



Sosialisasi K3 Bagi Operator Mesin Stamping Untuk Mencegah Kecelakaan Kerja di PT ABC

Sabina Oktavia¹, Abdul Halim Anshor², Irvan Nugroho³, Azwar Anas Agung Nugroho⁴, Ery Ansyah⁵, Teddy Irawan⁶

^{1,2,3,4,5}Universitas Pelita Bangsa

*E-mail: viabina4@gmail.com

Diterima : 15 Juli 2024

Direvisi : 26 Juli 2024

Dipublikasikan : 31 Juli 2024

Abstrak

PT ABC merupakan perusahaan dalam negeri yang bergerak di bidang *precision metal parts*, *welding sub-assy* serta *dies maker* yang menghargai dan memperhatikan seluruh aspek berkaitan dengan K3, kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan karyawannya. Salah satu upaya yang dilakukan adalah sosialisasi pada tiap departemen kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mencegah kemungkinan resiko kecelakaan kerja dan mengetahui pengendalian resiko serta penerapan pengendalian terhadap rencana kerja K3. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pentingnya sosialisasi K3 bagi operator mesin stamping untuk mencegah kecelakaan kerja di PT ABC. Pengumpulan data melalui dari observasi, wawancara, dan kuesioner yang kemudian diolah dengan menggunakan metode HIRADC (*Hazard Identification, Assessment, and Determining Control*) untuk mengidentifikasi resiko, menilai resiko dengan indeks keparahan dan matriks resiko, serta lebih lanjut mengidentifikasi tingkat resiko secara spesifik.

Kata Kunci: Sosialisasi, K3, Safety, Mesin *Stamping*, HIRADC.

Abstract

PT ABC is a domestic company engaged in precision metal parts, welding sub-assembly and dies maker that values and pays attention to all aspects related to Occupational Health and Safety (K3), welfare, safety, and health of its employees. One of the efforts made is socialization in each work department. This research aims to prevent the possibility of work accidents and understand risk control and the application of control to the K3 work plan. This research was conducted to understand the importance of K3 socialization for stamping machine operators to prevent work accidents at PT ABC. Data collection is done through observation, interviews, and questionnaires which are then processed using the HIRADC (Hazard Identification, Assessment, and Determining Control) method to identify risks, assess risks with severity index and risk matrix, and further identify the level of risk specifically.

Keywords: Socialization, K3, Safety, Stamping Machine, HIRADC.

PENDAHULUAN

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman, sehingga dapat mengurangi probabilitas kecelakaan kerja / penyakit akibat kelalaian yang mengakibatkan demotivasi dan defisiensi produktivitas kerja. Menurut UU Pokok Kesehatan RI No. 9 Th. 1960 Bab I Pasal II, Kesehatan Kerja adalah suatu kondisi Kesehatan yang bertujuan supaya pekerja mendapatkan derajat kesehatan yang tinggi, baik itu jasmani, rohani maupun sosial dengan usaha pencegahan dan atau pengobatan yang diakibatkan oleh penyakit dan atau gangguan kesehatan yang oleh pekerjaan dan lingkungan kerja maupun penyakit umum. Kecelakaan kerja merupakan aktivitas yang tidak terkontrol atau tidak terencana yang dapat mengakibatkan tertganggunya proses produksi dan efektifitas kerja seseorang. Tinggi rendahnya tingkat resiko tergantung dari jenis industri, alat atau mesin yang di gunakan, metode kerja yang di lakukan dan upaya

manajemen resiko yang di terapkan. PT ABC merupakan perusahaan perusahaan dalam negeri yang bergerak di bidang *precision metal parts, welding sub-assy, serta dies maker*. Salah satu proses yang ada di PT ABC adalah proses *stamping* dan proses *welding*. Dalam mengembangkan, memproduksi dan suplai produk kepada *customer*, PT ABC memperhatikan aspek-aspek detail terkait kualitas dan keamanan produk serta jaminan kestabilan *stock* produk guna memberikan kepuasan terhadap mutu, harga dan pelayanan terhadap *customer*. Selain itu, perusahaan sangat menghargai dan memperhatikan seluruh aspek berkaitan dengan K3, kesejahteraan, kualitas dan kemampuan orang-orang dalam organisasi perusahaan mulai dari tingkatan teratas sampai tingkatan paling bawah (Operator produksi). PT ABC melakukan perancangan sistem kerja dengan menyesuaikan permintaan produksi, kondisi pekerja dan perusahaan dengan memperhatikan aspek keamanan, aspek kenyamanan dan aspek ergonomi. Sistem kerja ini dibuat untuk membentuk interaksi antar item dalam organisasi perusahaan sehingga mendapatkan hasil kerja yang terbaik buat konsumen, karyawan dan perusahaan.

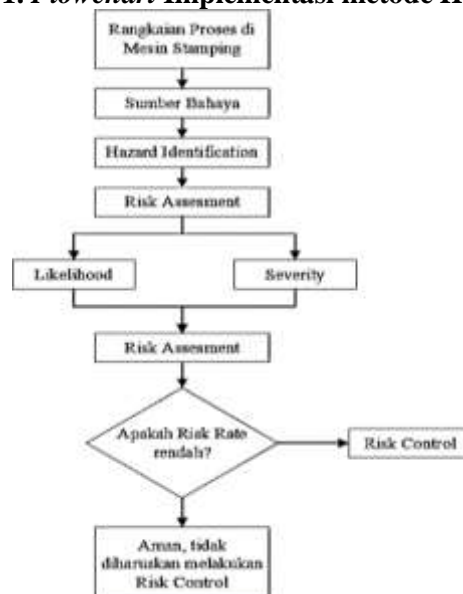
METODE

Penelitian ini dilakukan di Departemen Produksi bagian Mesin *Stamping* yang ada di PT ABC. Jenis penelitian yang digunakan menggunakan pendekatan deskriptif Kuantitatif. Terdapat dua sumber data yang di gunakan yaitu data *Hazard Identification, Risk Assessment, dan Determining Control* (HIRADC). HIRADC merupakan proses yang menjelaskan kemungkinan terjadinya potensi bahaya, meliputi tingkat kejadian, tingkat bahaya hingga melakukan evaluasi pengendalian dari setiap potensi kerugian dan cedera yang terjadi. Berdasarkan OHSAS 18001:2007 pengaplikasian metode HIRARC dalam pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di lingkungan pekerjaan dapat di lakukan dalam 3 tahap, yakni Identifikasi bahaya (*Hazard Identification*), Penilaian Resiko (*Risk Assessment*) dan Penentuan Pengendalian (*Determining Control*) [1].

Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*)

Adalah langkah awal dalam proses manajemen resiko K3, hal ini melibatkan mengenali dan mencatat potensi bahaya yang dapat menyebabkan cedera, mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat menyebabkan resiko cedera, kerugian, atau berdampak negatif pada kesehatan karyawan atau kelangsungan bisnis sehingga dapat mengambil langkah pencegahan yang sesuai [2]. Implementasi metode HIRADC pada penelitian ini dicerminkan pada Gambar 1.

Gambar 1. Flowchart Implementasi metode HIRADC



Penilaian Resiko (*Risk Assesment*)

Merupakan proses evaluasi yang digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang mungkin terjadi [3]. Dalam penilaian resiko perlu pemeriksaan secara cermat faktor-faktor yang dapat menyebabkan resiko atau cedera. Aspek- aspek dalam penilaian resiko yaitu *Consequence* (C) atau *Severity* (S) dan *Likelihood* (L). Berikutini merupakan *table consequence*, *table likelihood* dan *risk rating* berdasarkan standar yang ditetapkan oleh AS/NZS 4360:1999.

Tabel 1. 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 finansial sedikit
3	<i>Moderate</i>	Cedera sedang, perlu penanganan medis
4	<i>Major</i>	Cedera berat ≥ 1 orang, kerugian besar, gangguan proses bisnis
5	<i>Catastrophic</i>	Fatal ≥ 1 orang, kerugian sangat besar dan dampak sangat luas dengan trehentinya seluruh kegiatan

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

Tingkat	Deskripsi	Keterangan
5	<i>Almost Certain</i>	Terdapat ≥ 1 kejadian per <i>shift</i>
4	<i>Likely</i>	Terdapat ≥ 1 kejadian perhari
3	<i>Possible</i>	Terdapat ≥ 1 kejadian perminggu
2	<i>Unlikely</i>	Terdapat ≥ 1 kejadian perbulan
1	<i>Rare</i>	Terdapat ≥ 1 kejadian pertahun atau lebih

Tabel 3. Skala “Risk Rating” pada standar AS/NZS 4360

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

Note: L: Low risk, M: Medium risk, H: High risk, E: Extreme risk

Pengendalian Resiko (*Risk Control*)

Proses evaluasi ini melibatkan serangkaian langkah yang diambil secara berurutan untuk mengurangi tingkat risiko atau bahaya hingga mencapai titik yang aman. Hierarki pengendalian risiko yang dapat diterapkan meliputi: pertama, eliminasi, yaitu menghilangkan bahaya sepenuhnya dengan menghindari situasi atau menghapus faktor penyebab risiko, seperti mengganti mesin berbahaya dengan yang lebih aman atau menghilangkan penggunaannya; kedua, substitusi, yaitu menggantikan bahan atau proses yang lebih aman, misalnya mengganti bahan kimia berbahaya dengan alternatif yang lebih aman; ketiga, perancangan, yaitu merancang peralatan, lingkungan kerja, atau proses yang mempertimbangkan keselamatan, termasuk memastikan peralatan memiliki pengaman yang memadai dan meminimalkan risiko cedera; keempat, administrasi, yaitu pengaturan prosedur kerja, pelatihan,

dan pengawasan agar karyawan memahami SOP dan mengikuti praktik kerja yang aman; dan terakhir, alat pelindung diri (APD), yaitu menggunakan APD seperti helm, kaca mata, sarung tangan, atau sepatu keselamatan sebagai perlindungan terhadap bahaya yang tidak dapat dihilangkan sepenuhnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi bahaya (*Hazard Identification*) dan Penilaian Resiko

Identifikasi bahaya dilakukan berdasarkan dari observasi, wawancara, dan kuesioner yang kemudian diolah dengan menggunakan metode HIRADC yang terdiri dari *hazard identification, risk assessment, and determining control*. Menguraikan langkah-langkah pekerjaan saat mengidentifikasi bahaya sangat membantu peneliti untuk memahami setiap langkah secara rinci agar dapat memperhitungkan potensi bahaya dan dampaknya dengan lebih baik. Proses identifikasi ini memungkinkan peneliti untuk mengambil tindakan pencegahan yang sesuai dan memastikan lingkungan kerja yang lebih aman khususnya pada bagian *stamping*. Adapun hasil identifikasi pada bagian *stamping* di PT ABC dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. HIRADC pada proses *stamping* di PT ABC

No	Aktivitas	Potensi Bahaya	Resiko	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko
				Kemungkinan	Keparahan	Tingkat Resiko	
1	Menempatkan <i>polybox</i> <i>before</i> proses yang berisi material disebelah kiri	Material jatuh	Tertimpa <i>polybox</i>	2	2	4	Pastikan <i>polybox</i> ditempatkan dengan aman dan stabil. Gunakan peralatan pengangkat yang tepat jika diperlukan.
2	Memasukkan material dalam bentuk <i>sheet</i> ke dalam cetakan <i>dies</i>	Tangan terluka	Cedera tangan saat memasukkan material	1	4	4	Gunakan sarung tangan keamanan dan pastikan tangan tidak berada di area cetakan saat proses
3	Menekan kedua tombol <i>push botton</i> untuk menjalankan mesin	Mengganjal salah satu push button	Tangan terjepit <i>dies</i>	2	4	8	Dibuat SOP, pastikan semua operator telah dilatih dengan baik dan memahami proses kerja
4	Proses <i>Stamping</i>	Suara bising	Gangguan pendengaran	4	1	4	Menyediakan APD dan pemasangan rambu-rambu di area kerja
5	Menempatkan <i>part</i> pada <i>polybox</i> <i>after</i>	<i>Part</i> terjatuh	Temtimpa <i>part</i>	2	1	2	Gunakan teknik pengangkatan yang benar dan

proses di sebelah kanan		pastikan polybox ditempatkan dengan aman
6 Pembersihan <i>scrap</i>	<i>Scrap</i>	Gunakan alat yang tepat untuk membersihkan scrap dan pastikan area kerja selalu bersih dan rapi

Pembahasan

Berdasarkan hasil tabel I dengan mengidentifikasi bahaya, menilai resiko dan menentukan pengendalian resikonya bahwa pada bagian *stamping* memiliki 6 aktivitas yang ada dan terdapat 6 potensi bahaya yang bisa terjadi pada perusahaan ABC, dari potensi bahaya tersebut pengendalian saat ini adalah memaksimalkan APD dan pemasangan rambu-rambu guna meminimalisir bahaya.

Adapun tingkat resiko tertinggi yaitu *high risk* pada aktivitas Menekan kedua tombol *push botton* untuk menjalankan mesin dengan potensi bahaya mengganjal salah satu push button yang berdampak pada Tangan terjepit *dies*, sehingga aktivitas ini menjadi perhatian khusus agar tidak terjadi kecelakaan kerja. Selain itu ditentukan pengendalian bahaya dengan dibuatkan SOP, memastikan semua operator telah dilatih dengan baik dan memahami proses kerja.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan analisa, didapat kesimpulan bahwa untuk mengendalikan bahaya pada bagian *stamping*, perlu dilakukan kontrol pada setiap potensi bahaya dengan memberikan saran berdasarkan hierarki kontrol dalam bentuk Standar Operasional Prosedur (SOP) serta membuat Analisis Keselamatan Kerja (JSA) setelah penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) telah diimplementasikan. Selain itu, menyusun standar keselamatan kerja di bagian *stamping* melibatkan pembuatan SOP yang jelas dan prosedur yang aman, yang membantu pekerja memahami cara melakukan tugas mereka dengan benar dan menghindari situasi yang berpotensi berbahaya. Perusahaan juga harus melakukan patroli keselamatan secara rutin, mengadakan pertemuan keselamatan, dan memastikan semua pekerja telah menerima pelatihan keselamatan kerja yang memadai untuk menjaga lingkungan kerja yang aman dan meminimalisir risiko cedera.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Z. Holayyem and D. Nurkertamanda, "Penerapan Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control (Hiradc) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja (Studi Kasus: Batching Plant Pt Waskita Beton Precast Tbk)," *Ind. Eng. Online J.*, vol. 12, no. 4, 2023.
- R. A. Pradipta, "RISK ASSESSMENT PADA PEKERJAAN MENEBAK KAYU DI HUTAN PRODUKSI (STUDI KASUS PADA PENGOPERASIAN CHAINSAW PERUM PERHUTANI KPH MADIUN)," *Indones. J. Occup. Saf. Heal.*, vol. 5, no. 2, p. 153, 2017, doi: 10.20473/ijosh.v5i2.2016.153-162.
- S. Zetli and R. Simanjuntak, "ANALISIS KESELAMATAN KERJA PEKERJA MESIN STAMPING PADA PT . XYZ DI BATAM," *J. Tek. Ind. – Univ. Bung Hatta, Vol.10 No. 1*, pp. 29-40, Juni 2023, vol. 10, no. 1, pp. 29–40, 2023.