

Identifikasi Potensi Bahaya Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi di PT. X

Menggunakan Metode HIRARC

Ihsanul Amal, Andriyani, Suherman, Nurmalia Lusida

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas
Muhammadiyah Jakarta

Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeu, Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15419

E-mail: ihsanulamal19@gmail.com

ABSTRAK

HIRARC merupakan elemen penting dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja karena berkaitan langsung dengan upaya pencegahan dan pengendalian bahaya yang digunakan untuk menentukan objektif dan rencana K3. Sistem Manajemen K3 yang diterbitkan oleh pemerintahan Indonesia dan wajib diterapkan oleh beberapa industri adalah Sistem Manajemen K3 berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan desain studi kasus, yaitu penelitian yang memfokuskan untuk meneliti secara mendetail mengenai latar belakang dan kondisi yang ada dari suatu kasus. Metode penilaian identifikasi potensi bahaya kerja menggunakan form analisis dokumen HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control) dan panduan wawancara. Dari Form HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control) pada pekerja PT. X bagian Print, Vakum, Cut dan Bur ditemukan 3 tingkatan risiko yaitu terdapat 4 tingkatan rendah (low risk), terdapat 8 risiko sedang (moderate risk) dan terdapat 2 risiko tinggi (high risk). Hasil identifikasi potensi bahaya pada 4 tahapan yakni Print, Vakum, Cut dan Bur menunjukkan pada proses Print terdapat 3 potensi bahaya. Untuk proses Vakum terdapat 2 potensi bahaya. Untuk proses Cut terdapat 3 potensi bahaya. Dan untuk proses Bur terdapat 6 potensi bahaya.

Kata Kunci : HIRARC, potensi bahaya

ABSTRACT

HIRARC is a crucial element in an occupational safety and health management system because it is directly related to hazard prevention and control efforts used to determine OHS objectives and plans. The OHS Management System issued by the Indonesian government and mandatory for several industries is the OHS Management System based on Government Regulation No. 50 of 2012 concerning the Implementation of the Occupational Safety and Health System (SMK3). This research is a qualitative descriptive study with a case study design, focusing on a detailed examination of the background and existing conditions of a case. The assessment method for identifying potential occupational hazards uses the HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control) document analysis form and an interview guide. The HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control) form identified three risk levels among PT. X workers in the Print, Vacuum, Cut, and Bur departments: four low risk levels, eight moderate risk levels, and two high risk levels. The results of the identification of potential hazards at four stages: Print, Vacuum, Cut, and Bur, indicate three potential hazards in the Print process. For the Vacuum process there are 2 potential dangers. For the Cut process there are 3 potential dangers. And for the Bur process there are 6 potential dangers.

Keywords: HIRARC, potential danger

PENDAHULUAN

Sumber bahaya di tempat kerja dapat dihasilkan dari berbagai macam faktor yaitu: faktor fisik yang berasal dari pekerjaan, faktor lingkungan yang bersumber dari lingkungan kerja, dan faktor manusia yang melakukan pekerjaan tidak berada dalam kondisi kesehatan yang baik secara fisik maupun psikis. (Rarindo, Asrial and Harijono, 2019)

Setiap pekerjaan selalu mengandung potensi bahaya yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja sedang, ringan sampai dengan fatal. Besarnya potensi kecelakaan dan penyakit akibat kerja tersebut tergantung dari jenis produksi, teknologi yang di pakai, bahan yang di gunakan, tata ruang dan lingkungan bangunan serta kualitas manajemen dan tenaga-tenaga pelaksana. Selain itu alat, mesin, bahan dan tenaga kerja merupakan sumber bahaya yang dapat timbul di tempat kerja dan dapat mengakibatkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. (Aristriyana and Ferdian, 2023)

Pentingnya menjaga keselamatan dan kesehatan kerja telah diatur dalam UU Republik Indonesia No. 13 Tahun 2003, bahwa setiap pekerja atau buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja. Dalam Pasal 86 ayat 1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 disebutkan bahwa setiap pekerja/buruh

mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas:

- a. Keselamatan dan kesehatan kerja
- b. Moral dan kesusilaan dan
- c. Perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai- nilai agama.

BPJS Ketenagakerjaan melaporkan angka kecelakaan kerja mengalami peningkatan setiap tahunnya. Laporan tahunan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, pada tahun 2020 terdapat 221.740 kasus angka kecelakaan kerja Berikutnya, pada 2021 terdapat 234.370 kasus. Adapun sepanjang Januari - November 2022 tercatat 265.334 kasus. BPJAMSOSTEK wilayah DKI Jakarta mencatat sepanjang januari hingga maret 2022 terjadi 61.805 kasus kecelakaan kerja dan mayoritas dialami pekerja usia 20-25.

Upaya pencegahan kecelakaan dapat dilakukan dengan cara mengidentifikasi potensi risiko yang ada. Salah satu sistem manajemen K3 yang berlaku global atau Internasional adalah OHSAS 18001 atau dikenal dengan HIRARC (Hazard Identification, Risk Assesment, and Risk Control). Metode ini terdiri dari serangkaian implementasi K3 dimulai dengan perencanaan yang baik meliputi identifikasi bahaya, memperkirakan risiko, dan menentukan

langkah-langkah pengendalian berdasarkan data yang dikumpulkan dalam rangka untuk memperoleh model HIRARC komprehensif untuk kekuatan studi. (Urrohmah and Riandadari, 2019)

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan desain studi kasus, yaitu penelitian yang memfokuskan untuk meneliti secara mendetail mengenai latar belakang dan kondisi yang ada dari suatu kasus. Metode penilaian identifikasi potensi bahaya kerja menggunakan form analisis dokumen HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control) dan panduan wawancara. Penelitian ini dilakukan pada Juli 2024 terhadap pekerja bagian produksi diantaranya Print, Vakum, Cut dan Bur di PT. X yang berada di jalan Cidodol Raya, Kec. Kby. Lama, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12220 dengan alasan:

1. Banyaknya pekerja yang tidak menyadari akan potensi bahaya yang dapat terjadi dilingkungan kerja.
2. Belum pernah dilakukan penelitian ini sebelumnya.

HASIL

Adapun data pada karakteristik informan yang digunakan dalam penelitian, yaitu merupakan subyek penelitian ini sebagai berikut :

Informan Kunci	Usia	Pendidikan	Pekerjaan
Informan 1	33	S1	Leader Produksi
Informan 2	25	SMA	Print
Informan 3	35	SMA	Vakum
Informan 4	23	SMA	Cut
Informan 5	26	SMA	Bur

Potensi bahaya kerja yang sering terjadi berdasarkan respon informan dalam proses Print potensi bahaya kerja yang terjadi yaitu menyebabkan luka pada tangan, gangguan pendengaran serta membuat mata perih bila terkena percikan dari resin.

Potensi bahaya kerja yang sering terjadi berdasarkan respon informan dalam proses Vakum potensi bahaya kerja yang terjadi yaitu menyebabkan luka pada jari tangan, dan bahaya ergonomi berupa postur kerja dan aktivitas kerja tangan berulang. Hal ini dibuktikan dari wawancara tersebut pekerja bekerja 8 jam sehari dalam posisi kerja duduk dan aktivitas kerja tangan berulang yang menimbulkan rasa nyeri pada tangan dan bahu.

Potensi bahaya kerja yang sering terjadi berdasarkan respon informan dalam proses Cut potensi bahaya kerja yang terjadi yaitu menyebabkan luka pada jari tangan, iritasi mata dan bahaya ergonomi berupa postur kerja dan aktivitas kerja tangan berulang. Hal ini dibuktikan dari wawancara tersebut pekerja bekerja 8 jam sehari dalam posisi kerja duduk dan aktivitas kerja tangan berulang yang menimbulkan rasa nyeri

pada tangan dan bahu.

Potensi bahaya kerja yang sering terjadi berdasarkan respon informan dalam proses Bur potensi bahaya kerja yang terjadi yaitu menyebabkan luka pada jari tangan, iritasi mata, infeksi

saluran pernapasan dan bahaya ergonomi berupa postur kerja dan aktivitas kerja tangan berulang. Hal ini terjadi pekerja bekerja 8 jam sehari dalam posisi kerja duduk dan aktivitas kerja tangan yang berulang.

PEMBAHASAN

A. Hasil Hazard Identification and Risk Assesment (HIRA)

1. Hazard Identification			2. Risk Assesment		
Aktivitas Kerja	Potensi Bahaya	Akibat / Dampak	Likelihood	Severity	Risk Matrix
Proses Print	Kulit terkena resin cair	Iritasi Kulit	E	2	R
	Kebisingan	Gangguan pendengaran	B	2	T
	Mata Perih	Iritasi Mata	C	2	S
Proses Vakum	Jari tangan terpress alat	Luka pada jari tangan	E	4	T
	Posisi duduk	Nyeri punggung	B	1	S
Proses Cut	Tangan tergunting	Luka pada jari tangan	C	2	S
	Posisi duduk dan gerakan tangan berulang	Nyeri punggung dan nyeri tangan	B	1	S
	Mata kelilipan	Iritasi Mata	E	2	R
Proses Bur	Menghirup debu plastik	Gangguan pernapasan	E	3	S
	Jari tangan tergores	Luka pada jari tangan	D	2	R
	Jari tangan kapalan	Luka pada jari tangan	C	2	S
	Mata kelilipan	Iritasi Mata	E	2	R

	Posisi duduk dan gerakan tangan berulang	Nyeri punggung dan nyeri tangan	B	1	S
	Kebisingan	Gangguan pendengaran	B	1	S

1. Penilaian risiko pada bagian Print

Berdasarkan observasi pada proses bagian print terkait potensi dan risiko diketahui penilaian risiko pada proses bagian print seperti luka pada jari tangan masih dalam kategori risiko rendah dikarenakan dapat terjadi sewaktu waktu dan menyebabkan luka ringan. Untuk masalah kebisingan penilaian risiko termasuk risiko Tinggi dikarenakan terjadi beberapa kali dan membutuhkan perencanaan upaya pengendalian. Terkait masalah yang menyebabkan iritasi mata penilaian risiko tersebut dalam kategori sedang yang artinya dapat terjadi tetapi tidak sering dan menyebabkan kerugian kecil tetapi tidak menimbulkan dampak serius.

2. Penilaian risiko pada bagian Vakum

Berdasarkan penelitian pada proses bagian Vakum terkait potensi dan risiko diketahui penilaian risiko pada proses bagian Vakum seperti luka pada jari tangan termasuk dalam kategori risiko sedang dikarenakan dapat terjadi sewaktu waktu dan menyebabkan luka

berat untuk itu proses vakum membutuhkan pemantauan dan tanggung jawab manajer. Untuk masalah bahaya ergonomi yakni posisi duduk didapati penilaian risiko tersebut dalam kategori Tinggi dikarenakan terjadi beberapa kali dan membutuhkan perencanaan upaya pengendalian.

3. Penilaian risiko pada bagian Cut

Berdasarkan penelitian pada proses bagian Cut terkait potensi dan risiko diketahui penilaian risiko pada proses bagian Cut seperti luka pada jari tangan dan iritasi mata termasuk dalam kategori risiko rendah dikarenakan dapat terjadi sewaktu waktu dan menyebabkan luka ringan tanpa perlu mendapatkan tindakan yang spesifik. Untuk masalah bahaya ergonomi yakni posisi duduk yang lama dan gerakan tangan yang berulang didapati penilaian risiko tersebut dalam kategori Tinggi dikarenakan terjadi beberapa kali dan membutuhkan perencanaan upaya pengendalian.

4. Penilaian risiko pada bagian Bur

Berdasarkan penelitian pada proses bagian Bur terkait potensi dan risiko diketahui penilaian risiko pada

proses bagian Bur seperti masalah gangguan pernapasan masuk dalam kategori sedang dalam arti dapat terjadi dalam waktu tertentu dan menyebabkan kerugian finansial. Untuk masalah luka pada jari terdapat dua kategori yakni untuk risiko tangan tergores masuk dalam kategori rendah dan untuk risiko jari kapalan masuk dalam kategori sedang. Terkait masalah iritasi mata masih dalam kategori risiko rendah dikarenakan dapat terjadi sewaktu waktu dan menyebabkan luka ringan. Lalu untuk masalah bahaya ergonomi yakni posisi duduk didapati penilaian risiko tersebut dalam kategori Tinggi dikarenakan terjadi beberapa kali dan membutuhkan perencanaan upaya pengendalian.

B. Hasil Hazard Identification, Risk Assesment and Risk Control (HIRARC)

1. Pengendalian risiko dilakukan terhadap seluruh potensi bahaya yang ditemukan dalam proses identifikasi

potensi bahaya pada pekerja bagian produksi PT. X. Pengendalian risiko dilakukan dengan melihat peringkat risiko untuk menemukan prioritas dan cara pengendaliannya. Dalam menentukan pengendalian potensi bahaya harus mempertimbangkan hirarki pengendalian mulai dari eliminasi, substitusi, pengendalian teknis, pengendalian administrasi, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam proses kerja.

2. Pengendalian risiko dalam proses kerja dilakukan agar dampak risiko yang terjadi dapat di minimalisirkan. Rekomendasi pengendalian diberikan terhadap setiap potensi bahaya kerja. Selain untuk mengurangi angka kecelakaan kerja. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pekerja terhadap potensi bahaya kerja pada proses print, vakum, cut dan bur, peneliti merekomendasikan pengendalian risiko potensi bahaya kerja sebagai berikut:

Hazard Identification				Risk Assesment			Risk Control
No	Aktifitas kerja	Potensi bahaya	Akibat	Likelihood	Severity	Risk Matrix	
1.	Print	Kulit terkena resin cair	- Luka pada jari tangan - Iritasi mata	E	2	R	Menggunakan sarung tangan menggunakan kacamata safety Menggunakan air plug / penutup telinga
		Kebisingan	Gangguan Pendengaran	B	2	T	
		Mata perih	Iritasi mata	C	2	S	
2.	Vakum	Jari tangan terpress Alat	Luka pada jari tangan	E	4	T	Peningkatan konsentrasi kerja dan

		Posisi duduk	Nyeri punggung	B	1	S	pengaturan jam kerja. Menyediakan fasilitas kerja yang ergonomis Memberikan pelatihan kepada pekerja mengenaicara kerja aman dan prosedur keselamatan
3.	Cut	Tangan tergantung	Luka pada jari tangan	C	2	S	Konsentrasi saat menggunting.
		Posisi duduk dan gerakan tangan berulang	Nyeri punggung dan nyeri tangan	B	1	S	Memakai alat pelindung jari Peregangan dan
		Mata kelilipan	Iritasi mata	E	2	R	pengaturan jam kerja. Menggunakan kaca mata khusus
4.	Bur	Menghirup debu plastik	Gangguan pernapasan	E	3	S	Menggunakan pelindung berupa masker
		Jari tangan tergores	Luka pada jari tangan	D	2	R	Pemakaian alat pelindung jari
		Jari tangan kapalan	Luka pada jari tangan	C	2	S	Peningkatan konsentrasi kerja
		Mata kelilipan	Iritasi Mata	E	2	R	Menggunakan kaca mata khusus
		Posisi duduk dan gerakan tangan berulang	Nyeri punggung dan nyeri tangan	B	1	S	Peregangan dan Pengaturan jam kerja Menggunakan air plug / penutup telinga
		Kebisingan	Gangguan pendengaran	B	1	S	

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Form HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control) pada pekerja PT. X bagian Print, Vakum, Cut dan Bur ditemukan 3 tingkatan risiko yaitu terdapat 4 tingkatan rendah (low risk), terdapat 8 risiko sedang (moderate risk) dan terdapat 2 risiko tinggi (high risk).

Potensi bahaya pada tingkat risiko tinggi (high risk) antara lain adalah bahaya kebisingan pada proses print dan bahaya pada jari tangan saat proses Vakum. Potensi bahaya pada tingkat risiko sedang (moderate risk) antara lain adalah bahaya ergonomi diakibatkan oleh posisi duduk serta aktivitas derakan tangan yang berulang oleh para pekerja, lalu ada bahaya iritasi mata. Potensi bahaya pada tingkat risiko rendah antara lain bahaya akibat tangan terganting dan bahaya jari tangan tergores.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M. Sugeng Budiono, R.M.S Jusuf dan Adriana Pusparini. (2008). Bunga Rampai Higiene Perusahaan Ergonomi (HIPERKES) dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- A, M. (2010) *HAZOP, HAZID, VS JSA*. Jakarta: Migas Indonesia.
- Agatha Finona Fatoni (2018) *PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA KARYAWAN (Studi Pada PG Kebon Agung Malang)*. Universitas Brawijaya.
- Aristriyana, E. and Ferdian, D. (2023) 'Identifikasi Potensi Bahaya Menggunakan Metode Job Safety Analysis Pada Konveksi Cv. Jasa Karya Nusantara Banjarsari', *Jurnal Industrial Galuh*, 4(1), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.25157/jig.v4i1.3008>.