

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dari penelitian ini memiliki objek penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi risiko-risiko yang dapat ditimbulkan ketika proses produksi. Kemudian dilakukan tindakan mitigasi untuk meminimalisir dampak yang berkepanjangan dari risiko-risiko yang kemungkinan akan terjadi.

3.2 Data dan Informasi

3.2.1 Data Primer

Demi upaya mendapatkan data yang saling berhubungan dengan segala permasalahan yang ada secara keseluruhan, peneliti mempergunakan metode dalam mengumpulkan data seperti berikut ini:

1. Dilakukannya wawancara atau proses interaksi terkait demi mendapatkan data secara *real* dan lengkap yang memiliki hubungan dengan permasalahan yang akan diteliti. Adapun narasumber pada proses wawancara yang dilakukan yaitu Kepala Seksi Cetak Uang Luar Negeri
2. Dilakukannya observasi untuk ke lokasi adanya permasalahan diperusahaan, setelahnya dilakukan pencatatan secara sistematis dan terperinci, sehingga penelitian yang dilakukan itu mendapatkan data secara *real*. Dalam obesrasi yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan pengamatan secara langsung ke Unit Kerja Cetak Uang Luar Negeri

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang hanya berfokus kepada seluruh informasi yang didapatkan dari seluruh sumber-sumber yang ada seperti sebuah catatan, sebuah dokumentasi yang berupa foto ataupun video, serta jurnal dana penelitian-penelitian terkait permasalahan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik dari pengumpulan data yang akan dilakukan dari penelitian ini meliputi wawancara dengan beberapa narasumber dari pihak instansi perusahaan

terkait. Selain wawancara, teknik dari mengumpulkan data juga dapat dilaksanakan dengan cara observasi langsung ke Unit Kerja Cetak Uang Luar Negeri. Berikut beberapa data serta kegiatan yang telah dikumpulkan yaitu:

1. Data kecelakaan kerja
2. Data identifikasi risiko-risiko yang kemungkinan akan terjadi

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi pada penelitian yang dilakukan ialah identifikasi risiko-risiko yang mungkin akan terjadi di Unit Cetak Uang Luar Negeri khususnya mesin cetak intaglio.

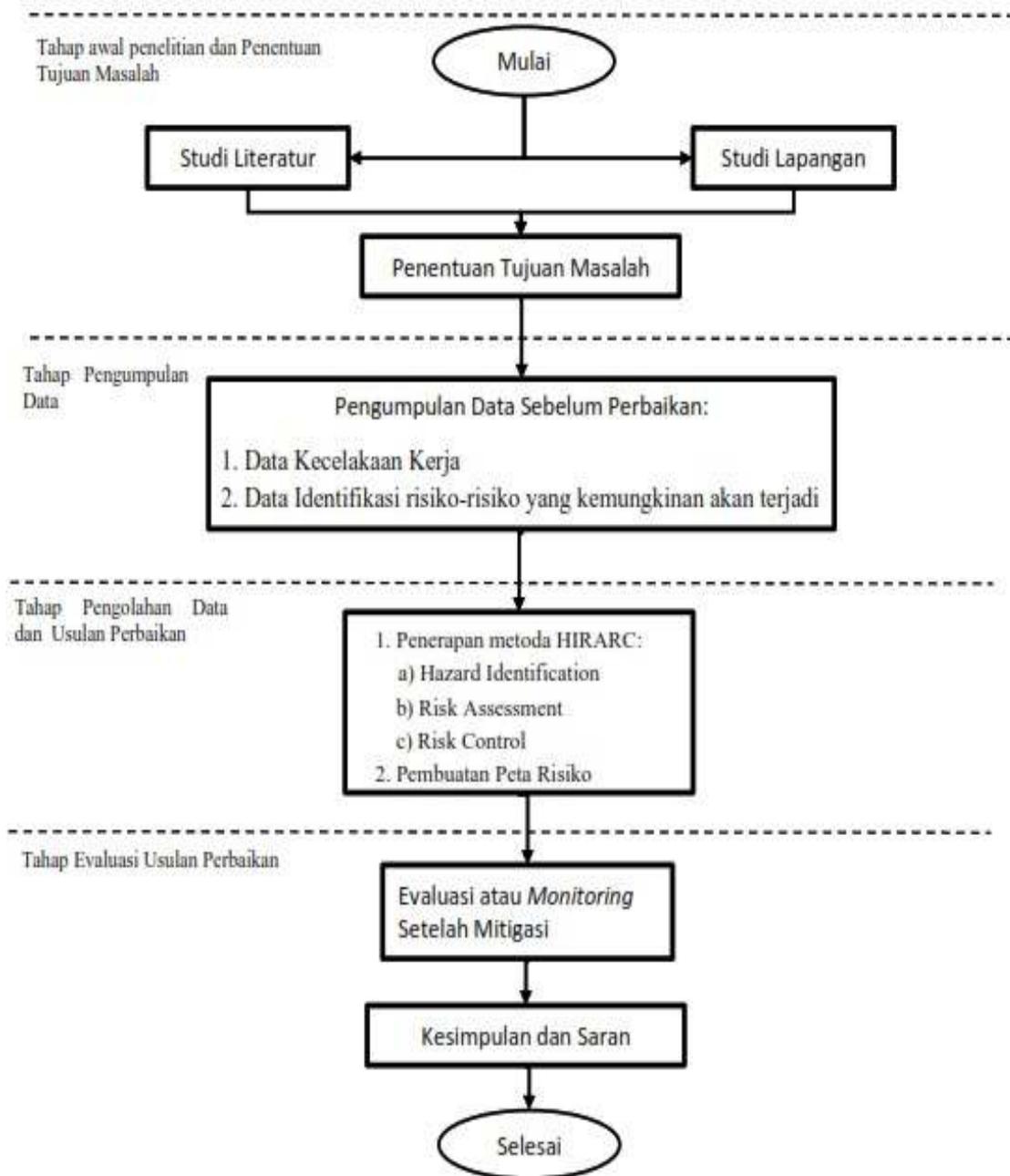
3.4.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah serta karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Karena populasi memiliki ruang lingkup yang sangat besar dan tidak semua peneliti menelusuri total keseluruhan populasi itu sendiri dikarenakan keterbatasannya atau dalam segi dana, tenaga, serta waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel-sampel yang diambil dari sebagian populasi tersebut. Adapun untuk sampel dalam penelitian ini yaitu mengidentifikasi apa saja yang menjadi risiko-risiko kecelakaan kerja yang mungkin akan terjadi ketika proses produksi.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Tahapan Penelitian

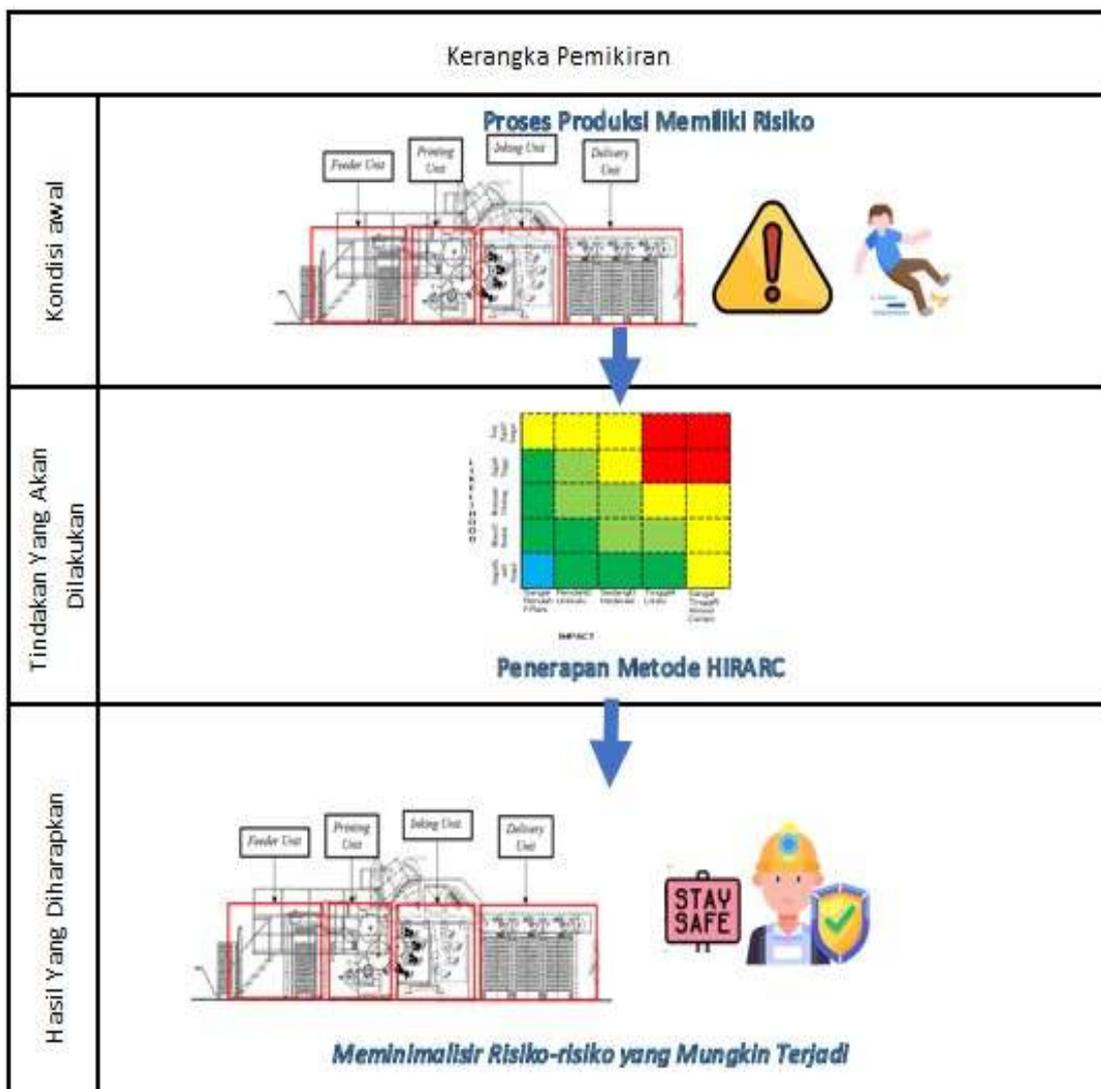
Teknik penelitian ini menjelaskan tentang urutan dalam melaksanakan penelitian yang akan dilakukan, dimulai dari tahap awal perencanaan hingga tahap akhir yaitu evaluasi setelah dilakukannya tindakan mitigasi. Teknik penelitian akan menjadi panduan dalam penyusunan tugas akhir. Maka dari itu, berikut adalah teknik penelitian yang akan dilakukan:



Gambar 3.1 Tahap Penelitian
(Sumber: Penulis, 2022)

3.5.2 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran ini didasarkan pada kondisi awal dari permasalahan yaitu risiko-risiko pada proses produksi serta yang dirasa memiliki dampak bagi kesehatan para pekerja, kemudian peneliti berupaya untuk melakukan identifikasi apa saja yang menjadi risiko-risiko ketika proses produksi dan juga melakukan tindakan mitigasi guna meminimalisir dampak yang berkepanjangan. Berikut kerangka pemikiran yang akan dilakukan dalam penelitian ini:



Gambar 3.2 Kerangka Pemikiran
(Sumber: Penulis, 2022)

3.5.3 Metode HIRARC

Dalam melakukan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control*) ada tiga langkah yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1. Penilaian *Likelihood*, digunakan untuk meninjau seberapa besar kemungkinan terjadinya bahaya ataupun risiko yang mungkin akan terjadi.

Tabel 3.1 Penilaian *Likelihood* Standar AS/NZS 4360:2004

TINGKAT	KRITERIA	KETERANGAN
5	<i>Almost certain</i>	Dapat terjadi pada semua kondisi
4	<i>Likely</i>	Mungkin akan terjadi pada hampir semua kondisi
3	<i>Moderate</i>	Mungkin terjadi pada beberapa kondisi tertentu/sewaktu-waktu
2	<i>Unlikely</i>	Mungkin terjadi pada beberapa kondisi tertentu, namun kecil kemungkinan terjadinya
1	<i>Rare</i>	Mungkin terjadi hanya pada kondisi khusus/setelah setahun sekali

(Sumber: Standar AS/NZS 4360:2004)

2. Penilaian *Severity*, digunakan untuk meninjau seberapa parah dampak yang akan ditimbulkan dari sebuah risiko.

Tabel 3.2 Penilaian *Severity* Standar AS/NZS 4360:2004

TINGKAT	KRITERIA	KETERANGAN
5	<i>Almost certain</i>	Dapat terjadi pada semua kondisi
4	<i>Likely</i>	Mungkin akan terjadi pada hampir semua kondisi
3	<i>Moderate</i>	Mungkin terjadi pada beberapa kondisi tertentu/sewaktu-waktu
2	<i>Unlikely</i>	Mungkin terjadi pada beberapa kondisi tertentu, namun kecil kemungkinan terjadinya
1	<i>Rare</i>	Mungkin terjadi hanya pada kondisi khusus/setelah setahun sekali

(Sumber: Standar AS/NZS 4360:2004)

3. Matrik risiko, digunakan untuk mengetahui ranking dari masing-masing risiko berdasarkan kemungkinan terjadinya dan keparahan akibat terjadinya sebuah risiko. Perhitungan matrik risiko yaitu:

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

Tabel 3.3 Risk Matrix

Kemungkinan (Likelihood)	Keparahan (Severity)				
	1	2	3	4	5
1	Low	Low	Moderate	Moderate	High
2	Low	Low	Moderate	Moderate	High
3	Low	Moderate	High	High	High
4	Moderate	Moderate	High	High	V High
5	Moderate	High	High	V High	V High

(Sumber: Standar AS/NZS 4360:2004)

3.5.4 Peta Risiko

Dalam pembuatan peta risiko ada 5, yaitu:

1. Membuat tabel *Risk Register* yang berguna untuk mengetahui apa saja risiko yang mungkin akan terjadi seperti pada **Lampiran 1**.
2. Membuat tabel penilaian dampak (*Impact*), dengan penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.4 Penilaian Dampak (Impact)

TINGKAT	KRITERIA	KETERANGAN
5	<i>Almost certain</i>	Dapat terjadi pada semua kondisi
4	<i>Likely</i>	Mungkin akan terjadi pada hampir semua kondisi
3	<i>Moderate</i>	Mungkin terjadi pada beberapa kondisi tertentu/sewaktu-waktu
2	<i>Unlikely</i>	Mungkin terjadi pada beberapa kondisi tertentu, namun kecil kemungkinan terjadinya
1	<i>Rare</i>	Mungkin terjadi hanya pada kondisi khusus/setelah setahun sekali

(Sumber: Standar AS/NZS 4360:2004)

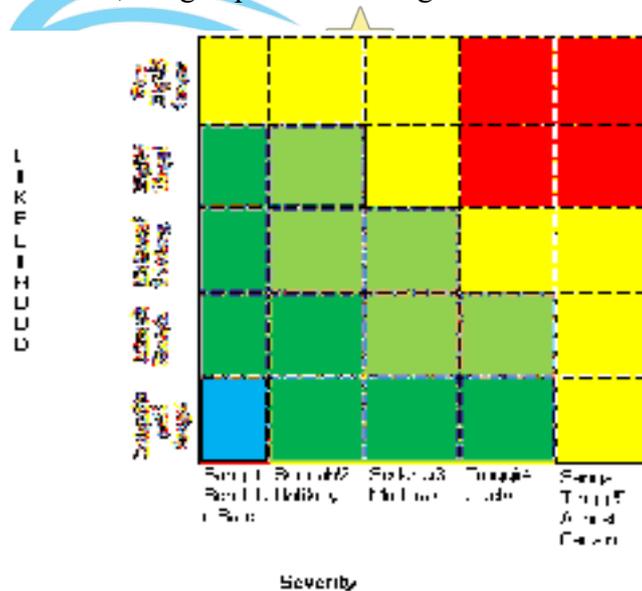
3. Membuat tabel penilaian probabilitas (*Likelihood*), penilaian probabilitas itu sendiri sebagai berikut:

Tabel 3.5 Penilaian Probabilitas (*Likelihood*)

TINGKAT	KRITERIA	KETERANGAN
5	<i>Almost certain</i>	Dapat terjadi pada semua kondisi
4	<i>Likely</i>	Mungkin akan terjadi pada hampir semua kondisi
3	<i>Moderate</i>	Mungkin terjadi pada beberapa kondisi tertentu/sewaktu-waktu
2	<i>Unlikely</i>	Mungkin terjadi pada beberapa kondisi tertentu, namun kecil kemungkinan terjadinya
1	<i>Rare</i>	Mungkin terjadi hanya pada kondisi khusus/setelah setahun sekali

(Sumber: Standar AS/NZS 4360:2004)

4. Membuat peta risiko, dengan penilaian sebagai berikut:



Gambar 3.3 Peta Risiko
(Sumber: Sayuti, 2020)

5. Membuat lembar *Monitoring Worksheet*, seperti pada **Lampiran**