



MODUL PELATIHAN



Training Identifikasi dan Pengendalian Bahaya & Risiko K3



TIM PENYUSUN :
Helfi Agustin SKM., MKM.
Muchamad Rifai, S.KM., M.Sc.
Khoiriyah Isni., S.K.M, M.Kes.

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA, 2019

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, Segala puji dan syukur bagi Allah Tuhan semesta alam yang telah memberikan karunia kesehatan dan kekuatan sehingga kami dapat menyusun Modul Pelatihan ini. Modul yang berjudul "*Training* Identifikasi dan Pengendalian Bahaya dan Risiko K3", merupakan luaran dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang didanai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat (LPPM) Universitas Ahmad Dahlan tahun anggaran 2018-2019.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan oleh tim berjudul 'Pelatihan Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Pariwisata pada Pengelola Desa Pariwisata Sambirejo "Lowo Ijo" Destinasi Wisata Taman Tebing Breksi Kabupaten Sleman. Dari kegiatan ini kemudian kami menuliskan modul ini dengan tujuan agar dapat menjadi pedoman bagi Pengelola Desa Parisiwisata Sambirejo "Lowo Ijo" sehingga ketika kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat telah selesai kami laksanakan, masyarakat sasaran tetap dapat melanjutkan kegiatan yang kami latih dengan memanfaatkan modul ini sebagai pedoman pelaksanaan.

Penyusunan modul ini tidak terlepas dari kontribusi berbagai pihak civitas akademika Universitas Ahmad Dahlan.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Kasiyarno, M.Hum selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
2. Dr. Widodo, M.Si., selaku kepala LPPM Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
3. Lina Handayani, S.KM.,M.Kes., Ph.D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
4. Muhammad Syamsu Hidayat, S.E.,M.Sc.,PhD selaku ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Kritik dan saran yang membangun kami butuhkan untuk penyempurnaan modul ini.

Wassalamu'alaikum warrohmatullohi wabarokatuh

Yogyakarta, 2 Mei 2019

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata	
Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar	
Tabel.....	Error!
Bookmark not defined.	
Modul Pelatihan : <i>Training</i> Identifikasi dan Pengendalian Bahaya dan Risiko K3.....	1
Modul Pelatihan 1: Pengantar Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	4
Modul Pelatihan 2 : Teknik Manajemen Risiko di Tempat Wisata (Metoda HIRARC).....	13
Modul Pelatihan 3: Dokumen Evaluasi Program Manajemen Risiko.....	25
Daftar Pustaka.....	36

Daftar Tabel

Tabel 1. Alokasi Waktu <i>Training</i> Identifikasi dan Pengendalian Bahaya dan Risiko K3.....	3
Tabel 2. Kemungkinan atau Peluang	19
Tabel 3. Tingkat Keparahan.....	21
Tabel 4. Matriks Penilaian Risiko.....	22
Tabel 5. Keterangan Matriks Risiko.....	22

Modul Pelatihan
***Training* Identifikasi dan Pengendalian Bahaya dan Risiko**
Keselamatan dan Kesehatan Kerja

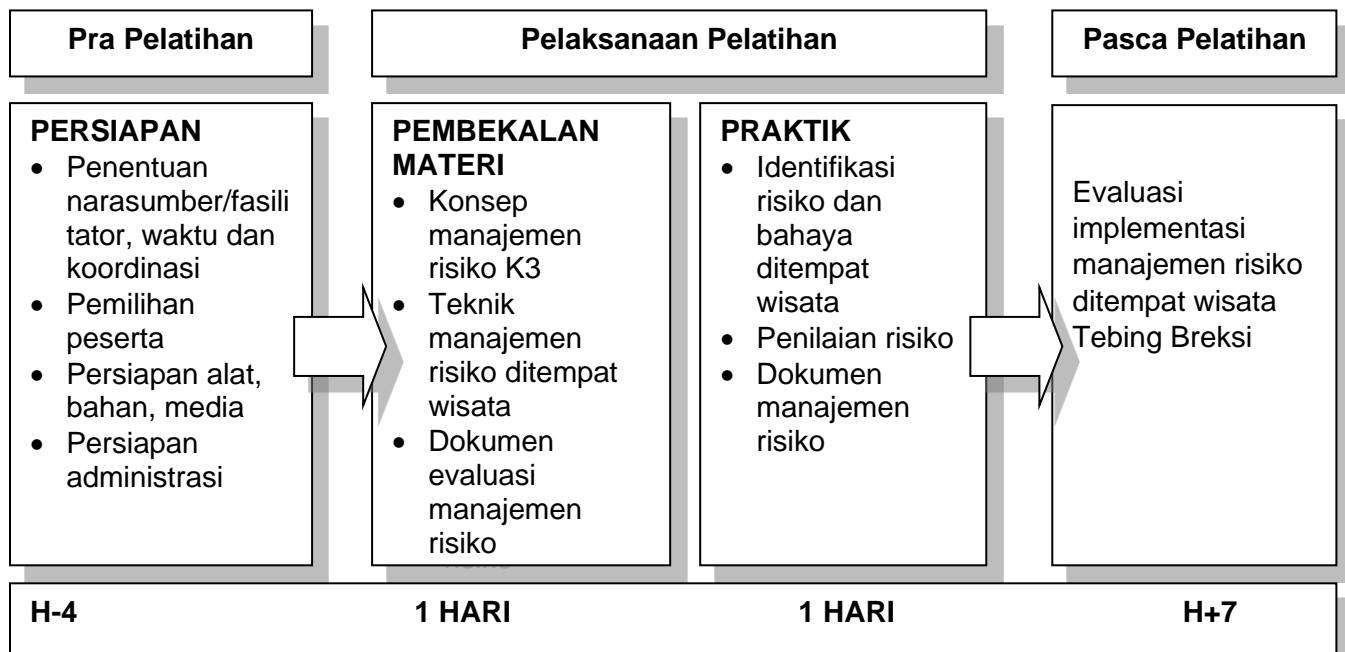
1. Latar Belakang

Risiko telah menjadi bagian dari kehidupan umat manusia. Oleh karena itu, mau tidak mau setiap orang harus menghadapi risiko yang ada dalam hidupnya. Hanya mereka yang berani menghadapi risiko yang mampu bertahan hidup, sehingga orang harus mampu mengelola risiko dengan baik. Manajemen risiko adalah bagian sentral dalam setiap aspek kehidupan. Dalam konteks kegiatan atau pekerjaan, manajemen risiko juga sangat diperlukan bagi kelangsungan aktivitas tersebut. Sementara itu, apabila dilihat dari aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), manajemen risiko berguna untuk meminimalisir ketidakpastian yang dihadapinya. Dengan manajemen risiko, manajemen dapat mengetahui apa potensi bahaya yang ada di lingkungan kerjanya sehingga manajemen dapat mempersiapkan diri untuk mencegah maupun menghadapinya. Selain itu, manajemen dapat melakukan langkah pengamanan yang memadai sehingga peluang terjadi kecelakaan

akan semakin kecil. Hal ini dapat juga terjadi pada tempat wisata, baik wisata alam maupun wisata buatan.

Kawasan wisata Tebing Breksi merupakan salah satu destinasi wisata alam favorit yang terletak di Desa Sambirejo, Kecamatan Prambanan, Sleman, DIY. Apabila dilihat dari lokasi wisata yang berada di daerah dataran tinggi, maka banyak sekali terdapat potensi bahaya dan risiko keselamatan dan kesehatan yang dapat terjadi. Harapan tim pengabdian, pengelola Desa Wisata Sambirejo yang tergabung dalam paguyuban “Lowo Ijo” dapat menerapkan manajemen risiko K3 setelah mendapatkan pelatihan ini, sehingga pekerja maupun pengunjung dapat berwisata dengan aman dan nyaman, dan dapat meminimalisir adanya kecelakaan dalam menyelenggarakan kegiatan wisata.

2. Strategi Pelatihan



Gambar 1. Alur Strategi *Training* Identifikasi dan Pengendalian Bahaya dan Risiko K3

3. Alokasi Waktu Pelatihan

Tabel 1. Alokasi Waktu *Training* Identifikasi dan Pengendalian Bahaya dan Risiko K3

Waktu	Kegiatan	Keterangan
Hari I :		
08.00 – 08.30	Registrasi peserta	Tim
08.30 – 08.45	Pembukaan kegiatan pelatihan	Ketua PPM
08.45 – 09.00	Pre Test	Tim
09.00 – 10.00	Materi I : Pengantar Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lokasi wisata	Teori
10.00 – 12.00	Materi II : Teknik Manajemen Risiko (Metoda HIRARC)	Teori, Praktik
Hari II :		
08.00 – 08.30	Registrasi Peserta	Tim
08.30 – 10.30	Materi III : Dokumen Evaluasi Manajemen Risiko	Teori, praktik
10.30 – 11.30	Studi Lapangan	Praktik
11.30 – 11.45	Post-test	Praktik
11.45 – 12.15	Ishoma	
12.15 – 12.45	Evaluasi kegiatan	
12.45 – 13.15	Rencana Tindak Lanjut	
13.15 – 13.30	Penutupan	

Modul Pelatihan 1

Pengantar Manajemen Risiko

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

1. Latar Belakang

Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (overt behavior). Pengetahuan pekerja mengenai teori keselamatan dan kesehatan kerja dapat mempengaruhi sikap dan tindakan pekerja dalam melakukan upaya pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Menurut teori, perilaku yang didasari dengan pengetahuan akan lebih langgeng dibandingkan perilaku yang tidak didasarkan pada pengetahuan (Notoatmodjo, 2012). Guna mewujudkan tenaga kerja yang sehat dan produktif, manajemen perlu senantiasa meningkatkan kemampuan dan wawasan pekerja tentang keselamatan dan kesehatan kerja, sehingga melalui kesadaran yang mereka miliki, pekerja selalu berupaya untuk meningkatkan kesehatannya (promotif), mencegah penyakit (preventif), mencari pengobatan segera untuk penyembuhan penyakit (kuratif), dan melakukan tindakan perbaikan (rehabilitatif) (Alamsyah dan Muliawati, 2018).

Pada modul pelatihan 1 ini, peserta pelatihan akan mendapatkan pemahaman mengenai konsep keselamatan

dan kesehatan kerja, konsep kecelakaan kerja, makna bahaya dan risiko, upaya pengendalian bahaya dan risiko untuk menghindari berkembangnya potensi bahaya menjadi kondisi mengancam keselamatan dan kesehatan pekerja dan lingkungan kerja.

2. Peserta Pelatihan dan Uraian Tugas

a. Peserta pelatihan

Peserta pelatihan adalah pekerja yang tergabung dalam anggota pengelola wisata “Lowo Ijo” Tebing Breksi.

- b. Uraian tugas.** Pengelola destinasi wisata Tebing Breksi “Lowo Ijo” yang tergabung dalam Pokdarwis Desa Sambirejo “Tlatah Seneng” menjembatani tim kepada pekerja untuk melaksanakan pengabdian di Taman Tebing Breksi, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, DIY. Tim bertugas sebagai narasumber, fasilitator dan katalisator kegiatan. Penanggung jawab utama untuk kegiatan ini adalah Helfi Agustin, SKM, MKM, sedangkan anggota tim berbagi peran sebagai pendukung untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan.

3. Tujuan Pelatihan

Meningkatnya pengetahuan dan wawasan peserta tentang konsep dan tujuan keselamatan dan kesehatan kerja, bahaya dan risiko, jenis bahaya K3, serta manajemen risiko K3.

4. Cara Kerja

Transfer pengetahuan dilakukan dengan penyuluhan menggunakan metoda ceramah. Bertujuan untuk meningkatkan pemahaman sasaran mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3), tujuan K3, konsep dasar bahaya dan risiko, mengenal jenis bahaya, memahami manfaat melakukan manajemen bahaya dan risiko di tempat kerja agar tercegah dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja, penyebab kecelakaan kerja.

5. Kemampuan yang diharapkan

Setelah mendapatkan materi ini, peserta diharapkan mampu untuk :

- a. Memahami konsep dan tujuan keselamatan dan kesehatan kerja
- b. Mengidentifikasi bahaya dan risiko di tempat kerja
- c. Membedakan jenis-jenis bahaya K3

- d. Memahami manfaat manajemen bahaya dan risiko ditempat kerja
- e. Memahami penyebab kecelakaan kerja

6. Materi

Kecelakaan Kerja

a. Pengertian Kecelakaan kerja

Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi berhubungan dengan kerja, termasuk penyakit yang timbul karena hubungan kerja, demikian pula kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan ke dan dari tempat kerja. Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tidak terduga dan tidak diinginkan, baik kecelakaan akibat langsung pekerjaan maupun kecelakaan yang terjadi pada saat pekerjaan sering dilakukan (Buntarto, 2015).

b. Penyebab kecelakaan kerja

Menurut Penyebab kecelakaan kerja pada umumnya digolongkan menjadi dua yaitu:

- i. Perilaku pekerja itu sendiri (faktor manusia), yang tidak memenuhi keselamatan, misalnya karena kelengahan, kecerobohan, ngantuk, kelelahan, dan sebagainya. Menurut hasil penelitian yang

ada, 85 % dari kecelakaan yang terjadi disebabkan karena faktor manusia.

- ii. Kondisi-kondisi lingkungan yang tidak aman atau *unsafety condition*, misalnya lantai licin, pencahayaan kurang, silau, mesin yang terbuka dan sebagainya

Bahaya Kerja

Bahaya adalah segala sesuatu termasuk situasi atau tindakan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan atau cedera pada manusia, kerusakan atau gangguan lainnya (Ramli, 2010).

Kesalahpahaman arti bahaya sering menimbulkan analisa yang kurang tepat dalam melaksanakan program K3 karena sumber bahaya yang sebenarnya justru tidak diperhatikan. Kondisi dan cara kerja yang tidak aman, kurang pelatihan atau kelelahan bukan bahaya tetapi merupakan kegagalan dalam pengawasan atau faktor kondisi yang dapat menimbulkan cedera atau kerusakan. Misalnya, tidak memakai topi keselamatan bukan merupakan tanda bahaya, justru bahayanya berasal dari benda yang terjatuh dari ketinggian dan kemudian menimpa kepala.

Akibat kekeliruan tersebut timbul kecenderungan untuk memasang berbagai alat pengaman ketimbang mengidentifikasi sumber bahaya yang sebenarnya serta melakukan pengendalian bahaya yang tepat. Pemahaman mengenai bahaya merupakan syarat utama dalam pengendalian risiko yang efektif (Ramli, 2010).

Bahaya kerja adalah setiap keadaan dalam lingkungan kerja yang berpotensi untuk terjadinya penyakit atau gangguan kesehatan akibat kerja. Menurut Harrianto (2015), Bahaya kerja terdiri dari :

- a. Bahaya kimiawi. Bahaya kimiawi meliputi konsentrasi uap, gas, atau aerosol dalam bentuk debu atau fume yang berlebihan di lingkungan kerja. Para pekerja dapat terpajan oleh bahaya kimiawi ini dengan cara inhalasi, absorsi melalui kulit, atau dengan mengiritasi kulit.
- b. Bahaya fisik. Bahaya fisik mencakup kebisingan, vibrasi, suhu lingkungan kerja yang terlalu ekstrem (terlalu panas/dingin), radiasi, dan tekanan udara.
- c. Bahaya biologis. Serangga, jamur, bakteri, virus, riketsia, klamidia merupakan bahaya biologis yang terdapat di lingkungan kerja. Para pekerja yang menangani atau memproses sediaan biologis tumbuhan atau hewan, pengolahan bahan makanan,

pengangkut sampah dengan sanitasi perorangan/lingkungan yang buruk, dan kebersihan lingkungan kerja yang tidak memadai, dapat terpajan oleh bahaya biologis ini.

- d. Bahaya ergonomis. Bahaya ergonomis, seperti desain peralatan kerja, mesin, dan tempat kerja yang buruk, aktivitas mengangkat beban, jangkauan yang berlebihan, penerangan yang tidak memakai vibrasi, gerakan yang berulang-ulang secara berlebihan dengan / tanpa posisi kerja yang janggal, dapat mengakibatkan timbulnya gangguan *musceuloskeletal* pada pekerja.
- e. Bahaya psikologis. Komunikasi yang tidak adekuat, konflik antar personal, konflik dengan tujuan akhir perusahaan, terhambatnya pengembangan pribadi, kurangnya kekuasaan dan/atau sumber daya untuk penyelesaian masalah pekerjaan, beban tugas yang terlalu padat atau sangat kurang, kerja lembur atau shift malam, lingkungan tempat kerja yang kurang memadai dapat menjadi bahaya psikologis di tempat kerja.

Risiko

Risiko adalah kombinasi dari kemungkinan dan keparahan dari suatu kejadian. Semakin besar potensi terjadinya suatu kejadian dan semakin besar dampak yang ditimbulkannya, maka kejadian tersebut dinilai mengandung risiko yang tinggi. Risiko Keselamatan dan kesehatan kerja adalah risiko yang berkaitan dengan sumber bahaya yang timbul dalam aktivitas bisnis yang menyangkut aspek manusia, peralatan, material dan lingkungan kerja. Dalam aspek K3, risiko biasanya bersifat negatif seperti kecelakaan terhadap manusia dan aset perusahaan, kebakaran dan peledakan, penyakit akibat kerja, kerusakan sarana produksi, dan gangguan operasi. Risiko yang bersifat negatif harus dihindarkan dan ditekan seminimal mungkin (Ramli, 2010).

7. Penilaian Pelatihan

- a. Penilaian yang dilakukan
 - i. Penilaian terhadap peserta yaitu melalui pre-post test untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta pelatihan
 - ii. Penilaian terhadap narasumber/fasilitator :

Selama pelatihan peserta akan diberikan kesempatan untuk menilai performance narasumber/fasilitator

b. Kriteria keberhasilan

Ukuran keberhasilan dalam pelatihan ini apabila peserta menunjukkan peningkatan kemampuan dan menunjukkan semangat belajar yang tinggi serta terlibat aktif berpartisipasi selama pelatihan. Kriteria keberhasilan dapat diukur apabila setelah sebelum dan setelah diberikan edukasi, pengetahuan peserta menunjukkan adanya peningkatan dibuktikan dengan peningkatan hasil/nilai post test.

8. Evaluasi

- a. Sebutkan dan jelaskan penyebab kecelakaan kerja.
- b. Terdapat 5 jenis bahaya kerja, yaitu bahaya kimiawi, fisik, biologis, ergonomis, dan psikologi. Jelaskan perbedaan masing-masing bahaya kerja tersebut.
- c. Jelaskan apa yang dimaksud dengan risiko K3.

Modul Pelatihan 2

Teknik Manajemen Risiko dengan Metoda HIRARC

1. Latar Belakang

Tempat wisata merupakan tempat untuk bersenang-senang bagi wisatawan, di sisi lain tempat wisata sekaligus menjadi tempat kerja bagi pengelola tempat wisata tersebut. Baik bagi wisatawan maupun pekerja di tempat wisata akan selalu ada bahaya dan risiko, termasuk risiko celaka dan sakit. Jenis bahaya dan tingkat risiko tergantung dari kondisi lingkungan yang dihadapi. Dalam sistem pengendalian bahaya dan risiko, pihak manajemen merupakan penanggung jawab sebagai pengelola keselamatan dan kesehatan kerja, namun pekerja merupakan pelaku utama karena pekerja yang mengetahui persis kondisi dan proses kerja. Jenis bahaya dan tingkat risiko dari setiap tahapan proses dalam suatu proses pekerjaan pada pekerja di lokasi wisata tidak ada yang sama karena setiap proses memiliki potensi bahaya dan risiko yang spesifik.

Tidak semua pekerja wisata mampu mengenali bahaya dan risiko dari pekerjaan yang mereka lakukan. Mengetahui jenis bahaya dan tingkat risiko di lingkungan kerja adalah kunci pokok untuk dapat mengendalikan bahaya dan

risiko tersebut agar tidak menjadi malapetaka atau kecelakaan yang tidak diinginkan. Berbagai teknik telah dikembangkan untuk mengidentifikasi bahaya dan kajian risiko sehingga dapat dikembangkan sistem atau program pengendalian bahaya dan risiko ditempat kerja.

Setiap organisasi akan mengalami risiko/permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang berbeda-beda sesuai dengan konteks dan aktivitas yang dilakukan oleh setiap orang yang ada didalam organisasi tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan manajemen risiko K3 untuk meminimalisir kecelakaan di tempat wisata. Proses manajemen risiko K3 dimulai dari penentuan konteks permasalahan K3 oleh pihak organisasi, identifikasi bahaya K3 di tempat wisata, penilaian risiko K3 di tempat wisata dan upaya pengendalian risiko K3 di tempat wisata. Hal ini yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam melakukan pendekatan preventif dan promotif di bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat.

2. Peserta Pelatihan dan Uraian Tugas

a. Peserta pelatihan

Peserta pelatihan adalah pekerja yang tergabung dalam anggota pengelola wisata “Lowo Ijo” Tebing Breksi.

b. Uraian tugas. Pengelola destinasi wisata Tebing Breksi “Lowo Ijo” yang tergabung dalam Pokdarwis Desa Sambirejo “Tlatah Seneng” menjembatani tim kepada pekerja untuk melaksanakan pengabdian di Taman Tebing Breksi, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, DIY. Tim bertugas sebagai narasumber, fasilitator dan katalisator kegiatan. Penanggung jawab utama untuk kegiatan ini adalah Khoiriyah Isni, S.KM.,M.Kes, sedangkan anggota tim lainnya berperan sebagai pendukung untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan.

3. Tujuan Pelatihan

- a. Meningkatnya pengetahuan dan wawasan peserta tentang manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja,
- b. Meningkatkan keterampilan peserta dalam penggunaan teknik dan alat mengidentifikasi bahaya, melakukan analisis bahaya dan penilaian risiko ditempat wisata.
- c. Mendampingi peserta dalam pengembangan sistem pengendalian bahaya dan risiko di tempat wisata.

4. Cara Kerja

- a. Peserta diberikan pemahaman mengenai tahapan manajemen risiko, teknik mengidentifikasi bahaya dan penilaian risiko diawali dengan transfer pengetahuan.
- b. Rekognisi potensi bahaya melalui dialog dan komunikasi pengalaman pekerja terkait dengan bahaya dan risiko yang biasa mereka temukan saat aktivitas rutin dan kondisi lingkungan pekerja di lapangan saat mereka bekerja.
- c. Pelatihan pada sesi ke dua ini diakhiri dengan aktivitas luar ruangan dengan mengamati kondisi sebenarnya di lapangan.

5. Kemampuan yang diharapkan

Setelah pelatihan diharapkan peserta pelatihan dapat ;

- a. Memahami dan dapat menerapkan konsep manajemen bahaya dan risiko K3 di lokasi wisata.
- b. Mampu melakukan analisis bahaya dan penilain risiko di lokasi wisata.
- c. Mampu mengembangkan sistem pengendalian bahaya dan risiko di lokasi wisata.

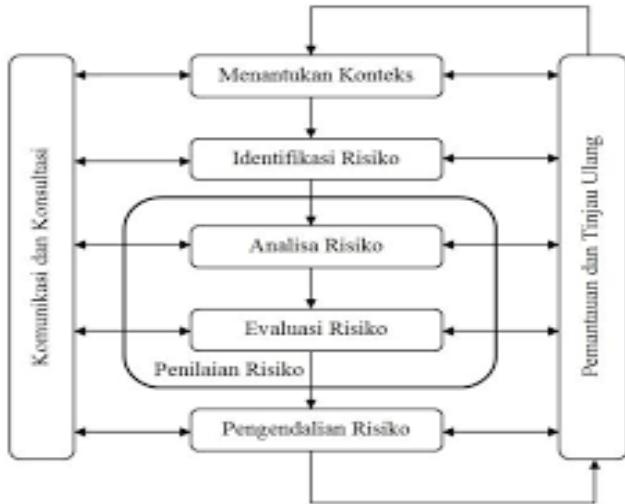
6. Materi

Ada beberapa cara atau alat yang dapat digunakan dalam melakukan identifikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing, namun pelatihan ini hanya mengajarkan Metode *Hazard Identification and Risk Assessment* (HIRARC). HIRARC merupakan salah satu metode identifikasi kecelakaan kerja dengan penilaian risiko. Dilakukannya HIRARC bertujuan untuk mengidentifikasi potensi-potensi bahaya yang terdapat di suatu perusahaan untuk dinilai besarnya peluang terjadinya suatu kecelakaan atau kerugian.

Pengertian Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah suatu proses interaksi yang digunakan oleh organisasi tempat kerja untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menanggulangi bahaya di tempatnya guna mengurangi risiko akibat bahaya tersebut. Jadi manajemen bahaya kerja merupakan suatu alat yang bila digunakan dengan benar akan menghasilkan lingkungan kerja yang aman, bebas dari ancaman bahaya di tempat kerja (Harrianto, 2015).

Tahapan manajemen menurut standart AS/NZS 4360 adalah sebagai



Gambar. 1 Tahapan Manajemen Risiko

Identifikasi bahaya

Identifikasi bahaya merupakan langkah awal dari proses manajemen risiko. Identifikasi bahaya adalah serangkaian kegiatan untuk mengenali suatu bahaya lebih detail dan komprehensif dengan menggunakan suatu metode yang sistematis sehingga dihasilkan suatu hasil yang objektif dan bisa dipertanggungjawabkan.

Dalam tahap ini dilakukan rekognisi di tempat atau dalam proses pekerjaan atau produksi serta diseluruh

aktifitas perusahaan, termasuk aktifitas rutin dan non rutin, baik pekerjaan tersebut dilakukan oleh karyawan langsung maupun karyawan kontrak, supplier dan kontraktor, serta aktifitas fasilitas atau personal yang masuk ke dalam tempat kerja. Hal-hal yang harus diperhatikan adalah dimana tempat dan proses yang paling sering terjadi kecelakaan atau dimana tempat atau proses yang mempunyai bahaya yang tinggi dari setiap pekerjaan. (Susihono dan Rini, 2013).

Caranya melakukan Identifikasi bahaya: Mengenali (rekognisi) dan mengukur untuk mendapatkan informasi tentang konsentrasi, dosis, ukuran, jenis, kandungan, sifat, dll. Mengetahui karakteristik suatu bahaya secara detil (sifat, kandungan, efek, severity, pola pajanan, besaran), mengetahui sumber bahaya dan area yang berisiko, mengetahui pekerja yang berisiko.

Penilaian Risiko

Penilaian risiko merupakan tahap kedua setelah melakukan identifikasi. Analisis risiko adalah untuk menentukan besarnya suatu risiko yang dicerminkan dari kemungkinan atau peluang dan tingkat keparahan keparahan yang ditimbulkannya.

Tahap penilaian risiko dilakukan dengan melihat perkalian antara *likelihood* dengan *consequence* atau dampak tingkat keparahan sebuah kecelakaan terjadi. Analisis risiko adalah untuk menentukan besarnya suatu risiko yang dicerminkan dari kemungkinan atau peluang dan tingkat keparahan keparahan yang ditimbulkannya. Dalam kemungkinan atau peluang terdapat 5 tingkatan atau level dengan kriteria tertentu. Berikut ini adalah tabel kemungkinan atau peluang.

Tabel 2. Kemungkinan atau peluang

Tingkat	Kriteria	Penjelasan
A	<i>Almost Certain</i> (hampir pasti terjadi)	Terjadi hampir pada semua keadaan, misalnya terjadi 1 kejadian dalam setiap
B	<i>Likely</i> (cenderung untuk terjadi)	Sangat mungkin terjadi sewaktu-waktu. Misalnya, terjadi 1 kejadian dalam 1 minggu
C	<i>Moderate</i> (mungkin dapat terjadi)	Dapat terjadi sewaktu-waktu. Misalnya, terjadi 1 kejadian dalam 1 bulan.
D	<i>Nilikely</i> (kecil kemungkinan terjadi)	Mungkin terjadi sewaktu-waktu. Misalnya, terjadi 1 kemungkinan dalam 1 tahun.
E	<i>Rare</i> (jarang sekali)	Hanya dapat terjadi pada keadaan tertentu, Misalnya, terjadi dalam lebih dari 1 tahun.

(Sumber: Susihono dan Rini 2013)

Tingkat keparahan memiliki 5 level, dengan tingkat keparahan yang berbeda-beda baik tidak terjadi cedera sampai menyebabkan kematian. Berikut adalah penjelasan mengenai tingkat keparahan.

Tabel 3. Tingkat Keparahahan

Ting- kat	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Insignifant (tidak bermakna)</i>	Tidak ada cedera, kerugian materi sangat kecil.
2	<i>Minor (kecil)</i>	Cidera ringan, memerlukan perawatan P3K, langsung dapat ditangani dilokasi kejadian, kerugian materi sedang.
3	<i>Moderate (sedang)</i>	Hilang hari kerja, memerlukan perawatan medis, kerugian materi cukup besar.
4	<i>Major (besar)</i>	Cidera mengakibatkan cacat atau hilang fungsi tubuh secara total, kerugian material besar.
5	<i>Catastrophic (bencana)</i>	Menyebabkan kematian, kerugian materi sangat besar.

(Sumber: Susihono dan Rini, 2013)

Penentuan matriks penilaian risiko dilakukan dengan cara menggabungkan hasil kategori tingkat keparahan dengan kategori kemungkinan. Berikut ini adalah tabel matriks peringkat risiko.

Tabel 4. Matrik penilaian risiko

Peluang (kemungkinan)	Keparahan atau akibat				
	1	2	3	4	5
A	H	H	E	E	E
B	M	H	H	E	E
C	L	M	H	E	E
D	L	L	M	H	E
E	L	L	M	H	H

(Sumber: Susihono dan Rini, 2013)

Matriks penilaian yang diperoleh terdiri dari 4 kategori Low (L), Moderate (M), High (H) dan Extreme (E). Berikut adalah keterangan lebih lengkap dari matriks risiko yang diperoleh.

Tabel 5. Keterangan Matriks Risiko

Nilai	Keterangan
E	<i>Ekstrem Risk</i> (risiko Esktrim), memerlukan penanggulangan segera atau penghentian kegiatan atau keterlibatan manajemen puncak. Perbaikan sesegera mungkin.
H	<i>High Risk</i> (risiko tinggi), memerlukan pihak pelatihan oleh manajemen, penjadwalan tindakan perbaikan secepatnya.
M	<i>Moderate risk</i> (risiko menengah), Penanganan oleh menejemen terkait.
L	<i>Low Risk</i> (risiko rendah), kendalikan dengan prosedur rutin.

(sumber: Susihono dan Rini, 2013)

Pengendalian Risiko

Setelah penilaian dilakukan maka tahap selanjutnya yang harus dilakukan adalah mencegah kecelakaan atau PAK yang mungkin dialami pekerja adalah dengan melakukan pengendalian risiko. Pengendalian risiko merupakan langkah penting dan menentukan dalam keseluruhan manajemen risiko. Risiko yang telah diketahui besar dan potensi akibatnya, harus dikelola dengan tepat, efektif dan sesuai dengan kemampuan dan kondisi perusahaan. menurut Ramli (2010) pengendalian risiko dapat dilakukan dengan berbagai pilihan, yaitu sebagai berikut:

a. Eliminasi

Risiko dapat dihindarkan dengan menghilangkan sumbernya. Jika sumber bahaya dihilangkan maka risiko yang akan timbul dapat dihindarkan. Misalnya mesin yang bising dimatikan atau dihentikan sehingga tempat kerja bebas dari kebisingan.

b. Substitusi

Teknik substitusi adalah mengganti bahan, alat atau cara kerja dengan yang lain sehingga kemungkinan kecelakaan dapat ditekan. Sebagai contoh penggunaan bahan pelarut yang bersifat beracun diganti dengan bahan lain yang lebih aman dan tidak berbahaya.

c. Pengendalian Teknis

Pengendalian bahaya dapat dilakukan melalui perbaikan pada desain, penambahan peralatan dan pemasangan peralatan pengaman. Sebagai contoh mesin yang bising dapat diperbaiki secara teknis misalnya dengan memasang peredam suara sehingga tingkat kebisingan dapat ditekan.

d. Administratif

Pendekatan ini dilakukan untuk mengurangi kontak antara penerima dengan sumber bahaya. Misalnya memberikan pelatihan kepada para pekerja mengenai cara kerja yang aman, budaya keselamatan dan prosedur keselamatan.

e. Penyediaan alat pelindung diri (APD)

Penggunaan alat pelindung diri bukan untuk mencegah kecelakaan tetapi untuk mengurangi dampak atau konsekuensi dari suatu kejadian. Misalnya dengan memakai topi keselamatan, bukan berarti pekerja tidak terkena kejatuhan benda, namun dampak dari kejatuhan tersebut dapat dikurangi.

7. Penilaian Pelatihan

a. Penilaian yang dilakukan

i. Penilaian terhadap peserta :

- 1). post test untuk mengukur pengetahuan peserta pelatihan

- 2). pengamatan selama pelatihan oleh tim fasilitator :
untuk mengukur keterampilan peserta saat mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko ditempat wisata
- ii. Penilaian terhadap narasumber/fasilitator :
Selama pelatihan peserta akan diberikan kesempatan untuk menilai performance narasumber/fasilitator
- b. Kriteria keberhasilan
Ukuran keberhasilan dalam pelatihan ini apabila peserta menunjukkan peningkatan kemampuan dan keterampilan, menunjukkan semangat belajar yang tinggi serta terlibat aktif berpartisipasi selama pelatihan. Kriteria keberhasilan dapat diukur apabila setelah diberikan pengetahuan dan pelatihan, peserta dapat melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko ditempat wisata Tebing Breksi.

8. Evaluasi

- a. (Dengan menggunakan gambar), tunjukkan apa potensi bahaya yang ada pada gambar dan apa risikonya?
- b. Sebutkan apa saja potensi bahaya yang mungkin terdapat di pekerjaan dan lingkungan kerja anda!
- c. Bagaimanakah cara penentuan penilaian risiko ?

Modul Pelatihan 3

Dokumen Perencanaan dan Evaluasi Program Manajemen Risiko

1. Latar Belakang

Perencanaan keselamatan dan keamanan risiko merupakan suatu konsekuensi logis dari suatu pengembangan kebijakan pengelola, meliputi kegiatan menemukenali potensi bahaya yang mungkin dialami wisatawan menurut jenis-jenis perjalanan wisata dan lingkungan di lokasi wisata, mendeteksi, mengantisipasi dan mencegah kemungkinan adanya ancaman bahaya dan risiko terhadap wisatawan, menyebarkan pedoman kepada seluruh pengelola wisata, menyiapkan informasi tentang keselamatan dan keamanan usaha perjalanan wisata, memberlakukan standard an prosedur yang baku menyangkut keselamatan pada fasilitas dan lokasi wisata, menyediakan dokumentasi dan informasi yang memadai mengenai keselamatan bagi wisatawan, dll.

Rencana manajemen risiko keselamatan dan kesehatan bagi pekerja dan wisatawan akan lebih sistematis jika dikembangkan struktur organisasi berupa komite yang bertanggung jawab terhadap K3 di lokasi

wisata. Struktur organisasi akan mengatur siapa yang akan mengerjakan apa, bertanggung jawab pada siapa dan segala hal yang terkait pemanfaatan sumber daya lainnya.

Penerapan rencana keselamatan dan kesehatan di lokasi wisata hendaknya dipacu dengan suatu bentuk sistim pencatatan dan pelaporan yang memuat data keselamatan pekerja (sebagai bagian dari pengelola wisata) dan wisatawan. Data yang akurat, netral dan terpercaya sangat penting sebagai bahan perencanaan pada siklus atau tahun berikutnya. Pembentukan data base pencatatan dan pelaporan akan sangat membantu pengelola mengevaluasi kejadian-kejadian yang lalu dan membantu pemerintah khususnya di bidang pariwisata untuk merumuskan kebijakan yang dapat lebih menjamin keamanan wisatawan dan pekerja/pengelola suatu destinasi wisata.

Evaluasi risiko K3 adalah dengan membandingkan tingkat risiko yang ada dengan kriteria standar, menetapkan tingkatan risiko yang ada untuk beberapa hazards dibuat tingkatan prioritas manajemennya. Jika tingkat risiko ditetapkan rendah, maka risiko tersebut masuk ke dalam kategori yang dapat diterima dan mungkin hanya

memerlukan pemantauan saja tanpa harus melakukan pengendalian.

2. Peserta Pelatihan dan Uraian Tugas

a. Peserta pelatihan

Peserta pelatihan adalah pekerja yang tergabung dalam anggota pengelola wisata “Lowo Ijo” Tebing Breksi.

- b. Uraian tugas.** Pengelola destinasi wisata Tebing Breksi “Lowo Ijo” yang tergabung dalam Pokdarwis Desa Sambirejo “Tlatah Seneng” menjembatani tim kepada pekerja untuk melaksanakan pengabdian di Taman Tebing Breksi, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, DIY. Tim bertugas sebagai narasumber, fasilitator dan katalisator kegiatan. Penanggung jawab utama untuk kegiatan ini adalah M. Rifai, S.KM.,M.Sc, sedangkan anggota tim lainnya berperan sebagai pendukung untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan.

3. Tujuan Pelatihan

- a. Meningkatnya pengetahuan dan wawasan peserta dalam mengendalikan bahaya dan risiko di tempat wisata Tebing Breksi
- b. Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengkomunikasikan dan berpartisipasi dalam

implementasi program manajemen risiko di tempat wisata Tebing Breksi

- c. Meningkatnya keterampilan peserta dalam membuat perencanaan dan evaluasi program manajemen risiko di tempat wisata Tebing Breksi
- d. Mendampingi peserta dalam menyusun program manajemen risiko di tempat wisata Tebing Breksi

4. Cara Kerja

- a. Peserta diberikan pemahaman mengenai cara pembuatan dokumen perencanaan dan evaluasi manajemen risiko serta komunikasi dan partisipasi manajemen risiko.
- b. Data yang didapatkan pada pelatihan sesi kedua digunakan sebagai bahan penyusunan dokumen perencanaan dan evaluasi manajemen risiko di tempat wisata Tebing Breksi
- c. Peserta menyusun dokumen perencanaan dan evaluasi manajemen risiko di tempat wisata Tebing Breksi
- d. Peserta mempresentasikan hasil penyusunan dokumen, kemudian dilakukan diskusi bersama dengan narasumber/fasilitator

5. Kemampuan yang diharapkan

Setelah dilakukannya pelatihan ini, peserta diharapkan mampu :

- a. Memahami pengendalian bahaya dan risiko di tempat wisata Tebing Breksi
- b. Memahami bentuk komunikasi dan partisipasi dalam manajemen risiko
- c. Memahami cara pembuatan dokumen perencanaan dan evaluasi program manajemen risiko
- d. Membuat dokumen perencanaan dan evaluasi program manajemen risiko
- e. Melaksanakan kegiatan/pekerjaan sesuai dengan yang telah dipelajari dalam pelatihan

6. Materi

Komunikasi Manajemen Risiko

Hasil manajemen risiko harus dikomunikasikan sehingga dapat diketahui oleh berbagai pihak. Komunikasi yang digunakan dapat berupa edaran, petunjuk teknis, forum komunikasi, buku panduan atau pedoman kerja. Komunikasi harus mudah dipakai oleh semua pihak sehingga perlu dirancang sesuai dengan sasaran yang diinginkan.

Bagi pekerja operasional tingkat bawah, aspek manajemen risiko harus dikomunikasikan dengan bahasa praktis dan

sederhana, sehingga mudah dipahami. Sebagai contoh, dapat dibuat pedoman pengoperasian alat yang dilengkapi dengan gambar atau petunjuk praktis, misalnya gambar *safety alert* : awas tangga licin setelah hujan.

Bagi pekerja dengan tingkatan yang lebih tinggi dan khusus, komunikasi manajemen risiko dapat dilakukan dalam bahasa dan lingkup yang lebih rinci dan teknis. Sebagai contoh, hasil identifikasi dan evaluasi bahaya dengan menggunakan berbagai teknik dan metoda, harus disampaikan kepada semua pihak secara lengkap. Dengan demikian, mereka akan memahami jenis risiko yang ada dalam kegiatan, tingkat risiko serta dan dampak yang ditimbulkan dan strategi untuk mengendalikannya.

Manfaat dari mengetahui hasil identifikasi bahaya pada tingkat manajemen adalah sebagai bahan evaluasi sehingga segera dapat menyusun rencana dan langkah strategis untuk melakukan perbaikan, peningkatan atau pengembangan fasilitas operasi, prosedur, atau manajemen (Ramli, 200).

Dokumen identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko, dapat menggunakan suatu table yang dikenal dengan table IBPPR, seperti pada gambar 3.1.

Partisipasi

Manajemen risiko mengisyaratkan perlunya partisipasi semua pihak dalam pengembangan dan penerapannya. Tanpa partisipasi aktif, manajemen risiko tidak akan dapat berhasil dengan baik. Oleh karena itu, dalam proses manajemen risiko semua pihak harus dilibatkan sesuai dengan porsinya masing-masing dan lingkup kegiatannya. Misalnya saja, untuk melakukan identifikasi bahaya perlu meminta saran dan masukan dari pekerja yang setiap saat terlibat atau mengetahui kondisi tempat kerja. Mereka adalah orang yang paling mengetahui kondisi bahaya yang dapat terjadi dalam kegiatannya.

Bentuk partisipasi dalam pengembangan manajemen risiko dapat dilakukan melalui berbagai bentuk antara lain :

a. Membentuk tim manajemen risiko

Penerapan manajemen risiko harus dilakukan secara terencana dan terpadu dengan melibatkan banyak pihak. Karena itu, manajemen perlu membentuk tim implementasi khusus yang bertugas dan bertanggungjawab dalam mengembangkan dan menerapkan manajemen risiko di lingkungan perusahaan atau organisasi. Tim ini dipilih berdasarkan kompetensi atau menurut disiplin ilmu sehingga

harapannya dapat mewakili semua unsur sehingga tingkat partisipasi akan lebih tinggi.

b. Tim identifikasi bahaya

Tempat kerja juga dapat membentuk tim khusus untuk menangani aspek tertentu, misalnya tim identifikasi bahaya. Tim ini dapat dibentuk khusus untuk melakukan identifikasi bahaya diseluruh area kegiatan, misalnya tim khusus untuk kajian *HAZOPS (Hazard and Operational Study)*, analisa risiko pekerjaan (JSA).

7. Evaluasi

- a. Hasil manajemen risiko haruslah dikomunikasikan kepada berbagai pihak. Tentunya, terdapat perbedaan cara komunikasi hasil manajemen risiko kepada pekerja pada tingkat operasional bawah dengan pekerja pada tingkat manajemen/lebih tinggi. Jelaskan perbedaan bentuk komunikasi tersebut !
- b. Dalam manajemen risiko sangat dibutuhkan partisipasi aktif dari semua pekerja di berbagai tingkatan. Sebutkan dan jelaskan bentuk partisipasi yang dapat dilakukan dalam mengembangkan manajemen risiko !
- c. Praktikkan identifikasi potensi bahaya, dan lakukan penilaian risiko serta apa upaya pengendaliannya berdasarkan aktifitas kerja yang dilakukan sehari-hari.

8. Daftar Pustaka

Alamsyah, D., Muliawati, R. 2013. Pilar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta; Nuha Medika

Buntarto. 2015. Panduan Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk Industri. Yogyakarta. Pustaka Baru Press.

Gromang, Frans. 2003 Tuntunan Keselamatan dan Keamanan Wisatawan. Pegangan Praktis bagi Daerah Wisata. WTO-PT. Pradnya Paramita. Jakarta

Harrianto, Ridwan. 2010. Buku Ajar Kesehatan Kerja. Jakarta. Kedokteran EGC

Ramli, Soehatman. 2010. Pedoman Praktis Manajemen Risiko dalam Perspektif K3 *OHS Risk Management*. Jakarta : Dian Rakyat

Susihono, W. Rini F.A. 2013. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Identifikasi Potensi Bahaya Kerja. *Spektrum Industri*, 11 (2), 117-242