

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sangat penting di mana-mana dan masuk dalam lingkup perusahaan. Penyakit akibat kerja dan dampak sakit akibat ketidakpatuhan terhadap perlindungan tenaga kerja tidak hanya merugikan pekerja, tetapi menimbulkan kerugian langsung dan tidak langsung bagi perusahaan. (Ihsan et al., 2020) Pengertian ini mengacu pada interaksi antara pekerja dengan peralatan atau mesin yang mereka gunakan, interaksi antara pekerja dengan lingkungan kerja, dan interaksi antara pekerja dengan keduanya. Mesin dan lingkungan kerja. K3 berarti keadaan fisiologis dan psikologis karyawan yang disebabkan oleh lingkungan kerja perusahaan, personel merupakan elemen terpenting dalam pengoperasian sumber daya yang terkandung di dalamnya, karena teknologi modern sangat maju dan perkembangan serta ketersediaan informasi. Modal dan bahan tanpa sumber daya manusia, sangat sulit bagi suatu perusahaan untuk mencapai tujuannya Definisi ini mengacu pada interaksi antara karyawan dengan peralatan atau mesin yang mereka gunakan, interaksi antara karyawan dengan lingkungan kerja, dan interaksi antara karyawan dengan keduanya. Mesin dan lingkungan kerja. K3 berarti keadaan fisiologis dan psikologis karyawan yang disebabkan oleh lingkungan kerja perusahaan, personel merupakan elemen terpenting dalam pengoperasian sumber daya yang terkandung di dalamnya, karena teknologi modern sangat maju dan perkembangan serta ketersediaan informasi. (Ilo. 2019)

Salah satu permasalahan yang ada pada perusahaan produksi yaitu belum maksimalnya karyawan pada saat penerapan K3. Jika hal ini tidak diperhatikan, dapat menyebabkan suatu potensi bahaya yang bisa mengakibatkan kecelakaan kerja. Agar suatu risiko kecelakaa kerja dapat diminimalisir, maka diperlukan pengelolaan risiko saat bekerja yang mungkin bahaya bisa terjadi dan dialami oleh pekerja. Pengendalian risiko dalam bekerja dalap dilakukan dengan mengidentifikasi bahaya hingga melakukan penilaian terhadap risiko itu sendiri.

Menurut kementerian ketenaga kerjaan RI, terdapat 12 kasus kecelakaan kerja di setiap harinya, ini tentu bukan akan yang sedikit, dan hal ini menandakan akan minimnya perhatian kita terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Pada tahun 2007, angka kecelakaan kerja yang ada di Indonesia mengalami penurunan, dan kemudian stabil hingga menyentuh angka 100.000 kasus kecelakaan kerja dalam pertahunnya. Pada tahun 2017, kemudian angka kecelakaan kerja mengalami peningkatan hingga menyentuh angka 123.041 kasus keelakaan kerja, sedangkan di tahun 2018 BPJS (badan penyelenggara jaminan sosial) telah mencatat angka kecelakaan kerja yang telah dilaporkan hingga mencapai angka 173.105 kasus dan diklaim oleh (JKK) jaminan kecelakaan kerja sebesar 1,2 triliun.(Pramadi et al., 2020)

CV. Teknik makmur ini merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa bubut dan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pembuatan *part-part* otomotif. CV. Teknik makmur ini telah memproduksi berbagai macam *part-part* yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan tertentu sesuai dengan permintaan perusahaan, salah satu *part* yang telah dibuat saat ini yaitu *holder magnet*. Dengan melakukan identifikasi pengendalian risiko yang tepat pada proses pembuatan *holder magnet* dapat dilakukan dengan aman dan efektif.

Perusahaan bubut merupakan salah satu usaha yang menggunakan peralatan utama mesin bubut. Perusahaan ini merupakan salah satu perbengkelan atau permesinan yang cukup dikenal luas. Perusahaan bubut kini hadir guna melayani dan menjalin kerjasama dengan perusahaan otomotif tersebut untuk memenuhi jasa pembuatan sparepart. Ketatnya persaingan bengkel bubut umumnya semakin meningkat, perlu adanya penerapan suatu sistem pelayanan jasa secara terintegrasi yang akan memudahkan dalam melakukan suatu promosi, penyimpanan, dan pengolahan data. (Yunita et al., 2020)

Angka kecelakaan kerja sering terjadi di CV. Teknik Makmur terbagi menjadi tiga kategori yaitu:

1. Kecelakaan ringan adalah luka ringan atau sakit ringan.
2. Kecelakan kerja sedang yaitu luka berat dan dirawat di rumah sakit.
3. Kecelakaan berat yaitu cedera parah, cacat seumur hidup dan tidak mampu bekerja.

Dari kategori kecelakaan kerja yang telah terjadi di atas, penggunaan alat pelindung diri menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja. Namun, pada kenyataannya APD tidak selalu digunakan pekerja pada saat melakukan aktivitas bekerja, banyak ditemukan pekerja yang tidak menggunakan APD. Hal tersebut mungkin dikarenakan perusahaan yang tidak menyediakan APD (Alat Pelindung Diri), walaupun pada umumnya banyak juga perusahaan yang telah menerapkan sistem manajemen K3, yang didalamnya juga terdapat ketentuan dalam penggunaan APD (Alat Pelindung Diri).

Dapat kita lihat pada gambar 1.1 aktivitas pekerjaan Tanpa menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) sebagai berikut.



Gambar 1.1 Proses Pekerja Tanpa APD

Sumber CV. Teknik Mamur

Hal ini disebabkan kurang adanya kesadaran karyawan pentingnya menggunakan alat pelindung diri (APD) adalah salah satu penyebab kecelakaan kerja terjadi. Bisa diketahui bahwa sebenarnya pekerja mengerti tentang jenis-jenis APD dan potensi bahaya yang dapat mengancam mereka apabila mereka tidak memakai APD, tetapi mereka tidak mempunyai kesadaran akan keselamatan dalam bekerja dengan tidak mengimplementasikannya dalam keseharian dan perilaku mereka ditempat kerja.

Tabel 1. 1 Data Kecelakaan Kerja Pada  
Proses Pembuatan *Holder Magnet* Tahun 2022

No	Bulan	Jumlah kecelakaan kerja (Insiden)
1.	Januari	3
2.	Februari	4
3.	Maret	4
4.	April	4
5.	Mei	7
6.	Juni	3
7.	Juli	4
8.	Agustus	2
9.	September	5
10.	Oktober	3
11.	November	4
12.	Desember	3
Jumlah		46

Sumber: CV. Teknik Makmur (2022)

Berdasarkan dari hasil tabel di atas bahwa, kecelakaan kerja periode tahun 2022 dari bulan Januari sampai dengan Juni terdapat terdapat total insiden kecelakaan kerja sebanyak 46 kejadian dengan kecelakaan kerja yang berbeda-beda sesuai dengan prsees kerjanya masing-masing.

Berikut rincian kecelakaan kerja yang terjadi pada saat proses pembuatan *Holder Magnet* di CV. Teknik Makmur dari buan januari sampai dengan bulan desember 2022 sebagai berikut.

Tabel 1. 2 Data jenis kecelakaan kerja pada proses pembuatan *Holder Magnet*

No	Jenis kecelakaan kerja	Pekerjaan	Bulan (Insiden)											Jumlah	
			Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov		Des
1.	Tangan tergores material tajam	Proses	2	1		1	1	1		1	1		1		9
2.	Tangan terjepit mesin <i>Press</i>	Pemotongan Bahan					1						1		2
	Mata terkena percikan material kecil	( <i>blanking</i> )			1				2		1				4
3.	Tangan tergores material tajam	Proses		2		1						1		1	5
	Tangan tetusuk mata bor	<i>Pearshing</i>							1		2				3
4.	Tangan tergores material tajam	Proses <i>Banding</i>		1		3	2			1		2	1		10
6.	Tangan terjepit mesin <i>press</i>	Proses <i>marking</i>			2			2			1			2	7
7.	Tangan terjepit mesin <i>press</i>	Proses <i>Finishing</i>	1					3		1			1		6
Total													46		

Sumber: CV. Teknik Makmur

Berdasarkan data di atas, kecelakaan kerja bulan Januari 2022 sampai bulan Desember 2022 yang paling banyak terjadi kecelakaan kerja yaitu pada bulan Mei 2022 dengan jumlah kecelakaan yaitu sebanyak 7 kecelakaan.

Adapun kecelakaan kerja yang berulang yaitu pada jenis kecelakaan kerja yang berbeda terjadi berulang kali pada setiap bulannya. Salah satu kerugiannya adalah pekerja harus di istirahatkan akibat kecelakaan di tempat kerja yang memakan waktu cukup lama.

Berikut merupakan tabel kecelakaan kerja yang berulang dapat di lihat pada tabe 1.5 di bawah ini.

Tabel 1. 3 Kecelakan Kerja Berulang

No	Jenis Kecelakaan Kerja Berulang	Total Kejadian
1	Tangan tergores material tajam	24
2	Tangan terjepit mesin <i>press</i>	15

Sumber : Pengolahan Data (2022)

Dari data di atas telah ditemukan kejadian kecelakaan kerja yang berulang pada saat proses pembuatan *Holder Magnet* di CV. Teknik Makmur pada tahun 2022 yaitu, ada dua (2) kecelakaan kerja yang terjadi dengan jenis kecelakaan kerja yang berbeda yaitu:kecelakaan kerja tangan tergores material tajam sebanyak 24 kali kejadian dan kecelakaan kerja tangan terjepit mesin *press* dengan total kejadian 15 kali.

Berikut ini merupakan tabel data kerugian hari hilang yang terjadi pada CV. Teknik Makmur terdapat pada tabel 1.3 sebagai berikut:

Tabel 1. 4 Data Kerugian Hari Hilang Tahun 2022

Bulan	Kecelakaan kerja	Karyawan	Jam kerja/tahun	Hari hilang
Januari	3	30 orang	15.288 jam	5 hari
Februari	4	30 orang	15.288 jam	4 hari
Maret	4	30 orang	15.288 jam	7 hari
April	4	29 orang	15.288 jam	5 hari
Mei	7	28 orang	15.288 jam	15 hari
Juni	3	30 orang	15.288 jam	7 hari
Juli	4	30 orang	15.288 jam	8 hari
Agustus	2	30 orang	15.288 jam	5 hari
September	5	30 orang	15.288 jam	11 hari
Oktober	3	30 orang	15.288 jam	3 hari
November	4	30 orang	15.288 jam	8 hari
Desember	3	30 orang	15.288 jam	7 hari
Total	46			85 hari

Sumber: CV. Teknik Makmur (2022)

Dari data diatas telah diketahui pada bulan januari-desember 2022, data hari hilang yang ada pada perusahaan CV. Teknik Makmur sebanyak 85 hari. Dari data yang telah diperoleh di atas, data hari hilang dapat diketahui melalui tingkat kecelakaan kerja yang dialami. Sebagai contoh pada bulan januari terdapat 3 kecelakaan kerja yaitu 2 kecelakaan kerja tangan tergores dan 1 kecelakaan kerja tangan terjepit mesin. Dari beberapa kecelakaan tersebut, terdapat potensi hari hilang yaitu jika tangan tergores memiliki potensi tidak bekerja selama 1 hari dan tangan terjepit mesin pres selama 3 hari tidak bekerja. Sehingga jika terdapat 2

kecelakaan kerja tangan tergores dapat menyebabkan 2 hari hilang dan tangan terjepit mesin press 1 kejadian dapat menyebabkan 3 hari hilang maka dapat disimpulkan jika 2 hari ditambah 3 hari hilang akan menyebabkan 5 hari hilang.

Kecelakaan kerja yang menyebabkan hilangnya hari kerja sebagai salah satu pemicu berlangsungnya cidera pada karyawan sehingga karyawan itu tidak bisa kembali bekerja seperti biasanya sampai batasan waktu tertentu. Kerugian tersebut berupa biaya langsung (*Direct Cost*) dan biaya tidak langsung (*Indirect Cost*). Biaya langsung ini dapat berupa biaya pertolongan pertama, biaya pengobatan, biaya perawatan, biaya rumah sakit, biaya transportasi, biaya perbaikan alat, biaya kerusakan material. Berikut rincian biaya langsung dan biaya tidak langsung. Berikut biaya yang dikeluarkan CV. Teknik Mamur untuk mengganti karyawan yang tidak masuk karena kecelakaan kerja

Tabel 1. 5 Biaya Perawatan Bagi Karyawan Yang Mengalami Kecelakaan Kerja

No	Bulan	Jumlah Kecelakaan Kerja (Orang)	Jenis Kecelakaan Kerja (Insiden)	Tindakan Perusahaan	Total Biaya (Rupiah)
1	Januari	2	Tangan tergores material tajam	P3K	Rp.50.000
		2	Tangan terjepit mesin <i>press</i>	Rumah Sakit	Rp. 150.000
2	Februari	4	Tangan tergores material tajam	P3K	Rp.50.000
3	Maret	1	Mata terkena perikan material kecil	P3K	Rp.50.000
		2	Tangan terjepit mesin <i>press</i>	Rumah Sakit	Rp. 1.500.000



No	Bulan	Jumlah Kecelakaan Kerja (Orang)	Jenis Kecelakaan Kerja (Insiden)	Tindakan Perusahaan	Total Biaya (Rupiah)
4	April	4	Tangan tergores material tajam	P3K	Rp.200.000
5	Mei	3	Tangan tergores material tajam	P3K	Rp.150.000
		4	Tangan terjepit mesin <i>press</i>	Rumah Sakit	Rp. 3.000.000
6	Juni	1	Tangan tergores material tajam	P3K	Rp.50.000
		2	Tangan terjepit mesin <i>press</i>	Rumah Sakit	Rp. 1.500.000
7	Juli	2	Mata terkena percikan material kecil	P3K	Rp.100.000
		1	Tangan tertusuk mata bor	Rumah Sakit	Rp. 750.000
		1	Tangan terjepit mesin <i>press</i>	Rumah Sakit	Rp. 750.000
8	Agustus	2	Tangan tergores material tajam	P3K	Rp.100.000
9	September	1	Tangan tergores material tajam	P3K	Rp.50.000
		1	Mata terkena percikan material keci	P3K	Rp. 50.000
		2	Tangan tertusuk mata bor	Rumah Sakit	Rp. 1.500.000
		1	Tangan terjepit mesin <i>press</i>	Rumah Sakit	Rp. 750.000
10	Oktober	3	Tangan tergores material tajam	P3K	Rp. 150.000

No	Bulan	Jumlah Kecelakaan Kerja (Orang)	Jenis Kecelakaan Kerja (Insiden)	Tindakan Perusahaan	Total Biaya (Rupiah)
11	November	2	Tangan tergores material tajam	P3K	Rp. 100.000
		2	Tangan terjepit mesin <i>press</i>	Rumah Sakit	Rp. 750.000
12	Desember	1	Tangan tergores material tajam	P3K	Rp. 50.000
		2	Tangan terjepit mesin <i>press</i>	Rumah Sakit	Rp. 1.500.000
Total					Rp. 13.300.000

Sumber : Pengolahan Data, 2022

Dari tabel 1.4 di dapatkan total biaya perawatan akibat kecelakaan kerja di CV Teknik Makmur yaitu sebesar Rp. 13.300.000,00 dan hal ini menyebabkan salah satu kerugian yang dialami CV Teknik Makmur akibat kecelakaan kerja

Oleh sebab itu untuk mengidentifikasi bahaya dan risiko kecelakaan kerja yang terjadi di perusahaan tersebut, perlu adanya pengendalian risiko pada area produksi, dalam kasus ini dapat dilakukan identifikasi dengan menggunakan metode HIRADC (*Hazard Identification Risk and Assessment Determining Control*). Karena dengan menggunakan metode HIRADC (*Hazard Identification Risk and Assessment Determining Control*), dapat mengetahui potensi bahaya apa saja yang terjadi dan bagaimana pengendalian bahaya tersebut.

Metode HIRADC (*Hazard Identification and risk Assessment Determining Control*) suatu organisasi yang perlu menetapkan dan memelihara prosedur untuk meramalkan suatu bahaya, Penilaian risiko atau penentuan *control* yang merupakan suatu elemen kunci demi mewujudkan lingkungan kerja yang aman. Di dalam penggunaan HIRADC (*Hazard Identification and risk Assessment Determining*

*Control Hazard Identification and risk Assesment Determining Control*), penilaian risiko adalah salah satu poin penting untuk mengimplementasikan sistem karena dapat membetuk suatu opini di dalam suatu risiko (Pramadi et al., 2020)

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Identifikasi Bahaya Dan Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja Pada Area Produksi Proses Pembuatan *Holder Magnet* Dengan Menggunakan Metode HIRADC (*Hazard Identification Risk Assessment Determining Control*) di CV. Teknik Makmur.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada di atas dapat diketahui beberapa masalah yang ada dalam penelitian ini, yaitu:

1. Masih banyak terjadi kecelakaan kerja dalam waktu 1 (satu) tahun sebanyak 46 kecelakaan kerja
2. Tidak adanya pengendalian risiko pada saat pembuatan *Holder Magnet*
3. Kurang adanya kesadaran karyawan pentingnya menggunakan alat pelindung diri (APD).

## **1.3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah diatas maka dapat dirumuskan oleh peneliti yaitu:

1. Bagaimana mengidentifikasi jenis-jenis potensi bahaya dan peniaaian risiko pada proses pembuatan *Holder magnet* dengan metode HIRADC (*Hazard Identification And Risk Assessment Determining Control*)?
2. Bagaimana tindakan usulan pengendalian sumber bahaya untuk menurunkan tingkat risiko pada proses pembuatan *holder magnet* menggunakan metode HIRADC (*Hazard Identification And Risk Assessment Determining Control*)?
3. Bagaimana cara bekerja yang aman pada saat proses pembuatan *holder magnet*?

#### **1.4. Batasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang ada di atas, perlu adanya batasan masalah sebagai berikut

1. Penelitian ini hanya berfokus pada proses pembuatan *holder magnet*.
2. Penelitian ini hanya difokuskan pada pengendalian risiko.
3. Penelitian ini membahas tentang kerugian yang dialami akibat kecelakaan kerja.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang diharapkan pada penelitian ini yaitu:

1. Mengidentifikasi jenis-jenis potensi bahaya pada proses pembuatan *holder magnet* dengan menggunakan metode HIRADC (*Hazard Identification And Risk Assessment Determining Control*)
2. Tindakan usulan pengendalian sumber bahaya untuk menurunkan tingkat risiko pada proses pembuatan *holder magnet* menggunakan metode HIRADC (*Hazard Identification And Risk Assessment Determining Control*)
3. Mengetahui cara kerja yang aman pada proses pembuatan *Holder Magnet*.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yaitu:

1. Bagi mahasiswa, penelitian ini dapat memberikan kesadaran bagi mahasiswa untuk menerapkan keselamatan kesehatan kerja pada saat melakukan aktivitas kerja.
2. Bagi perusahaan, mendapatkan suatu informasi tentang pengendalian risiko keselamatan kesehatan kerja dalam proses pembuatan *holder magnet*.
3. Bagi universitas penelitian ini dapat dijadikan sebagai media informasi bagi perguruan tinggi agar dapat memperbaiki hal yang berkaitan dengan pembelajaran dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran mahasiswa.

### **1.7. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan untuk pengambilan data yang dibutuhkan, yaitu:

Tempat Pelaksanaan : CV. TEKNIK MAKMUR

Alamat Pelaksanaan : JL. PROF. MOH. Yamin Gg. Karya 3 RT. -  
004/001 kelurahan duren jaya kec. Bekasi timur  
Kota Bekasi

Waktu Pelaksanaan : 10 januari – 10 maret 2023

### **1.8. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif atas study kasus yang ada pada CV. TEKNIK MAKMUR.

1. Metode Observasi  
Metode ini digunakan agar dapat mempelajari dan mengetahui bagaimana pengaplikasian dalam pengumpulan data informasi menggunakan observasi.
2. Studi Pustaka  
Studi perpustakaan ini digunakan agar dapat memahami dan menyelidiki sistem informasi yang terlibat dari penelitian ini.
3. Wawancara  
Wawancara kerja hanya diskusi terfokus. Hanya pewawancara dan orang yang diwawancarai yang boleh ikut dalam berdiskusi: pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan orang yang diwawancarai yang menjawab pertanyaan.

### **1.9. Sistematika Penulisan**

Sistematika laporan yang dijadikan acuan dalam pembuatan laporan ini tentang keselamatan kesehatan kerja (K3) dapat dilihat sebagai berikut:

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada ini berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, lokasi dan tempat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada BAB ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan penelitian serta mendukung pengumpulan dan pengelolaan data.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada BAB ini menjelaskan tentang bagaimana langkah dan metode yang digunakan pada saat proses penelitian.

## **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini mencakup pembahasan, pengumpulan data, pemrosesan data, hasil analisis data, dan rekomendasi perbaikan

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini menyajikan kesimpulan dan saran berbasis hasil penelitian.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi sumber-sumber teori yang berkaitan dengan penelitian, sumber-sumber tersebut bisa didapatkan dari jurnal-jurnal penelitian, buku bacaan dan juga *manual book* perusahaan