

## BAB III

### METODELOGI PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross-sectional dengan pendekatan kuantitatif. Desain cross-sectional digunakan untuk mengukur variabel penelitian pada satu titik waktu tertentu (Moshinsky, 2021), sehingga memudahkan dalam melihat hubungan antara faktor personal dan faktor manajemen K3 dengan tindakan *unsafe action* di Bengkel PT Petrokopindo Cipta Selaras. Kelebihan dari desain cross-sectional adalah efisiensi waktu dan biaya karena data dikumpulkan dalam satu periode waktu.

Selain itu, desain ini memungkinkan peneliti untuk mengamati hubungan antara variabel tanpa perlu menunggu jangka waktu yang lama. Namun, kekurangan dari desain ini adalah sulit untuk menentukan hubungan sebab-akibat karena pengamatan dilakukan pada satu titik waktu. Untuk mengatasi keterbatasan dalam menentukan hubungan sebab-akibat, peneliti akan memastikan pengukuran yang akurat dan valid dari variabel-variabel yang diteliti. Selain itu, analisis statistik yang tepat akan digunakan untuk mengontrol variabel-variabel pengganggu yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian.

#### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Bengkel PT Petrokopindo Cipta Selaras. Lokasi ini dipilih karena memiliki jumlah pekerja yang cukup besar dan bervariasi, serta terdapat kegiatan K3 yang cukup intensif, sehingga memungkinkan peneliti untuk mengamati variabel-variabel yang relevan dengan tujuan penelitian.

Waktu penelitian dimulai dari pembuatan proposal pada bulan Juli 2024 hingga

diseminasi hasil penelitian pada bulan September 2024. Pengumpulan data di lapangan dilakukan selama tiga bulan, yaitu dari Juli hingga September 2024,

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh pekerja di Bengkel PT Petrokopindo Cipta Selaras yang berjumlah sekitar 67 orang.

#### 3.3.2 Sampel Penelitian dan Metode Sampling Penelitian

Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *Simple random sampling* untuk memastikan setiap strata pekerja terwakili dalam sampel. Ukuran sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%.

Dengan rumus :

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

$$n = \frac{67}{1 + 67(0,05)^2}$$

$$n = 57,38$$

Maka dari itu sampel dalam penelitian ini berjumlah 58 responden pekerja bengkel.

### 3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan rinci tentang bagaimana variabel-variabel dalam penelitian diukur atau diidentifikasi, termasuk parameter spesifik, cara pengukuran, dan skala data yang digunakan. Hal ini bertujuan untuk memastikan konsistensi dan keakuratan dalam pengumpulan dan analisis data. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan mencakup variabel independen (usia,

tingkat pendidikan, masa kerja, tingkat pengetahuan, sikap, promosi K3 dan pengawasan K3) dan variabel dependen (Tindakan *Unsafe action*)

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Cara Pengukuran	Skala Data
1	Faktor Personal (Usia)	Umur adalah lamanya hidup pekerja yang dinyatakan dalam tahun.	Tahun lahir berdasarkan identitas	Kuesioner a. Dewasa Awal : 26-35 tahun b. Dewasa Akhir : 36-45 tahun c. Lansia Awal : 46-55 tahun d. Lansia Akhir : 56-65 tahun	Ordinal
2	Faktor Personal (Tingkat Pendidikan)	Tingkat pendidikan merupakan sekolah terakhir pendidikan formal yang dilalui pekerja	Pendidikan formal terakhir yang ditempuh	Kuesioner a. SD b. SMP/SLTP c. SMA/SLTA d. Diploma e. S1	Ordinal
3	Faktor Personal (Masa Kerja)	Masa kerja adalah lamanya masa kerja pekerja yang dihitung mulai dari masuknya pekerja bekerja sampai saat penelitian dilakukan	Lama masa kerja dari tahun masuk	Kuesioner a. < 6 Tahun = Baru b. 6 – 10 tahun = Sedang c. > 10 tahun = Lama	Ordinal
4	Faktor Personal (Tingkat Pengetahuan)	Tingkat pengetahuan responden mengenai <i>Unsafe action</i>	Kuesioner	1. Kurang, jika skor <8 2. Cukup, jika skor 9 – 24	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Cara Pengukuran	Skala Data
				3. Baik, jika skor >24	
5	Faktor Personal (Sikap)	Sikap yang dimiliki responden <i>Unsafe action</i>	Kuesioner	1. Kurang, jika skor < 5 2. Cukup, jika skor 6 – 15 3. Baik, jika skor > 15	Ordinal
6	Faktor Manajemen K3 (Promosi K3)	Upaya atau kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan penerapan prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan kerja.	Kuesioner	1. Kurang, jika skor < 6 2. Cukup, jika skor 7 – 18 3. Baik, jika skor > 18	Ordinal
7	Faktor Manajemen K3 (Pengawasan K3)	Intensitas dan efektivitas pengawasan keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja.	Kuesioner	1. Kurang, jika skor < 5 2. Cukup, jika skor 6 – 15 3. Baik, jika skor >15	Ordinal
8	Tindakan <i>Unsafe action</i>	Perilaku pekerja yang tidak sesuai dengan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja yang telah ditetapkan.	Kuesioner	1. Tinggi, jika skor 6-8 2. Sedang, jika skor 3-5 3. Rendah, jika skor 0-2	Ordinal

### 3.5 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

#### 3.5.1 Instrumen Penelitian

##### 1. Observasi

Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan atau peninjauan secara langsung pada bengkel PT Petrokopindo Cipta Selaras untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

##### 2. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data tentang faktor personal dan faktor manajemen. Kuesioner ini terdiri dari pertanyaan tertutup yang telah dirancang untuk mengukur variabel-variabel tersebut secara konsisten dan valid. Peneliti akan melakukan wawancara terstruktur untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam mengenai promosi K3 dan pengawasan K3. Kuesioner yang digunakan telah diuji reliabilitas dan validitasnya pada penelitian sebelumnya, sehingga dapat diandalkan untuk mengukur (usia, tingkat pendidikan, masa kerja, tingkat pengetahuan, sikap, promosi K3, pengawasan K3 dan *unsafe action*).

##### a. Uji validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan seberapa baik suatu instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah instrumen dengan validitas tinggi berarti hasil pengukurannya akurat dan dapat dipercaya, sedangkan instrumen dengan validitas rendah memberikan hasil yang tidak sesuai dengan realitas yang diukur (Sidik Priadana & Denok Sunarsi, 2021). Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa setiap butir dalam kuesioner benar-benar menggambarkan

konsep atau variabel yang diukur. Metode yang digunakan untuk uji validitas adalah *Pearson Product Moment*, yang menghitung korelasi antara setiap item dalam kuesioner dengan skor totalnya. Jika nilai  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka item tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya, jika nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, item tersebut dianggap tidak valid dan mungkin perlu direvisi atau dihilangkan dari kuesioner.

Pelelitian ini terdapat 10 responden, yang berarti bahwa nilai  $r$  tabel dengan signifikansi 5% adalah 0.05. Uji validitas dilakukan di Bengkel Wahyu Las Motor yang berlokasi di Jl. Raya Banjarsari no sdads Kecamatan Cerme, Kabupaten Gresik. Hasil dari uji validitas didapatkan bahwa  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel yang berarti bahwa kuesioner penelitian ini dinyatakan valid.

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas

Soal	Rhitung	R tabel	Keterangan
Sikap Kerja			
1	0.018	0.05	Valid
2	0.013	0.05	Valid
3	0.018	0.05	Valid
4	0.013	0.05	Valid
5	0.018	0.05	Valid
Pengetahuan K3			
6	0.018	0.05	Valid
7	0.013	0.05	Valid
8	0.00	0.05	Valid
9	0.00	0.05	Valid
10	0.013	0.05	Valid
11	0.00	0.05	Valid
12	0.13	0.05	Valid
13	0.018	0.05	Valid

Soal	Rhitung	R tabel	Keterangan
<b>Pengawasan K3</b>			
14	0.00	0.05	Valid
15	0.018	0.05	Valid
Soal	Rhitung	R tabel	Keterangan
16	0.00	0.05	Valid
17	0.013	0.05	Valid
18	0.018	0.05	Valid
<b>Promosi K3</b>			
19	0.013	0.05	Valid
20	0.013	0.05	Valid
21	0.013	0.05	Valid
22	0.013	0.05	Valid
23	0.013	0.05	Valid
24	0.018	0.05	Valid
<i>Unsafe action</i>			
25	0.00	0.05	Valid
26	0.01	0.05	Valid
27	0.00	0.05	Valid
28	0.01	0.05	Valid
29	0.026	0.05	Valid
30	0.009	0.05	Valid
31	0.00	0.05	Valid
32	0.009	0.05	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas koefisiensi butir pertanyaan pada tabel diatas, didapatkan informasi bahwa :

- 1) Pada variabel Sikap Kerja terdapat 5 item pertanyaan, dimana semua item pertanyaan memiliki nilai rhitung > rtabel. Sehingga dapat diputuskan bahwa semua item pertanyaan yang ada telah valid dan dapat dilanjutkan untuk pengujian realibilitas

- 2) Pada variabel Pengetahuan terdapat 8 item pertanyaan, dimana semua item pertanyaan memiliki nilai rhitung > rtabel. Sehingga dapat diputuskan bahwa semua item pertanyaan yang ada telah valid dan dapat dilanjutkan untuk pengujian realibilitas
- 3) Pada variabel Pengawasan K3 terdapat 5 item pertanyaan, dimana semua item pertanyaan memiliki nilai rhitung > rtabel. Sehingga dapat diputuskan bahwa semua item pertanyaan yang ada telah valid dan dapat dilanjutkan untuk pengujian realibilitas
- 4) Pada variabel Promosi K3 terdapat 5 item pertanyaan, dimana semua item pertanyaan memiliki nilai rhitung > rtabel. Sehingga dapat diputuskan bahwa semua item pertanyaan yang ada telah valid dan dapat dilanjutkan untuk pengujian realibilitas
- 5) Pada variabel *Unsafe action* terdapat 8 item pertanyaan, dimana semua item pertanyaan memiliki nilai rhitung > rtabel. Sehingga dapat diputuskan bahwa semua item pertanyaan yang ada telah valid dan dapat dilanjutkan untuk pengujian realibilitas

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran konsistensi suatu instrumen dalam menghasilkan hasil yang stabil dan konsisten dari waktu ke waktu. Sebuah kuesioner dikatakan reliabel jika responden memberikan jawaban yang konsisten pada pertanyaan yang sama ketika diukur dalam waktu yang berbeda (Moshinsky, 2021). Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*, yang mengukur internal consistency atau seberapa baik item-item dalam kuesioner saling berkorelasi. Nilai *Cronbach's Alpha* berkisar antara 0 hingga 1,

dengan nilai yang lebih tinggi menunjukkan reliabilitas yang lebih baik. Umumnya, nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.70 atau lebih dianggap menunjukkan reliabilitas yang memadai. Dengan demikian, uji reliabilitas memastikan bahwa kuesioner yang digunakan dapat dipercaya untuk mengukur variabel penelitian secara konsisten.

Tabel 3.3 Uji Reabilitas Kuesioner

Variabel	Cronbach's Alpha	N of item	Keputusan
Sikap	0.963	5	Reliabel
Pengetahuan K3	0.963	8	Reliabel
Pengawasan K3	0.963	5	Reliabel
Promosi K3	0.963	6	Reliabel
<i>Unsafe action</i>	0.944	8	Reliabel

Hasil uji reliabilitas yang dilakukan, didapatkan dengan hasil  $r$  hasil  $>$   $r$  tabel yang berarti reliabel/ konsisten.

### 3.5.2 Pengumpulan Data

#### 1. Data Primer

- a. Data tentang Faktor Personal diperoleh dengan mengukur menggunakan kuesioner kepada sampel karyawan PT. Petrokopindo Cipta Selaras.
- b. Data tentang Faktor Manajemen K3 diperoleh dengan mengukur menggunakan kuesioner kepada sampel karyawan PT. Petrokopindo Cipta Selaras.
- c. Data tentang *Unsafe action* diperoleh dengan mengukur menggunakan kuesioner kepada sampel karyawan PT. Petrokopindo Cipta Selaras.

## 2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder diperoleh dari perusahaan meliputi gambaran perusahaan, Data dari HRD dan laporan perusahaan terkait produktivitas kerja.

### 3.5.3 Pengolahan Data

#### 1. Sortir

Data yang sudah didapat dari hasil observasi dan pengukuran diolah dalam proses sortir terlebih dahulu

#### 2. Skoring

Data yang sudah terkumpul di tahap sebelumnya dilakukan pemberian skor pada setiap variabel dengan menggunakan skala likert pada tiap poin pertanyaan.

- a) Skor variabel sikap kerja memiliki beberapa penilaian yaitu Kurang : Jika total skor responden  $\leq 5$ , Cukup : Jika total skor responden 6-15, Baik : Jika total skor responden  $> 15$
- b) Skor variabel tingkat pengetahuan memiliki beberapa penelitian yaitu Kurang : Jika total skor responden  $\leq 8$ , Cukup : Jika total skor responden 9-24, Baik : Jika total skor responden  $> 24$
- c) Skor variabel promosi K3 memiliki beberapa penelitian yaitu Kurang : Jika total skor responden  $\leq 6$ , Cukup : Jika total skor responden 7-18, Baik : Jika total skor responden  $> 18$
- d) Skor variabel pengawasan K3 memiliki beberapa penelitian yaitu Kurang : Jika total skor responden  $\leq 5$ , Cukup : Jika total skor responden 6-15, Baik : Jika total skor responden  $> 15$
- e) Skor variabel *unsafe action* memiliki beberapa penelitian yaitu Tinggi, jika skor 6-8, Sedang, jika skor 3-5, Rendah, jika skor 0-2.

### 3. *Coding*

Data selanjutnya dilakukan pengkodean pada data menjadi bilangan atau angka.

### 4. *Entry Data*

Data selanjutnya yang sudah terkumpul dan sudah dilakukan pengkodean dimasukkan ke program yang sudah dibuat sebelumnya.

### 5. *Cleaning*

Data yang sudah diproses dilakukan pemeriksaan kembali guna memastikan data.

### 6. Penyajian Data

Menyajikan hasil data dibandingkan dengan teori yang ada untuk ditarik kesimpulan.

## **3.6 Analisis Data**

### **3.6.1 Analisis Univariat**

Analisis univariat adalah metode yang digunakan untuk menganalisis satu variabel secara terpisah untuk memahami distribusi dan karakteristiknya. Dalam analisis ini, peneliti menggambarkan data dengan menggunakan ukuran pemusatan seperti rata-rata, median, dan modus, serta ukuran penyebaran seperti deviasi standar, varians, dan rentang. Grafik seperti histogram atau diagram batang sering digunakan untuk memvisualisasikan distribusi data. Analisis univariat bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang variabel yang diteliti, termasuk pola, kecenderungan, dan anomali dalam data, serta membantu peneliti dalam membuat keputusan lebih lanjut terkait pemilihan teknik analisis statistik yang sesuai (Moshinsky, 2021).

### 3.6.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan teknik uji korelasi *rank Spearman*. Korelasi Spearman merupakan teknik analisis data statistika non-parametrik yang bertujuan untuk mengetahui koefisien korelasi dari dua variabel dimana data telah disusun secara berpasangan. Koefisien korelasi *Spearman* ialah suatu ukuran yang mendeskripsikan asosiasi atau hubungan antar variabel yang secara teoritis mendukung hubungan tersebut dan secara statistik akan diukur besarnya melalui koefisien tersebut. Pengukuran pada penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan brand image dan kualitas produk terhadap keputusan pembelian secara parsial (Adnan, 2022).

Untuk mengambil keputusan hasil uji spearman menurut (Pratama,2019) Nilai korelasi Spearman berada diantara  $-1 < r < +1$ . Bila nilai = 0, berarti tidak ada korelasi atau tidak ada hubungannya antara variabel independen dan dependen. Nilai = +1 berarti terdapat hubungan yang positif antara variabel independen dan dependen. Nilai = -1 berarti terdapat hubungan yang negatif antara variabel independen dan dependen. Dengan kata lain, tanda “+” dan “-“ menunjukkan arah hubungan di antara variabel yang sedang dioperasikan. karena distribusinya mendekati distribusi normal. Kekuatan hubungan antara variabel ditunjukkan melalui nilai korelasi.

Menurut Mustofani (2023) tingkat kekuatan hubungan dibagi sebagai berikut:

- Koefisien korelasi 0.00 - 0.25 = hubungan sangat lemah
- Koefisien korelasi 0.26 - 0.50 = hubungan cukup
- Koefisien korelasi 0.51 - 0.75 = hubungan kuat