

Perbaikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Dengan Metode HIRARC di PT. Sumber Rubberindo Jaya

Andreas Arif Gunawan GO¹, Liem Yenny Bendatu²

Abstract: PT Sumber Rubberindo Jaya is a company that produces motorcycle tires. This company has implemented occupational safety and health but with limitation in providing personal protective equipment. Currently, some export customers require occupational safety and health as a condition of export. Therefore this research is to improve the occupational safety and health in the company. HIRARC method is used to analyze the safety and health of the company. The result shows 24% activities are categorized as low risk, 48% are categorized as moderate risk, 28% are categorized as high risk. There are 8 moderate risk activities from all areas and 9 high risk activities from raw materials, mixing, cutting, building drum, curing. Proposed improvements are given to fixing the floor, giving personal protective equipment (safety shoes, helmet) and safety sign, the path the forklift and various other things.

Keywords: HIRARC, Occupational Health and Safety Improvement, Motorcycle Tires, Risk Activities

Pendahuluan

PT.Sumber Rubberindo Jaya merupakan salah satu perusahaan yang juga berkembang dikarenakan perusahaan ini memproduksi spare part otomotif. Ban sepeda motor merupakan hasil produksi dari perusahaan ini. perusahaan ini belum bisa menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja secara sepenuhnya dimana masih terdapat minimnya alat pelindung diri pada pekerja, lantai yang tidak rata, tidak adanya pelindung pada bagian mesin, hingga jenis pekerjaan fisik sehingga membuat para pekerja dapat mengalami cedera atau sakit. Hal ini juga didukung dari adanya permintaan ekspor yang mewajibkan keselamatan dan kesehatan kerja sebagai syarat ekspor dari berbagai pelanggan. Tingginya permintaan ekspor mendorong perusahaan untuk melakukan perbaikan keselamatan dan kesehatan kerja dengan metode HIRARC dengan tujuan untuk mengetahui kondisi aktual, faktor-faktor risiko yang muncul dari setiap aktifitas yang ada, dan serta tindakan perbaikannya yang akan dilakukan.

Metode HIRARC dipilih karena mampu menjabarkan setiap kegiatan-kegiatan pada area produksi.

Metode Penelitian

Banyak sekali istilah-istilah dan teori-teori mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang harus dimengerti terlebih dahulu sebelum dilakukan perbaikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan menggunakan metode HIRARC. HIRARC merupakan proses mengidentifikasi bahaya (*Hazard Identification*) yang dapat terjadi dalam seluruh aktifitas yang terjadi diperusahaan, dimana melakukan penilaian risiko (*Risk Assessment*) dari bahaya tersebut lalu membuat pengendalian bahaya (*Risk Control*) tersebut agar dapat diminimalisir tingkat risikonya ke yang lebih rendah dengan tujuan mencegah terjadi kecelakaan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

K3 merupakan metode dengan yang berhubungan erat dengan 2 kegiatan, yaitu kondisi kesehatan yang dapat menimbulkan kecelakaan akibat kerja dan cara tentang upaya keselamatan terhadap tenaga kerja yang sedang bekerja. (Sugiyono, [1]). Tujuan keselamatan dan kesehatan kerja adalah menciptakan lingkungan kerja yang sehat, aman,

^{1,2} Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: andreas_ag1993@yahoo.com, yenny@petra.ac.id

teratur dan sejatara, sehingga hal ini dapat membuat suasana lingkungan kerja yang lebih kondusif dan nyaman yang membuat para pekerja tetap dalam kondisi baik, sehat secara fisik, bebas kecelakaan dan meningkatkan produktifitas.

Identifikasi kegiatan

Identifikasi bahaya merupakan suatu upaya sistematis untuk mengetahui adanya potensi bahaya di lingkungan kerja. Jika sifat dan karakteristik bahaya dapat diketahui, maka hal ini dapat membuat kita lebih waspada akan adanya bahaya dan dapat melakukan langkah-langkah pengamatan yang tepat agar tidak sampai terjadi kecelakaan. Namun tidak semua bahaya dapat diketahui dengan mudah. (Ramli, [2]).

Penilaian Risiko (Risk Assessment)

Potensi bahaya yang ditemukan pada tahap identifikasi bahaya akan dilakukan penilaian risiko guna menentukan tingkat risiko (*risk rating*) dari bahaya tersebut. (AS/NZS 4360:2004, [3]). Penilaian risiko dilakukan untuk menentukan risiko yang dihasilkan dari 2 macam parameter yaitu frekuensi kejadian (*likelihood*) dan dampak risiko (*severity*) yang ditimbulkan. hasil perkalian nilai *likelihood* dan *severity* akan menjadi nilai *risk rating*. Skala nilai *likelihood* dan *severity* dapat dilihat pada *risk matriks* pada tabel 3 untuk dapat menentukan tingkat potensi risiko. Skala nilai *likelihood* dan nilai *severity* dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1. Skala “*Likelihood*” pada standar AS/NZS 4360

Tingkat	Deskripsi	Keterangan
5	<i>Almost Certain</i>	Dapat terjadi setiap saat
4	<i>Likely</i>	<u>Sering</u> terjadi
3	<i>Posibble</i>	Dapat terjadi sekali-sekali
2	<i>Unlikely</i>	Jarang terjadi
1	<i>Rare</i>	Hampir tidak pernah, sangat jarang terjadi

Tabel 2. Skala “*severity*” pada standar AS/NZS 4360

Tingkat	Deskripsi	Keterangan
1	<i>Insignificant</i>	Tidak terjadi cedera, kerugian finansial sedikit
2	<i>Minor</i>	Cedera ringan, kerugian

3	<i>Moderate</i>	finansial sedikit Cedera sedang, perlu penanganan medis, kerugian finansial besar
4	<i>Major</i>	Cedera berat > 1 orang, kerugian besar, gangguan produksi
5	<i>Catastrophic</i>	Fatal > 1 orang, kerugian sangat besar dan dampak sangat luas, terhentinya seluruh kegiatan

Tabel 3. Skala “*risk matriks*” pada standar AS/NZS 4360

<i>Likelihood</i>	<i>Severity</i>				
	1	2	3	4	5
5	H	H	E	E	E
4	M	H	E	E	E
3	L	M	H	E	E
2	L	L	M	H	E
1	L	L	M	H	H

Hasil dan Pembahasan

Perbaikan Keselamatan dan Kesehatan kerja dengan menggunakan metode HIRARC. Penyusunan metode HIRARC dimulai dengan melakukan *hazard identification* pada seluruh area PT. Sumber Rubberindo Jaya. Potensi bahaya yang ditemukan pada tahap *hazard identification* akan dianalisa dan dilakukan *risk assessment* untuk mengetahui tingkat risikonya. Hasil dari *risk assessment* yang telah dilakukan akan dijadikan dasar untuk melakukan *risk control*. Masing-masing tahap penyusunan HIRARC akan dibahas sebagai berikut:

Hazard Identification

Hazard identification dilakukan pada seluruh area PT. Sumber Rubberindo Jaya yaitu, gudang bahan baku, rantai produksi dan gudang bahan jadi. Identifikasi bahaya dilakukan berdasarkan pengamatan di lokasi pabrik, wawancara dengan pekerja terkait dan kepala pabrik di PT. Sumber Rubberindo Jaya

Risk Assessment

Penilaian risiko dilakukan dengan tujuan untuk mengukur dampak dari identifikasi kegiatan yang

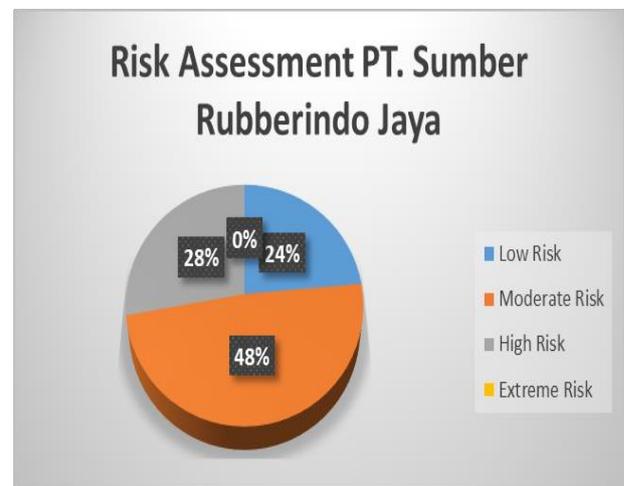
dapat ditimbulkan. Penilaian risiko diukur menggunakan 2 parameter yaitu *likelihood* dan *severity*. *Likelihood* merupakan frekuensi terjadinya risiko yang dihasilkan dari dampak identifikasi kegiatan, sedangkan *severity* merupakan tingkat keparahan dari dampak yang dihasilkan. 2 skala inilah yang akan

menentukan *risk matrix* tentang penilaian risiko tersebut. *Risk matrix* tersebut akan digunakan untuk menganalisa *risk assessment*. Contoh *risk assessment* beserta analisisnya dapat dilihat pada Tabel 4. Analisa *risk assessment* pada tabel 4. Merupakan salah satu dari *risk assessment* yang terdapat pada perusahaan ini,

Tabel 4. Contoh *risk assessment*

Sumber Bahaya	Potensi Bahaya	Potensi Risiko	P	S	Risk Rating
Operator tidak ahli dalam mengendarai <i>forklift</i>	Bahan baku kimia terjatuh	Luka pada badan	2	3	<i>Moderate Risk</i>

Operator tidak ahli dalam mengendarai *forklift* memiliki potensi bahan baku kimia terjatuh sehingga mengakibatkan luka pada badan yang terjadi pada operator sekitar. Nilai *likelihood* diberi nilai 2 karena bahan baku kimia jarang sekali terjatuh. Nilai *severity* diberi nilai 3 dikarenakan jika pekerja yang terkena tumpahan bahan baku kimia maka akan terjadi cedera sedang dan perlu penanganan medis. Berdasarkan hasil *risk assessment* yang dilakukan, terdapat 48% kegiatan yang memiliki potensi bahaya yang sedang (*moderate risk*), 28% memiliki potensi bahaya yang tinggi (*high risk*).



Gambar 1. Persentase hasil *risk assessment*

Persentase hasil *risk assessment* dapat dilihat pada Gambar 2. Melihat tingginya tingkat risiko pada kegiatan PT. X, maka diperlukan *risk control* untuk meminimalkan tingkat risiko yang ada.

Risk Control

Risk control dilakukan pada potensi risiko yang termasuk dalam kategori *moderate risk*, *high risk* dan *extreme risk*. Contoh dari *risk control* dan analisisnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Contoh *risk control*

Risk Rating	Potensi Bahaya	Potensi Risiko	Risk Control
<i>Moderate Risk</i>	Bahan baku kimia terjatuh	Luka pada badan	1. Pelatihan Operator <i>Forklift</i>
			2. Memberikan jalur <i>forklift</i>
			3. Memberikan <i>safety sign</i>

Hasil *risk control* tersebut selanjutnya akan dianalisa dan Diberikan penanganan untuk mengurangi risiko

kecelakaan yang dapat terjadi pada perusahaan ini. Analisa *risk control* dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Contoh analisa *risk control*

<p>Sumber Bahaya</p>	<p>Operator tidak ahli dalam mengendarai <i>forklift</i></p>
<p>Risk rating</p>	<p>Moderate <i>risk</i></p>
<p>Risk control</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelatihan operator <i>forklift</i> 2. Memberikan jalur <i>forklift</i> 3. Memberikan <i>safety sign</i>
<p>Analisa</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelatihan operator <i>forklift</i> Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No. Per .09/MEN/VII/2010 Tentang Operator dan Petugas Pesawat Angkatdan Angkut pada Bab VI Pasal 35 bahwa perusahaan perlu membina secara mandiri bagi operator <i>forklift</i>. Jumlah training yang dibutuhkan disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. PT. Sumber Rubberindo Jaya dapat mengadakan training khusus untuk operator <i>forklift</i> yang mereka 2. Memberikan jalur <i>forklift</i> Berdasarkan wawancara dengan PT. Sumber Rubberindo Jaya, hingga saat ini belum ada jalur khusus <i>forklift</i>, jalur <i>forklift</i> dibuat untuk meminimalkan kecelakaan kerja yang terjadi akibat <i>forklift</i>. Lebar jalur <i>forklift</i> 2 meter persegi <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> 3. Pemberian <i>safety sign</i> Pemberian <i>safety sign</i> pada area pabrik sangat penting dimana guna dari <i>safety sign</i> adalah untuk meminimalkan potensi bahaya dari hal – hal yang memungkinkan kecelakaan kerja pada area pabrik. <i>Safety sign</i> dalam hal ini agar pekerja mengetahui bahwa perlu adanya alat pelindung diri dan para pekerja lebih berhati – hati akan hal yang ada disekitarnya. <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div>

Simpulan

Identifikasi bahaya yang telah dilakukan pada PT. Sumber Rubberindo Jaya, meliputi Gudang bahan baku, rantai produksi dan gudang bahan jadi. Sumber bahaya yang telah didapat pada tahap identifikasi bahaya akan dilakukan penilaian risiko (*risk assessment*) untuk mengetahui tingkat risiko dari identifikasi bahaya tersebut. Hasil analisa keselamatan dan kesehatan kerja perusahaan ini digunakan untuk bekal meningkatkan permintaan ekspor yang besar. Dari hasil *risk assessment* yang dilakukan masih ditemukan 24% kegiatan yang memiliki risiko rendah (*low risk*), 48% memiliki potensi bahaya sedang (*moderate risk*), 28% kegiatan yang memiliki potensi bahaya yang tinggi (*high risk*) dan tidak ada kegiatan yang memiliki risiko sangat tinggi (*extreme risk*). Dari hasil pengamatan terdapat 9 sumber bahaya yang memiliki potensi bahaya tinggi (*high risk*) yang terdapat pada area gudang bahan baku, *mixing, cutting, building drum, curing* dan 8 sumber bahaya yang memiliki potensi bahaya sedang (*moderate risk*) yang terdapat pada semua area.

Daftar Pustaka

1. Sugiyono, Bambang, *Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Semarang, UNDIP, (2003)
2. Ramli, Soehatman, *Sistem Management Keselamatan & Kesehatan Kerja OHSAS 18001*, Jakarta: PT Dian Rakyat, (2010)
3. Draper.R, AS/NZS 4360, *Risk Management in Security Risk Analysis*, Brisbane, Australia, ISMCPI.

