

BAB III METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif, suatu jenis penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena buatan manusia ataupun fenomena yang terjadi secara alami. Penelitian deskriptif juga bisa dibilang sebagai penelitian yang menjelaskan atau menginterpretasikan sesuatu seperti kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau tentang kecenderungan yang tengah berlangsung.

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dilakukan di PT. Cipta Unggul Karya Abadi yang bergerak dibidang usaha *manufacture of metal stamping part, tools and dies*. Objek penelitian ini adalah pekerja produksi yang akan diidentifikasi potensi bahaya pada mesin *stamping Press*.

3.2 Data yang Digunakan

3.2.1 Data Primer

Menurut Hasan (2020: 82), data primer merujuk pada data yang dikumpulkan atau diperoleh langsung di lapangan oleh peneliti atau individu yang terlibat dalam penelitian. Data primer diperoleh melalui informan, yang bisa termasuk individu atau orang perorangan, seperti hasil wawancara yang dilaksanakan oleh peneliti dengan mereka yang terlibat dalam proses kerja mesin *stamping part*.

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder mengacu pada informasi yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti dari sumber-sumber yang telah ada sebelumnya, sebagaimana dijelaskan oleh Hasan (2020: 58). Dalam konteks penelitian ini, data sekunder yang digunakan berasal dari berbagai sumber tertulis atau literatur yang relevan dengan kebutuhan penelitian. Ini mencakup hasil penelitian sebelumnya, serta dokumen dan data pendukung lainnya yang diperoleh dari perusahaan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data menjadi aspek penting dalam penelitian, sebab keberhasilan suatu penelitian banyak ditentukan oleh kualitas data yang diperoleh. Pendekatan pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan langkah-langkah berikut ini:

3.3.1 Wawancara

Proses wawancara diarahkan untuk menggali informasi dari sumber yang ahli atau perusahaan terkait. Wawancara dalam konteks penelitian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang terkait dengan proses kerja pada mesin *stamping part* dengan penerapan metode HIRARC. Dalam penelitian ini, metode wawancara mendalam digunakan dengan memanfaatkan panduan wawancara semi-terstruktur yang diarahkan kepada responden yang telah dipilih sebelumnya.

Pedoman Wawancara	
IDENTIFIKASI BAHAYA KERJA PADA PROSES MESIN STAMPING DI PT. CIPTA UNGGUL KARYA ABADI MENGGUNAKAN METODE HIRARC	
Identitas Narasumber	
Nama Lengkap	:
Usia	:
Jenis Kelamin	:
Pendidikan Terakhir	:
Alamat Lengkap	:
Pertanyaan untuk Narasumber:	
1. Sudah berapa lama bapak kerja disini ?
2. Kegiatan apa yang memiliki potensi bahaya dibagian produksi ?
3. Jenis bahaya apa yang memiliki kemungkinan muncul dibagian produksi ?
4. Sumber bahaya apa saja yang ada dibagian produksi ?
5. Apa penyebab kecelakaan kerja dibagian produksi ?
6. Risiko apa yang timbul dari kecelakaan kerja yang terjadi dibagian produksi ?
7. Tindakan apa yang perusahaan lakukan untuk mengatasi kecelakaan kerja yang terjadi dibagian produksi ?

Gambar 3.1 Lembar Wawancara

(Sumber, Penulis, 2023)

3.3.2 Observasi

Data observasi adalah informasi yang bersifat faktual, teliti, dan terperinci mengenai kondisi lapangan, aktivitas manusia, situasi sosial, serta konteks di mana kegiatan-kegiatan tersebut berlangsung (Mania, 2008). Data ini diperoleh melalui penelitian lapangan dengan melakukan pengamatan langsung di stasiun stamping part PT Cipta Unggul Karya Abadi, yaitu dengan secara aktif terlibat dalam kegiatan di lapangan.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Sugiyono (2017:215) menyebutkan bahwa populasi merujuk pada domain umum yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulan. Dalam konteks penelitian ini, populasi mencakup para pekerja yang terlibat dalam proses mesin *stamping part Open Back Inclinable* di PT. Cipta Unggul Karya Abadi, yakni karyawan perusahaan tersebut.

3.4.2 Sampel

Dikutip dari (Sugiyono, 2017:215) sampel merupakan sebagian dari jumlah dan sifat-sifat yang dimiliki oleh populasi tersebut. Berbagai metode pengambilan sampel digunakan untuk memastikan sampel mana yang hendak digunakan. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah populasi bagian *stamping* yang ada di PT. Cipta Unggul Karya Abadi. Penentuan sampel dihitung menggunakan rumus *slovin*. Perhitungannya adalah sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{N (E)^2 + 1} \quad (3.1)$$

n : ukuran sampel / jumlah responden

N: ukuran populasi

e : Persentase tingkat ketelitian pengambilan sampel pada penentuan sampel ini.

Maka untuk sampel dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{6}{1 + 6 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{6}{1,015}$$

$$n = 5,9113 \approx 6 \text{ sampel}$$

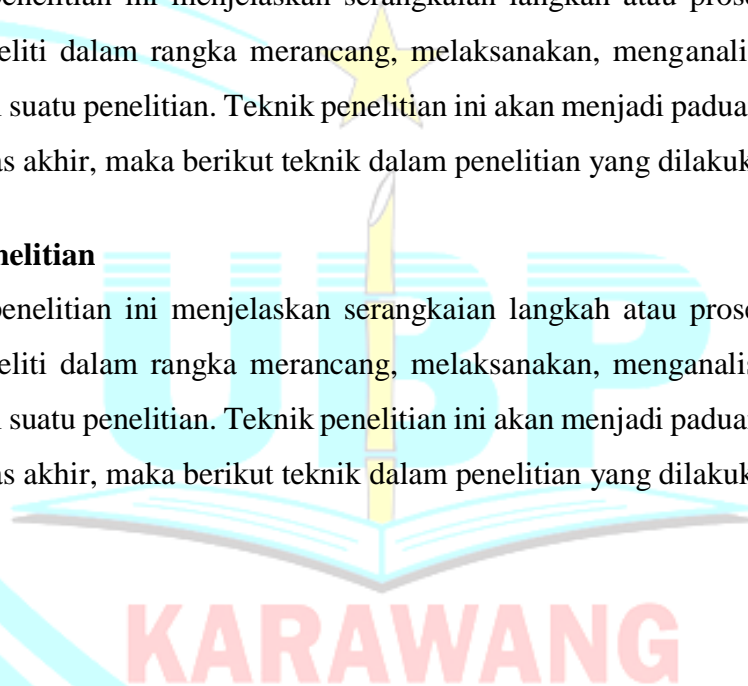
Maka, jumlah sampel atau responden yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 6 orang.

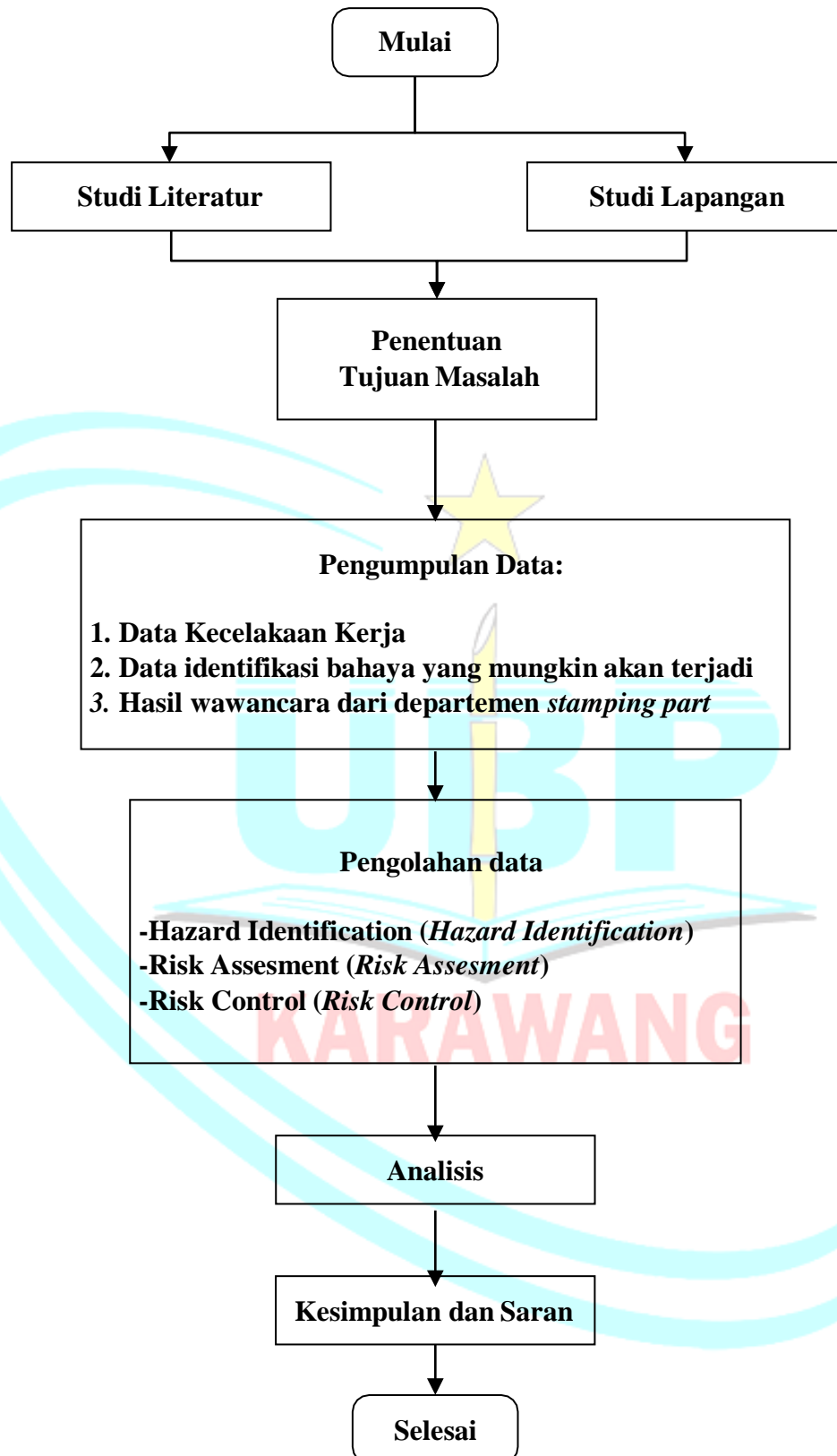
3.5 Tahap Pengolahan Data

Tahapan penelitian ini menjelaskan serangkaian langkah atau proses yang diikuti oleh peneliti dalam rangka merancang, melaksanakan, menganalisis, dan menyajikan hasil suatu penelitian. Teknik penelitian ini akan menjadi paduan dalam penyusunan tugas akhir, maka berikut teknik dalam penelitian yang dilakukan.

3.5.1 Tahap Penelitian

Tahapan penelitian ini menjelaskan serangkaian langkah atau proses yang diikuti oleh peneliti dalam rangka merancang, melaksanakan, menganalisis, dan menyajikan hasil suatu penelitian. Teknik penelitian ini akan menjadi paduan dalam penyusunan tugas akhir, maka berikut teknik dalam penelitian yang dilakukan.





Gambar 3.2 *Flowchart* Penelitian

(Sumber, Penulis, 2023)

3.5.2 Tahap Penilaian Risiko

Langkah ini memiliki tujuan untuk menilai sejauh mana risiko yang berasal dari bahaya-bahaya yang sudah teridentifikasi. Dalam tahap ini, dilakukan penilaian tingkat risiko berdasarkan pedoman dari Australian *Standard*/New Zealand *Standard for Risk Management* (AS/NZS 3260: 2004). Standar ini, yang berasal dari Australia, memanfaatkan dua parameter utama untuk menilai risiko, yaitu tingkat probabilitas munculnya bahaya (*likelihood of hazard*) dan tingkat keparahan bahaya (*severity of hazard*).

1. Penilaian *Likelihood* merupakan kejadian dari suatu kejadian yang tidak diharapkan atau menunjukkan sejauh mana kemungkinan kecelakaan terjadi.

Tabel 3.1 Skala *Likelihood*

Tingkat	Kriteria	Keterangan
5	<i>Almost Certain</i>	Bisa terjadi kapan saja
4	<i>Likely</i>	Sering terjadi
3	<i>Posibble</i>	Dapat terjadi sekali - kali
2	<i>Unlikely</i>	Jarang terjadi
1	<i>Rare</i>	Hampir tidak pernah, sangat jarang terjadi

(Sumber: standar AS / NZS 4360, 2004)

2. Penilaian *Severity*, menunjukkan seberapa parah dampak dari kecelakaan tersebut.

Tabel 3.2 Penilaian *Severity*

Tingkat	Kriteria	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, kerugian finansial besar
4	<i>Major</i>	Cedera berat > 1 orang, kerugian besar, gangguan produksi
5	<i>Catastrophic</i>	Fatal > 1 orang, kerugian sangat besar, dampak sangat luas, terhentinya seluruh kegiatan

(Sumber: standar AS / NZS 4360, 2004)

3. Matrik Risiko, Kategorisasi risiko yang bermanfaat untuk mengenali tingkat prioritas potensi bahaya yang mungkin terjadi dalam suatu proses, berikut perhitungan matrik risiko sebagai berikut:

$$\text{Risk matrix} = \text{Likelihood} \times \text{Severity}$$

Tabel 3.3 Risk Matrix

Kemungkinan (Likelihood)	Keparahan (Severity)				
	1	2	3	4	5
5	High	High	Extreme	Extreme	Extreme
4	Modarate	High	High	Extreme	Extreme
3	Low	Modarate	High	Extreme	Extreme
2	Low	Low	Modarate	High	Extreme
1	Low	Low	Modarate	High	High

(Sumber: standar AS / NZS 4360, 2004)

Penjelasan tentang matriks penilaian risiko dapat ditemukan di bawah ini:

- 1) *Extreme*: Kegiatan yang melibatkan risiko ekstrem tidak boleh diteruskan atau dilakukan sampai risiko dalam kegiatan tersebut dapat dikurangi. Jika keterbatasan sumber daya mengakibatkan ketidakmampuan mengurangi risiko, sebaiknya kegiatan tersebut tidak dijalankan.
- 2) *High*: Aktivitas yang memiliki risiko tinggi memerlukan penundaan atau penghentian hingga risiko dapat diminimalisir. Pertimbangan sumber daya yang dialokasikan perlu diperhitungkan untuk mereduksi risiko. Jika terdapat risiko selama pelaksanaan pekerjaan, langkah segera harus diambil untuk mengurangi risiko tersebut.
- 3) *Moderate*: Meskipun aktivitas dengan risiko *moderate* memerlukan langkah-langkah untuk meminimalisir risiko, penggunaan sumber daya harus diatur dan dipertimbangkan secara hati-hati. Tindakan pencegahan juga memiliki batasan waktu tertentu.
- 4) *Low*: Risiko rendah menunjukkan bahwa pengendalian tambahan tidak diperlukan karena tingkat risiko masih dalam batas yang dapat diterima. Pemantauan masih diperlukan untuk memastikan bahwa implementasi pengendalian yang ada berjalan dengan baik dan tetap terjaga.