

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Rancangan Penelitian**

Desain penelitian ini menggunakan penelitian verifikatif. Menurut Arikunto (2012) penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran melalui pengumpulan data di lapangan. Adapun jenis penelitian yang digunakan yaitu eksplanasi (explanatory research). Menurut Sugiyono (2006:6) penelitian explanatory research adalah penelitian yang menjelaskan kedudukan antara variabel-variabel diteliti serta hubungan antara variabel yang satu dengan yang lain melalui pengujian hipotesis yang telah dirumuskan.

Pendekatan penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013:13) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada sampel filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dengan menggunakan skala pengukuran likert, metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Adapun responden dalam penelitian ini yaitu karyawan produksi PT. Nova Jaya Logam sejahtera.

### **3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### Lokasi Penelitian

Penelitian ini penulis lakukan di PT Nova Jaya Logam Sejahtera. Perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur. PT Nova Jaya Logam Sejahtera beralamat di Dusun Segunung RT 001 RW 002 Desa Jombok Kecamatan kesamben Kabupaten Jombang.

#### Waktu Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian di PT Nova Jaya Logam Sejahtera mulai bulan Mei 2020 sampai Agustus 2020. Penetapan waktu tersebut dimaksudkan agar apa yang diperlukan dalam penelitian benar-benar lengkap dan laporan penelitian dapat dilakukan secara cermat dan teliti.

### **Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

#### Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2011) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini yaitu karyawan produksi pada PT Nova Jaya Logam sejahtera. Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 34 karyawan dengan rincian tugas sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Rincian Bagian Tugas Karyawan Produksi

<b>Bagian Tugas</b>	<b>Deskripsi Tugas</b>	<b>Jumlah</b>
Penggiling	Menggiling bahan-bahan mentah produksi	5
Pengayakan	Mengayak hasil dari proses pengayakan	5
Sortir bahan	Memisahkan material besi yang ikut tercampur saat proses penggilingan dan pengayakan	2
Pemasak	Melebur / memasak bahan menjadi alumunium batangan	6
Quality kontrol	Mengecek dan mensortir hasil produksi alumunium batangan yang siap dimasukkan ke gudang penyimpanan	2
Buruh kasar	Mengangkut batangan alumunium yang sudah jadi ke gudang penyimpanan. Dan mengangkut bahan – bahan produksi di dalam pabrik selama proses produksi berlangsung	14
<b>Total</b>		<b>34</b>

Sumber: PT. Nova Jaya Logam Sejahtera

Sampel.

Menurut Sugiyono (2012) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi – populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representative (mewakili). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yaitu karyawan PT. Nova Jaya Logam sejahtera 34 orang karyawan.

Teknik Pengambilan Sampel

Adapun teknik sampling menurut Sugiyono (2012:116) merupakan teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang Akan digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan teknik non probability sampling yaitu sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2012:122) sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil. Oleh

karena itu, sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anggota populasi dijadikan sampel yaitu karyawan karyawan PT Nova Jaya Logam sejahtera sebanyak 34 orang karyawan.

### **3.3. Definisi Variabel**

#### 1) Variabel Independen

##### A. Lingkungan Kerja Fisik (X)

Menurut Sedarmayanti (2018:26) Lingkungan kerja fisik adalah semua keadaan berbentuk fisik yang terdapat di sekitar tempat kerja yang dapat mempengaruhi karyawan baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

Berikut indikator lingkungan kerja fisik menurut Sedarmayanti (2018:46) yang telah diadaptasi dan disesuaikan dengan objek penelitian, antara lain yaitu :

##### 1. Penerangan atau cahaya pada tempat kerja

Penerangan / pencahayaan ditempat kerja cukup.

##### 2. Musik ditempat kerja

Tersedianya fasilitas untuk mendengarkan musik ditempat kerja saat bekerja.

##### 3. Temperatur atau suhu udara pada tempat kerja

Suhu udara di tempat kerja cukup.

##### 4. Suara bising

Bunyi-bunyian yang tidak dikehendaki oleh telinga dan mengganggu proses kerja karyawan.

## 5. Getaran mekanis

Getaran mekanis yang tidak dikehendaki oleh tubuh karyawan dapat mengganggu proses kerja karyawan.

## 2) Variabel dependen

### A. Kinerja karyawan (Y)

Kinerja karyawan merupakan hasil kerja dan perilaku kerja yang telah dicapai dalam menyelesaikan tugas-tugas dan tanggung jawab yang diberikan dalam suatu periode tertentu. Meningkatnya kinerja perorangan (individual performance) maka kemungkinan besar juga akan meningkatkan kinerja perusahaan (corporate performance) karena keduanya mempunyai hubungan yang erat (Kasmir 2016:182).

Indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja karyawan Menurut Kasmir (2016:208-210) yang diadaptasi dan di sesuaikan dengan objek penelitian, antara lain yaitu :

#### 1. Kualitas.

Bekerja sesuai dengan standar hasil yang telah ditetapkan perusahaan

#### 2. Kuantitas.

Hasil kerja karyawan yang dilihat dalam satuan angka sesuai dengan target waktu yang telah ditetapkan oleh perusahaan

#### 3. Kerjasama.

Mejalin kerja sama dengan baik dengan sesama rekan

#### 4. Pengawasan

Karyawan akan diawasi setiap saat oleh pengawas saat sedang bekerja.

Tabel 3. 2 Operasionalisasi Variable

Variabel	Indikator	Kisi kisi
Lingkungan Kerja (X1) Sedarmayanti (2018:46)	1. Penerangan atau pencahayaan	Pencahayaan yang cukup
	2. Musik di tempat kerja	Tersedia fasilitas mendengarkan musik saat bekerja
	3. Temperatur atau suhu udara	Suhu udara yang cukup tidak terlalu dingin / panas
	4. Suara bising	Tidak ada kebisingan/suara yang mengganggu (suara mesin dll)
	5. Getaran mekanis	Tidak ada getaran yang mengganggu (getaran mesin dll)
Kinerja karyawan (Y) Kasmir (2016:208-210)	1. Kualitas	Saya mampu bekerja sesuai standart perusahaan
	2. Kuantitas	Saya mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai jumlah dan target waktu yang ditetapkan perusahaan
	3. Kerja sama	Saya mampu menjalin kerja sama dengan baik sesama rekan kerja.
	4. Pengawasan	Saya siap diawasi oleh pengawas kapanpun saat saya sedang bekerja.

#### Uji Instrumen Penelitian

Data dalam penelitian ini menggambarkan variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai alat yang digunakan untuk mengukur atau mendapatkan informasi dalam melakukan penelitian. Oleh karena itu benar atau tidaknya data sangat tergantung oleh baik atau tidaknya instrument sebagai alat pengumpulan data. Instrument yang baik harus memenuhi dua syarat penting yaitu valid dan

reliable. Pelaksanaan uji validitas dan reliabilitas dilakukan terhadap calon responden dengan jumlah 34 orang karyawan.

#### Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menguji apakah suatu angket layak digunakan sebagai instrument. Validitas menunjukkan seberapa nyata suatu pengujian mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas berhubungan dengan ketepatan alat ukur melakukan tugas mencapai sasarnya. Pengukuran dikatakan valid jika mengukur tujuan dengan nyata atau benar.

Untuk mengukur valid tidaknya instrument, maka dengan ketentuan syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah jika  $r = 0,3$ . Dasar pengambilan keputusan valid atau tidaknya pernyataan, dinyatakan oleh Sugiyono (2014)

- a. Jika  $r$  positif serta  $r > 0,3$  maka item pernyataan tersebut valid
- b. Jika  $r$  tidak positif serta  $r < 0,3$  maka item pernyataan tersebut tidak valid.

Adapun rumus dari uji validitas menurut Sugiyono (2012) yaitu:

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

Keterangan:

$r$  = Korelasi

$x$  = Skor tiap item

$y$  = Total item

$n$  = Banyaknya sampel dalam penelitian

$y^2$  = Jumlah kuadran nilai  $y$

$x^2$  = Jumlah kuadran nilai  $x$

Perhitungan rumus tersebut menggunakan bantuan SPSS versi 24.0. Adapun dasar pengambilan keputusan suatu item valid atau tidak valid menurut Sugiyono (2016), dapat diketahui dengan cara mengkorelasikan antara skor butir dengan skor total bila korelasi  $r$  diatas 0,30 maka dapat disimpulkan bahwa butir instrumen tersebut valid.

Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas

Variabel	Item	Nilai Korelasi	Batas Korelasi	Keterangan
Kinerja Karyawan (Y)	Y.1	0,850	0,30	Valid
	Y.2	0,574	0,30	Valid
	Y.3	0,881	0,30	Valid
	Y.4	0,835	0,30	Valid

Lingkungan kerja fisik (X)	X.1	0,632	0,30	Valid
	X.2	0,857	0,30	Valid
	X.3	0,792	0,30	Valid
	X.4	0,644	0,30	Valid
	X.5	0,460	0,30	Valid

Sumber : Lampiran 3 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Menggunakan SPSS 24 (2020)

Berdasarkan tabel 3.2 maka dapat disimpulkan bahwa semua butir pernyataan kedua variabel, baik kinerja karyawan maupun lingkungan kerja fisik diperoleh nilai korelasi lebih besar dari nilai koefisien, hal ini berarti semua variabel adalah valid.

#### Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas diterapkan untuk mengetahui responden telah menjawab pertanyaan – pertanyaan secara konsisten atau tidak, sehingga kesungguhan jawabannya dapat dipercaya. Untuk menguji reliabilitas intrumen penelitian ini digunakan *Cronbach Alpha*, suatu konstruk atau variabel dikatakan

reliable jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* diatas 0,6 menurut Arikunto (2013) maka dikatakan bahwa instrument yang digunakan reliabel.

Untuk mencari reliabel digunakan rumus sebagai berikut menurut Arikunto (2013):

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right]$$

Keterangan:

R11 = Realilitas instrument

K = Banyaknya butir pernyataan

$\sum \sigma b^2$  = Jumlah varian total

$\sigma t^2$  = Varian Total

Tabel 3. 4 Hasil Pengujian Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	Koefisien $\alpha$	Keterangan
Kinerja Karyawan	0,796	0,6	Reliabel
Lingkungan kerja fisik	0,705	0,6	Reliabel

Sumber: Lampiran 3 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Menggunakan SPSS 24 (2020)

Dari tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian reliabilitas dari kedua variabel, baik kinerja karyawan maupun lingkungan kerja fisik dapat dikatakan reliabel karena dapat dilihat dari Cronbach alpha > 0,6.

### Skala Pengukuran

Untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan kemampuan, disiplin kerja dan kinerja karyawan, digunakan instrument berupa angket dengan menggunakan skala likert. Menurut Sugiyono (2006) skala likert merupakan metode pengukuran

yang digunakan untuk mengukur sikap pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Skala likert menggunakan 5 tingkatan jawaban yang dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3. 5 Instrumen Skala Likert

No	Pernyataan	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Netral	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

*Sumber: Sugiyono (2016)*

### **Jenis, Sumber dan Metode Pengumpulan Data**

#### Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data Primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan mengenakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari. Data primer diperoleh dengan memberikan daftar pernyataan (angket) berupa angket yang disebarakan kepada karyawan.
2. Data sekunder, adalah data primer yang telah diolah lebih lanjut baik oleh pengumpulan data atau pihak lain. Data sekunder berupa pustaka dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan wawancara dengan karyawan dan pemilik perusahaan tentang data profil perusahaan.

## Metode Pengumpulan Data

Adapun metode dalam pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

### 1. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara secara langsung dengan salah satu pemilik perusahaan.

### 2. Angket

Angket ini disusun secara terstruktur untuk menjangkau data, sehingga diperoleh data yang berupa hasil angket responden atau karyawan

### 3. Observasi

Metode pengumpulan data dengan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan objek yang diteliti.

### 4. Dokumentasi

Metode pengumpulan data dengan menelaah dokumen maupun catatan-catatan perusahaan, berupa sejarah perusahaan dan data karyawan.

## Teknik Analisis Data

### Analisis Deskriptif

Analisa Deskriptif item variabel terdiri 5 item pernyataan dengan skala pengukuran satu sampai lima, untuk mengetahui kategori rata-rata skor menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Rentang skor} = \frac{\text{Nilai Skor tertinggi} - \text{nilai skor terendah}}{\text{Jumlah kategori}}$$

$$\text{Rentang skor} = \frac{5-1}{5}$$

$$\text{Rentang skor} = 0,8$$

Sehingga menurut Sudjana (2005) interpretasi skor sebagai berikut :

- 1) 1,0 – 1,8 = Buruk sekali
- 2) >1,8 - 2,6 = Buruk
- 3) >2,6 - 3,4 = Cukup
- 4) >3,4 – 4,2 = Baik
- 5) >4,2 - 5,0 = Sangat Baik

#### Analisis Regresi Linier Sederhana

Menurut Sugiyono, (2013:231). Analisis regresi ini digunakan untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) yang diformulasikan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

y = Variabel terikat, yaitu dalam penelitian ini kinerja karyawan

a = Konstantan

X = Variabel bebas, yaitu lingkungan kerja fisik (X)

b = Parameter (koefisien) regresi

Sedangkan untuk nilai konstanta a dan b dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{\sum Y_i \sum X_i^2 - \sum X_i \sum X_i Y_i}{n \sum X_i^2 - \sum X_i^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum Y_i \sum X_i}{n \sum X_i^2 - \sum X_i^2}$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen (kinerja karyawan)

a = Harga Y ketika X = 0 (harga konstan)

b = Koefisien regresi

X = Variabel independen (lingkungan kerja fisik)

Uji Hipotesis

Uji t digunakan untuk menguji secara parsial antar masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikatnya.

- a) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hipotesis diterima, dan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis ditolak.
- b) Jika  $sig < \alpha 0,05$ , maka hipotesis diterima dan jika  $sig > \alpha 0,05$  maka hipotesis ditolak.

Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel bebas (lingkungan kerja fisik(X)) dalam

menjelaskan variasi variabel terikat (kinerja karyawan (Y)) amat terbatas. Begitu pula sebaliknya, nilai yang mendekati satu berarti variabel - variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat (Ghozali, 2006).

Setelah korelasi dihitung dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi. Koefisien determinasi ini berfungsi untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penggunaannya, koefisien determinasi ini dinyatakan dalam persentase (%) dengan rumus sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

r = Koefisien korelasi