

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Manajemen K3 Rumah Sakit

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 Pasal 1 bahwa 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.

Sistem Manajemen K3 Rumah Sakit adalah bagian dari manajemen RS secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan aktifitas proses kerja yang sehat, selamat, aman, dan nyaman bagi sumber daya manusia Rumah Sakit, pasien, pendamping pasien, pengunjung, maupun lingkungan Rumah Sakit (Peraturan Menteri Kesehatan NO.PER 66/MEN/2016 Pasal 1).

Tujuan dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 adalah sebagai berikut :

- 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.
- 3) Menciptakan tempat kerja yang aman, nyamann dan efisien untuk mendorong produktifitas.

2.1.1 Elemen-Elemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

- 1) Jaminan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Jaminan K3 para tenaga kerja harus diutamakan dan diperhitungkan agar tenaga kerja merasa ada jaminan atas pekerjaan yang mereka lakukan, baik yang berisiko maupun tidak.

- 2) Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Pelatihan K3 adalah pelatihan yang disusun untuk memberi bekal kepada personil yang ditunjuk perusahaan untuk dapat menerapkan K3 di tempat kerja (Sucofindo, 2011).

3) Alat Pelindung Diri (APD)

Menurut UU No. 1 Tahun 1970 Bab IX Pasal 13 tentang kewajiban bila memasuki tempat. APD harus digunakan sebagai upaya pencegahan dini, di setiap tempat yang berisiko bagi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). (ILO, 2011)

Dalam menerapkan APD, Indonesia merujuk pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi NO.08/Men/VII/2010. Alat Pelindung Diri (APD) umumnya terdiri dari :

- 1) *Safety Helmet*, berfungsi sebagai pelindung kepala dari benda yang bisa mengenai kepala secara langsung.
- 2) Sabuk keselamatan (*Safety Belt*), berfungsi sebagai alat pengaman ketika menggunakan alat transportasi ataupun peralatan yang serupa (mobil, pesawat, alat berat, dan lain-lain).
- 3) Sepatu karet (Sepatu *Boot*), berfungsi sebagai alat pengaman saat bekerja di tempat yang becek ataupun berlumpur. Kebanyakan dilapisi dengan metal untuk melindungi kaki dari benda tajam atau berat, benda panas, dan cairan kimia.
- 4) Sepatu pelindung (*Safety Shoes*), berfungsi untuk mencegah kecelakaan fatal yang menimpa kaki karena tertimpa benda tajam atau berat, benda panas, cairan kimia, dan sebagainya.
- 5) Sarung tangan, berfungsi sebagai alat pelindung tangan pada saat bekerja di tempat atau situasi yang dapat mengakibatkan cedera tangan. Bahan dan bentuk sarung tangan disesuaikan dengan fungsi masing-masing pekerjaan.

- 6) Tali pengaman (*Safety Harness*), berfungsi sebagai pengaman saat bekerja di ketinggian. Diwajibkan menggunakan alat ini di ketinggian lebih dari 1,8 meter, sabuk pengaman pekerjaan konstruksi (*full body harness*).
- 7) Penutup telinga (*Ear plug/Ear Muff*), berfungsi sebagai pelindung telinga pada saat bekerja di tempat yang bising. Ada dua jenis dasar penutup telinga yakni penutup telinga seseorang hangat dengan bantalan dari kain atau bulu dan penutup telinga akustik, dipakai sebagai perlindungan pendengaran yang dilapisi dengan badan peredam suara, seperti penutup telinga ternal dan *headphone*.
- 8) Kacamata pengaman (*Safety Glasses*), berfungsi sebagai pelindung mata ketika bekerja (misal mengelas).
- 9) Masker (*Respirator*), berfungsi sebagai penyaring udara yang dihirup saat bekerja di tempat dengan kualitas udara yang buruk (misal berdebu, beracun, berasap, dan sebagainya).
- 10) Pelindung wajah (*Face Shield*), berfungsi sebagai pelindung wajah dari percik benda asing saat bekerja (misal pekerjaan menggerinda).
- 11) Jas hujan (*Rain Coat*), berfungsi melindungi diri dari percik air saat bekerja (misal bekerja pada saat hujan atau sedang mencuci alat).

2.2 Kecelakaan Akibat Kerja

2.2.1 Faktor Penyebab Kecelakaan Akibat Kerja

Untuk memberikan kondisi kerja yang lebih sehat maka harus memperhatikan kesehatan para pekerja yang ada didalam lingkungan pekerjaan. Setiap pekerjaan memiliki tingkat risiko kecelakaan. Hal tersebut disebabkan oleh berbagai faktor. Kecelakaan kerja yang terjadi menurut Suma'mur (2009) disebabkan oleh dua faktor, yaitu :

- 1) Faktor manusia itu sendiri yang merupakan penyebab kecelakaan meliputi aturan kerja, kemampuan pekerja (usia, masa kerja/pengalaman, kurangnya kecakapan dan lambatnya mengambil keputusan), disiplin kerja, perbuatan-perbuatan yang mendatangkan kecelakaan, ketidakcocokan fisik dan mental.

- 2) Faktor mekanik dan lingkungan, letak mesin, tidak dilengkapi dengan alat pelindung, alat pelindung tidak dipakai, alat-alatkerja yang telah rusak.

2.2.2 Klasifikasi Kecelakaan

Klasifikasi kecelakaan kerja menurut *International Labour Organization* (ILO) tahun 1952 sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan jenis kecelakaan kerja :
 - a) Terjatuh,
 - b) Tertimpa benda jatuh,
 - c) Tertumbuk atau terkena benda, terkecuali benda jatuh,
 - d) Terjepit oleh benda,
 - e) Gerakan yang melebihi kemampuan,
 - f) Pengaruh suhu tinggi,
 - g) Terkena arus listrik,
 - h) Kontak dengan bahan berbahaya atau radiasi,
 - i) Jenis lain termasuk kecelakaan yang datangnya tidak cukup atau kecelakaan lain yang belum masuk klasifikasi tersebut.
- 2) Berdasarkan penyebabnya
 - a) Mesin, misalnya mesin pembangkit tenaga terkecuali motor listrik, mesin penyalur (transmisi), mesin-mesin untuk mengerjakan logam dan sebagainya.
 - b) Alat angkut dan angkat, misalnya mesin pengangkat dan peralatannya, alat angkut darat, udara, dan air.
 - c) Peralatan lain misalnya dapur pembakar dan pemanas, instalasi pendingin, alat-alat listrik, bejana bertekanan, tangga, *scaffolding* dan sebagainya.
 - d) Bahan-bahan, zat-zat dan radiasi, misalnya bahan peledak, debu, gas, zat-zat kimia, dan sebagainya.

- e) Lingkungan kerja (diluar bangunan, didalam bangunan dan dibawah tanah).
- 3) Berdasarkan sifat luka atau kelaianan
- a) Patah tulang
 - b) *Dislokasi* (keseleo)
 - c) Renggang otot
 - d) Memar dan luka yang lain
 - e) Amputasi
 - f) Luka dipermukaan
 - g) Gegar dan remuk
 - h) Luka bakar
 - i) Keracunan-keracunan mendadak
 - j) Pengaruh radiasi
- 4) Berdasarkan letak kelainan atau luka ditubuh
- a) Kepala
 - b) Leher
 - c) Badan
 - d) Anggota atas
 - e) Anggota bawah
 - f) Banyak tempat
 - g) Letak lain yang tidak dapat dimasukkan klasifikasi tersebut

2.2.3 Akibat Yang Ditimbulkan Adanya Kecelakaan Kerja

Timbulnya kecelakaan kerja dapat menyebabkan kerugian baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerugian langsung misalnya cedera pada tenaga kerja dan kerusakan pada sarana produksi, sedangkan kerugian yang tidak langsung adalah kerugian yang tidak terlihat sehingga sering disebut sebagai kerugian tersembunyi (*hidden cost*), akibat kecelakaan kerja dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu (Mangkunegara dan Prabu, 2000) :

2.2.4 Penyakit Akibat Kerja (PAK)

Penyakit akibat kerja adalah setiap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja (Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi NO.PER.01/MEN/1981). Penyakit yang timbul karena hubungan kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja (Keputusan Presiden No.22 Tahun 1993). Pada pasal 86, Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 ayat 1a tentang K3 bahwa setiap pekerja/buruh mempunyai hak untuk memperoleh keselamatan dan kesehatan kerja yang bertujuan untuk melindungi keselamatan pekerja guna mewujudkan produktifitas kerja yang optimal diselenggarakan upaya K3.

Penyakit kerja adalah kondisi abnormal atau penyakit yang disebabkan oleh kerentanan terhadap faktor lingkungan yang terkait dengan pekerjaan. Hal ini meliputi penyakit akut dan kronis yang disebabkan oleh pernafasan, penyerapan, pencernaan, atau kontak langsung dengan bahan kimia beracun atau pengantar yang berbahaya (Dessler, 2007). Masalah kesehatan karyawan sangat beragam dan kadang tidak tampak. Penyakit ini dapat berkisar mulai dari penyakit ringan seperti flu, hingga penyakit yang serius berkaitan dengan pekerjaannya (Malthis dan Jackson, 2002).

2.2.5 Pencegahan Kecelakaan Kerja

Ada beberapa cara pencegahan dalam mencegah penyakit kerja menurut Badraningsih dan Zuhny (2015), diantaranya :

- a) Memakai alat pelindung diri secara benar dan teratur.
- b) Mengenali risiko pekerjaan dan mencegah supaya tidak terjadi lebih lanjut.
- c) Akses tempat kesehatan terdekat apabila terjadi luka yang berkelanjutan.

2.3 HIRADC (*Hazard Identification, Risk Assesment and Determining Control*)

Bahaya adalah situasi dengan potensi bahaya dalam hal cedera/penyakit, kerusakan terhadap property/pabrik/peralatan atau kerusakan lingkungan

(*Occupational Health and Safety Act, 2004*). Sedangkan menurut OHSAS 18001:2007 Klausul 4.3 *hazard* merupakan elemen-elemen lingkungan fisik, berbahaya bagi manusia dan disebabkan oleh kekuatan luar baginya. Risiko kerja itu sendiri ialah kombinasi dan konsekuensi suatu kejadian yang berbahaya dan peluang terjadinya kejadian yang membahayakan pekerja. Risiko dapat sebagai nilai takaran dari potensi kerugian yang mempertimbangkan besarnya kerugian/keparahan dan kemungkinan terjadinya (probabilitas).

Tipe analisis terhadap risiko, bisa dilakukan melalui analisa kualitatif, semi kualitatif, kuantitatif maupun gabungan dari hal tersebut (ILO, 2013) .

a) Kualitatif

Metode ini menganalisa dan menilai suatu risiko dengan cara membandingkan terhadap suatu deskripsi/uraian dari parameter (peluang dan akibat) yang digunakan. Umumnya dipakai metode matriks.

b) Semi kualitatif

Metode ini pada prinsipnya hampir sama dengan analisa kualitatif, perbedaannya pada metode ini uraian/deksripsi dari parameter yang ada dinyatakan dengan nilai/skor tertentu.

c) Kuantitatif

Metode ini dilakukan dengan menentukan nilai dari masing-masing parameter yang didapat dari hasil analisa data-data yang respresentatif.

Analisa terhadap nilai peluang atau akibat dilakukan dengan beberapa metode seperti analisa statistik, model computer, *simulasi, fault tree analysis*, dll.

Identifikasi potensi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko harus diterapkan oleh suatu organisasi. Tujuan dari penerapan ini agar dapat memahami keseluruhan bahaya yang disebabkan oleh kegiatan di tempat kerja dan memastikan bahwa risiko untuk orang yang timbul dari bahaya dapat dikurangi (Ceyhan, 2012).

2.3.1 Identifikasi Potensi Bahaya

Identifikasi potensi bahaya ialah identifikasi aspek dampak lingkungan operasional perusahaan terhadap alam dan penduduk sekitar wilayah perusahaan

menyangkut beberapa elemen seperti tanah, air, udara, sumber daya energi, serta sumber daya alam lainnya termasuk aspek *flora* dan *fauna* di lingkungan perusahaan (Hebbie, 2013). Identifikasi risiko dilakukan bertujuan menentukan rencana penetapan K3 di lingkungan perusahaan/organisasi (ISO 14001:2015). Sedangkan menurut ILO (2013) Identifikasi potensi bahaya merupakan tahapan yang dapat memberikan informasi secara menyeluruh dan mendetail mengenai risiko yang ditemukan dengan menjelaskan konsekuensi dari yang paling ringan sampai dengan yang paling berat. Tahap pertama dalam kegiatan manajemen risiko adalah melakukan identifikasi bahaya yang terdapat dalam suatu kegiatan atau proses.

2.3.2 Penilaian Risiko

Penilaian risiko ialah proses memahami secara menyeluruh sifat dari risiko untuk menentukan tingkat risiko (ISO 31000:2009). Menurut Kusnawa (2015) penilaian risiko adalah pelaksanaan dari metode-metode untuk menganalisis tingkat risiko dan mempertimbangkan risiko tersebut dalam tingkat bahaya (*danger*) serta mengevaluasi apakah sumber bahaya itu dapat dikendalikan secara memadai, serta mengambil langkah yang tepat. Identifikasi risiko menggunakan penilaian (Robson, 2006) :

1) Matriks

- a) Besarnya risiko ditentukan menggunakan matriks serta mempertimbangkan kemungkinan dan konsekuensi dari terjadinya kejadian yang diduga berbahaya.
- b) Kemudian diberikan suatu rating penilaian risiko (tinggi, sedang, rendah, signifikan) dan implementasi pengendalian, sesuai dengan nilai tersebut.

2) HIRADC (*Hazard Identification Risk Assessment Determining Control*)

Dalam prosesnya form HIRADC ini terdiri dari 3 tahap :

- a) Aktivitas rutin dan tidak rutin
- b) Aktivitas seluruh personil yang mempunyai akses ke tempat kerja
- c) Perilaku manusia, kemampuan, dan faktor-faktor manusia lainnya

- d) Bahaya-bahaya yang timbul dari luar tempat kerja yang berdampak pada kesehatan dan keselamatan personil didalam kendali organisasi di lingkungan kerja.
- e) Bahaya-bahaya yang terjadi di sekitar tempat kerja hasil aktivitas kerja yang terkait didalam kendali organisasi.
- f) Prasarana, peralatan, dan material ditempat kerja, yang disediakan baik oleh organisasi ataupun pihak lain.
- g) Perubahan-perubahan atau usulan perubahan didalam organisasi, aktivitas, atau material.
- h) Modifikasi Sistem Manajemen K3, termasuk perubahan sementara, dan dampaknya kepada operasional, proses-proses dan aktivitas-aktivitas.
- i) Adanya kewajiban perundangan yang relevan terkait dengan penilaian risiko dan penerapan pengendalian yang dibutuhkan.
- j) Rancangan area kerja, proses, instalasi, peralatan, prosedur operasional, dan organisasi kerja, termasuk adaptasinta kepada kemampuan manusia.

2.3.3 Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko adalah teknik yang memanfaatkan temuan dari penilaian risiko dengan identifikasi faktor risiko potensial dalam operasi perusahaan, seperti aspek teknis dan non-teknis dan menerapkan perubahan untuk mengurangi risiko (Phoya, 2012). Tahapan-tahapan pengendalian risiko dapat dilakukan melalui beberapa tahapan, yakni (ILO, 2013) :

- 1) Mengidentifikasi pengendalian.
- 2) Evaluasi dan pilihan-pilihan pengendalian yang didasarkan pada biaya, *recources* (internal) yang dimiliki dan faktor eksternal misalnya pertimbangan politik, ekonomi, dan sosial.
- 3) Menetapkan pilihan option pengendalian yang akan digunakan.
- 4) Persiapan dan perencanaan option pengendalian.
- 5) Pelaksanaan pengendalian.
- 6) Evaluasi tingkat risiko setelah pengendalian.

- 7) Bila sisa risiko masih tinggi dilakukan lagi tindakan pengendalian yang tahapannya sama (*retain*).

Dalam pengendalian risiko, harus menetapkan strategi pengendalian risiko untuk menurunkan tingkat risiko pada tingkat *As Low As Reasonably Practicable*. Dengan tahapan eliminasi (penghilangan), substitusi (penggantian), pengendalian teknis (rekayasa *engineering*), pengendalian administratif, pendekatan perilaku, dan penggunaan alat pelindung diri (APD).

Pengendalian risiko dapat dilaksanakan dengan hirarki sebagai berikut :

- a) Penghilangan (eliminasi)
Menghilangkan atau meniadakan proses kerja/peralatan/material yang dapat menimbulkan risiko.
- b) Penggantian (substitusi)
Mengganti proses kerja/peralatan/material yang berisiko tinggi dengan proses kerja/peralatan/material yang tidak berisiko lebih rendah.
- c) Pengendalian teknis (rekayasa *engineering*)
Melakukan modifikasi (perubahan desain) pada bahan/material/peralatan fasilitas produksi sehingga tingkat risiko menjadi berkurang.
- d) Penandaan/peringatan/pengendalian administratif
Melakukan pengendalian risiko dengan cara membuat sistem tata kerja, rambu peringatan, pengaturan jam kerja, penerbitan surat izin kerja, sosialisasi, kampanye, program pemeliharaan, dan sebagainya.
- e) Alat Pelindung Diri (APD)
Melakukan pengendalian risiko dengan memakai alat pelindung diri yang disesuaikan dengan potensi bahaya yang ada sehingga dampak bahaya terhadap manusia dapat diminimalkan.

