

IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN DAN PENGENDALIAN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA DEPARTEMEN FOUNDRY PT. SICAMINDO

¹⁾Henri Ponda, ²⁾Nur Fadilah Fatma

Program Studi Teknik Industri – Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Tangerang

¹⁾henri_ponda@umt.ac.id; ²⁾nurfadilah.fatma@umt.ac.id

ABSTRAK

Tingginya kasus kecelakaan kerja menunjukkan bahwa kesadaran tenaga kerja maupun pihak perusahaan dalam menangani masalah kesehatan keselamatan kerja masih kurang, oleh karena itu dibutuhkan suatu pengukuran risiko kecelakaan kerja. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis potensi bahaya di bagian Produksi khususnya Departemen *Foundry* PT. Sicamindo dan juga bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan pekerja tentang potensi bahaya dengan perilaku penggunaan alat pelindung diri. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan observasional. Objek penelitian adalah mesin, sikap atau perilaku tenaga kerja, proses kerja dan lingkungan kerja. Berdasarkan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko terdapat beberapa bahaya dan risiko yang terjadi dengan kriteria *tolerable risk*, *moderate risk* dan *sustainable risk*. Pengendalian bahaya yang telah dilakukan di PT. Sicamindo yaitu bersifat pengendalian administrative dan penyediaan alat pelindung diri (APD). *Objective*, Target dan Program (OTP) yang ditetapkan sebagai sasaran yang ingin dicapai yaitu mengurangi kecelakaan kerja (non fatality dan non LTI) sebesar 1 Kasus/Bulan dan mengurangi penyakit akibat kerja (non fatality dan non LTI) sebesar 1 Kasus/Bulan.

Kata kunci : Kesehatan Keselamatan Kerja, Hazard, Penilaian Risiko, Pengendalian Risiko, OTP.

ABSTRACT

The high number of work accident cases shows that there is still a lack of awareness of the workforce and the company in dealing with occupational health and safety issues, therefore we need a work accident risk measurement. The purpose of this study was to analyze the potential hazards in the Production Department especially the Foundry Department of PT. Sicamindo and also aims to determine the relationship of workers' knowledge about potential hazards with the behavior of using personal protective equipment. This research is a descriptive observational study. The object of research is the engine, attitude or behavior of the workforce, work processes and work environment. Based on hazard identification, risk assessment and control, there are several hazards and risks that occur with criteria tolerable risk, moderate risk and sustainable risk. Hazard control that has been carried out at PT. Sicamindo is administrative control and the provision of personal protective equipment (PPE). Objectives, Targets and Programs (OTP) determined as targets to be achieved namely reducing work accidents (non fatality and non-LTI) 1 Case/Month and reducing work-related diseases (non-fatality and non-LTI) 1 Case/Month.

Keywords: Occupational Safety Health, Hazard, Risk Assessment, Risk Control, OTP

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan suatu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam system manajemen perusahaan, karena menyangkut kegiatan atau aktivitas-aktivitas yang melindungi dan memelihara sumber daya atau input yang dimiliki perusahaan seperti, peralatan, fasilitas dan sumber daya manusia dari kecelakaan yang dapat membahayakan serta merugikan perusahaan.

Dengan adanya program keselamatan dan kesehatan kerja, perusahaan berupaya menghilangkan kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja dapat mengakibatkan kerugian materi seperti biaya pengobatan dan perawatan. Kecelakaan kerja juga dapat mengakibatkan kerugian jiwa seperti cacat fisik dan kematian. Dengan terjadinya kecelakaan, maka perusahaan pun mengalami penurunan hasil produksi dikarenakan kurangnya tenaga kerja.

PT. Sicamindo merupakan salah satu industri manufaktur yang memproduksi aksesoris perlengkapan elektrikal di Indonesia dengan menggunakan teknologi dari Sicame, Perancis. Perusahaan ini terletak di Jl. Raya Serang Km. 28,5 Balaraja – Banten. Dalam penelitian ini akan lebih menitik beratkan pada cara pecegahan atau pengurangan resiko kecelakaan kerja pada system kerja. Melihat kondisi kerja tersebut, maka dilakukan analisa K3. Analisa yang dilakukan memperhatikan berbagai faktor yaitu subyektifitas operator terhadap keluhan K3 pada saat bekerja dan juga memperhatikan pengaruh lingkungan seperti kebisingan dan pencahayaan pada departemen resin khususnya area kerja mesin *extruder*.

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan salah satu persyaratan untuk meningkatkan produktifitas karyawan, disamping itu K3 adalah hak asasi setiap tenaga kerja. Di era globalisasi dan pasar bebas *Asean Free Trade Agament (AFTA)* dan *World Trade Organization (WTO)* serta *Asia Pasific Economic Community (APEC)* yang akan berlaku tahun 2020, dan memenangkan persaingan bebas ternyata kesehatan dan keselamatan kerja juga menjadi salah satu persyaratan yang harus dipenuhi oleh industri di Indonesia.

Masalah – masalah keselamatan dan kesehatan kerja tidak lepas dari kegiatan dalam industri secara keseluruhan, maka pola – pola yang harus dikembangkan di dalam penanganan bidang keselamatan dan kesehatan kerja dan pengadaan pengendalian potensi bahaya harus mengikuti pendekatan system yaitu dengan menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja (SMK3).

Berdasarkan pandangan kemanusiaan dan ekonomi, pencegahan kecelakaan kerja merupakan hal yang harus ditangani secara serius oleh perusahaan, organisasi dan pihak-pihak yang terlibat lainnya, untuk itu PT. Sicamindo memiliki *HSE Officer* sebagai pelaksana dan pemantau penerapan Sistem K3.

Proses Kerja

Proses kerja Menurut Ramli (2010) dijelaskan bahwa dalam proses produksi terjadi kontak antara manusia dengan mesin, material dan lingkungan kerja yang diakomodir oleh proses atau prosedur kerja. Kegiatan produksi menggunakan jenis proses yang bersifat fisis atau kimia, misalnya dalam proses pengolahan minyak digunakan proses fisis dan kimia dengan kondisi operasi seperti temperatur yang tinggi atau rendah, tekanan, aliran bahan, perubahan bentuk dari reaksi kimia, penimbunan dan lainnya. Seluruh proses ini mengandung bahaya, seperti tekanan yang berlebihan atau temperatur yang terlalu tinggi dapat menimbulkan bahaya ledakan atau kebakaran. Proses produksi dibuat melalui sistem dan prosedur operasi yang diperlukan sesuai dengan sifat dan jenis kegiatan. Secara langsung sistem dan prosedur tidak

bersifat bahaya, tetapi dapat mendorong timbulnya potensi bahaya. Di dalam proses kerja terdapat sumber-sumber bahaya, yaitu:

- **Manusia**
Manusia dapat menjadi sumber bahaya di tempat kerja pada saat melakukan aktivitasnya masing-masing. Misalnya ketika pekerja sedang melakukan pengelasan, maka dalam proses pengelasan tersebut akan menimbulkan berbagai jenis bahaya (Ramli, 2010).
- **Peralatan**
Peralatan kerja yang digunakan di tempat kerja, seperti mesin, pesawat uap, pesawat angkat, alat angkut, tangga dan lain sebagainya dapat menjadi sumber bahaya bagi manusia yang menggunakannya. Misalnya pada penggunaan tangga yang sudah tidak baik atau rusak dapat menyebabkan bahaya jatuh dari ketinggian (Ramli, 2010).
- **Material**
Material yang berupa bahan baku atau hasil produksi mengandung berbagai jenis bahaya sesuai dengan sifat dan karakteristiknya masing-masing. Misalnya material yang berupa bahan kimia mengandung bahaya seperti iritasi, keracunan, pencemaran lingkungan dan kebakaran (Ramli, 2010)
- **Proses**
Kegiatan produksi di tempat kerja menggunakan berbagai jenis proses yang bersifat fisik atau kimia. Proses produksi yang dilakukan di perusahaan merupakan serangkaian proses majemuk yang cukup rumit. Setiap proses produksi dapat menimbulkan berbagai dampak (risiko bahaya) seperti paparan debu, asap, panas, bising dan lain sebagainya (Ramli, 2010)
- **Sistem dan Prosedur**
Proses produksi di tempat kerja dilakukan melalui suatu sistem dan prosedur operasi yang diperlukan sesuai dengan jenis dan sifat kegiatan masing-masing. Sistem dan prosedur secara langsung tidak bersifat berbahaya, tetapi dapat mendorong timbulnya berbagai jenis bahaya yang potensial (Ramli, 2010)
- **Unsafe Action**
Unsafe action adalah tindakan berbahaya dari para tenaga kerja yang mungkin dilatar belakangi oleh berbagai sebab (Ramli, 2010)
- **Unsafe Condition**
Unsafe condition adalah kondisi yang tidak aman dari mesin, peralatan, pesawat, bahan, proses kerja, lingkungan dan tempat kerja serta sifat pekerjaan dan sistem kerja (Ramli, 2010)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Dalam buku kesehatan lingkungan dan K3 karangan Cecep Triwibowo dan Mitha Erlisya Pusphandini (2013) dijelaskan yaitu:

1. Menurut Mangkunegara, keselamatan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat yang adil dan makmur.
2. Ridley (2006), mengartikan keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu kondisi dalam pekerjaan yang sehat dan aman baik bagi pekerjanya, perusahaan maupun masyarakat dan lingkungan sekitar tempat kerja tersebut.
3. Secara filosofi (PP 50 Tahun 2012), keselamatan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya demi terjaminnya keadaan, keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun

rohani manusia serta hasil karya dan budaya yang bertujuan untuk kesejahteraan manusia pada umumnya dan tenaga kerja pada khususnya.

4. Secara ilmiah (Depnaker RI, 1991), keselamatan kesehatan kerja adalah ilmu pengetahuan dan penerapan yang khusus mempelajari tentang cara-cara pencegahan dan penanggulangan atas kecelakaan yang terjadi di tempat kerja.
5. Secara hukum (Depnaker RI, 1991), keselamatan kesehatan kerja adalah perlindungan agar tenaga kerja senantiasa dalam keadaan selamat dan selama melakukan pekerjaan di tempat kerja selalu mengamankan sumber bahaya dan proses produksi serta dapat bekerja lebih efisien.

Indikator Keselamatan

Menurut Suma'ur dalam jurnal Bambang Suharjo dan Mohamad Arifin yang berjudul Analisa Risiko Dan Implementasi Metode HIRARC Pada Satuan Penyelam Di Dislambair Koarmatim adapun indikator - indikator keselamatan kerja meliputi :

1. Tempat Kerja Tempat kerja merupakan lokasi dimana para karyawan melaksanakan aktifitas kerjanya.
2. Mesin dan Peralatan Mesin dan Peralatan adalah bagian dari kegiatan operasional dalam proses produksi yang biasanya berupa alat – alat berat dan ringan.

Indikator Kesehatan Kerja

Menurut Gary Dessler dalam Gunawan (2016) Kepemimpinan Keselamatan Kerja dijelaskan bahwa indikator kesehatan kerja terdiri dari :

1. Keadaan dan Kondisi Karyawan
Keadaan dan kondisi karyawan adalah keadaan yang dialami oleh karyawan pada saat bekerja yang mendukung aktivitas dalam bekerja.
2. Lingkungan kerja adalah lingkungan yang lebih luas dari tempat kerja yang mendukung aktivitas karyawan dalam bekerja.

Bahaya

Dalam jurnal Analisis K3 Pada Area Produksi PT Cahaya Murni Andalas Permai karya Taufiq Ihsan, Tivany Edwin, dan Reiner Octavianus Irawan dijelaskan bahwa bahaya adalah segala sesuatu termasuk situasi atau tindakan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan atau cedera pada manusia, kerusakan atau gangguan lainnya. Karena hadirnya bahaya maka diperlukan upaya pengendalian agar bahaya tersebut tidak menimbulkan akibat yang merugikan (Ramli, 2010).

Bahaya merupakan sifat yang melekat dan menjadi bagian dari suatu zat , sistem, kondisi atau peralatan. Misalkan api secara alamiah mengandung sifat panas yang bila mengenai benda atau tubuh manusia dapat menimbulkan kerusakan atau cedera.

Jenis Bahaya

Di tempat umum banyak terdapat sumber bahaya seperti perkantoran, tempat rekreasi, mal, jalan raya, sarana olahraga dan lain-lain. Di tempat kerja pun banyak jenis bahaya seperti dipertambangan, pabrik kimia, kilang minyak dan lainnya. Kita tidak dapat mencegah kecelakaan jika tidak dapat mengenal bahaya dengan baik dan seksama. Dalam buku kesehatan lingkungan dan K3 karangan Cecep Triwibowo dan Mitha Erlisya Pusphandini dijelaskan jenis bahaya dapat diklasifikasikan antara lain (Ramli, 2010) meliputi:

a. Bahaya Mekanis

Merupakan bahaya yang bersumber dari peralatan mekanis atau benda yang bergerak dengan gaya mekanik yang digerakkan secara manual atau dengan penggerak. Bagian yang bergerak pada mesin mengandung bahaya, seperti gerakan memotong, menempa, menjepit, menekan, mengebor dan bentuk gerakan lainnya.

b. Bahaya Listrik

Merupakan bahaya yang berasal dari energi listrik. Energi listrik dapat mengakibatkan berbagai bahaya, seperti sengatan listrik, hubungan singkat dan kebakaran. Di tempat kerja banyak ditemukan bahaya listrik, baik dari jaringan listrik, peralatan kerja maupun mesin-mesin yang menggunakan energi listrik (Ramli, 2010). Kondisi potensi bahaya, seperti kontak dengan listrik akibat kurang kehati-hatian dapat terjadi selama analisis rekayasa, instalasi, pelayanan, tes serta pemeliharaan listrik dan peralatan listrik. Untuk menurunkan paparan pada sebagian besar potensi bahaya tersebut tidaklah sulit atau mahal apabila pengamanan dan prosedur keamanan dikenalkan pada tahap rancangan.

c. Bahaya Kimiawi

Merupakan bahaya yang berasal dari bahan yang dihasilkan selama produksi. Bahan ini terhambur ke lingkungan karena cara kerja yang salah, kerusakan atau kebocoran dari peralatan atau instalasi yang digunakan dalam proses kerja. Bahan kimia yang terhambur ke lingkungan kerja dapat menyebabkan gangguan lokal dan gangguan sistemik (Sucipto, 2014).

Bahaya yang dapat ditimbulkan oleh bahan-bahan kimia antara lain (Ramli, 2010):

1. Keracunan oleh bahan kimia yang bersifat beracun (toxic)
2. Iritasi, oleh bahan kimia yang memiliki sifat iritasi, seperti asam keras
3. Kebakaran dan peledakan
4. Polusi dan pencemaran lingkungan.

d. Bahaya Fisik

Bahaya fisik merupakan bahaya seperti: ruangan yang terlalu panas, terlalu dingin, bising, kurang penerangan, getaran yang berlebihan, radiasi dan lain sebagainya (Sucipto, 2014). Sedangkan menurut Ramli (2010), bahaya fisik adalah bahaya yang berasal dari faktor-faktor fisik. Faktor fisika adalah faktor di dalam tempat kerja yang bersifat fisika yang dalam keputusan ini terdiri dari iklim kerja, kebisingan, getaran, gelombang mikro, sinar ultra ungu dan medan magnet (PerMenKenTrans No.PER.13/MEN/X/2011).

Analisis Risiko

Menurut OHSAS 18001, risiko adalah kombinasi dari kemungkinan terjadinya kejadian berbahaya atau paparan dengan keparahan dari cedera atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kejadian atau paparan tersebut. Sedangkan manajemen risiko adalah suatu proses untuk mengelola risiko yang ada dalam suatu kegiatan (Ramli, 2010).

Risiko adalah manifestasi atau perwujudan potensi bahaya (*hazard event*) yang mengakibatkan kemungkinan kerugian menjadi lebih besar. Tergantung dari cara pengelolaannya, tingkat risiko mungkin berbeda dari yang paling ringan atau rendah sampai ke tahap yang paling berat atau tinggi. Melalui analisis dan evaluasi semua potensi bahaya dan risiko, diupayakan tindakan minimalisasi atau pengendalian agar tidak terjadi bencana atau kerugian lainnya (Sugandi, 2003).

Dalam OHSAS 18001 dijelaskan bahwa proses dalam manajemen risiko ada 3, yaitu:

1. Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*)

Bahaya adalah sesuatu yang dapat menyebabkan cedera pada manusia atau kerusakan pada alat atau lingkungan (Rijanto, 2011). Macam-macam kategori hazard adalah bahaya fisik, bahaya kimia, bahaya mekanik, bahaya elektrik, bahaya ergonomi, bahaya kebiasaan, bahaya lingkungan, bahaya biologi, dan bahaya psikologi.

2. Penilaian Risiko

Risk assessment adalah proses penilaian yang digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang dapat terjadi. Tujuan dari *risk assessment* adalah memastikan kontrol resiko dari proses, operasi atau aktivitas yang dilakukan berada pada tingkat yang dapat diterima (Ramli, 2010). Penilaian dalam risk assessment yaitu *Likelihood* dan *severity*. *Likelihood* menunjukkan seberapa mungkin kecelakaan itu terjadi, *Severity* menunjukkan seberapa parah dampak dari kecelakaan tersebut. Nilai dari *likelihood* dan *severity* akan digunakan untuk menentukan *risk rating*. *Risk rating* adalah nilai yang menunjukkan resiko yang ada berada pada tingkat rendah, menengah, tinggi, atau ekstrim. Menilai tingkat risiko dari kegiatan yang diidentifikasi dalam hubungannya dengan tingkat kemungkinan dan tingkat keparahan pada Table risiko WRAC (*Workplace Risk Assessment And Control*) atau pengendalian dalam penilaian risiko tempat kerja.

Tabel 1. Matriks Penilaian Risiko

	1 Tidak berbahaya • Luka ringan • Sakit cukup dengan P3K • Kerusakan/kerugian < 5 jt	2 Berbahaya • Hilang hari kerja • Sakit dengan pertolongan medis • Tidak cacat permanen • Kerusakan/kerugian antara 5 jt s/d 50 jt	3 Sangat berbahaya • Luka berat • Cacat Permanen • Sakit yang tidak dapat diobati • Kematian • Pelanggaran Undang-undang • Kerusakan/kerugian > 50 jt
1 Sangat kecil Kemungkinannya terjadi Hampir tidak pernah terjadi	1 Trivial risk	2 Tolerable risk	3 Moderate risk
2 Kemungkinannya terjadi Jarang terjadi	2 Tolerable risk	4 Moderate risk	6 Substantial risk
3 Sangat mungkin terjadi Sering terjadi	3 Moderate risk	6 Substantial risk	9 Intolerable risk

Sumber : Prosedur Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko PT. Sicamindo

Untuk potensi bahaya yang tidak terkait dengan peraturan dan perundangan yang berlaku, diadakan penilaian Resiko dengan memperfimbangkan faktor- faktor sebagai berikut:

- a. Kemungkinan (probability)
- b. Keparahan (severity)

Melakukan penilaian Resiko melalui suatu pertemuan / rapat / brainstorming untuk menetapkan rating dan score / nilai pada setiap potensi bahaya yang telah dicatat dalam formulir HIRADC, dengan menggunakan pendekatan score penilaian sebagai berikut:

$$\text{Risiko} = \text{Kemungkinan} \times \text{Keparahan}$$

Setelah menentukan tingkat risiko suatu pekerjaan tahap selanjutnya dengan mengklasifikasikan risiko yang ada mulai dari tingkatan paling rendah hingga tingkat yang tinggi dimana tingkat pengendalian pekerjaannya dapat disesuaikan dengan risiko yang ada.

Berikut ini merupakan matriks pengendalian risiko:

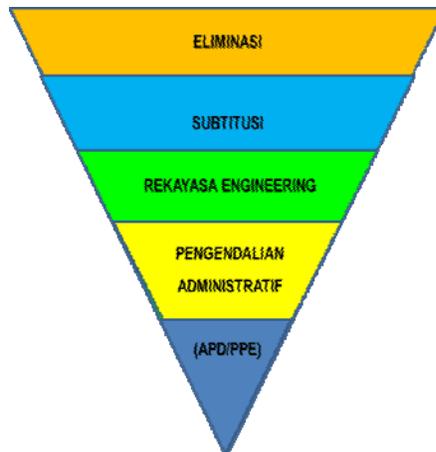
Tabel 2. Matriks Pengendalian Risiko

TINGKAT RISIKO	TINDAKAN & SKALA WAKTU
Trivial (tidak berarti / tidak berpengaruh)	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak perlu tindakan • Tidak ada arsip dokumentasi
Tolerable (dapat diterima)	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak perlu kontrol tambahan, cukup dengan kontrol yang sudah ada • Monitoring tindakan pengendalian
Moderate (sedang /menengah)	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya untuk mengurangi Resiko harus dibatasi dan terukur • Membuat jadwal waktu pelaksanaan untuk mengurangi Resiko • Pelaksanaan belum dapat dimulai sebelum Resiko dikurangi.
Substantial (berpengaruh)	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerjaan tidak dapat dimulai sebelum Resiko dikurangi • Tindakan harus segera diambil pada pekerjaan yang sedang dalam proses
Intolerable (tidak dapat diterima)	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerjaan tidak boleh dimulai atau dilanjutkan sebelum Resiko dikurangi • Pekerjaan harus dilarang / dihentikan

Sumber : Prosedur Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko PT. Sicamindo

3. **Pengendalian Risiko**

Menurut Ramli (2010) menjelaskan bahwa pengendalian risiko merupakan langkah yang menentukan dalam keseluruhan manajemen risiko. Berkaitan dengan risiko K3, strategi dalam pengendalian risiko dilakukan dengan beberapa cara, yaitu: menekan *likelihood*, menekan konsekuensi dan pengalihan risiko.



Gambar 1. Hirarki Pengendalian Risiko
(Sumber: Ramli, 2010)

METODE PENELITIAN

1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang diambil penulis adalah area kerja di Departemen Foundry PT. Sicamindo, Balaraja – Banten

2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

- Data Primer
Dilakukan dengan melakukan wawancara secara langsung kepada pekerja atau operator yang ada dilapangan hususnya operator mesin *extruder*.
- Data Sekunder
Dilakukan dengan memperoleh data yang dikumpulkan referensi yang berasal dari buku-buku serta contoh penulisan ilmiah lainnya yang berkaitan dengan masalah penelitian.

3. Metode Pengumpulan Data

Dalam melaksanakan penelitian penyusunan melakukan teknik – teknik pengumpulan data berupa:

- Studi Kepustakaan
Pengumpulan data dan pencaharian informasi dilakukan dengan menelaah buku yang terdapat di perpustakaan ,dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan penelitian ini.
- Penelitian Lapangan (Field Research)
 - A. Observasi
Melakukan penelitian langsung ke lokasi untuk mendapatkan informasi yang diperlukan
 - B. Wawancara
Mengadakan wawancara langsung dengan operator yang ada dilapangan.

ANALISA DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko

Ditempat kerja terdapat beberapa sumber bahaya yang beraneka ragam mulai dari kapasitas bahaya yang rendah hingga bahaya yang tinggi. Kita tidak akan dapat mencegah terjadinya kecelakaan jika kita tidak dapat mengenali bahaya dengan baik dan seksama. Jenis bahaya diklasifikasikan menjadi beberapa macam yakni bahaya mekanis, listrik, kimiawi, dan fisik. Dengan menggunakan metode HIRADC dalam melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko diperoleh bahaya-bahaya yang berpotensi terjadi pada Departemen *Foundry* sebagai berikut:

Tabel 3. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko

No.	AKTIVITAS	Rutin	Non Rutin	BAHAYA	KONSEKUNSI	PENILAIAN RISIKO				PENGENDALIAN RISIKO	PENGENDALIAN TAMBAHAN
						Kemung-kinan	Kepa-rahan	Total	Tingkat Risiko		
						a	b	a x b			
1	Persiapan Material Alumunium		v	Tangan terjepit	Cidera tangan	2	1	2	Tolerable	Penggunaan sarung tangan	Memasang simbol-simbol tanda bahaya
				Tertimpa barang	Cidera kaki	2	1	2	Tolerable	Penggunaan sepatu safety	Memasang simbol-simbol tanda bahaya
				Tersandung	Terkilir, luka	2	1	2	Tolerable	Penggunaan sepatu safety	-
				Terkilir	Memar, luka	2	1	2	Tolerable	Pengaturan pengangkatan barang	-
				Posisi mengangkat	Sakit badan/punggung	2	2	4	Moderate	Pengaturan pengangkatan barang	Penggunaan manual hendling
				Terhirup debu	Gangguan pernafasan	2	2	4	Moderate	Penggunaan masker	Memasang simbol-simbol tanda bahaya
2	Peleburan Alumunium		v	Terkena cairan panas	Luka pada tangan	2	3	6	Substansial	Penggunaan sarung tangan safety	Memasang simbol-simbol tanda bahaya

Tabel 3. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (lanjutan)

No	AKTIVITAS	Rutin	Non Rutin	BAHAYA	KONSEKUNSI	PENILAIAN RISIKO				PENGENDALIAN RISIKO	PENGENDALIAN TAMBAHAN
						Kemung- -kinan	Kepa- rahan	Total	Tingkat Risiko		
						a	b	a x b			
3	Pengecoran		v	Terkena cairan panas	Luka pada tangan, kaki, dan tubuh	2	3	6	Substansial	Penggunaan sarung tangan, sepatu safety dan apron	Memasang simbol-simbol tanda bahaya
				terkena paparan panas	luka pada wajah	2	3	6	Substansial	Penggunaan helm berkaca	Memasang simbol-simbol tanda bahaya
				Meledak	Kebakaran	1	3	3	Moderate	Penyediaan APAR dan Hydrant	Memasang simbol-simbol tanda bahaya
				Pengambilan produk pada mould panas	Luka pada tangan	2	3	6	Substansial	Penggunaan sarung tangan safety	Memasang simbol-simbol tanda bahaya
4	Cutting		v	Terkena mata gergaji	Luka pada tangan,	1	3	3	Moderate	Memberikan induksi	-
				Terkena serpihan potongan alumunium	Luka pada mata	1	3	3	Moderate	Menggunakan kacamata safety	Membuat Intruksi Kerja Penggunaan Alat
				Penggantian daun gergaji	Luka pada tangan,	1	3	3	Moderate	Menggunakan sarung tangan safety	-

Tabel 3. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (lanjutan)

No	AKTIVITAS	Rutin	Non Rutin	BAHAYA	KONSEKUNSI	PENILAIAN RISIKO				PENGENDALIAN RISIKO	PENGENDALIAN TAMBAHAN
						Kemung-kinan	Kepa-rahaman	Total	Tingkat Risiko		
						a	b	a x b			
5	Buffing		v	Terkena belt buffing	Luka pada tangan,	1	3	3	Moderate	Menggunakan sarung tangan safety	Membuat Intruksi Kerja penggunaan alat
				Terkena serpihan buffing	Luka pada mata	1	3	3	Moderate	Menggunakan kacamata safety	-
				Menghirup debu serbuk alumunium	Inspeksi saluran	1	3	3	Moderate	Menggunakan masker safety	-
				Terjatuh dari bangku	Cidera tubuh	2	1	2	Tolerable	Memberikan induksi	-
				Kurang Minum	Dehidrasi	2	1	2	Tolerable	Menyediakan Dispenser	-
6	Press		v	Tangan terpress	Cidera tangan	1	3	3	Moderate	Membuatkan IK mesin press	Membuat Intruksi Kerja penggunaan alat
				Penggantian Dies	Cidera tangan	2	1	2	Tolerable	Penggunaan sarung tangan	-
				Tertimpa Dies	Cidera kaki	1	3	3	Moderate	Penggunaan sepatu safety	-
7	Perakitan		v	Tangan tergores	Luka pada tangan,	1	3	3	Moderate	Menggunakan sarung tangan safety	-
				Tertimpa produk	Cidera kaki	1	3	3	Moderate	Penggunaan sepatu safety	-

Menetapkan Objective, Target, dan Program (OTP)

Berdasarkan hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang terdapat pada tabel 3 telah diketahui bahaya dan risiko yang terdapat pada Departemen Foundry. Untuk mengurangi terjadinya bahaya maka ditetapkanlah *Objective*, Target dan Program (OTP). OTP dapat juga disebut sebagai sasaran perusahaan yang harus ditinjau ulang secara periodik untuk mengetahui efektivitas pengendalian operasional terhadap bahaya. Tabel 4 dibawah ini merupakan OTP yang telah ditetapkan.

Tabel 4. Obejctive, Target dan Program (OTP)

NO	TUJUAN	SASARAN / TARGET	PROGRAM	WAKTU PELAKSANAAN	PENANGGUNG JAWAB	MEDIA MOITORING
1	Mengurangi kecelakaan Kerja (non fatality dan non LTI)	1 kasus/Bulan	Pelatihan K3	Oktober - Desember 2019	Spv. Produksi,	Check List inspeksi Tempat Kerja
			Komunikasi K3		HRD,	Lap. Awal kecelakaan & Skt
			Penyediaan Alat		Safety Officer	Akibat Keja
			Pelindung Diri			Investigasi kecelakaan
						Pelaporan & Penyelidikan kecelakaan
2	Mengurangi Penyakit Akibat Kerja (non fatality dan non LTI)	1 Kasus/Bulan	Melakukan MCU setahun sekali	Setahun Sekali	HRD	Lap. Hasil MCU

KESIMPULAN

Berdasarkan analisa dan pembahasan terkait identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko pada PT. Sicamindo maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada Departemen *Foundry* terdapat bahaya dan penyakit akibat kerja yang dapat ditimbulkan pada setiap aktivitas pekerjaan. Untuk dapat meminimalisasi telah dilakukan pengendalian risiko berupa pengendalian administratif dan pengadaan APD.
2. *Objective*, Target dan Program (OTP) yang ditetapkan sebagai sasaran yang ingin dicapai yaitu mengurangi kecelakaan kerja (non fatality dan non LTI) sebesar 1 Kasus/Bulan dan mengurangi penyakit akibat kerja (non fatality dan non LTI) sebesar 1 Kasus/Bulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, F.A. (2016). *Manajemen Keselamatan Operasi*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Ihsan Taufiq dkk, September 2016, *Analisis Risiko K3 Dengan Metode HIRARC Pada Area Produksi PT Cahaya Murni Andalas Permai*. Padang Sumatra Barat : Universitas Andalas
- Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS) 18001:2017*
- Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 “Penerapan Sistem Manajemen K3”.
- PerMenKenTrans No.PER.13/MEN/X/2011 Tentang Nilai Amang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja.
- Prosedur Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko PT. Sicamindo, 2016
- Ramli Soehatman, (2010). *Manajemen Kebakaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Ridley John, (2006). *Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Sucipto, Cecep D., (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Gosyen Publishing
- Triwibowo, Cecep & Pusphandini, Erlysa M., (2013). *Kesehatan Lingkungan Dan K3*. Yogyakarta: Nuha Medika