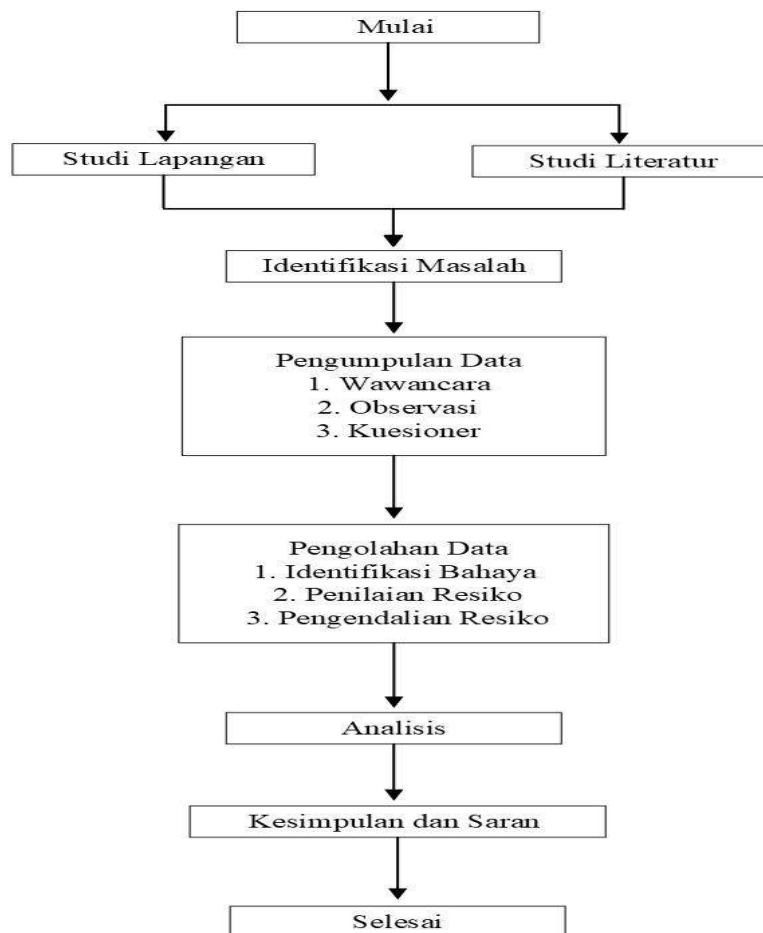


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian



**Gambar 3.1** Desain Penelitian

#### 3.2 Sumber Data

##### 3.2.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang diambil dari objek penelitian. Berikut ini merupakan data primer yang dilakukan penelitian ini adalah observasi langsung, wawancara dan kuisoner.

### 3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari literatur tertentu yang berguna untuk menunjang dalam menyusun penelitian.

## 3.3 Populasi dan Sampel

### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi, terdiri dari: objek/subjek yang mempunyai jumlah dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk di pelajari dan penarikan kesimpulan selanjutnya (Sugiyono 2020).

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT Yeakin Plastic Industry yang berjumlah 159 orang.

### 3.3.2 Sampel

Dalam penelitian ini sample yang digunakan adalah para pekerja atau buruh dan staf yang terkait pada bagian proses deburring PT Yeakin Plastic Industry. Dari populasi yang ada ukuran sampel minimum diperoleh dengan menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$\frac{N}{1 + N(\alpha)^2}$$

**Rumus 3. 1** Slovin

Keterangan:

N = jumlah sample

$\alpha$  = tingkat signifikan (5% atau 0,05)

Maka sampel yang digunakan

$$\frac{159}{1+159(0.5)^2} = 113,7 \text{ (dibulatkan 114)}$$

Berdasarkan hasil diatas maka sampel yang digunakan sebanyak 114 sampel

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang relevan dengan masalah yang diteliti, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa angket atau kuesioner. Angket atau kuesioner digunakan sebagai alat bantu untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan respons karyawan PT Yeakin Plastic Industry.

Menurut (Sugiyono, 2020), kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Teknik yang dipergunakan untuk menghimpun data riset ini yakni :

#### 1. Wawancara

Teknik wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data untuk mengidentifikasi permasalahan yang harus diteliti dan juga memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pandangan responden. Dalam teknik wawancara ini, peneliti melakukan tanya jawab langsung dengan karyawan PT Yeakin Plastic Industry bagian molding injection secara tatap muka.

#### 2. Observasi

Observasi pada penelitian ini dilakukan di terhadap karyawan PT Yeakin Plastic Industry bagian molding injection pada proses deburing.

#### 3. Kuesioner

Kuesioner pada penelitian ini dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan yang telah disediakan kepada responden untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

### **3.5 Analisis Data**

#### **3.5.1 Uji Validitas**

Validitas menunjukkan sejauh mana perangkat pengukuran dapat mengukur apa yang ingin diukur. Setelah dilakukan pengisian angket dan uji validitas, belum dapat ditentukan apakah data yang terkumpul merupakan data yang valid secara praktek, dan masih banyak faktor lain yang akan mengurangi keabsahan data. Langkah-langkah uji validitas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Secara operasional menentukan konsep yang akan diukur. Konsep yang akan diukur sebaiknya dijelaskan jauh-jauh hari agar dapat dimanipulasi.
2. Eksperimen dimana pengukuran ini dilakukan terhadap responden. Responden diminta untuk menjawab pertanyaan yang ada. Disarankan uji coba memiliki jumlah responden minimal 30 orang. Jumlah minimum orang adalah 30, dan distribusi skor (nilai) akan mendekati kurva normal.
3. Siapkan lembar jawaban.
4. Menghitung nilai korelasi antara data pada setiap kalimat dengan skor total.

#### **3.5.2 Uji Realiabilitas**

Jika alat ukur sudah dinyatakan valid, selanjutnya reliabilitas alat ukur tersebut diuji. Realibilitas adalah suatu nilai yang menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur didalam mengukur gejala yang sama. Setiap alat pengukur

seharusnya memiliki kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 0-1, tapi merupakan rentangan antara beberapa nilai, misalnya 0-10 atau 0-100 atau bentuk skala 1-3, 1-5 atau 1-7 dan seterusnya dapat menggunakan teknik dari Cronbach.

### **3.6 Metode Pengolahan Data**

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode HIRADC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### **1. Identifikasi bahaya (Hazard Identification)**

Pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi terhadap semua bahaya yang mungkin terjadi dalam proses deburing di PT Yeakin Plastic Industry. Potensi bahaya ini diperoleh melalui wawancara dengan pekerja di bagian injection molding PT Yeakin Plastic Industry yang berada di lantai produksi.

#### **2. Penilaian risiko (Risk Assessment)**

Penilaian risiko dilakukan untuk memperkirakan dampak risiko dari setiap kecelakaan kerja berdasarkan probabilitas terjadinya kecelakaan (probability) dan tingkat keparahan kecelakaan (severity). Hasil penilaian risiko ini kemudian dimasukkan ke dalam matriks risiko.

#### **3. Pengendalian risiko (Determining Control)**

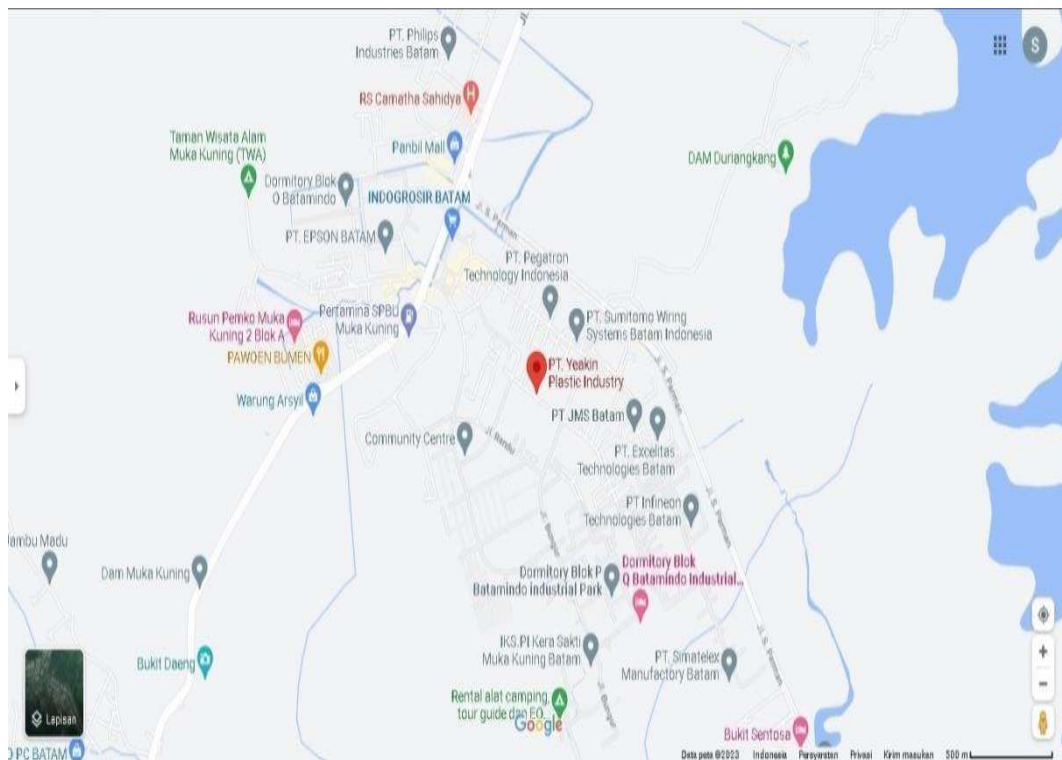
Langkah pengendalian risiko dilakukan setelah mendapatkan hasil analisis risiko dalam hierarki manajemen yang berbentuk piramida terbalik. Piramida terdiri dari fungsi atau solusi yang akan diterapkan di lantai produksi jika terjadi kecelakaan kerja. Beberapa solusi yang diberikan mencakup pertukaran,

kontrol teknis, kontrol administratif, dan penggunaan alat pelindung diri. Dalam implementasinya, hierarki piramida ini akan diikuti dan isi piramida akan diterapkan untuk mengurangi risiko yang diidentifikasi sebelumnya.

### 3.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian

#### 3.7.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT Yeakin Plastic Industry. Letak lokasi penelitian dapat dilihat pada peta berikut:



(Sumber : <https://www.google.com/maps>)

**Gambar 3.2** Lokasi Penelitian

