

IDENTIFIKASI HAZARD PADA PROSES CASTING DENGAN MENGGUNAKAN METODE HIRARC DI PT. DAIKI ALUMINIUM INDONESIA

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi saat ini telah mendorong berkembangnya dunia industri dan manufaktur. Penggunaan alat-alat berat dan mesin-mesin canggih dapat merubah bentuk, sifat dan proses pekerjaan menjadi lebih mudah. Namun disisi lain penggunaan alat berat turut menjadi penyebab masalah pada keselamatan dan kesehatan kerja karena semakin meningkatnya aktivitas produksi. Menurut Budiono dalam Pertiwi (2019), Berbagai sumber bahaya di tempat kerja baik psikologi, fisiologis atau tindakan dari manusia sendiri merupakan penyebab terjadinya kecelakaan akibat kerja yang harus ditangani secara dini. Potensi bahaya banyak terdapat di tempat kerja dan mengakibatkan kerugian baik dari perusahaan, karyawan maupun terhadap masyarakat sekitar. Adanya kecelakaan merupakan masalah yang sangat besar karena dapat merugikan tenaga kerja dan perusahaan. Tenaga kerja dirugikan karena mengalami luka-luka baik kecil maupun besar dan bahkan berakibat kematian, sedangkan perusahaan dirugikan karena dengan adanya kecelakaan kerja maka aset yang berupa mesin, peralatan, bahan dan bangunan akan rusak, serta perusahaan perlu mengeluarkan biaya untuk pengobatan korban. Dengan menerapkan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja maka dapat menekan jumlah kecelakaan kerja dan perusahaan tidak akan mengalami suatu kerugian. Upaya untuk mencegah hal tersebut adalah dengan menerapkan suatu konsep Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan sarana utama untuk pencegahan kecelakaan kerja, cacat dan kematian sehingga akibat kecelakaan kerja yang bersumber dari potensi bahaya yang ada dapat dicegah. Kecelakaan kerja selain menyebabkan kerugian langsung juga menyebabkan kerugian secara tidak langsung yaitu kerugian pada

kerusakan mesin dan peralatan kerja, terhentinya proses produksi, kerusakan lingkungan dan lain-lain (Ilmansyah *et al.*, 2020).

Untuk meningkatkan kinerja karyawan agar dapat berkualitas dan bekerja dengan baik, salah satu faktor terpentingnya adalah lingkungan kerja tempat karyawan tersebut bekerja. Dimana lingkungan kerja adalah kondisi-kondisi dimana dapat mempengaruhi tingginya kecelakaan kerja. Lingkungan kerja yang aman dan sehat akan membawa dampak yang positif bagi orang-orang yang berada di dalamnya. Menurut Rivai dalam Norianggono (2014), Manfaat lingkungan kerja yang aman dan sehat akan meningkatkan produktivitas, karena menurunnya jumlah hari yang hilang, meningkatkan efisiensi, dan kualitas pekerja yang lebih berkomitmen, menurunkan tingkat kecelakaan dan asuransi, tingkat kompensasi pekerja dan pembayaran langsung yang lebih rendah karena menurunnya pengajuan klaim, serta rasio seleksi tenaga kerja yang lebih baik karena naiknya citra perusahaan. Salah satu penyebab banyaknya pekerja yang tewas akibat kecelakaan kerja (380 ribu pekerja (13,7%) dari 2,78 juta) dikarenakan masih minimnya kesadaran para pengusaha dan karyawan akan pentingnya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di tempat kerja (ILO, 2020).

PT. Daiki Aluminium Industry Indonesia (DIK) adalah perusahaan modal asing (PMA) asal Jepang yang bergerak dibidang industri peleburan aluminium. Perusahaan ini adalah salah satu cabang dari *Daiki Aluminium Industry Co., Ltd* yang berpusat di Osaka Jepang. Pekerjaan yang dilakukan adalah pengecoran bahan aluminium contohnya seperti pada pembuatan *furnace*. Proses pada pengecoran aluminium, pekerja berada pada lingkungan kerja yang panas sampai 200°C sehingga seringkali terkena cipratan panas aluminium. Hal ini berpotensi pada tingginya kecelakaan saat melakukan proses pengecoran aluminium. Dengan adanya jaminan keselamatan dan keamanan selama bekerja, mereka tentu akan memberikan kepuasan dan meningkatkan loyalitas mereka terhadap perusahaan. Karyawan yang terjamin keselamatannya akan bekerja lebih optimal dan ini akan berdampak pada hasil pekerjaannya, Sedarmayanti dalam Hadiyanti (2018).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan maka data kecelakaan kerja yang telah didapatkan dari perusahaan, maka dapat di klasifikasikan ke dalam sebuah tabel untuk mempermudah dalam membedakan jenis kecelakaan kerja. Berikut ini

adalah tabel data klasifikasi kecelakaan kerja yang nantinya akan digunakan untuk mempermudah dalam pengelompokan jenis kecelakaan kerja.

Tabel 1.1 Data Kecelakaan Kerja Berdasarkan *Injury Classification*

Tahun	Waktu Kejadian	<i>First Aid Injury</i>	<i>Medical Treatment Injury</i>	<i>Lost Time Innjury</i>	Jumlah Kejadian
2020	Januari	0	2	0	2
	Februari	0	1	0	1
	Juni	0	4	0	4
	September	0	6	0	6
	Oktober	0	3	0	3
	Desember	0	0	2	2
2021	Februari	0	3	0	3
	Februari	0	2	0	2
	Mei	0	1	0	1
	Juni	2	0	0	2
	September	0	1	0	1
	September	0	0	1	1
	Oktober	0	2	0	2
	Total	2	25	3	30

Sumber : Perusahaan, 2021

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada data kecelakaan kerja yang sering terjadi pada luka bakar akibat terciprat aluminium cair kemudian kecelakaan kerja selanjutnya yang sering terjadi yaitu pada ledakan aluminium kedua kejadian tersebut hamper sering terjadi pada data kecelakaan diatas. Hal tersebut membuat peneliti ingin mengidentifikasi bahaya kerja pada proses peleburan aluminium. Dari beberapa bagian pada kecelakaan kerja yang sering terjadi maka dapat dilihat pada tabel 1.2 untuk lebih difokuskan yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.2 Data Kecelakaan Pada Bagian *Casting*

Bagian	Jenis Kecelakaan Kerja	Jumlah Kecelakaan Kerja (Orang)
<i>Casting</i>	Luka bakar terciprat aluminium cair	11
	<i>Forklift</i> tertabrak	1
	Tumpukan <i>ingot</i>	4
	Ledakan aluminium	3

Sumber : Perusahaan, 2021

Sebenarnya kecelakaan kerja tersebut dapat dicegah dengan melakukan identifikasi dan penilaian terhadap risiko bahaya pada pekerjaan. Melalui identifikasi dan penilaian risiko tersebut dapat diketahui berbagai macam risiko suatu pekerjaan yang kemudian dapat dilakukan berbagai upaya pengendalian untuk mengurangi risiko tersebut agar tidak sampai terjadi kecelakaan. Dengan kata lain Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko (*HIRARC*) ini dapat dijadikan sebagai dasar tindakan pencegahan dan tindakan penanggulangan potensi bahaya yang mengancam keselamatan dan mengganggu kesehatan para pekerja proses peleburan aluminium. Berdasarkan penjabaran masalah diatas maka penulis tertarik untuk membuat suatu studi kasus tentang “Identifikasi *Hazard* Pada Proses *Casting* dengan Menggunakan Metode *HIRARC* di PT. Daiki Aluminium Indonesia”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas maka masalah yang akan dirumuskan pada penelitian kali ini meliputi:

1. Terdapatnya permasalahan pada lingkungan kerja yang menyebabkan kecelakaan kerja pada proses pencetakan aluminium di PT. Daiki Aluminium Indonesia.
2. Tingginya tingkat kecelakaan kerja yang terjadi pada proses pencetakan aluminium di PT. Daiki Aluminium Indonesia.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui lingkungan kerja yang sesuai dan mengukur bahaya kerja yang terjadi pada proses pencetakan aluminium di PT. Daiki Aluminium Indonesia menggunakan metode *HIRARC*.
2. Untuk mengidentifikasi dan meminimalisir kecelakaan kerja menggunakan metode *HIRARC* di PT. Daiki Aluminium Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Universitas, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan wawasan bagi para pembaca serta penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk dikembangkan lebih lanjut.
2. Manfaat Bagi Perusahaan, diharapkan dari hasil penelitian ini dapat membantu memberikan masukan para pekerja dapat bekerja dengan selamat dan lingkungan tempat bekerja memenuhi standar keselamatan.
3. Manfaat Bagi Penulis, dapat menambah ilmu pengetahuan serta dapat menerapkan materi perkuliahan yang sudah didapat selama kuliah.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini mempunyai batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di PT. Daiki Aluminium Indonesia pada departemen produksi pengecoran logam.
2. Peneliti berfokus pada kegiatan identifikasi bahaya kerja pada proses pencetakan aluminium *ingot* yaitu pada area *casting* dan area *stacking*.
3. Rekomendasi *Assessment* tanpa perbaikan dan perubahan cara kerja.

1.6 Asumsi

Dalam penelitian ini, asumsi yang digunakan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan saat jam kerja di PT. Daiki Aluminium Indonesia dengan kondisi mesin dan manusia yang stabil.
2. Tidak adanya perubahan tempat/Departemen pada saat penelitian berlangsung.

