

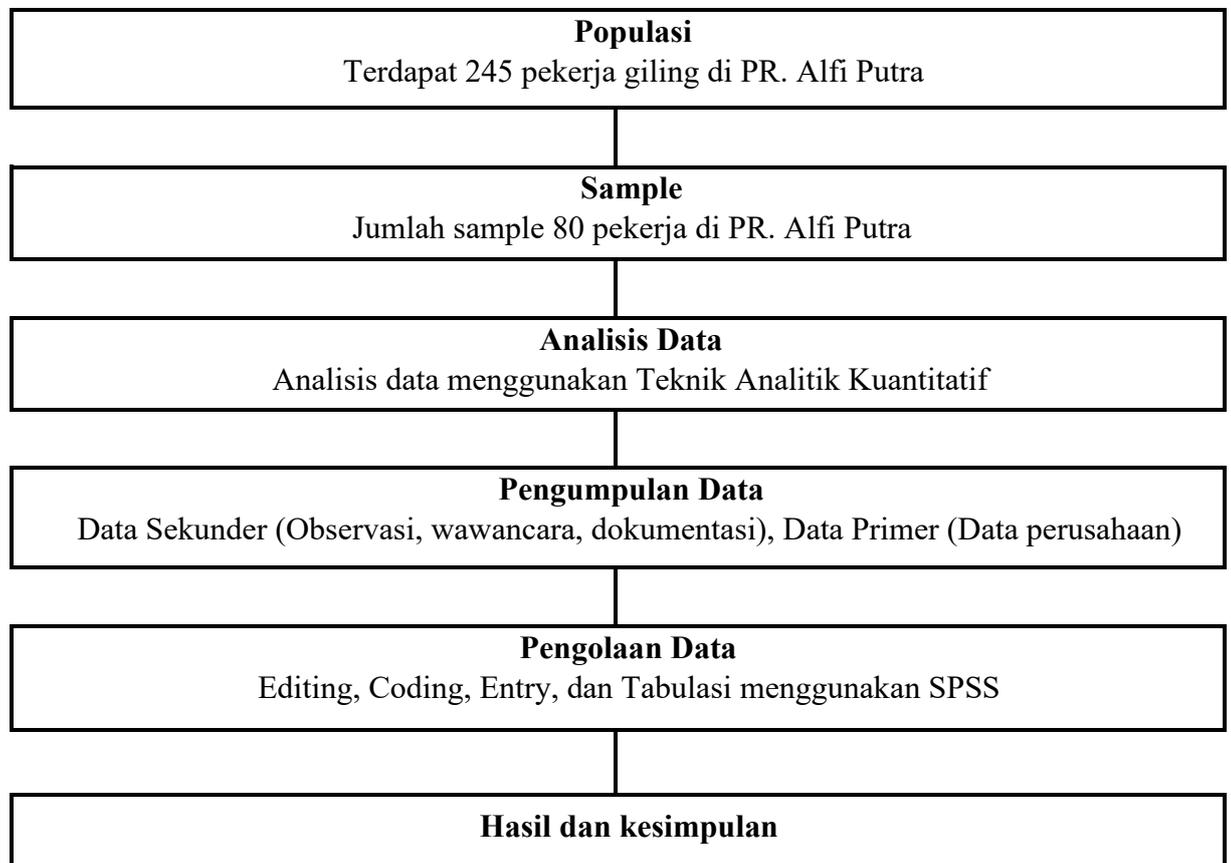
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian Kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian menganalisis menggunakan data numerical atau angka, yang diolah dengan statistika.

Jenis penelitian kuantitatif digunakan untuk memberikan hasil yang empiris dan faktual terkait Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada Karyawan di bagian Produksi Giling Pabrik Rokok (BOY) Alfi Putra.

3.2 Kerangka Operasional



Gambar 3.1 Kerangka Operasional

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono, 2017 menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu

yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pendapat tersebut menjadi salah satu acuan bagi penulis untuk menentukan populasi. Penentuan populasi merupakan tahapan penting dalam penelitian. Populasi dapat memberikan informasi atau data yang berguna bagi suatu penelitian. Populasi adalah jumlah yang meliputi keseluruhan individu atau objek pada area penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan di Pabrik Rokok Alfi Putra memiliki jumlah sebanyak 245 karyawan.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2017). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Besar sampel yang dihitung menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

Rumus :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N= Jumlah Populasi

e = Kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang didapat di toletir yaitu sebesar 10% atau sebesar 0,1. Alasan peneliti menggunakan tingkat presisi 10% dikarenakan waktu penelitian yang terbatas.

Berdasarkan rumus slovin, maka jumlah sampel yang ditentukan sebesar:

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

$$n = \frac{245}{1 + 245 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{245}{1 + 245 (0,01)}$$

$n = 71$ Sampel \approx Proporsi antisipasi drop out adalah dengan menambah 10% - 20% dari sampel yang dibutuhkan sehingga menjadi 78,1 atau yang dibulatkan menjadi 80 sampel responden

Dari perhitungan diatas, maka didapatkan sampel sebanyak 80 responden. Sampel yang akan digunakan pada penelitian ini diambil dari populasi dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

A. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subyek penelitian dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012).

1. Pekerja yang bekerja di bagian produksi Giling pembuatan rokok

Berdasarkan observasi yang saya lakukan di pabrik rokok Alfi Putra ini ada beberapa kegiatan yang dilakukan di bagian produksi. Dari data yang diberikan perusahaan terdapat banyak kecelakaan kerja selama setahun terakhir ini pada bagian produksi gilingan di pembuatan rokok.

2. Pekerja berusia 31 - 50 Tahun

Menurut Suma'mur (Maharja,2009), bahwa aktivitas kerja yang dilakukan melibatkan semua organ tubuh, otot, dan otak, sehingga peningkatan aktivitas kerja mengindikasikan terjadi peningkatan beban kerja. Beban kerja terdiri dari dua, yaitu beban kerja fisik dan beban kerja mental.

B. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi kriteria syarat sebagai penelitian (Notoatmodjo, 2012).

1. Pekerja yang sedang dalam masa cuti

2. Pekerja yang dalam keadaan sakit dan yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap.

3.4 Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di Pabrik Rokok Alfi Putra Desa Gembleb, Kecamatan Pogalan, Kabupaten Trenggalek. Waktu dilaksanakannya penelitian pada tanggal 24

januari 2023 sampai pada tanggal 11 juni 2024. Berikut rincian pelaksanaan penelitian di Pabrik Rokok (Boy) Alfi Putra .:

Tabel 3.2 Rincian Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni
Pembuatan proposal								
Seminar proposal								
Revisi proposal								
Pengumpulan data lapangan								
Pengolahan data								
Verifikasi data								
Bimbingan pasca lapangan								
Sidang penelitian								

3.5 Variabel Penelitian atau Aspek-Aspek yang Diteliti/Diamati

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Adapun variabel-variabel dari penelitian ini adalah :

1. Variabel Dependen (terikat)

Variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini adalah Kecelakaan Kerja.

2. Variabel Independen (bebas)

Variable independen (bebas) dalam penelitian ini adalah Umur, Masa Kerja, Sikap Kerja, Pengetahuan K3, Penggunaan APD, dan Tindakan Tidak Aman.

3.6 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3.3 Definisi Operasional

VARIABEL	DEFINISI	ALAT UKUR	HASIL UKUR	SKALA
Variabel Dependen				
Kecelakaan Kerja	Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan di tempat kerja seperti (tersandung, terpeleset, tersayat, terpotong, dll) yang dialami pekerja sehingga dapat menimbulkan kerugian, cedera, dan cacat, hal tersebut dampak dari perilaku yang dilakukan saat bekerja dipabrik rokok pada bagian giling.	File Dokumen Perusahaan	Penilaian: 1. Pernah Kecelakaan = Pekerja yang telah mengalami kecelakaan kerja minimal selama 1 tahun kerja 2. Tidak Pernah = Pekerja yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja selama bekerja minimal selama 1 tahun kerja	Nominal
Variabel Independen				

<p>1. Pengetahuan K3</p>	<p>Pengetahuan adalah pemahaman / informasi yang diketahui oleh pekerja mengenai bahaya-bahaya dan risiko di tempat kerja dan cara pengendaliannya.</p>	<p>Kuisisioner</p>	<p>Skor :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salah : 0 2. Benar : 1 <p>Kriteria :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baik (jika jawaban benar 76 – 100 %) 2. Cukup (jika jawaban benar 56 – 75 %) 3. Kurang (jika jawaban benar ≤ 55 %) <p>(Arikunto : 2013)</p>	<p>Ordinal</p>
<p>2. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)</p>	<p>Kepatuhan dalam menggunakan APD sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan. Alat Pelindung Diri (APD) adalah alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang dalam pekerjaan yang fungsinya mengisolasi tubuh tenaga kerja dari bahaya di tempat kerja oleh tenaga kerja sesuai dengan potensi bahaya di tempat kerja.</p>	<p>Lembar Ceklis Observasi</p>	<p>Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lengkap = Bila para Karyawan di bagian Produksi Giling menggunakan seluruh APD yaitu (masker, sarung tangan, penutup rambut, pelindung badan, dan alat pelindung mata). 2. Tidak Lengkap = Jika para karyawan tidak menggunakan salah satu APD tersebut. 	<p>Nominal</p>

3. Tindakan Tidak Aman	Melakukan tindakan yang tidak sesuai dengan prosedur kerja yang berlaku serta sikap pekerja yang tidak sesuai. Tindakan tidak aman yaitu tindakan yang dapat membahayakan pekerja itu sendiri maupun orang lain sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan.	Lembar Ceklis Observasi	<p>Pada lembar observasi perilaku tidak aman terdapat 8 Pertanyaan.</p> <p>Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ya = Pekerja pernah melakukan perilaku yang tidak aman saat bekerja 2. Tidak = Pekerja tidak pernah melakukan perilaku tidak aman selama bekerja 	Nominal
4. Sikap Kerja	Perilaku dalam bekerja lebih hati-hati dan mematuhi peraturan dengan baik atau sebaliknya pekerja ceroboh.	Kuisisioner	<p>Kuesioner perilaku kerja dengan 10 pertanyaan. Pernyataan positif :</p> <p>SS = 4 S = 3 TS = 2 STS = 1</p> <p>Pernyataan negatif : SS = 1 S = 2 TS = 3 STS = 4</p> <p>Kriteria :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baik (jika jawaban benar 76 – 100 %) 2. Cukup (jika 	Ordinal

			<p>jawaban benar 56 – 75 %)</p> <p>3. Kurang (jika jawaban benar ≤ 55 %)</p> <p>(Arikunto : 2013)</p>	
5. Umur	Lama hidup seseorang yang dihitung sejak lahir sampai waktu pengambilan data responden	Kuisisioner	<p>1. 21 - 30 Tahun</p> <p>2. 31 - 40 Tahun</p> <p>3. 41 - 50 Tahun (WHO)</p>	Ordinal
6. Masa Kerja	Masa kerja yaitu lamanya pekerja bekerja di suatu tempat kerja.	Kuisisioner	<p>1. Lama kerja < 6 bulan = Baru</p> <p>2. 6 bulan - 3 tahun = Cukup lama</p> <p>3. 3 - 5 tahun = Lama</p> <p>4. lama kerja > 5 tahun = Sangat lama (Simamora, 2004)</p>	Ordinal

3.7 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dan dikumpulkan dalam penelitian bersumber dari :

1. Data primer
 - a. Observasi, peneliti mengamati, mendengarkan, dan mencatat yang diberikan oleh pihak perusahaan saat karyawan melakukan pekerjaannya.
 - b. Kuisisioner, peneliti memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar kecelakaan kerja, umur pekerja, masa kerja, sikap kerja, dan pengetahuan tentang k3

- c. Wawancara, peneliti melakukan wawancara dengan supervisor dan manager pada perusahaan tersebut
 - d. Dokumentasi, peneliti melakukan dokumentasi saat kegiatan, seperti saat mewawancarai dan mengamati karyawan saat melakukan tugas
2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan terkait hasil produksi dan target capaian produksi yaitu Data Kecelakaan Kerja tahunan, Data SOP Perusahaan, dan Data Produksi yang ada di Perusahaan.

3.8 Alat Ukur / Instrumen Penelitian

1. Kuisisioner, berisi pertanyaan tentang keselamatan dan kesehatan kerja.

Variabel	Indikator	Butir Pertanyaan	Jumlah
Pengetahuan K3	Mengetahui pengertian dan tujuan K3	1-4	4
	Penggunaan APD saat bekerja	5, 13	2
	Identifikasi faktor kecelakaan kerja	6-10	5
	Menguraikan cara pencegahan kecelakaan kerja	11-12	2
	Melakukan pengendalian resiko	14-18	4
	Mengetahui bahaya kecelakaan kerja	19-20	2
Tidak Aman	Tidak Mengetahui dan meminimalisir resiko bahaya yang terdapat dilingkungan	1 - 10	10

	Mengikuti peraturan yang telah di tentukan	11 - 13	3
	Mengetahui kebiasaan buruk di tempat kerja	14	1
Sikap Kerja	Bertanggung jawab	1-4	4
	Dislipin	5-8	4
	Rajin	9-10	2

2. Lembar checklist, sebagai alat observasi saat melakukan wawancara atau saat mengamati sekitar. Lembar checklist digunakan untuk melakukan observasi Alat Pelindung Diri
3. Alat perekam suara, sebagai alat untuk menyimpan suara saat mewawancarai
4. Kamera, untuk melakukan dokumentasi saat kegiatan berlangsung.

3.9 Uji Validitas dan Reabilitas

1. Uji Validitas

Menurut Elsa, 2019 Uji Validitas adalah skema yang menunjukkan bahwa kuisisioner yang digunakan dapat mengukur suatu data. Untuk dapat mengetahui kuisisioner tersebut dapat digunakan, perlu diuji kesamaan antara nilai setiap pertanyaan dengan nilai total kuisisioner tersebut.

Uji validitas merupakan pengujian untuk mengetahui valid tidaknya setiap item pernyataan yang digunakan dalam kuesioner. Item dinyatakan valid jika nilai r hitung item lebih dari nilai r tabel. Pengujian dilakukan menggunakan uji Pearson Correlation dengan hasil sebagai berikut.

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r : Koefisien validitas yang dicari
- n : Jumlah Responden
- X : Skor yang diperoleh subjek dalam setiap item
- Y : Skor yang diperoleh subjek dalam setiap item
- $\sum X$: Jumlah skor dalam variabel
- $\sum Y$: Jumlah skor dalam variabel
- $\sum X^2$: Jumlah kuadrat masing-masing variabel
- $\sum Y^2$: Jumlah kuadrat masing-masing variabel
- $\sum XY$: Jumlah perkalian variabel XY

Dasar pengambilan keputusan dari uji valid tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Jika r hasil positif, serta nilai t hitung > t tabel hasil valid
- 2) Jika r hasil negatif, serta t hitung < t tabel hasil tidak valid.

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas

Variabel	Item	r hit	Syarat	Ket.
Pengetahuan K3	1	0.399	>0.361	Valid
	2	0.422	>0.361	Valid
	3	0.434	>0.361	Valid
	4	0.393	>0.361	Valid
	5	0.467	>0.361	Valid
	6	0.393	>0.361	Valid
	7	0.386	>0.361	Valid
	8	0.364	>0.361	Valid
	9	0.498	>0.361	Valid
	10	0.433	>0.361	Valid
	11	0.386	>0.361	Valid
	12	0.448	>0.361	Valid
	13	0.693	>0.361	Valid
	14	0.453	>0.361	Valid
	15	0.417	>0.361	Valid
	16	0.504	>0.361	Valid
	17	0.486	>0.361	Valid
	18	0.364	>0.361	Valid
	19	0.461	>0.361	Valid
	20	0.381	>0.361	Valid
Penggunaan Alat Pelindung Diri	1	0.620	>0.361	Valid
	2	0.656	>0.361	Valid
	3	0.620	>0.361	Valid
	4	0.614	>0.361	Valid
	5	0.728	>0.361	Valid

Variabel	Item	r hit	Syarat	Ket.
Tindakan Tidak Aman	1	0.570	>0.361	Valid
	2	0.490	>0.361	Valid
	3	0.439	>0.361	Valid
	4	0.568	>0.361	Valid
	5	0.459	>0.361	Valid
	6	0.495	>0.361	Valid
	7	0.532	>0.361	Valid
	8	0.928	>0.361	Valid
	9	0.530	>0.361	Valid
	10	0.740	>0.361	Valid
	11	0.495	>0.361	Valid
	12	0.686	>0.361	Valid
	13	0.495	>0.361	Valid
	14	0.928	>0.361	Valid
Sikap Kerja	1	0.480	>0.361	Valid
	2	0.414	>0.361	Valid
	3	0.727	>0.361	Valid
	4	0.500	>0.361	Valid
	5	0.373	>0.361	Valid
	6	0.509	>0.361	Valid
	7	0.507	>0.361	Valid
	8	0.581	>0.361	Valid
	9	0.519	>0.361	Valid
	10	0.392	>0.361	Valid

Sumber: Data Penelitian Diolah (2024)

Hasil uji validitas dengan Korelasi Pearson terhadap angket pengetahuan K3, penggunaan APD, tindakan tidak aman, dan sikap kerja diperoleh hasil bahwa

seluruh item tersebut adalah valid dengan ketentuan nilai r hitung lebih dari r tabel (r hit > r tabel) sehingga seluruh item tersebut dapat digunakan di penelitian

2. Uji Reliabilitas

Menurut Elsa, 2019. Uji reliabilitas menentukan ukuran konsistensi dari kuisisioner penelitian. Uji reliabilitas dilakukan dengan SPSS. Yang dimana pengujian dilakukan dengan menguji pertanyaan yang sudah valid secara bersamaan dikukur reliabilitasnya.

Kuesioner dikatakan reliabel jika nilai Alpha Cronbach > 0.90 yaitu reliabilitas sempurna. Nilai Alpha Cronbach > antara 0.70 – 0.90 yaitu reliabilitas tinggi. Nilai Alpha Cronbach > 0.50 – 0.70 yaitu reliabilitas moderat. Jika nilai Alpha Cronbach < 0.50 maka reliabilitas rendah. Jika alpha rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel. Dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r 11 : Reabilitas yang dicari

n : Jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum Q_t^2$: Jumlah varians skor tiap-tiap item

Qt2 : Varians total

Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	r hit	Syarat	Ket.
Pengetahuan K3	0.777	>0.600	Reliabel
Penggunaan APD	0.653	>0.600	Reliabel
Tindakan Tidak Aman	0.824	>0.600	Reliabel
Sikap Kerja	0.668	>0.600	Reliabel

Sumber: Data Penelitian Diolah (2024)

Hasil uji reliabilitas dengan Cronbach Alpha terhadap angket pengetahuan K3, penggunaan APD, tindakan tidak aman, dan sikap kerja diperoleh hasil bahwa

seluruh item tersebut adalah reliabel dengan ketentuan nilai Cronbach Alpha lebih dari 0,600 sehingga seluruh item tersebut dapat digunakan di penelitian.

3.10 Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan, peneliti menyusun proposal yang berisi rencana penelitian. Setelah proposal disetujui, berdasarkan masalah yang ditemukan maka penulis memilih pekerja bagian produksi giling rokok di PR. Alfi Putra untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Pada tahap ini juga penulis mempersiapkan alat tulis, lembar pertanyaan, dan alat untuk melakukan wawancara

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan untuk mencari informasi dan data dari pihak terkait. Pengambilan data dilakukan dengan cara melakukan pengumpulan data perusahaan melalui HRD perusahaan untuk memenuhi variable Kecelakaan Kerja (Y) dan sebagai data sekunder, dan pengisian kuisioner yang diisi oleh pekerja untuk memenuhi variabel umur (X1), masa kerja (X2), sikap kerja (X3), pengetahuan K3 (X4), tindakan tidak aman (X5), dan penggunaan APD (X6). Selain itu dilakukan observasi dan wawancara kepada HRD perusahaan dan pekerja di PR. Alfi Putra sebagai pengumpulan data primer

3. Tahap pelaporan

Pada tahap pelaporan, menyusun hasil wawancara dan data yang didapatkan. Kemudian peneliti menyusun laporan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan variable yang dipilih yaitu Kecelakaan Kerja (Y), umur (X1), masa kerja (X2), sikap kerja (X3), pengetahuan K3 (X4), tindakan tidak aman (X5), dan penggunaan APD (X6).

3.11 Manajemen Data

Proses manajemen data dilakukan setelah data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terkumpul

1. Teknik Pengolahan Data

Data yang terkumpul kemudian diolah untuk selanjutnya dianalisis dan disajikan. Pada penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan program pengolahan data SPSS dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Mengkode data (data coding) Data coding adalah proses penyusunan secara sistematis pada data mentah ke dalam bentuk yang mudah dibaca oleh komputer. Setiap jawaban pada kuesioner diubah menjadi kode angka. Kode yang diberi pada variabel-variabel yang diteliti, antara lain :
 - a. Karakteristik responden, yaitu :
 - a) Nama diberi kode sesuai dengan jawaban responden
 - b) Umur dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu
 - Kode 1 untuk umur 21 – 30 Tahun
 - Kode 2 untuk umur 31 – 40 Tahun
 - Kode 3 untuk 41 – 50 Tahun
 - c) Jenis Kelamin dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu
 - Kode 1 untuk Pria
 - Kode 2 untuk Wanita
 - d) Status karyawan dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu
 - Kode 1 untuk Magang,
 - Kode 2 untuk Karyawan Waktu Tertentu (KWT),
 - Kode 3 untuk Karyawan Tetap (KARTAP)
 - e) Pendidikan terakhir dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu
 - Kode 1 untuk SD /Sederajat,
 - Kode 2 untuk SLTP / Sederajat,
 - Kode 3 untuk SMA /SMK / Sederajat,
 - Kode 4 untuk Diploma 3 (D3) / Akademik,
 - Kode 5 untuk Perguruan Tinggi (S1/S2/S3)
 - f) Masa Kerja dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu
 - Kode 1 untuk masa kerja kurang dari 6 Bulan
 - Kode 2 untuk masa kerja 6 bulan – 3 Tahun
 - Kode 3 untuk masa kerja 3 – 5 Tahun

- Kode 4 untuk masa kerja lebih dari 5 Tahun
- g) Variable Sikap Kerja, yaitu diberi
 - Kode 1 untuk jawaban sangat tidak setuju (STS),
 - Kode 2 untuk jawaban tidak setuju (TS),
 - Kode 3 untuk jawaban setuju (S),
 - Kode 4 untuk jawaban sangat setuju (SS)
- h) Variable Pengetahuan K3, yaitu diberi
 - Kode 1 untuk jawaban salah
 - Kode 2 untuk jawaban benar
- i) Variable Tindakan Tidak Aman, yaitu diberi
 - Kode 1 untuk jawaban YA
 - Kode 2 untuk jawaban Tidak
- j) Variable Penggunaan APD , yaitu diberi
 - Kode 1 untuk jawaban lengkap (jika memakai APD secara lengkap)
 - Kode 2 untuk jawaban tidak lengkap (jika tidak lengkap memakai APD saat bekerja)

2) Memasukkan data (data entering)

Data entering adalah memindahkan data yang telah diubah menjadi kode tersebut ke dalam komputer. Pada tahap ini, data dimasukkan ke dalam komputer dan diolah serta dianalisis dengan menggunakan perangkat software SPSS.

3) Membersihkan data (data cleaning)

Data cleaning adalah memastikan bahwa seluruh data yang dimasukkan sudah sesuai dengan yang sebenarnya. Pada tahap ini, dilakukan pemeriksaan data yang sudah dimasukkan datanya ke dalam computer.

2. Teknik Analisis Data

1) Uji Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel. Pada analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase (Notoatmojo, 2018).

Analisa data univariat dalam penelitian ini dilakukan dengan membuat tabel dan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel dependen dan independen. Pada penelitian ini variabel Dependen yaitu Kecelakaan Kerja dan untuk variabel Independen yaitu Unsafe Action (Umur, Masa Kerja, Sikap Kerja, Pengetahuan K3, Penggunaan APD, dan Tindakan Tidak Aman). (Notoatmodjo, 2014).

2) Uji Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoadmojo, 2012). Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara unsafe action dengan kejadian kecelakaan kerja pada karyawan di bagian produksi pada pabrik rokok (boy) Alfi Putra, maka digunakan uji statistik chi-square (χ^2).

Analisis chi-square merupakan statistik non parametrik. Hal ini disebabkan karena data untuk pengujian chi-square adalah data berjenis nominal atau ordinal (Sujarweni, 2015). Chi-square digunakan untuk menguji hubungan dan tidak dapat melihat seberapa besar hubungannya. Signifikasi uji chi-square menggunakan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$). Adapun hasil uji chi-square dapat menunjukkan probabilitas kejadian sebagai berikut:

- a. Jika P value $\leq 0,05$ Ho ditolak sehingga Ha diterima, maka ada hubungan antara unsafe action dengan kejadian kecelakaan kerja.
- b. Jika P value $> 0,05$ Ha ditolak sehingga Ho diterima, maka tidak ada hubungan antara unsafe action dengan kejadian kecelakaan kerja.

Pada studi cross sectional, estimasi risiko dinyatakan dengan rasio prevalen (RP). Syarat pembacaan hasil output chi-square dalam SPSS adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai $RP > 1$, artinya ada hubungan dan variabel tersebut menjadi faktor risiko.
- b. Jika nilai $RP < 1$, artinya ada hubungan dan variabel tersebut tidak menjadi faktor risiko.
- c. Jika nilai $RP = 1$, artinya variabel bebas tersebut tidak menjadi faktor risiko.
- d. Derajat kepercayaan (Confident Interval 95%), batas kemaknaan $\alpha = 0,05$ (5%).
 - a) Jika CI melebihi angka 1 artinya faktor yang diteliti bukan merupakan faktor risiko atau tidak ada hubungan.
 - b) Jika CI tidak melebihi angka 1 artinya faktor yang diteliti merupakan faktor risiko atau berhubungan.

Dalam analisis statistik, distribusi Chi-Square digunakan dalam banyak uji hipotesis dan ditentukan oleh parameter derajat kebebasan k . Itu milik keluarga distribusi probabilitas berkelanjutan. Jumlah kuadrat dari k variabel acak standar independen disebut distribusi Chi- Kuadrat

Rumus Uji Chi-Kuadrat Pearson adalah :

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Dimana X^2 adalah simbol uji Chi-Kuadrat

1. Σ adalah penjumlahan observasi
2. O adalah hasil yang diamati
3. E adalah hasil yang diharapkan

Syarat umum uji Chi Square adalah: frekuensi responden atau sampel yang digunakan besar, sebab ada beberapa syarat Chi Square dapat digunakan yaitu:

1. Tidak ada cell dengan nilai frekuensi kenyataan atau disebut juga Actual Count (F_0) sebesar 0 (Nol).
2. Apabila bentuk tabel kontingensi 2×2 , maka tidak boleh ada 1 cell saja yang memiliki frekuensi harapan atau disebut juga expected count (“ F_h ”) kurang dari 5.

3. Apabila bentuk tabel lebih dari 2 x 2, misak 2 x 3, maka jumlah cell dengan frekuensi harapan yang kurang dari 5 tidak boleh lebih dari 20%.

3) Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang gunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini. Alat bantu yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisisioner, yaitu alat bantu yang dibuat dalam bentuk pertanyaan yang harus diisi oleh responden.

a. Kuesioner

Kuesioner merupakan alat ukur yang penulis gunakan untuk mengukur variabel dependen (kecelakaan kerja) dan variabel independen (usia pekerja, masa kerja, sikap kerja, pengetahuan K3, dan tindakan tidak aman). Jumlah pertanyaan yang terdapat di dalam kuesioner untuk mengukur variabel independen adalah 10 pertanyaan.

b. Lembar Ceklis Observasi

Lembar ceklis observasi yaitu sebagai instrumen penelitian yang berupa lembar ceklis pengamatan. Lembar ceklis observasi berisi variabel independen yaitu penggunaan APD. Lembar ceklis pengamatan terdiri dari beberapa jenis-jenis kelengkapan APD yang digunakan

3.12 Etika Penelitian

Secara umum prinsip etika dalam penelitian atau pengumpulan data dapat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu prinsip manfaat, prinsip menghargai hak subjek, dan prinsip keadilan (Nursalam, 2017). Etika yang harus diperhatikan peneliti antara lain :

1. Hak untuk ikut atau tidak menjadi responden (right to self determination) Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek ataupun tidak. Tanpa adanya sangsi apapun atau akan berakibat terhadap kesembuhannya, jika mereka seorang klien.
2. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang di berikan (right to full disclosure) Seorang peneliti harus memberikan penjelasan secara terperinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi kepada subjek.

3. Informed consent Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada inform consent juga perlu dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu