

Manajemen Risiko Pada Pabrik Kosmetik PT. Urban Asia Industri Bali *Risk Management at Cosmetic Factory PT. Urban Asia Industri Bali*

Rachel Octaviari A^{1*}, Nur Aini Tri Indah R^{2*}, Siti Nur Dalela I W^{3*}

¹²³Program Studi Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Jember

Corresponding author: Rachel Octaviari A

name and affiliation: Program Studi Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Jember

E-mail: racheloctaviari@gmail.com

Abstract

Objectives Occupational health is an element of health related to the work environment and work, which can directly or indirectly affect work efficiency and productivity. The cause of work accidents is due to factors such as the actions of people who do not comply with the safety of work and the environmental or unsafe processes and systems. The parameters used in this study were the assessment of the risk of lycallood and severity.

Methods: The method used is the HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control) Method.

Results: Risk identification results were found to be 12 possible risks that could occur, which fall into the category of extreme risk: risk of engine clamps, exposure to radiation, danger of a complet machine. This is in preventing by regularly checking machines regularly to reduce the risk of work accidents.

Conclusions: The implementation of the K3 management system at PT Urban Asia Industries itself is quite good, judging from existing K3 facilities such as Assembly Point, APAR, P3K Box, BPJS Health, and BPJS Employment. The discipline of using APD when in production area, liquid waste treatment and solid is also good.

Keywords: Management, Vocational High School, Industry, Cosmetics, Occupational Safety and Health

PENDAHULUAN

Kesehatan kerja merupakan suatu unsur kesehatan yang berkaitan dengan lingkungan kerja dan pekerjaan, yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi efisiensi dan produktivitas kerja. Sedangkan, keselamatan kerja merupakan suatu sarana utama untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja yang dapat menimbulkan kerugian berupa luka atau cedera, cacat atau kematian,

kerugian harta benda, kerusakan peralatan atau mesin dan kerusakan lingkungan secara luas.

Berdasarkan peraturan pemerintah Republik Indonesia No. 50 Tahun 2012 tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) pada lampiran 1 pedoman penerapan SMK3 wajib melaksanakan perencanaan K3 yang didalamnya berisi

Received: Aug 8, 2024 Revised: Sep 11, 2024 Accepted: Oct 2, 2024

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Kemasindo Publisher

identifikasi potensi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko.

Risiko adalah suatu kemungkinan terjadinya kecelakaan atau kerugian pada periode waktu tertentu atau siklus operasi tertentu. Risiko adalah kombinasi dari kemungkinan terjadinya kejadian berbahaya atau paparan dengan keparahan suatu cedera atau sakit penyakit yang dapat disebabkan oleh kejadian atau paparan tersebut [1].

Setiap lingkungan kerja mengandung potensi bahaya yang tinggi sehingga diperlukan suatu upaya pencegahan dan pengendalian agar tidak terjadi kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja dapat terjadi karena adanya risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Secara garis besar penyebab kecelakaan kerja disebabkan oleh faktor-faktor, yaitu tindakan orang yang tidak mematuhi keselamatan kerja (unsafe action) dan keadaan-keadaan lingkungan atau proses dan sistem yang tidak aman (unsafe condition).

Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko serta pengendalian untuk mencegah dan mengurangi potensi terjadinya kecelakaan kerja agar perusahaan mencapai tujuan program K3 yaitu zero accident sesuai apa yang diinginkan oleh perusahaan dan pihak-pihak terkait.

Metode HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control) adalah serangkaian proses identifikasi bahaya yang terjadi dalam aktivitas rutin maupun non rutin di perusahaan yang diharapkan dapat dilakukan usaha untuk pencegahan dan pengurangan terjadinya kecelakaan kerja yang terjadi di perusahaan, dan menghindari serta meminimalisir risiko dengan cara yang tepat dengan menghindari dan mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja serta pengendaliannya dalam melakukan proses kegiatan perbaikan dan perawatan sehingga prosesnya menjadi aman. Identifikasi bahaya serta penilaian risiko dan pengendaliannya merupakan bagian dari sistem manajemen risiko yang merupakan dasar dari SMK3 sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari identifikasi bahaya (hazard identification), penilaian risiko (risk assessment) dan pengendalian risiko (risk control).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode HIRARC. Penilaian potensi bahaya yang diidentifikasi bahaya risiko melalui analisa dan evaluasi bahaya risiko yang dimaksudkan untuk menentukan besarnya risiko dengan mempertimbangkan kemungkinan terjadi dan besar akibat yang ditimbulkan. Dari hasil analisa dapat ditentukan peringkat nilai risiko sehingga dapat dilakukan penilaian risiko yang memiliki dampak penting terhadap perusahaan dan risiko tidak penting.

Hasil analisa risiko dievaluasi dan dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan atau baku dan norma yang berlaku untuk menentukan apakah risiko

tersebut penting atau tidak penting, jika penting harus dikelola atau ditangani dengan baik.

Berikut ini matrik yang digunakan untuk penilaian dalam jurnal penyusunan HIRARC [1]:

Tabel 1. Skala "Probability" pada standard AS/NZS 4360

Tingkat	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Insignificant</i> (tidak bermakna)	Tidak ada kerugian, material sangat kecil
2	<i>Minor</i> (kecil)	Cidera ringan memerlukan perawatan p2k3 langsung dapat ditangani di lokasi kejadian, kerugian material sedang
3	<i>Moderate</i> (sedang)	Hilang hari kerja, memerlukan perawatan medis, kerugian material cukup besar.
4	<i>Major</i> (besar)	Cidera mengakibatkan cacat atau hilang fungsi tubuh secara total kerugian material besar
5	<i>Catastrophic</i> (bencana)	Menyebabkan bencana material sangat besar

Tabel 2 Skala "Severity" pada standad AS/NZS 4360

Tingkat	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Insignificant</i> (tidak bermakna)	Tidak ada kerugian material sangat kecil
2	<i>Minor</i> (kecil)	Cidera ringan memerlukan perawatan p2k3 langsung dapat ditangani di lokasi kejadian kerugian material sedang
3	<i>Moderate</i> (sedang)	Hilang hari kerja, memerlukan perawatan medis, kerugian material cukup besar.
4	<i>Major</i> (besar)	Cidera mengakibatkan cacat atau hilang fungsi tubuh secara total kerugian material besar
5	<i>Catastrophic</i> (bencana)	Menyebabkan bencana material sangat besar

Tabel 3 Skala "Risk Matrik" pada standard AS/NZS 4360

Kemungkinan	Konsekuensi				
	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

a) Identifikasi risiko

Proses identifikasi bahaya adalah proses lanjutan dari identifikasi kegiatan, pada proses identifikasi bahaya akan dilakukan penjabaran resiko dari setiap kegiatan yang sudah diidentifikasi.

Tabel 4. Identifikasi Risiko

No	Proses	Potensi Bahaya	Risiko
1	Tes bahan produk	1. Terpapar Bahan Kimia 2. Terkena Pecahan Benda Lab 3. Menghirup Bahan Kimia 4. Lantai Licin	- Alergi kontak iritan - Luka akibat pecahan benda - Gangguan pernafasan - Terjatuh akibat lantai licin
2	Pencampuran bahan dengan mesin	1. Terpapar Bahan Kimia 2. Menghirup Bahan Kimia 3. Posisi Kerja Kurang Nyaman 4. Terjepit Mesin	- Alergi kontak iritan - Gangguan pernafasan - Low back pain - Luka / patah tulang
3.	Packing produk	1. Terpapar radiasi dari mesin packing 2. Posisi kerja kurang nyaman 3. Bahaya mesin konslet 4. Lantai licin	- Gangguan penglihatan - Low back pain, nyeri kaki - Cidera akibat percikan api - Terjatuh akibat lantai licin

b) Penilaian risiko

Penelitian resiko (risk assessment) mencakup dua tahap proses yaitu menganalisa resiko (risk analysis) dan mengevaluasi risiko (risk evaluation). Kedua

tahap ini sangat penting karena akan menentukan langkah dan strategi pengendalian risiko [2]

Parameter yang digunakan untuk melakukan penilaian resiko adalah likelihood dan severity. Likelihood adalah probabilitas terjadinya kecelakaan kerja. Parameter pengukuran likelihood yang digunakan dalam penelitian ini adalah seberapa sering terjadinya kegiatan yang dapat memicu kecelakaan kerja. Risk rating menggambarkan seberapa besar dampak dari potensi bahaya yang diidentifikasi yang kemudian akan dilihat dengan bantuan tabel risk matrix.

Tabel 5 Penilaian Risiko Pada PT. Urban Asia Industri

Hazard identifications			Risk Analysis			Risk Level
Aktivitas Kerja	Potensi Bahaya	Penyebab/Akibat	L	C	S	
Tes Bahan Produk	1. Terpapar Bahan Kimia	1. Alergi Kontak Iritan	3	2	6	Medium
	2. Terkena pecahan benda lab	2. Luka gores akibat pecahan	2	2	4	Low
	3. Menghirup bahan kimia	3. Gangguan Pernafasan				
	4. Lantai licin	4. Terjatuh/tergelincir	3	3	9	High
Pencampuran bahan dengan mesin	1. Terpapar Bahan Kimia	1. Alergi kontak iritan	2	2	4	Low
	2. Menghirup Bahan Kimia	2. Gangguan pernafasan				
	3. Posisi kerja kurang nyaman	3. Low back pain	3	2	6	Medium
	4. Terjepit mesin	4. Luka/patah tulang	3	3	9	High
	1. Terpapar radiasi dari mesin packing	1. Gangguan penglihatan	3	2	6	Medium
	2. Posisi kerja kurang nyaman		5	4	20	Extreme

c) Pengendalian risiko

Pengendalian risiko dilakukan terhadap seluruh potensi bahaya yang ditemukan dalam proses identifikasi potensi bahaya pada home industri konveksi. Pengendalian risiko dilakukan dengan melihat peringkat risiko untuk menentukan prioritas dan cara pengendaliannya. Dalam menentukan potensi bahaya harus mempertimbangkan hirarki pengendalian mulai dari eliminasi, substitusi, pengendalian teknis,

pengendalian administrasi dan penggunaan alat pelindung diri (APD) dalam proses kerja [2].

Tabel 6 Manajemen Risiko HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control)

Hazard Identification				Risk Analysis				Risk Control
No	Aktivitas Kerja	Potensi Bahaya	Penyebab/Akibat	L	C	S	Risk Level	
1	Tes Bahan Produk	1. Terpapar Bahan Kimia	1. Alergi Kontak Iritan	3	2	6	Medium	Menggunakan APD seperti sarung tangan dan baju lab
		2. Terkena pecahan benda lab	2. Luka gores akibat pecahan	2	2	4	Low	Menggunakan APD seperti sarung tangan
		3. Menghirup bahan kimia	3. Gangguan Pernafasan	3	3	9	High	Menggunakan APD seperti masker
		4. Lantai licin	4. Terjatuh/tergelincir	2	2	4	Low	Rutin melakukan <i>maintenance</i> membersihkan lantai agar tetap kering
2	Pencampuran bahan dengan mesin	1. Terpapar Bahan Kimia	1. Alergi kontak iritan	3	2	6	Medium	Menggunakan APD seperti sarung tangan dan baju lab
		2. Menghirup Bahan Kimia	2. Gangguan pernafasan	3	3	9	High	Menggunakan APD seperti masker
		3. Posisi kerja kurang nyaman	3. Low back pain	3	2	6	Medium	Mengatur posisi kerja senyaman mungkin
		4. Terjepit mesin	4. Luka/patah tulang	5	4	20	Extrem	Mengatur pola istirahat agar saat bekerja lebih fokus dan meminimalisir kecelakaan kerja
3	Packing produk	1. Terpapar radiasi dari mesin packing	1. Gangguan penglihatan	4	4	16	Extrem	- Menghindari kontak langsung dengan cahaya radiasi - Menggunakan APD seperti kacamata pelindung
		2. Posisi kerja kurang nyaman	2. Low back pain, nyeri kaki	3	2	6	Medium	Mengatur posisi kerja senyaman mungkin
		3. Bahaya mesin konslet	3. Cidera akibat percikan api	5	5	25	Extrem	- Melakukan <i>maintenance</i> secara berkala untuk mengetahui keadaan mesin
		4. Lantai licin	4. Terjatuh akibat lantai licin	2	2	4	Low	Rutin melakukan <i>maintenance</i>

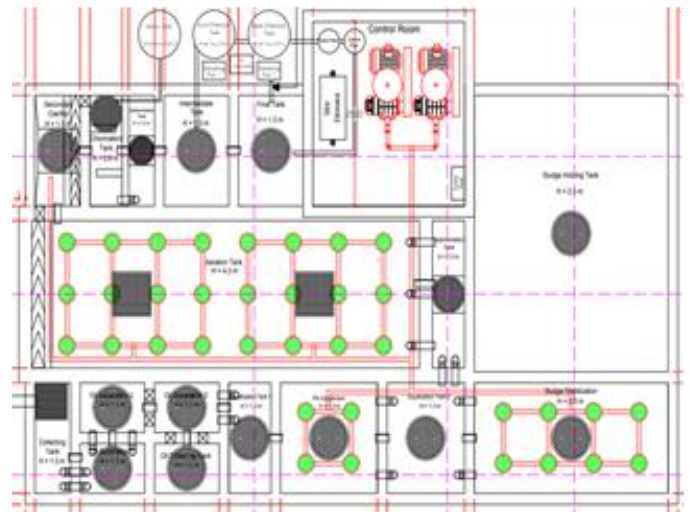
Dari hasil temuan lapangan diketahui PT. Urban Asia Industri merupakan bagian dari Urban Company, dimana PT. Urban Asia Industri bali adalah cabang pabrik produksi ms glow kedua yang berdiri pada tahun 2021. Di PT. Urban Asia Industri sendiri memiliki 45 karyawan. Pabrik ini memiliki 2 area produksi yaitu grey area dan black area. Grey area merupakan tempat awal produk dibuat seperti menimbang, mencampur, mengisi produk. Disini kemungkinan terjadi kecelakaan kerja lebih besar di dibandingkan dengan black area. Karena di black area hanya tempat untuk pengemasan saja sehingga resiko kecelakaan kerja lebih kecil.

PT Urban Asia Industri memiliki 1 pekerja sebagai HSE, dilihat dari hasil kunjungan, pabrik ini sudah cukup bagus dalam menerapkan manajemen K3. PT. UAI memiliki beberapa fasilitas K3 seperti Assembly Point, APAR, Kotak P3K, BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan.

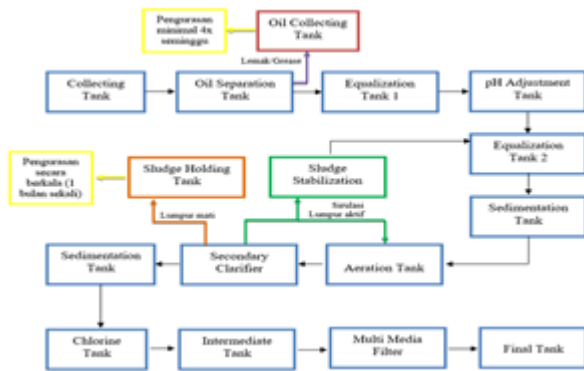


Gambar 1. Contoh pemakaian APD di PT Urban Asia Industri

PT. UAI menerima sertifikat ISO 9001 2015 dan ISO 22716 dan CPKB. Dalam penerapan K3 di PT. UAI memiliki beberapa standart APD yang harus di gunakan saat karyawan bekerja seperti menggunakan hair cap, masker, jas lab, sendal lab. Selain itu ada pun larangan larangan saat berada di ruang produksi seperti dilarang mengambil gambar, video tanpa pendampingan/PIC, dilarang makan dan minum saat berada diruang produksi, dilarang merokok atau menyalakan api, dilarang meludah sembarangan di area produksi, tidak boleh masuk area produksi saat sakit flu, batuk, demam, luka dan dilarang menggunakan jam tangan, anting dan bulu mata.



Gambar 2. Alur Pengolahan limbah cair



Gambar 3. Alur Pengolahan Limbah Cair (keterangan)

Proses pengelolaan limbah cair pada PT UAI sebagai berikut, limbah cair akan masuk ke Collecting Tank kemudian di alirkan ke Oil Separation untuk menjebak lemak yang terkandung di dalam air limbah sebelum di alirkan ke bak selanjutnya, lemak yang sudah dipisah akan masuk ke Oil Collecting Tank, sedangkan air limbah yang sudah di pisah akan masuk ke Equalisation Tank 1 untuk mengendapkan zat atau mineral seperti pasir, selanjutnya masuk ke Ph Adjustment Tank untuk mentralkan pH air limbah. Setelah pH air limbah netral kemudian lanjut ke Equalisation Tank 2 untuk menurunkan kandungan BOD (biological oxygen demand) dan TSS (total suspended solid) pada air limbah, setelah itu air limbah akan masuk ke Sedimentation Tank dan selanjutnya ke Unit Aeration Tank yang berfungsi untuk melarutkan udara ke dalam air agar bakteri aerob menjadi aktif. Selanjutnya air limbah masuk ke Clarifier Tank untuk pengendapan lumpur kemudian dilanjutkan ke Chlorination Tank yang berguna untuk mengurangi dan membunuh mikroorganisme patogen yang ada di dalam air limbah. Selanjutnya masuk ke Sedimentation tank untuk mengendapkan zat atau mineral yang ada pada limbah, dan kemudian masuk ke Intermediate Tank yang berfungsi sebagai penampungan sementara air limbah sebelum dilakukan proses filter. Air akan di filter di Multi Media Filter dengan proses penyaringan menggunakan sand filter dan carbon filter, tahap terakhir air limbah akan masuk ke Final Tank yang berfungsi untuk menampung effluent hasil pengolahan IPAL. Hasil lumpur dari pengolahan limbah akan di tampung di Sludge Stabilization Tank dan Sludge Holding Tank untuk ditampung sementara dan nantinya akan dibuang oleh mobil tinja. Untuk limbah padat pengolahannya yang pertama yaitu bahan baku rijek akan di timbang kemudian dikumpulan dan dimusnahkan secara bersamaan.

KESIMPULAN

Dari hasil identifikasi risiko ditemukan 12 kemungkinan risiko yang dapat terjadi, yang termasuk dalam kategori risiko ekstrem yaitu risiko terjepit mesin, terpapar radiasi, bahaya mesin konslet. Hal ini dalam di

cegah dengan rutin melakukan pengecekan mesin secara berkala guna mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja.

Penerapan sistem manajemen K3 di PT Urban Asia Industri sendiri sudah cukup bagus, dilihat dari fasilitas K3 yang ada seperti Assembly Point, APAR, Kotak P3K, BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan., kedisiplinan pemakaian APD saat berada di area produksi, pengolahan limbah cair dan padat yang juga sudah baik.

Menambah karyawan dalam bidang K3 untuk mengoptimalkan kegiatan manajemen K3 di lingkungan PT Urban Asia Industri. Rutin melakukan maintenance alat/mesin produksi, lingkungan, dan lain lain agar dapat meminimalisir kejadian kecelekaan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Standard Australia License. AS/NZS 4360:1999 Risk managementin Security Risk Analysis, Brisbane: ISMCPI. 2009
- [2] Ramli. 2010. Identifikasi bahaya dan penilaian risiko k3 pada tindakan perawatan dan perbaikan menggunakan metode hirarc pada pt. x. Seminar Nasional Riset Terapan. 2010; (July):281–286.
- [3] Urbanasiaindustri.co.id."Profile Urban Asia Industri". Urban Asia Industri – Urban Asia Industri. 2023