah yang paling penting.

9.3 Risk Assessment (Penilaian Risiko)

Penilaian Risiko dilihat dari data yang ada seperti data dari BPJS Ketenagakerjaan, angka kecelakaan kerja di Indonesia terbilang masih tinggi walaupun mengalami penurunan sebesar 8 persen. Kecelakaan kerja dari 110.285 kasus di 16.082 perusahaan pada 2015 turun menjadi menjadi 101.367 kasus di 17.069 perusahaan di 2016, akan tetapi jumlah pekerja yang meninggal akibat kecelakaan kerja justru meningkat tajam dari 2015 ke 2016. Pada 2015, jumlah pekerja yang meninggal sebesar 530 orang, sedangkan di 2016 sebesar 2.382 orang atau naik 349,4 persen.

Salah satu penyebab kejadian ini adalah pelaksanaan dan pengawasan keselamatan dan kesehatan kerja yang belum maksimal, khususnya perilaku masyarakat industri. Kesadaran akan bahaya kecelakaan kerja harus di tanamkan kepada setiap individu yang melakukan sebuah pekerjaan mengingat masih

tingginya angka kecelakaan kerja di indonesia baik di dunia kerja maupun di dunia pendidikan.

Dunia industri kecil yang berpotensi terjadi kecelakaan kerja ada pada sekolah menengah kejuruan, karena peserta didik bersinggungan langsung dengan lingkungan, peralatan, maupun situasi yang mirip ataupun sama dengan dunia industri. Sumber bahaya yang banyak ditemukan di sekolah menengah kejuruan yakni pada unit produksi seperti bengkel. Bengkel ataupun kerajinan merupakan pusat unit produksi pada bidang tertentu dengan berbagai peralatan dan bahan yang mempunyai potensi bahaya yang beraneka ragam.

Usaha dari pemerintah untuk menanggulangi potensi bahaya yang dilakukan yakni pemasangan peringatan di tempat berbahaya, dan juga penjelasan secara langsung tentang keselamatan dan kesehatan kerja dalam bengkel sebelum melaksanakan praktek. Penerapan seharusnya dipahami dan dilaksanakan dari staf paling bawah sampai paling atas. Sistem manajemen diperlukan untuk menjaga penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan sekolah. Manajemen seharusnya menyadari adanya biaya pencegahan; kerugian akibat kecelakaan menimpa karyawan dan peralatan; antara biaya pencegahan dan kerugian akibat kecelakaan terdapat selisih yang sukar ditetapkan; kecelakaan kerja selalu menyangkut manusia; peralatan dan proses; manusia merupakan faktor dominan dalam setiap kecelakaan (Silalahi, 1995).

Manajemen mempunyai peran untuk mengatur dan menjamin tersampainya informasi dan pemahaman tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dari pimpinan sampai ke staf paling bawah. Untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang mengganggu jalannya proses dan resiko yang terdapat pada suatu peralatan yang dapat menimbulkan resiko merugikan bagi manusia/fasilitas pada suatu sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dapat dilakukan dengan berbagai metode, salah

satunya adalah *HazOp (Hazard and Operability)*. *HazOp* digunakan sebagai metode untuk meninjau suatu proses atau operasi pada suatu sistem secara sistematis untuk menentukan apakah proses penyimpangan dapat mendorong kearah kejadian atau kecelakaan yang tidak diinginkan (Munawir, 2010).

Pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang sangat penting bagi sekolah menengah kejuruan sebagai kelompok Teknologi dan Industri, Namun dalam pelaksanaanya masih dijumpai pelanggaran keselamatan dan kesehatan kerja yang dilakukan peserta didik seperti tidak memakai APD (Alat Pelindung Diri) yang merupakan syarat wajib melaksanakan praktek sesuai keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini terjadi karena kurang ketatnya pengawasan dan ketidaktegasan peraturan. Peserta didik malas untuk menggunakan perlengkapan APD, mereka juga masih merasa aman walaupun tidak menggunakan perlengkapan tersebut.

Penanggulangan resiko dari sumber bahaya dirasa belum maksimal, hal tersebut tercemin dari masih sering terjadi kecelakaan kerja yang terjadi. Sejauh ini sudah banyak terjadi kasus kecelakaan kerja di sentra industri di industri kecil. Kecelakaan kerja yang pernah terjadi yakni tersengat listrik, tertusuk kabel, dan terkena panas setrika, akan tetapi semua kecelakaan kerja tidak tercatat sehingga tidak dapat diketahui pasti berapa kasus kecelakaan kerja yang sudah terjadi.

Berdasarkan uraian diatas diperlukan kajian mengenai analisis keselamatan dan kesehatan kerja berdasarkan analisis *HazOp (Hazard And Operability)* dan WISE yang ada di lahan sentra industri kecil di Cikarang supaya bisa didapatkan hasil yang bisa digunakan untuk melaksanakan evaluasi tentang penerapan keselamatan dan kesehatan kerja agar nantinya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di sentra industri bisa ditingkatkan sehingga bisa bermanfaat untuk masyarakat dalam

meningkatkan kualitas produksinya dari segi keselamatan dan kesehatan kerja.

Tahapan selanjutnya adalah penilaian risiko atau risk assessment yang ditinjau dari kriteria *Likelihood* dan *Consequences* (Severity), seperti dijelaskan dalam tabel berikut ini:

Tabel 9.1. Kriteria *Likelihood*

Likelihood			
Level	Criteria	Description	
		Kualitatif	Kuantitatif
1	Jarang terjadi	Dapat dipikirkan tetapi tidak hanya saat keadaan yang ekstrim	Kurang dari 1 kali per 10 tahun
2	Kemungkinan kecil	Belum terjadi te suatu waktu	Terjadi 1 kali per 10tahun
3	Mungkin	Seharusnya terjadi dan mungkin telah terjadi / muncul disini atau di tempat lain	1 kali per 5 tahun sampai 1 kali per tahun
4	Kemungkinan besar	Dapat terjadi dengan mudah, mungkin muncul dalam keadaan yang paling	Lebih dari 1 kali per tahun hingga 1 kali perbulan

		banyak terjadi	
5	Hampir pasti	Sering terjadi, di harapkan muncul dalam keadaan yang paling banyak terjadi	Lebih dari 1 kali perbulan

Sumber : UNSW Health and Safety (2008)

Kriteria *consequences (severity)* yang digunakan adalah akibat apa yang akan diterima pekerja yang didefinisikan secara kualitatif dan mempertimbangkan hari kerja yang hilang.

Tabel 9.2. Kriteria *Consequences*

<i>Consequences/ Severity</i>			
Level	Uraian	Keparahan Cedera	Hari Kerja
1	Tidak signifikan	Kejadian tidak menimbulkan kerugian atau cedera pada manusia	Tidak menyebabkan kehilangan hari kerja
2	Kecil	Menimbulkan cedera ringan, kerugian kecil dan tidak menimbulkan dampak serius terhadap kelangsungan bisnis	Masih dapat bekerja pada hari / shift yang sama

<i>Consequences/ Severity</i>			
Level	Uraian	Keparahan Cedera	Hari Kerja
3	Sedang	Cedera berat dan dirawat dirumah sakit, tidak menimbulkan cacat tetap, kerugian finansial sedang	Kehilangan hari kerja dibawah 3 hari
4	Berat	Menimbulkan cedera parah dan cacat tetap dan kerugian finansial besar serta menimbulkan dampak serius terhadap kelangsungan usaha	Kehilangan hari kerja 3 hari atau lebih
5	Bencana	Mengakibatkan korban meninggal dan kerugian parah bahkan dapat menghentikan kegiatan usaha selamanya	Kehilangan hari kerja selamanya

Sumber : UNSW Health and Safety (2008)

Setelah penilaian identifikasi risiko maka dilakukan perangkikan dari *Hazard* yang telah diidentifikasi menggunakan Worksheet *Hazop* dengan memperhitungkan *Likelihood* dan *Consequence*, kemudian menggunakan Risk Matrix untuk mengetahui prioritas hazard yang harus diberi prioritas untuk

diperbaiki. Kemudian merancang perbaikan untuk risiko yang memiliki level Ekstrem kemudian melakukan rekomendasi perbaikan untuk proses.

Penilaian risiko ini digunakan untuk mengetahui potensi hazard pada setiap area kerja di unit produksi Pembuatan Batu Bata. Berikut ini merupakan penilaian level risiko yang mengacu pada Australian standard/ New Zealand Standard (AS/NZS) 4360:1999:

Tabel 9.3. Matriks Penilaian Level Risiko Identification

		<i>Consequence (Keparahan)</i>				
		<i>Insignificant (1)</i>	<i>Minor (2)</i>	<i>Moderate (3)</i>	<i>Major (4)</i>	<i>Catastrophic (5)</i>
<i>Likelihood (Kemungkinan)</i>	<i>Almost Certain (A)</i>	A1	A2	A3	A4	A5
	<i>Likely (B)</i>	B1	B2	B3	B4	B5
	<i>Possible (C)</i>	C1	C2	C3	C4	C5
	<i>Unlikely (D)</i>	D1	D2	D3	D4	D5
	<i>Catastrophic (E)</i>	E1	E2	E3	E4	E5

Tabel 9.4. Indikator Level Risiko

<i>Risk Level</i>	Deskripsi
<i>Extreme Risk</i>	Sangat Beresiko, dibutuhkan Tindakan secepatnya
<i>High Risk</i>	Beresiko Besar, dibutuhkan perhatian dari manajemen puncak
<i>Moderate Risk</i>	Risiko sedang, tanggung jawab manajemen harus spesifik
<i>Low Risk</i>	Risiko rendah, ditangani dengan prosedur rutin

Skor Level Risiko = *Likelihood x Consequence*

Hasil penilaian level risiko bisa dilihat dari pengkalian antara *Likelihood* dengan *consequence* yang dimana diberi tanda indicator adalah warna dengan hasil merah adalah risiko ekstreme, kuning risiko tinggi, abu-abu risiko standar, dan biru adalah level risiko rendah, hasil pengkali kemudian dilihat dari warna tanda indicator faktor kemungkinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ramli, Soehatman. Pedoman Praktis Manajemen Risiko dalam Prespektif K3 OHS Risk Management. Jakarta : Dian Rakyat, 2010.
- OHSAS 18001. Occupational Health and Safety Management- Requirments. 2007.
- Socrates, Fil Muhammad. Analisis Risiko Keselamatan Kerja dengan Metode HIRARC pada Alat Suspension Preheater Bagian Produksi di Plant 6 dan 11 Field Citeureup PT.Indocement Tungal Prakarsa. 2013.
- BPJS Ketenagakerjaan,. Angka Kasus Kecelakaan Kerja Tahun 2015.
- Suma'mur. Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Jakarta : CV.Haji Masagung, 1989.
- Suma'mur. Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Edisi VII. Jakarta : PT.Toko Gunung Agung, 1995.
- Soedirman. Kesehatan Kerja dalam Prespektif Hiperkes & Keselamatan Kerja. Jakarta : Erlangga, 2014.
- Osada, T. Sikap Kerja 5S. Jakarta : PPM, 2011.
- Tarwaka. Dasar-Dasar Keselamatan Kerja serta Pencegahan Kecelakaan di Tempat Kerja. Surakarta : Harapan Press, 2012.
- Ridley, J. Risk Management. United Kingdom : Occupational Safety and Health, 2008. <http://repository.unimus.ac.id>
- Suardi, Rudi. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta : PPM, 2007.
- Pratama, Khurnia Kusuma Adi. Identifikasi dan Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Area Produksi di Rumah Potong Ayam PT.Sierad Produce Tbk. Jakarta : Universitas Indonesia, 2012.
- Djunaedi, Z. Prinsip Dasar Manajemen Risiko (Risk Management). Jakarta : FKM UI, 2005.

OSHA:3071. Job Hazard Analysis. United States : Occupational Safety and Health, 2002.

Wandasari, Nurul. Analisis Bahaya Pekerjaan/Job Hazard Analysis. esaunggul.ac.id. [Online] 2013.

Hazard Industry Planning. Paper "HAZOP Guidelines". Departement of Planning, 2008. Consultation Draft.

Undang - Undang Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja.

BAB 10

MEKANISME DAN PELAKSANAAN AUDIT SMK3

Oleh Amrullah Mansida

10.1 Pendahuluan

Berdasarkan ILO dijelaskan bahwa dalam setiap tahunnya sekitar 250 juta terjadi kecelakaan kerja dan sekitar 160 juta menjadi sakit akibat resiko bahaya di lokasi pekerjaan. Sekitar 1.2 juta diantaranya yang meninggal karena kecelakaan kerja. Oleh karena itu bahwa angka menunjukkan, biaya manusia dan sosial dari produksi terlalu tinggi. (RE, no date). Potensi risiko keselamatan dan kesehatan kerja banyak yang dapat diidentifikasi lebih awal, sehingga penerapan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menjadi sangat urgen untuk setiap perusahaan.

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 50 Tahun 2012 terkait SMK3 bahwa pengendalian mitigasi resiko penerapan sistem manajemen perusahaan secara baik dengan pelaksanaan kegiatan dan operasional untuk menciptakan tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Penerapan SMK3 menjadi kewajiban untuk diterapkan bagi seluruh aspek kehidupan masyarakat.

SMK3 adalah merupakan sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi; struktur organisasi, perencanaan, tanggungjawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan K3 dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja, guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif (Endroyo, 2006).

Penerapn SMK3 di Indonesia diatur melalui serangkaian Undang-Undang dan turunannya. SMK3 sebaiknya menerapkan kepada seluruh perusahaan di Indonesia baik itu besar maupun kecil. Kewajiban tersebut berlaku untuk perusahaan memperkerjakan tenaga kerja paling sedikit 100 orang atau kurang dari 100 orang dengan kategori tingkat potensi bahaya tinggi (Fatma, 2022).

Beberapa faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja antara lain; manusia, peralatan, medan ataupun lokasi pekerjaan. Pencegahan terjadinya kecelakaan kerja dengan mitigasi resiko perusahaan wajib menerapkan SMK3 di tempat kerja. Sebagai mana juga dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 13 tahun 2003 yang menyatakan bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan SMK3. Kewajiban ini, apabila tidak dilaksanakan dengan baik, maka perusahaan diberikan sanksi oleh Pemerintah seperti diatur dalam Pasal 190 Undang-Undang tersebut, dengan sanksi berupa surat teguran hingga pencabutan ijin usaha (Fatma, 2022).

Institusi pendidikan secara intrinsik terkait dengan pengurangan risiko karena mereka adalah rumah bagi banyak aktivitas seperti guru, staf, siswa, dan operator laboratorium. Bahaya yang dapat timbul akibat pekerjaan di lembaga pendidikan antara lain bahaya kebakaran akibat korsleting listrik, pekerjaan laboratorium, dan bangunan runtuh akibat gempa bumi. Untuk mengurangi risiko tersebut, institusi pendidikan memiliki Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012. (Ayunita, Kurniawan and Widjasena, 2021)

Berdasarkan hasil penilaian tentang keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja dibutuhkan perencanaan dengan baik, meliputi; tahapan perencanaan proyek (*project plan*), kontrak, evaluasi tender, konstruksi, sampai tahap pemeliharaan bahkan sampai ke perobohan bangunan (Endroyo, 2006). Pendekatan

banyak dilakukan dalam manajemen K3, diantaranya menurut OHSAS 18001, dan sesuai dengan Total Quality Management (TQM) dimana keselamatan merupakan suatu pusat dan fokus integral dalam program pengendalian mutu terpadu. Sebagai upaya untuk meningkatkan secara terus menerus memenuhi kepuasan pelanggan (intern-ekstern).(Endroyo, 2006)

Perusahaan harus senantiasa melakukan penilaian (evaluasi) terhadap pelaksanaan program-program SDM yang telah dikembangkan dalam mencapai tujuan perusahaan secara keseluruhan untuk memastikan bahwa fungsi sumber daya manusia (SDM), yang telah berjalan dan memberikan kontribusi dengan baik dalam pencapaian keberhasilan perusahaan. Evaluasi ini dilakukan melalui audit atas sumber daya manusia untuk menciptakan perbaikan atas kekurangan-kekurangan dan mencari solusi atas hambatan-hambatan yang ditemukan dalam mencapai tujuan dari fungsi SDM itu sendiri (Papina and Aisyah, 2016).

Audit SMK3 pada suatu manajemen perusahaan dalam rangka meningkatkan ataupun menjaga standar kualitas sistem manajemen perusahaan. Kualitas manajemen perusahaan dengan mutu pelayanan harus dilakukan peningkatan secara berkala. Sistem Audit SMK3, juga mengalami perkembangan dengan pesat dengan mampu melakukan banyak hal yang sebelumnya mengandalkan tenaga manusia, namun sekarang perubahan besar terjadi pada auditor melakukan audit. Roy Fernando Suhartono dkk, mengembangkan sistem audit berbasis web menggunakan *framework laravel*. Implementasi *framework laravel* pada sistem pengolahan dokumentasi hasil audit dapat digunakan sesuai dengan hasil perancangan aplikasi berbasis web sehingga aplikasi dapat digabungkan dengan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya. (Kurniawan et al., 2022).

Sesuai dengan PP Nomor 50 Tahun 2012 bahwa Lembaga audit harus berbadan hukum yang ditunjuk oleh Menteri terkait

yang menjadi pelaksana audit eksternal SMK3, dengan ketentuan yang wajib mematuhi dan larangan yang harus dipatuhi, yaitu :

- 1) Ketentuan kewajiban;
 - a) Mentaati ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang K3
 - b) Melaksanakan audit SMK3 sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
 - c) Menjaga kerahasiaan perusahaan yang diaudit
 - d) Melaporkan hasil audit SMK3 kepada Menteri terkait, perusahaan yang diaudit dan Dinas Provinsi

- 2) Ketentuan Larangan
 - a) Melakukan kegiatan konsultasi dalam bidang SMK3
 - b) Melakukan jasa pabrikan, pemeliharaan, reparasi dan instalasi teknik K3
 - c) Melakukan pemerisakaan dan pengujian K3
 - d) Melakukan jasa pembinaan K3

3) Auditor SMK3

Auditor SMK3 adalah tenaga ahli teknis yang berkeahlian khusus dan independen untuk melaksanakan audit SMK3 yang ditunjuk oleh Menteri atau pejabat yang ditunjuk. Audit SMK3 dibagi menjadi dua yaitu:

- a) Auditor eksternal junior SMK3
- b) Auditor Eksternal senior SMK3

Auditor eksternal junior maupun senior, keduanya ditetapkan berdasarkan permohonan tertulis dari pengurus atau pimpinan lembaga audit SMK3 kepada direktur Jenderal dengan melampirkan persyaratan yang sudah ditentukan berdasarkan peraturan perundang-undang

4) Kewajiban auditor SMK3

Auditor SMK3 mempunyai kewajiban:

- a) Melaksanakan audit SMK3 sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan

- b) Merahasiakan hasil audit SMK3 kepada pihak-pihak yang tidak berkepentingan
 - c) Mematuhi peraturan K3 di perusahaan
- 5) Kewenangan Auditor SMK3
- Auditor SMK3 mempunyai kewenangan sebagai berikut:
- a) Memasuki semua tempat kerja yang terkait dengan audit SMK3
 - b) Memberikan penilaian hasil audit SMK3
 - c) Meminta perusahaan memberikan keterangan, menunjukkan dokumen, dan menyediakan petugas pendamping dalam pelaksanaan audit SMK3
 - d) Menghentikan pelaksanaan audit SMK3, apabila belum ada sistem yang dibangun dan/atau keadaan yang membahayakan auditor SMK3

Ketentuan penilaian audit SMK3 melalui audit Eksternal SMK3 dilakukan pemenuhan kategori yaitu :

- a) Pemenuhan terhadap 64 kriteria termasuk penilaian awal
- b) Penilaian tingkat transisi dengan
- c) Pemenuhan terhadap 122 kriteria termasuk Penilaian tingkat transisi dengan
- d) Pemenuhan terhadap 166 kriteria termasuk Penilaian tingkat lanjutan dengan

10.2 Mekanisme dan Pelaksanaan Audit SMK3

Audit sistem manajemen suatu perusahaan merupakan hal penting dalam rangka mengukur sejauhmana kinerja ketercapaian penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3). Untuk kemudian menjadi dasar untuk memperbaiki ataupun meningkatkan sistem layanan perusahaan tersebut.

Audit ke Standar Sistem Manajemen Audit (ISO 19011:2018) adalah tinjauan sistematis untuk menentukan kegiatan audit manajemen dan hasil terkait seperti yang

direncanakan dan apakah implementasi dilakukan secara efisien dan sejalan dengan pencapaian tujuan perusahaan. (Erwin and Husen, no date).

Proses Audit SMK3 dilakukan dengan pemeriksaan secara sistematis dan independen terhadap pemenuhan kriteria yang telah ditetapkan untuk mengukur suatu hasil kegiatan yang telah direncanakan dan dilaksanakan dalam penerapan SMK3 di perusahaan. Audit Eksternal bertujuan untuk mengukur kinerja ketercapaian kriteria pada penerapan dan pengembangan dan kinerja K3 di sebuah perusahaan sesuai dengan standar SMK3 dan ketentuan-ketentuan hukum yang berlaku. Dan mengukur efektivitas dari pelaksanaan suatu sistem untuk jangka panjang.

Penerapan SMK3 menjadi suatu kewajiban perusahaan untuk mengevaluasi dan memonitoring kinerja K3 serta melakukan perbaikan dan tindakan pencegahan, yakni dengan melakukan audit eksternal SMK3 melalui lembaga audit yang ditunjuk oleh Menteri terkait.

10.2.1 Pelaksanaan Audit Tatap Muka (Tradisional)

Berdasarkan penjelasan PP Nomor 50 Tahun 2012 (Sukapto and Djojosubroto, 2013), bahwa pelaksanaan audit SMK3 paling sedikit lima tahapan dilakukan yaitu:

1. Pertemuan Pembuka

Sebelum dimulainya proses pemeriksaan atau implementasi, auditor dan manajemen perusahaan mengadakan pertemuan awal. Dimana auditor menjelaskan dan menjabarkan rencana audit sesuai dengan checklist yang telah disiapkan. Pada tahap ini ditentukan tingkat audit (awal/menengah/berkelanjutan), waktu, tempat, distribusi, proses kerja yang akan diaudit dan yang menyertai audit.

2. Proses Audit SMK3

Dalam proses audit SMK3 ini, auditor melihat penerapan SMK3 di perusahaan. Auditor melakukan kunjungan lapangan atau inspeksi orientasi, melakukan wawancara dengan manajemen,

meninjau semua informasi dari hasil wawancara, meninjau dokumen, mewawancarai karyawan dan memeriksa kondisi fisik lingkungan kerja. Materi-materi yang menjadi objek, sesuai dengan PP Nomor 50 Tahun 2012 pasal 16 ayat 3 dengan 12 elemen penerapan SMK3 yang menjadi bagian utama pemeriksaan yaitu :

- a) Pembangunan dan terjaminnya pelaksanaan komitmen
- b) Pembuatan dan pendokumentasian rencana K3
- c) Pengendalian perancangan dan peninjauan kontrak
- d) Pengendalian dokumen
- e) Pembelian dan pengendalian produk
- f) Keamanan bekerja berdasarkan SMK3
- g) Standar pemantauan
- h) Pelaporan dan perbaikan kekurangan
- i) Pengelolaan material dan perpindahannya
- j) Pengumpulan dan pengguna data
- k) Pemeriksaan SMK3
- l) Pengembangan keterampilan dan kemampuan

3. Pertemuan Tim Auditor SMK3

Tim auditor dalam pertemuan ini, akan melakukan pengkajian, menganalisis dan menentukan penilaian kriteria sesuai hasil temuan. Ketentuan penilaian hasil audit SMK3 dibagi menjadi tiga kategori seperti pada Tabel 13.1 berikut

Tabel 10.1. Kategori Tingkat Pencapaian penerapan SMK3

Kategori Perusahaan	Tingkat Pencapaian Penerapan		
	0 – 59 %	60 – 84 %	85 – 100 %
Kategori tingkat awal (64 kriteria)	Tingkat penilaian penerapan kurang	Tingkat penilaian penerapan Baik	Tingkat penilaian penerapan memuaskan
Kategori tingkat transisi (122 Kriteria)	Tingkat penilaian penerapan kurang	Tingkat penilaian penerapan Baik	Tingkat penilaian penerapan memuaskan
Kategori tingkat lanjutan (166 Kriteria)	Tingkat penilaian penerapan kurang	Tingkat penilaian penerapan Baik	Tingkat penilaian penerapan memuaskan

Sumber : PP Nomor 50 Tahun 2012

Sesuai dengan ketentuan PP Nomor 50 Tahun 2012 bahwa unsur-unsur penilaian terhadap perusahaan berdasarkan kriteria yang menurut sifatnya dibagi atas tiga kategori, yaitu:

- Kategori Kritis** yaitu; dengan temuan antara lain; bahan, mesin, peralatan, pesawat, instalasi, metode kerja, sifat kerja, lingkungan kerja dan proses kerja yang dapat menimbulkan korban jiwa.
- Kategori Mayor**, yaitu; dengan tidak memenuhi peraturan perundang-undangan, tidak melaksanakan sepenuhnya prinsip SMK3, temuan minor salah satu kriteria audit beberapa lokasi.
- Kategori Minor** yaitu; karena tidak konsisten pada pelaksanaan syarat peraturan perundang-undangan, standar, pedoman, dan acuan lainnya.

Perusahaan dengan kategori kritikal atau mayor hasil audit, maka dinyatakan belum menerapkan SMK3 dengan baik. Dan anggap tidak menerapkan SMK3 berdasarkan kriteria-kriteria tersebut di atas.

4. Pertemuan Penutup

Tahapan akhir audit eksternal dilakukan dengan penutupan oleh pihak Auditor dan Auditee (pimpinan perusahaan). Dimana pihak auditor menyampaikan hasil temuan dengan sesuai kriteria-kriteria, rekomendasi perbaikan ataupun peningkatan (bila perlu). Kemudian menyampaikan hasil penilaian audit Eksternal dengan pernyataan perusahaan dinyatakan berhasil atau tidak berhasil dengan baik penerapan serta dapat memperoleh sertifikat SMK3.

5. Penyusunan Laporan Audit SMK3

Auditor menyampaikan laporan hasil audit eksternal kepada Lembaga audit untuk kemudian menyusun laporan hasil audit Eksternal dan membuat rekomendasi tingkat pencapaian penerapan SMK3 perusahaan. Laporan Auditor SMK3 ini akan menjadi bahan pertimbangan Menteri pada saat pemberian penghargaan sesuai dengan tingkat penerapan dan kategori penilaian hasil audit SMK3.

Bentuk laporan sebagaimana dijelaskan pada PP Nomor 50 Tahun 2012 yang menjelaskan secara detail sebagai berikut:

- a) Nama perusahaan dan jenis usahanya yang diaudit
- b) Lingkup audit, meliputi; nama tempat, unit kerja proses, bagian tempat kerja, lokasi audit, dan selanjutnya.
- c) Hasil kategori audit perusahaan (awal, transisi, lanjutan)
- d) Waktu dan tempat pelaksanaan audit
- e) Tujuan pelaksanaan audit
- f) Nama Tim Auditor
- g) Gambaran umum perusahaan dengan bidang kerjanya, misalnya proses produksi dan penerapan K3

- h) Jadwal pelaksanaan audit, meliputi; nama kegiatan, waktu, dan penghubung pada saat pertemuan awal, pemeriksaan dan penilaian kriteria, dan pertemuan akhir
- i) Daftar kriteria audit mencakup; keterangan nomor kriteria, kriteria yang tidak berlaku, kesesuaian, dan ketidaksesuaian (mayor atau minor)
- j) Penjelasan kriteria yang tidak berlaku (elemen, kriteria yang tidak bisa diterapkan)
- k) Penjelasan temuan ketidaksesuaian dengan standar kriteria (temua minor atau mayor)
- l) Rekomendasi ataupun tindak lanjut misalnya saran perbaikan ketidaksesuaian kriteria
- m) Laporan hasil audit (rekomendasi dan prestasi hasil audit)
- n) Data pendukung meliputi; daftar hadir auditor dan perusahaan, berita acara audit dan tanggapan pimpinan perusahaan terhadap rekomendasi tindak lanjut temua ketidaksesuaian kriteria.

10.2.2 Pelaksanaan Audit dengan Jarak Jauh

Audit Eksternal SMK3 dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi, untuk memudahkan dalam proses pelaksanaan audit yang lebih praktis, cepat dan dapat menekan biaya, maka diperlukan pelaksanaan audit SMK3 dengan sistem jarak jauh. *Information and communication technology/ICT* merupakan prasarana dan sarana yang praktis dan cepat bagi auditor Eksternal maupun internal perusahaan, untuk tetap melaksanakan tugas serta tanggungjawab dengan secara efektif, dan efisien. Namun menjadi resiko dan konsekuensi baru para auditor dalam menggunakan *software* (Nabila *et al.*, 2022). ISO 9001 menjelaskan terkait *Auditing Practices Group Guidance on: Remote Audits, 2020* dalam journal Khansa Nabila, Maulidya Eka Sasmita, dkk, 2022 memberikan konfirmasi risiko yang mungkin

terjadi dengan sistem ICT berupa perlindungan dan kerahasiaan data ataupun aksesibilitas karena tergantung oleh jaringan internet. Tabel 10.2 dijelaskan manfaat dan risiko penggunaan ICT di bawah ini.

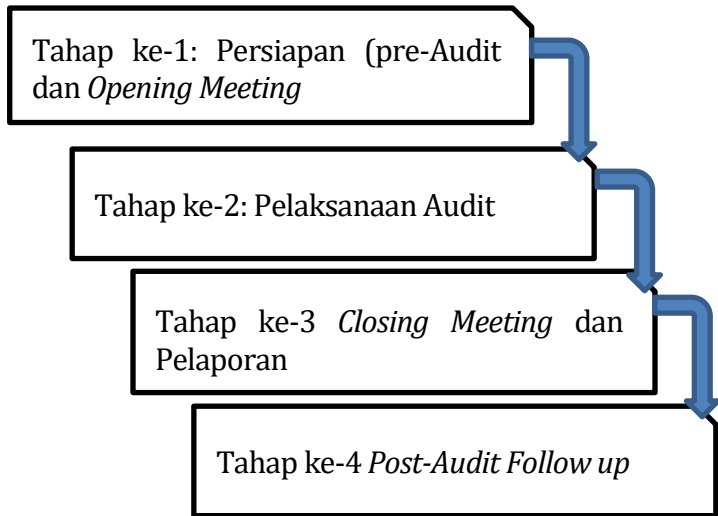
Tabel 10.2. Manfaat dan Risiko penggunaan ICT

ICT	Manfaat	Risiko I
Video Call (sinkron) Zoom, Gmeet	Melakukan wawancara	1. Pelanggaran dan keamanan 2. Zona waktu yang berbeda 3. Komunikasi kurang berkualitas karena rendah akibat sinyal yang lemah
	Merewiew documenter dengan partisipasi auditee	1. Respon terhadap dokumen mungkin terjadi kesulitan 2. Data berpotensi dimanipulasi 3. Informasi yang dikumpulkan kurang berkualitas
Aplikasi survey	Mengisi Kuesioner	Keaslian yang belum terjamin
Tinjauan dokumen dan data (asinkron)	Melihat catatan prosedur, alur kerja, monitor	1. Hambatan dialami dalam melihat dokumen dengan jarak jauh 2. Interaksi yang kurang dan dimungkinkan timbul permasalahan
Vidio (sinkron) Live streaming,	Pemantauan pekerjaan jarak	1. Keberadaan alat beresiko

ICT	Manfaat	Resiko I
drone	jauh	2. Cuaca yang kurang mendukung 3. Gambar yang kurang berkualitas
Vidio (asinkron) kamera pengintai, rekaman vidio yang sengaja diambil	Aktivitas yang dipantau tidak secara langsung atau dengan rekaman suara <i>call center</i>	1. Keamanan dan kerahasiaan 2. Gambar kurang berkualitas 3. Data yang kurang terjamin keakurasiannya

Sumber : ISO dan Khansa Nabila, Maulidya Eka Sasmita, dkk, 2022)

Audit SMK3 dengan sistem jarak jauh tetap memenuhi area secara keseleruhan, tetapi dengan fasilitas teknologi digital yang bagus dapat menggambarkan secara detail lokasi yang menjadi sasaran dan tujuan audit Eskternal. Pelaksanaan audit dengan sistem audit jarak jauh (*remote audit*) ini tetap sama dengan durasi, tahapan-tahapan proses audit tradisional (*on site*). Sistem teknik *remote audit* dilakukan dapat dilakukan dengan sebagian ataupun sepenuhnya di luar lokasi fisik. Proses pelaksanaan audit jarak jauh dibagi atas empat tahapan yaitu; tahap awal adalah persiapan (*pre-audit*) dan opening *meeting*, tahap kedua pelaksanaan audit (*review* dokumen, wawancara, kunjungan lapangan), tahap ketiga *closing meeting* dan pelaporan (*reporting*), serta tahap keempat *post-audit follow up* (Nabila *et al.*, 2022). Tahapan audit eksternal dengan sistem jarak jauh (*remote audit*) dijelaskan pada Gambar 10.1 dibawah ini.



Gambar 10.1. tahapan proses audit Jarak Jauh (remote audit)
(Sumber : Khansa Nabila, Maulidya Eka Sasmita, dkk, 2022)

Sejalan dengan Heri Setianto (2020) dalam journal Khansa Nabila, Maulidya Eka Sasmita, dkk, 2022 bahwa tahapan jarak jauh (remote audit) pada prinsipnya sama dengan tahapan audit tradisional, yaitu: tahap awal *entry meeting*, tahap ke-2; review dokumen, tahap ke-3; kunjungan lapangan, tahap ke-4: interview dan closing meeting. Media penunjang yang dapat digunakan antara lain; *Zoom Meeting*, *Google Meet*, Microsoft Team dan dilakukan dengan trial audit melalui media/perangkat teknologi informasi baik *teleconference*, tinjauan lapangan maupun proses wawancara (Fitriana and Permana, 2020).

Penjelasan tahapan lebih detail audit jarak jauh (remote audit) sebagai berikut:

- 1. Tahap pertama: persiapan (*Pre-Audit dan Opening meeting*)** meliputi; panjadwalan, perencanaan, komunikasi

kepada auditor dan persiapan dokumen atau bukti-buktir yang dibutuhkan. Auditee sebagai objek audit diperlukan menyiapkan *platform* *video conference* dalam rangka memperlancar proses opening meeting dengan auditor dan memastikan kesediaan auditee. kemudian dokumen-dokumen yang dibutuhkan harus disiapkan dalam satu tempat penyimpanan khusus yang digunakan oleh perusahaan agar memudahkan auditor dalam melakukan proses audit.

2. Tahap kedua: pelaksanaan Audit

Tahapan ini mempunyai rangkaian kegiatan meliputi; review dokumen, kunjungan perusahaan dan wawancara

a) **Review dokumen**, review dokumen ini bervariasi sangat tergantung dengan jenis data, kondisi dan media yang ada. Apabila dokumen data sebagian besar tersedia dalam bentuk digital, maka audit akan lebih mudah dalam melakukan proses *review*. Diharapkan hasil review dokumen melahirkan bahan pertanyaan pada saat *interview*. Namun menjadi tidak praktis kalau auditor harus bertanya sambil review dokumen

b) **Kunjungan lapangan**; kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan bukti observasi. Dimana Auditor dapat meminta *tour* lokasi perusahaan, proyek, atau kantor perusahaan menggunakan *live-streaming*. Namun penggunaan *live-streaming* dimungkinkan terjadi ada kendala, misalnya kualitas *wifi* atau *seluler* tidak dapat menjangkau semua sudut kantor, perusahaan atau lokasi proyek. Kemudian kendala lainnya dengan penggunaan *live-streaming* hanya menunjukkan *tunnel view*, pandangan mata, sehingga melihat kondisi sekeliling tidak dijangkau (yang mungkin disembunyikan). Untuk mencegah terjadi hal yang mungkin menjadi kendala dalam proses audit jarak

jauh ini, maka auditor dapat meminta rekaman video secara keseluruhan atau *still foto*. Auditor dapat menentukan yang mana saja harus yang mau direkam dengan video atau foto. Auditor juga dapat menggunakan fasilitas lainnya rekaman CCTV (jika ada), Semua dokumen seperti; video, foto, rekaman, dan hasil *review* dokumen disatukan dalam atau *bundle*, sehingga memudahkan para auditor untuk melakukan *review*, analisis, dan pengujian.

c) Tahap *Interview*: (a) *Interview* ataupun wawancara dapat dilakukan secara *virtual* melalui *video live streaming*, (b) Tim Audit harus memastikan bahwa orang yang diwawancara adalah benar-benar orang yang akan dimintai keterangan dengan meminta menunjukkan kartu identitas diri, (c) proses wawancara didokumentasikan dalam bentuk *screenshot* rekaman proses dan nutulensi (Fitriana and Permana, 2020). Durasi setiap *interview* disesuaikan dengan peran dari *interviewee*. *Interview* dengan penanggungjawab diperlukan dengan durasi agak lama, kemudian untuk staf lebih singkat durasinya dari pimpinan perusahaan, dan personel pendukung yang tidak terkait langsung bisa lebih singkat lagi.

3. Tahap ketiga; adalah *closing meeting*, dimana tahapan ini dilakukan setelah 2–3 hari setelah proses wawancara dilakukan. Memberi waktu kepada auditor untuk mencatat rekomendasi dan draft laporan audit. Seperti pada fase audit tradisional, pada fase ini auditor mempresentasikan hasil temuan audit dan menjelaskan status temuan audit saat ini serta mencari tanggapan atas draft rekomendasi yang disiapkan oleh auditor atau orang yang mengarahkan aktivitas.

4. **Tahap keempat; adalah *Post-audit Follow up***; merupakan rangkaian akhir proses audit jarak jauh (*remote audit*), sebagai tahap perumusan kesimpulan, rekomendasi dan mengambil tindakan perbaikan dan pencegahan serta memverifikasi bahwa objek yang diaudit (*auditee*) **berfungsi** sesuai dengan tingkat kriteria yang berlaku (Nabila *et al.*, 2022), ataupun hasil menunjukkan tidak memenuhi kriteria tingkat penerapan SMK3 di perusahaan tersebut.

Sesuai dengan PP No. 50 tahun 2012 terkait penerapan SMK3, dijelaskan kriteria yang digunakan pada penilaian berdasarkan Tabel 10.3.

Tabel 10.3. Kriteria Tingkat Penerapan SMK3

No	Elemen	Tingkat Awal	Tingkat Transisi (seluruh tingkat awal dan transisi)	Tingkat Lanjutan (seluruh tingkat awal, transisi dan lanjutan)
1	Pembangunan dan pemeliharaan komitmen	1.1.1, 1.1.3, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.3, 1.4.1, 1.4.3, 1.4.4, 1.4.5, 1.4.6, 1.4.7, 1.4.8, 1.4.9	1.1.2, 1.2.1, 1.2.3, 1.3.1, 1.4.2	1.1.4, 1.1.5, 1.2.7, 1.3.2, 1.4.10, 1.4.11
2	Strategi Pendokumentasian	2.1.1., 2.4.1	2.1.2, 2.1.3, 2.1.4,2.2.1, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.4.	2.1.5, 2.16, 2.2.2, 2.2.3, 2.3.3
3	Peninjauan ulang	3.1.1, 3.2.2	3.1.2,3.1.3,	3.2.3, 3.2.4

No	Elemen	Tingkat Awal	Tingkat Transisi (seluruh tingkat awal dan transisi)	Tingkat Lanjutan (seluruh tingkat awal, transisi dan lanjutan)
	desain dan kontrak		3.1.4, 3.2.1	
4	Pengendalian dokumen	4.1.1.	4.1.2, 4.2.1	4.1.3, 4.1.4, 4.2.2, 4.2.3
5	Pembelian	5.1.1, 5.1.2, 5.2.1	5.1.3	5.1.4, 5.1.5, 5.3.1, 5.4.1, 5.4.2
6	Keamanan bekerja berdasarkan sistem manajemen K3	6.1.1, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7, 6.2.1, 6.3.1, 6.3.2, 6.4.1, 6.4.2, 6.4.3, 6.4.4, 6.5.2, 6.5.3, 6.5.4, 6.5.7, 6.5.8, 6.5.9, 6.7.4, 6.7.6, 6.8.1, 6.8.2	6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.5.1, 6.5.5, 6.5.6, 6.5.10, 6.7.1, 6.7.2, 6.7.3, 6.7.5, 6.7.7.	6.1.8, 6.6.1, 6.6.2, 6.9.1
6	Standar Pemantauan	7.1.1, 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3, 7.4.1, 7.4.3, 7.4.4, 7.4.5,	7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5, 7.1.6, 7.1.7, 7.4.2.	7.3.1, 7.3.2
8	Pelaporan dan Perbaikan	8.3.1	8.1.1, 8.2.1, 8.3.2	8.3.3, 8.3.4, 8.3.5, 8.3.6, 8.4.1
9	Pengelolaan material dan perpindahan	9.1.1, 9.1.2, 9.2.1, 9.2.3, 9.3.1, 9.3.3, 9.3.4	9.1.3, 9.1.4, 9.3.5,	9.2.2, 9.3.2

No	Elemen	Tingkat Awal	Tingkat Transisi (seluruh tingkat awal dan transisi)	Tingkat Lanjutan (seluruh tingkat awal, transisi dan lanjutan)
10	Pengumpjulan data penggunaan jasa		10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2	10.1.3, 10.1.4
11	Audit Sistem Manajemen K3			11.1.1, 11.1.2, 11.1.3
12	Pengembangan ketraampilan dan kemampuan	12.2.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.5.1	12.1.2, 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.3.2, 12.4.1	12.1.1, 12.1.3, 12.1.7, 12.3.3

DAFTAR PUSTAKA

- Ayunita, D. R., Kurniawan, B. and Widjasena, B. 2021. 'Analisis Ketidaksesuaian Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Isntitusi Pendidikan X Berdasarkan Hasil Audit SMK3', *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 1(1).
- Endroyo, B. 2006. 'Peranan manajemen K3 dalam pencegahan kecelakaan kerja konstruksi', *Jurnal teknik sipil*, 3(1), pp. 8–15.
- Erwin, E. and Husen, A. (no date) 'Model Audit Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Dengan Pendekatan Standar Ergonomi di Industri Manufaktur', -.
- Fatma, F. 2022. '2.2 Dasar-Dasar Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja', *KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)*, p. 13.
- Fitriana, L. and Permana, M. 2020. 'IGYA SER HANJOP'.
- Kurniawan, A. *et al.* 2022. 'PERANCANGAN PELAYANAN AUDIT SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA', *SmartAI: Buletin artificial intelligence*, 1(4), pp. 164–171.
- Nabila, K. *et al.* 2022. 'INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY: MENDORONG EFISIENSI KINERJA AUDITOR SELAMA PANDEMI COVID-19', *EL MUHASABA: Jurnal Akuntansi (e-Journal)*, 13(1), pp. 1–16.
- Papina, A. and Aisyah, M. N. 2016. 'Audit Manajemen Untuk Menilai Efektivitas Atas Fungsi Sumber Daya Manusia Pada Lottemart Wholesale Yogyakarta', *Jurnal Profita: Kajian Ilmu Akuntansi*, 4(3).
- RE, S. C. (no date) 'Keselamatan dan Kesehatan Kerja'.
- Sukapto, P. and Djojsubroto, H. 2013. 'Penerapan Peraturan Pemerintah no. 50 tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk meningkatkan kinerja industri tekstil: studi kasus pada industri tekstil di

Bandung', *Research Report-Engineering Science*, 2.

..... 2019. Tahapan-Tahapan penting Yang harus dilakukan dalam Audi Eksternal SMK3, <https://www.safetysign.co.id/news/404/Ini-Tahapan-tahapan-Penting-yang-Harus-Dilakukan-Dalam-Audit-Eksternal-SMK3>

Sari Ichtiari, 2021. Kriteria penilaian Audit SMK3 Sesuai Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012. https://katigaku.top/2021/04/26/kriteria-penilaian-audit-smk3/#Penilaian_Akhir

BIOADATA PENULIS



Dr. Aminah Toaha, SKM, M.Kes

Dosen di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

Penulis lahir di Jerae Soppeng, Sulawesi Selatan pada tanggal 04 Juli 1970. Menyelesaikan Pendidikan SD sampai SMA di kota kelahirannya, Kab. Soppeng. S1 di FKM UNHAS Makassar tahun 1993, Magister Kesehatan Masyarakat di FKM UNHAS, Konsentrasi Gizi tahun 2007 dan Doktor di Fakultas Kedokteran UNHAS, Prodi Ilmu Kedokteran tahun 2015 dengan Predikat Cum Laude.

Memulai kariernya sebagai staf Puskesmas Muara Muntai, di Kabupaten Kutai, Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 1995-1999. Selanjutnya pernah menduduki beberapa jabatan structural di Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Kartanegara diantaranya: Kasi Pembinaan Gizi Masyarakat tahun 2000-2004, Kasi Lingkungan Sehat dan Perbaikan Gizi Masyarakat tahun 2009-2011, Plt. Kasubag. Perencanaan Program tahun 2016, Kasi Peningkatan Gizi Keluarga dan Masyarakat tahun 2017-2019 dan Kasi Penyehatan Lingkungan tahun 2019-Juni 2021 dan menjadi Dosen di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur per tanggal 1 Juli 2021 sampai sekarang.

BIODATA PENULIS



Apt. Mega Yulia, M.Farm
Dosen Program Studi DIII Farmasi
Akademi Farmasi Imam Bonjol Bukittinggi

Penulis lahir di Batusangkar tanggal 12 Juli 1987. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi DIII Farmasi, Akademi Farmasi Imam Bonjol Bukittinggi. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Farmasi Universitas Andalas pada tahun 2009, Apoteker Universitas Andalas pada tahun 2010 dan S2 pada Jurusan Farmasi Komunitas dan Klinis masih di universitas yang sama pada tahun 2011. Karir mengajar telah ditekuni mulai dari tahun 2012 dan telah menghasilkan dua buah buku yang memiliki ISBN yaitu satu buku ajar yang berjudul Buku Ajar Obat Tradisional pada tahun 2022 dan satu buah *book chapter* yang berjudul Dasar-Dasar Ilmu Gizi pada tahun 2023.

BIODATA PENULIS



Djimmy Heru Purnomo Babo, S.KM., M.H

Dosen Program Studi S1 Administrasi Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sumber Waras di Jakarta

Pada Tahun 2014 penulis menyelesaikan Pendidikan S1 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Tompotika Luwuk Banggai, kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Magister Hukum Kesehatan Universitas Katolik Soegijapranata Semarang, lulus pada Tahun 2019.

Penulis memiliki pengalaman kerja sebagai Field Facilitator Program CSR PT. Donggi-Senoro (PT. Medika Prakarsa) pada Tahun 2016-2017, sebagai staf rekam medis di RS. Claire Medika Luwuk pada Tahun 2020-2021, sebagai Satuan Pemeriksaan Internal (SPI) di RS. Sido Waras Mojokerto Tahun 2021, dan sampai saat ini penulis menekuni pekerjaan di bidang pendidikan kesehatan sebagai Dosen Tetap di Program Studi S1 Administrasi Kesehatan STIKes Sumber Waras di Jakarta, mengampuh mata kuliah Kode Etik Kesehatan, Asas Manajemen Kesehatan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan Digitalisasi Data Administrasi Kesehatan.

Email Penulis : Djimmy@stikessumberwaras.ac.id

BIODATA PENULIS



Astri Rino Okvitasari, S.ST., M.Sc.

Dosen Program Studi Teknologi Rekayasa Keselamatan
Jurusan Teknik Bangunan Kapal, Politeknik Negeri Madura

Penulis lahir di Kediri tanggal 02 Oktober 1994. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Teknologi Rekayasa Keselamatan Jurusan Teknik Bangunan Kapal, Politeknik Negeri Madura. Menyelesaikan pendidikan D4 pada Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya dan melanjutkan S2 pada Jurusan Teknik Lingkungan di Chung Yuan Christian University, Taiwan. Saat ini penulis menekuni bidang riset Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan (K3L), dan *Risk Assessment*.

BIODATA PENULIS



Ir. Mohammad Istnaeny Hudha, S.T., M.T.

Dosen Program Studi Teknik Kimia
Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang

Penulis lahir di Lamongan tanggal 03 September 1973. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknik Kimia ITN pada tahun 1997 dan melanjutkan S2 pada Jurusan Teknik Kimia Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya tahun 1999. Pada tahun 2022 menempuh studi profesi Insinyur di Program studi Teknik Kimia Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin Kalimantan Selatan. Penulis menekuni bidang Pengolahan Limbah Industri, Teknik Reaksi Kimia dan Kesehatan Keselamatan Kerja. Saat ini sedang mendalami tentang Process Safety dan menjadi Trainer Hazard Operability Study (Hazop) serta Analisa Mengenai Dampak Lingkungan

BIODATA PENULIS



Cici Aprilliani, S.KM., M.KM.

Dosen Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Universitas Fort De Kock

Penulis lahir di Koto Tangah Smlg tanggal 08 April 1993. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Fort De Kock Bukittinggi. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Kesehatan masyarakat peminatan Kesehatan dan keselamatan kerja dan melanjutkan S2 pada Prodi Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Fort De Kock Bukittinggi.

Beberapa mata kuliah yang saya ampu dari Dasar Kesehatan Masyarakat, Dasar Kesehatan dan keselamatan Kerja (K3), Manajemen resiko Kesehatan dan keselamatan Kerja (K3), Kesehatan dan keselamatan Kerja (K3) Sektor Informal, Kesehatan dan keselamatan Kerja (K3) Pelayanan Kesehatan, dan Kesehatan dan keselamatan Kerja (K3) Konstruksi. Dalam pengajaran saya juga sudah menulis buku Kesehatan dan keselamatan Kerja (K3) dengan judul "Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) ISBN : 978-623-99632-5-5, No Haki EC00202222968 ; Keselamatan Kerja dan Kesehatan Lingkungan Industri ISBN:978-623-6840-40-5, No Haki

EC00202108493 ; Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat *ISBN 978-623-6068-18-2* No Haki EC00202110721. Selain dari buku saya juga sudah menulis modul pembelajaran antaranya modul fisiologi Kerja,

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Sektor Informal, Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), dan Manajemen Resiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

BIODATA PENULIS



Dr. Ir. Indra Komara, ST, MT

Dosen Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITATS

Penulis berlatarbelakang dalam bidang keteniksipilan lebih dari 10 tahun. Selain itu penulis terlibat sebagai tenaga ahli dengan pengalaman lebih besar dari 15 tahun dalam dunia konstruksi bangunan Gedung dan jembatan. Disamping itu penulis aktif sebagai penulis dan koresponding author dalam jurnal Nasional dan Jurnal Internasional yang menerbitkan lebih dari 30 Jurnal. Telah menerbitkan 5 Buku berupa book chapter dan monograf. Sebagai tambahan penulis juga aktif sebagai Editor dan reviewer Jurnal Nasional terakreditasi Sinta 3 – 5 dan aktif reviewer Jurnal Internasional terindex Scopus.

Penulis sebagai lulusan dari Institut Teknologi Sepuluh Nopember dan Eskisehir Technical University. Selain itu penulis juga terlibat dalam pengembangan riset dan Kerjasama dengan Kumamoto University dan Pecs University. Penulis pernah mendapatkan Young Research Award dari Global Research and Development Services di Lisbon, Portugal tahun 2017 dan granted as Research Chair di Kumamoto University tahun 2019. Lainnya,

penulis pernah aktif sebagai Invited lecturer di Guilin University of Electronic Technology pada tahun 2018 – 2021.

BIODATA PENULIS



Edwina Rudyarti, S.Si., M.Sc

Dosen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Medika
Suherman

Penulis lahir di Magelang pada tanggal 05 April 1990. Penulis merupakan dosen tetap di Program Studi Sarjana Terapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Ilmu Vokasi, Universitas Medika Suherman, dengan menyelesaikan Pendidikan terakhir yaitu Magister Ilmu Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada dengan predikat Cumlaude pada tahun 2015. Penulis merupakan dosen dengan Jabatan Fungsional Lektor dengan memiliki tugas tambahan sebagai Pj. Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM dan Unit Publikasi dan Sentra HKI di Fakultas, saat ini selain mengajar penulis juga berkontribusi aktif dalam berbagai kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat dengan fokus bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan sudah menghasilkan lebih dari 14 Publikasi baik Nasional maupun Internasional. Penulis pernah mendapatkan 3 kali hibah Penelitian Dosen Pemula dari Kemenristek Dikti, dan pernah mendapatkan penghargaan sebagai Paper terbaik, Pemakalah terbaik, dan lomba poster terbaik di dalam ajang Seminar Nasional, saat ini penulis sedang fokus kepada buku

terbitan terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Email Penulis :
edwina@medikasuherman.ac.id

BIODATA PENULIS



Amrullah Mansida, ST., M.T., IPM. Asean Eng.

Dosen Program Studi Teknik Pengairan
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar

Penulis lahir di Enrekang tanggal 13 Oktober 1969. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Teknik Pengairan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar. Menyelesaikan pendidikan S_1 pada program Studi Teknik pengairan Unismuh Makassar, melanjutkan Studi S_2 dan S_3 Teknik Sipil, konsentrasi Keairan di Universitas Hasanuddin.

Pengalaman penelitian penulis beberapa kali mendapatkan biaya penelitian dari Kemenkdibud-dikti pada skim dosen pemula dan hibah penelitian. Skim Terapan pada Risetmu Majelis Dikti PP Muhammadiyah, serta hampir setiap tahun mendapatkan biaya penelitian dari Insititusi. Sedangkan pengalaman skim pengabdian kepada masyarakat (PkM) dari kemendikbud. Hasil penelitian ini menghasilkan publikasi ilmiah baik nasional dan internasional dengan journal bereputasi scopus.