

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian dalam penyusunan skripsi ini adalah penelitian penjelasan (*explanatory research*), yaitu penelitian yang menyoroti hubungan antar variabel dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (Singarimbun, 2016). Penelitian penjelasan ini juga dinamakan penelitian pengujian hipotesis (*Testing Research*) dimana dilakukan pengujian terhadap hipotesis sesuai dengan yang digunakan. Pada penelitian *explanatory*, hipotesis yang dirumuskan akan diuji untuk mengetahui adanya pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan PT. Indonesia Morowali Industrial Park.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan pada PT. Indonesia Morowali Industrial Park dengan alamat Kolono 82CA+V6J Bahodopi, Kolono Kecamatan Bungku Timur, Kabupaten Morowali, Sulawesi Tengah.

#### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian dan dapat dikatakan penelitian populasi jika meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian (Suharsimi, 2016). Populasi dalam penelitian ini yaitu karyawan bagian produksi pada PT. Indonesia Morowali Industrial Park yaitu sebanyak 344 karyawan.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018). Jumlah sampel ditentukan dengan rumus Slovin dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2}$$

Keterangan :

N = Ukuran populasi

n = Ukuran sampel

d = Presisi yang diterapkan (10%)

1 = Angka konstan

Populasi jika dihitung dengan menggunakan rumus tersebut dengan persisi 10% atau 0,1 maka mendapatkan ukuran sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2} = \frac{344}{1 + 344(0,1)^2} = \frac{344}{4,44} = 77,47 = 77$$

Jadi besarnya sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 77 responden. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* yang artinya teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel dan dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut (Sugiyono, 2018)

## **D. Data dan Sumber Data**

### **1. Data primer**

Data yang diperoleh langsung dari instansi dan mampu memberikan informasi. Adanya data primer diperoleh dengan cara menyebarkan kuisioner kepada para karyawan bagian produksi pada PT. Indonesia Morowali Industrial Park yaitu sebanyak 77 karyawan yaitu mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3), lingkungan kerja dan kinerja karyawan.

### **2. Data sekunder**

Data yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak peneliti maupun pihak lain. Yang termasuk data sekunder dalam penelitian ini adalah mengenai data target dan realisasi produksi.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah kuisioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini bersifat tertutup artinya responden diharapkan menjawab semua pertanyaan yang ada dan tidak diberi kesempatan untuk menjawab di luar jawaban yang disediakan. Kuisioner ini dilaksanakan untuk memperoleh tanggapan tentang fenomena yang diteliti mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3), lingkungan kerja dan kinerja karyawan.

## **F. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini secara sistematis dapat disajikan pada Tabel 3.1

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional Variabel Penelitian**

| <b>Variabel Penelitian</b>                             | <b>Definisi</b>  | <b>Indikator</b>   |
|--|--|--|
| Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (X <sub>1</sub> ) | Suatu upaya yang dilakukan perusahaan untuk memberikan perlindungan kepada para karyawan dari bahaya sakit, kecelakaan kerja dan kerugian akibat melakukan pekerjaan, sehingga para pekerja dapat bekerja sesuai dengan tanggung jawab masing-masing<br>(Sumber: Mukzam dan Iqbal, 2014) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penempatan benda atau barang</li> <li>2. Perlindungan pada pegawai atau pekerja</li> <li>3. Penyediaan perlengkapan</li> <li>4. Penyediaan program sosialisasi</li> <li>5. Lingkungan secara medis</li> <li>6. Lingkungan kesehatan tenaga kerja</li> <li>7. Pemeliharaan kesehatan tenaga kerja</li> </ol>  |
| Lingkungan kerja (X <sub>2</sub> )                     | Lingkungan kerja adalah lingkungan dimana para karyawan melakukan pekerjaannya sehari-hari<br>(Sumber: Sedarmayanti, 2017)   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lingkungan Kerja Fisik               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pencahayaan</li> <li>b. Sirkulasi ruang kerja</li> <li>c. Tata letak ruang</li> <li>d. Dekorasi</li> <li>e. Kebisingan</li> <li>f. Fasilitas</li> </ol> </li> <li>2. Lingkungan Kerja Non Fisik               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hubungan dengan pimpinan</li> <li>b. Hubungan sesama rekan kerja</li> </ol> </li> </ol> |
| Kinerja Karyawan (Y)                                   | Kinerja karyawan merupakan hasil kerja karyawan PT. Indonesia Morowali Industrial Park yang dapat dicapai berdasarkan kuantitas, kualitas serta tanggung jawabnya dalam melaksanakan pekerjaan sesuai dengan waktu yang ditentukan<br>(Sumber: Mangkunegara, 2018)                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kuantitas hasil kerja<br/>Kemampuan karyawan dalam menyelesaikan sejumlah pekerjaan sesuai standar perusahaan.</li> <li>b. Kualitas hasil kerja<br/>Kualitas pekerjaan dalam penelitian ini merupakan hasil kerja karyawan dalam hal ini adalah ketepatan mutu atau meminimalkan tingkat kesalahan dalam bekerja sesuai dengan standar perusahaan.</li> <li>c. Ketepatan waktu</li> </ol>                                      |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | Ketepatan waktu dalam penelitian ini merupakan waktu penyelesaian pekerjaan para karyawan. |
|--|--|--|

## G. Skala Pengukuran

Skala yang digunakan dalam pengukuran variabel adalah skala *likert*. Skala likert adalah suatu cara yang sistematis untuk memberi penilaian pada indeks. Salah satu cara yang paling seseorang responden dengan sebuah pertanyaan dan kemudian diminta untuk memberikan jawaban : Sangat setuju, Setuju, Netral, Tidak setuju, dan Sangat tidak setuju. Jawaban ini di beri skor 1 sampai 5 (Singarimbun dan Effendi, 2016). Setiap pertanyaan yang ditujukan kepada responden merupakan pertanyaan interval suatu konsisten sikap dan dinilai dengan jawaban yang diberikan. Skala pengukuran data dari jawaban responden dapat ditunjukkan pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.2**  
**Jawaban Skor/ Skala Likert**

| No. | Jawaban Item Pernyataan | Skor Skala Likert |
|-----|-------------------------|-------------------|
| 1   | Sangat Setuju           | 5                 |
| 2   | Setuju                  | 4                 |
| 3   | Netral                  | 3                 |
| 4   | Tidak Setuju            | 2                 |
| 5   | Sangat tidak setuju     | 1                 |

Sumber: Sugiyono (2018)

## H. Teknik Analisa Data

### 1. Analisis Rentang Skala

Digunakan untuk mengetahui keselamatan dan kesehatan kerja (K3), lingkungan kerja dan kinerja karyawan pada karyawan PT. Indonesia

Morowali industrial Park. Untuk menentukan rentang skala menggunakan rumus sebagai berikut:

$$RS = \frac{n(m-1)}{m}$$

Di mana:

RS = Rentang Skala

n = jumlah sampel

m = jumlah alternatif jawaban tiap item

Berdasarkan rumus diatas maka dapat diperoleh rentang skala dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} RS &= \frac{77(5-1)}{5} \\ &= 61,6 = 62 \end{aligned}$$

Sedangkan untuk penilaiannya:

| Rentang Skala | Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) | Lingkungan Kerja  | Kinerja       |
|---------------|--------------------------------------|-------------------|---------------|
| 77-138        | Sangat Tidak Baik                    | Sangat Tidak Baik | Sangat Rendah |
| 139-200       | Tidak Baik                           | Tidak Baik        | Rendah        |
| 201-262       | Cukup                                | Cukup             | Cukup         |
| 263-324       | Baik                                 | Baik              | Tinggi        |
| 325-386       | Sangat Baik                          | Sangat Baik       | Sangat Tinggi |

## 2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui kondisi data yang dipergunakan dalam penelitian. Hal tersebut dilakukan agar diperoleh model analisis yang tepat. Model analisis regresi penelitian ini mensyaratkan uji asumsi terhadap data yang meliputi:

## 1. Uji Normalitas

Distribusi normal merupakan distribusi kontinyu yang mensyaratkan variabel yang diukur arus kontinyu. Uji normalitas bertujuan menguji variabel dependen, variabel independen atau keduanya dalam sebuah model regresi, mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal.

Menurut Ghozali (2011) " Normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya ". Dasar pengambilan keputusan uji normalitas antara lain :

- a. Jika data tersebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

## 2. Uji Asumsi Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2011) " Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya". Jika varians dari residual dari satu pengamatan

ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Apabila varians berbeda, disebut heteroskedastisitas. Hal yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas maka digunakan dasar analisis sebagai berikut:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik - titik tertentu yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik - titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (variabel independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Model regresi yang mengandung multikolinieritas menyebabkan kesalahan standar estimasi akan cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel bebas, tingkat signifikansi yang digunakan untuk menolak hipotesis nol akan semakin besar, dan probabilitas akan menerima hipotesis yang salah juga akan semakin besar.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas di dalam regresi ada beberapa cara, yaitu dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila tidak terdapat variabel bebas

yang memiliki nilai *Tolerance* kurang dari 0,10 atau VIF lebih dari 10, maka dapat disimpulkan tidak ada multikolonieritas antara variabel bebas dalam regresi.

### 3. Regresi Linier Berganda

Untuk mencari pengaruh antara keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan PT. Indonesia Morowali Industrial Park digunakan model analisa regresi linier berganda dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + E$$

Dimana:

Y = Kinerja karyawan PT. Indonesia Morowali Industrial Park

a = konstanta

$b_1, b_2$  = koefisien regresi variabel bebas

$X_1$  = Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

$X_2$  = Lingkungan Kerja

E = *Standart error*

### 4. Pengujian Hipotesis

#### a. Uji t

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan lingkungan kerja secara parsial terhadap kinerja karyawan PT. Indonesia Morowali Industrial Park.

Dengan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{b}{S_b}$$

di mana:

$b$  = koefisien regresi

$S_b$  = standart deviasi dari variabel bebas

Sedangkan pada uji t mempunyai kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika  $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{Tabel}}$  berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang artinya variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{table}}$  berarti  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yang artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

b. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh secara simultan atau bersama-sama antara keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan PT. Indonesia Morowali Industrial Park.

Dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)}$$

Di mana:

$R^2$  = koefisien determinasi

$k$  = jumlah variabel bebas

$n$  = banyaknya sampel

Penolakannya hipotesa atas dasar signifikansi pada taraf nyata 5% (taraf kepercayaan 95%) dengan kriteria:

- 1) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti ada pengaruh secara simultan antara keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan PT. Indonesia Morowali Industrial Park.
- 2) Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang berarti tidak ada pengaruh secara simultan antara keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan PT. Indonesia Morowali Industrial Park.

