



MANAJEMEN RESIKO K3I

Bahan Kuliah

Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Tahun Akademik : Genap 2012/2013
Kode Mata Kuliah : TIN-211
Nama Mata Kuliah : Keselamatan dan Kesehatan
Kerja Industri
Pertemuan : #11
Dosen : Taufiqur Rachman, ST., MT

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

Jl. Arjuna Utara No.9, Tol Tomang, Kebon Jeruk
Jakarta Barat 11510, Telepon: 021 – 5674223

Manajemen Resiko K3I

Resiko adalah sesuatu yang berpeluang untuk terjadinya kematian, kerusakan, atau sakit yang dihasilkan karena bahaya. Dari definisi tersebut, maka dapat dikatakan **Manajemen Resiko** dalam sebuah organisasi adalah organisasi yang dapat menerapkan metode pengendalian resiko apapun sejauh metode tersebut mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, memilih prioritas, dan mengendalikan resiko dengan melakukan pendekatan jangka pendek dan jangka panjang.

Untuk menerapkan manajemen resiko dalam sebuah organisasi, dalam Gambar 1 ditunjukkan bagan manajemen resiko, dan Gambar 3 merupakan langkah pengelolaan resiko.



Gambar 1. Bagan Manajemen Resiko

Pengelolaan Resiko

Langkah-langkah pengelolaan resiko dalam sebuah organisasi, antara lain:

1. Identifikasi Bahaya

1.1. Beberapa pertimbangan yang dapat dilakuan untuk mengidentifikasi bahaya, yaitu:

- Kondisi dan kejadian yang dapat menimbulkan bahaya.
- Jenis kecelakaan yang mungkin dapat terjadi.

1.2. Aktifitas yang digunakan dalam identifikasi bahaya, antara lain:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi dengan pekerja. • Konsultasi dengan tim K3. • Melakukan pertimbangan. | <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan <i>safety audit</i>. • Melakukan pengujian. • Analisis rekaman data. |
|--|--|

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi dari desainer/pembuat, konsumen, supplier, dan organisasi. • Evaluasi Teknis dan keilmuan. | <ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan lingkungan dan kesehatan. • Melakukan survey terhadap karyawan. |
|--|---|

2. Menilai Resiko dan Seleksi Prioritas

Merupakan proses untuk menentukan prioritas pengendalian terhadap tingkat resiko kecelakaan akibat kerja. Tujuannya adalah untuk menentukan prioritas tindak lanjut karena tidak semua aspek bahaya potensial dapat ditindak lanjuti.

Metode untuk penilaian resiko, antara lain:

- Untuk setiap risiko:
 - ✓ Menghitung setiap insiden.
 - ✓ Menghitung konsekuensi.
 - ✓ Kombinasi penghitungan keduanya.
- Menggunakan rating setiap resiko, dengan mengembangkan daftar prioritas risiko kerja.

2.1. Menentukan Peluang

Faktor yang mempengaruhi terjadinya peluang sebuah insiden, antara lain:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Frekuensi situasi terjadinya ▪ Jumlah orang yang terkena ▪ Keterampilan dan pengalaman orang yang terkena ▪ Karakteristik yang terlibat ▪ Durasi kejadian ▪ Pengaruh posisi terhadap bahaya | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kerusakan ▪ Jumlah material atau tingkat kejadian ▪ Kondisi lingkungan ▪ Kondisi peralatan ▪ Efektivitas pengendalian |
|--|---|

2.2. Menentukan Konsekuensi

Faktor yang mempengaruhi konsekuensi, antara lain:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potensi pada reaksi berantai ▪ Konsentrasi substansi ▪ Volume material ▪ Kecepatan proyektil dan pergerakan bagiannya | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketinggian benda ▪ Jarak pekerja dari bahaya potensial ▪ Berat pekerja |
|--|--|

3. Menetapkan Pengendalian

Merupakan kegiatan perencanaan pengelolaan dan pengendalian kegiatan-kegiatan produk barang dan jasa yang dapat menimbulkan resiko kecelakaan.

Metode yang dapat digunakan untuk pengendalian resiko, antara lain:

- Pengendalian teknis/rekayasa, yang meliputi eliminasi, substitusi, isolasi, ventilasi, hygiene, dan sanitasi.
- Pendidikan dan pelatihan.
- Pembangunan kesadaran motivasi.
- Evaluasi melalui internal audit.
- Penegakan hukum.

Hirarki/urutan dalam pengendalian resiko dapat dilihat dalam gambar berikut ini.



Gambar 2. Hirarki Pengendalian Resiko

4. Penerapan Langkah Pengendalian

Untuk menerapkan pengendalian, tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

- Mengembangkan Prosedur Kerja
Tujuannya adalah sebagai alat pengatur dan pengawas terhadap bentuk pengendalian bahaya yang dipilih.
- Komunikasi
Menginformasikan pada pekerja tentang penggunaan alat pengendali bahaya dan alasan penggunaannya.
- Menyediakan Pelatihan
Agar pekerja dan personel lainnya lebih mengenal alat pengendali yang diterapkan.

- Pengawasan
Memastikan alat pengendali bahaya potensial digunakan secara benar.

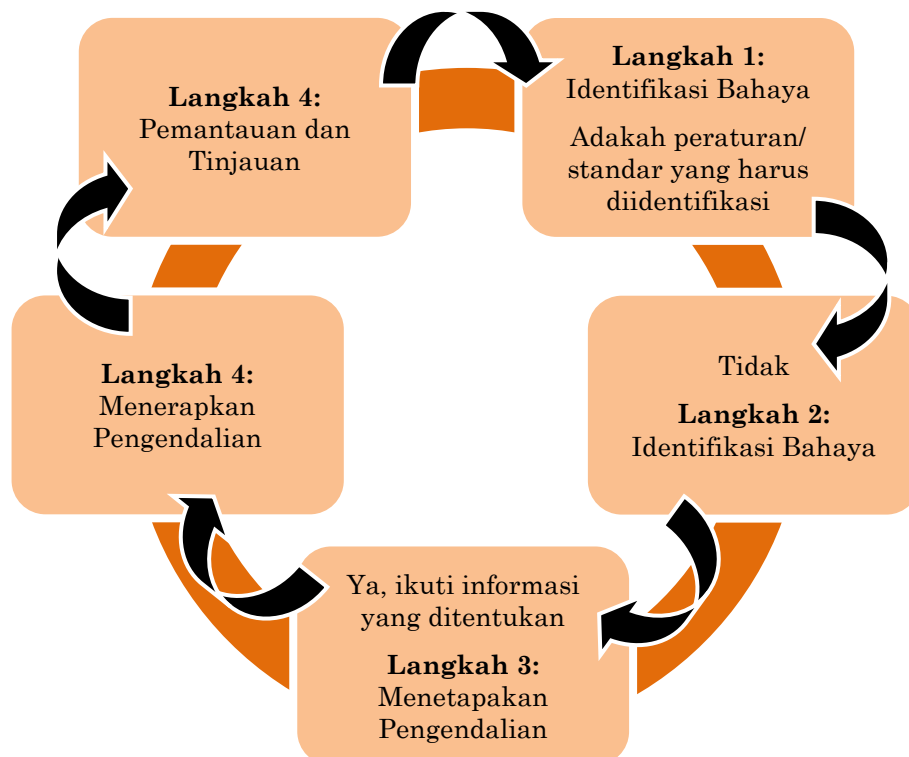
5. Pemantauan dan Tinjauan

Merupakan langkah terakhir dalam proses ini, dan harus dilakukan pada interval waktu sesuai dengan yang ditetapkan dalam organisasi.

Untuk menentukan periode pemantauan (*monitoring*) dan tinjauan risiko tergantung pada:

- Sifat dari bahaya.
- Magnitude (tinggi/rendah) resiko.
- Perubahan operasi.
- Perubahan dari metode kerja.
- Perubahan peraturan dan organisasi.

Secara ringkas, langkah pengelolaan risiko dalam organisasi dapat dilihat dalam gambar berikut.



Gambar 3. Langkah Pengelolaan Risiko

Pembuatan Sasaran K3

Organisasi harus menetapkan dan memelihara dokumen sasaran K3 di setiap fungsi dan level yang relevan dalam organisasi.

Penetapan tujuan dan sasaran kebijakan K3 harus dikonsultasikan dengan wakil tenaga kerja, Ahli K3, P2K3, dan pihak-pihak lain yang terkait.

Menentukan Skala Prioritas Penetapan Sasaran K3

Dalam menetapkan sasaran K3, akan ditemui kendala terkait dengan prioritas. Beberapa input/masukan yang dapat digunakan dalam penetapan sasaran antara lain:

- Kebijakan K3, mencakup komitmen untuk melakukan perbaikan berkelanjutan.
- Hasil dari identifikasi bahaya potensial, penilaian, dan pengendalian risiko.
- Persyaratan hukum dan perundang-undangan.
- Pilihan Teknologi.
- Persyaratan Keuangan, operasional dan bisnis.
- Pandangan dari pekerja dan pihak terkait.
- Analisis kerja.
- Rekaman-rekaman ketidaksesuaian K3.
- Hasil dari tinjauan manajemen.
- Komunikasi bersama antara pihak manajemen dengan karyawan.

Seleksi Prioritas

Untuk menyeleksi prioritas, terdapat beberapa pertimbangan, antara lain:

- Keberadaan peraturan, persyaratan dan perundang-undangan.
- Pengendalian risiko yang ada.

Dalam menetapkan dan mendokumentasikan sasaran mutu sebaiknya memiliki nilai-nilai yang disebut “**SMART**”, yaitu:

- **S**pesifik
- **M**easurable (terukur dan terhitung)
- **A**chievable (dapat tercapai)
- **R**ealistic
- **T**ime frame (jangka waktu)

Manajemen K3

Program manajemen K3 harus menyediakan alokasi tanggung jawab, wewenang, dan durasi waktu yang sesuai dengan aktivitas. Selain itu manajemen K3 juga harus mengidentifikasi personel yang bertanggung jawab dalam pencapaian sasaran K3, identifikasi bahaya potensial, dan pengendalian risiko yang sesuai.

Beberapa input/masukan untuk program manajemen K3, antara lain:

- Kebijakan dan sasaran K3.
- Tinjauan peraturan dan perundang-undangan.
- Hasil dari identifikasi bahaya potensial, penilaian dan pengendalian risiko.
- Detail proses dari produk dan jasa yang dihasilkan.
- Tinjauan dari perubahan teknologi yang sesuai.
- Aktivitas tindakan perbaikan.
- Ketersediaan sumber daya yang diperlukan mencapai sasaran K3

Resiko Kegiatan Produksi

Dalam kegiatan produksi, beberapa resiko yang dapat diidentifikasi antara lain:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Kecelakaan kendaraan. • Terjatuh. • Keracunan cairan kimia. • Tertimpa. | <ul style="list-style-type: none"> • Kebakaran dan Terbakar. • Keracunan gas kimia. • Dan masih banyak lagi |
|--|--|

Menurut sumber *National Safety Council*, indikasi rata-rata resiko pekerjaan dalam beberapa tipe industri adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rata-rata Resiko Pekerjaan Beberapa Tipe Industri

Tipe Industri	Rata-rata Resiko Pekerjaan
Agrikultur	6.1
Mining	1.7
Konstruksi	7
Manufacturing	255.2
Transportasi	13.4
Trade	25.2
Finance	8.3
Services	51.3
Total	368.3

Menurut data dari *National Safety Council*, nilai rata-rata dari manufacturing paling tinggi, maksudnya tingkat rata-rata resiko pekerjaan manufacturing paling tinggi diantara yang lainnya.

Beberapa cara untuk mengurangi resiko dalam kegiatan industri manufactur, antara lain:

1. Memperbaiki manajemen dalam perusahaan.
2. Membangun hubungan antara manajemen dan pekerja, sehingga manajemen dapat mengetahui apa yang dibutuhkan pekerja untuk mengurangi resiko dalam pekerjaannya.
3. Memodifikasi *layout* setiap mesin dan fasilitas.
4. Melakukan pemeriksaan reabilitas fasilitas dan mesin secara periodik.
5. Menyiapkan perlengkapan keselamatan kerja yang sesuai dengan standar.
6. Melatih para operator.
7. Membuat *Standar Operating Procedure* (SOP) yang baik.
8. Membuat peraturan khusus mengenai K3.

Referensi

Rudi Suardi. 2005. "***Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja***". Edisi I. PPM. Jakarta