

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penjelasan memakai pendekatan kuantitatif. Penjelasan atau eksplanatori penelitian dengan mencoba menjelaskan konsekuensi dari mengontrol atau memanipulasi variabel variabel tertentu. Fokus utama penelitian ini adalah pada hubungan antar variabel (Mardalis, 2014). Tujuan dari adanya penelitian ini adalah untuk menguji hipotesis yang akan diajukan, dengan tujuan untuk menemukan seberapa signifikan pengaruh variabel bebas seperti lingkungan kerja non fisik, disiplin kerja terhadap kinerja karyawan di PT. Afan Logam Lestari Jombang. Penelitian ini mencakup variabel Lingkungan Kerja Non Fisik (X1), Disiplin Kerja (X2), Kinerja Karyawan (Y).

Metode penelitian kuantitatif berasal dari positivisme. Metode ini dimasukkan dalam mengeksplorasi suatu pengumpulan data dengan instrumen penelitian untuk populasi atau sampel tertentu. Untuk menguji hipotesis, data dianalisis secara kuantitatif (Sugiyono, 2017). Populasi yang diteliti yakni seluruh karyawan yang ada di PT. Afan Logam Lestari. Begitu dengan sampelnya melibatkan seluruh karyawan yang berada di PT. Afan Logam Lestari. Sampling jenuh merupakan metode dari pengambilan sampel digunakan dalam penelitian ini. Pengumpulan data menggunakan penyebaran kuisioner atau angket. Data primer dan data sekunder adalah jenis data yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan Analisis regresi

linier berganda dengan program SPSS. Untuk penelitian ini, skala likert yang akan digunakan.

### **3.2 Subyek Dan Lokasi Penelitian**

PT. Afan Logam Lestari terletak pada Jl. Budi Utomo, Mlaras, Sumobito, Jombang Jawa Timur merupakan tempat yang dilakukannya penelitian ini. Perusahaan yang berperan dalam pengelolaan Limbah B3 Dross, Slag dan Scrap Alumunium. Fokus penelitian ini pada Karyawan.

### **3.3 Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional Variabel**

#### **3.3.1 Variabel Penelitian**

Ada dua variabel dalam penelitian ini: variabel independen, atau variabel bebas, dan variabel dependen, atau variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mengubah atau mempengaruhi variabel terikat, dan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel dependen adalah lingkungan kerja non fisik (X1), disiplin kerja (X2), dan variabel independen adalah kinerja karyawan (Y).

#### **3.3.2 Definisi Operasional Variabel Dan Indikator**

Semua dalam bentuk yang dirancang oleh peneliti untuk memberikan rincian, dipelajari, serta digunakan untuk membuat hasil dikenal sebagai variabel (Sugiyono, 2014). Seperti yang dijelaskan di dalam landasan teori dan hipotesis, maka penulis menggunakan indikator untuk di setiap variabelnya mencakup:

### 3.3.2.1 Variabel Dependen Atau Variabel Terikat (Y)

#### Kinerja Karyawan (Y)

Diadaptasi dengan pendapat Mangkunegara, (2011) dan disesuaikan dengan kondisi penelitian maka yang disebut dengan kinerja karyawan pada penelitian ini adalah hasil sumberdaya manusia baik dari sudut pandang kualitas dan kuantitas yang di hasilkan karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang pada jangka waktu satu bulan. Indikator yang digunakan pada penelitian ini diadaptasi dari Mangkunegara, (2011) dan disesuaikan pada kondisi penelitian ini adalah:

1. Kualitas: Standar Output yang harus dipenuhi karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang yang ditetapkan Perusahaan yang harus dienuhi karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang
2. Kuantitas: Jumlah yang harus dipenuhi karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang pada jangka waktu satu bulan
3. Kerjasama: Kemampuan bekerja dengan sesama karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang
4. Tanggungjawab: Kemauan karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang untuk menyelesaikan tugas hingga tuntas.
5. Ketepatan Waktu Output: Karakter yang berbeda menunjukkan bahwa semua pekerjaan karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang harus diselesaikan dengan tepat waktu.

### **3.3.2.2 Variabel Independen atau Variabel Bebas (X)**

#### **a. Lingkungan Kerja Non Fisik**

Diadaptasi dengan pendapat Sedarmayanti, (2016) dan disesuaikan dengan kondisi penelitian maka yang disebut dengan lingkungan kerja non fisik pada penelitian ini adalah mencakup situasi dalam hubungan kerja antar atasan dan bawahan, atau melalui sesama pekerja serta pimpinan PT. Afan Logam Lestari Jombang pada jangka waktu satu bulan. Indikator yang digunakan pada penelitian ini diadaptasi dari Soetjipto, (2008) dan disesuaikan pada kondisi penelitian ini adalah:

1. Hubungan yang harmonis: Hubungan antar sesama karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang yang merupakan jenis hubungan yang terjadi di setiap perusahaan.
2. Kesempatan untuk maju: Seorang karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang yang berprestasi dalam pekerjaannya memiliki kesempatan untuk maju.
3. Keamanan dalam Pekerjaan: merupakan keamanan yang diberikan kepada karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang di tempat kerja, khususnya keamanan milik pribadi karyawan.

#### **b. Disiplin Kerja**

Diadaptasi dengan pendapat Hasibuan (2017) dan disesuaikan dengan kondisi penelitian maka yang disebut dengan disiplin kerja pada penelitian ini adalah disiplin dianggap sebagai tingkat kesadaran serta

keinginan seorang karyawan dalam menyesuaikan semua peraturan yang berkaitan dengan bisnis yang di hasilkan karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang pada jangka waktu satu bulan. Indikator yang digunakan pada penelitian ini diadaptasi dari Hasibuan (2013) dan disesuaikan pada kondisi penelitian ini adalah:

1. Tujuan kemampuan: Tujuan atau pekerjaan karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang yang diberikan, sehingga dapat bekerja dengan disiplin dan sungguh-sungguh, harus memenuhi kemampuan selain itu, tujuan harus dipahami.
2. Tingkat Kewaspadaan Karyawan: Karyawan yang sangat teliti dan waspada saat melakukan pekerjaan, sangat waspada terhadap pekerjaan dan dirinya sendiri.
3. Ketaatan terhadap standar kerja: Sesuai dengan aturan PT. Afan Logam Lestari Jombang dan pedoman kerja, karyawan harus mematuhi semua standar kerja yang telah ditetapkan selama mereka melakukan tugas.
4. Ketaatan terhadap peraturan kerja: Dimaksudkan untuk membuat tempat kerja karyawan PT. Afan Logam Lestari menjadi tempat yang nyaman.
5. Etika kerja: Prinsip prinsip harus diikuti oleh setiap Karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang saat bekerja dalam menciptakan lingkungan yang harmonis dan menghargai satu sama lain.

### 3.3.3 Instrumen Penelitian

Alat ukur yang dimaksudkan dapat mengumpulkan data serta mendapatkan data penelitian seperti berikut dari proses menemukan hasil atau kesimpulan dari penelitian. Alat penelitian dibuat sesuai dengan standar pembuatan instrumen. Ada beberapa alat yang diadopsi, diadaptasi dan dimodifikasi dari penelitian sebelumnya.

**Tabel 3. 1 Instrument Penelitian**

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	Sumber
Lingkungan Kerja Non Fisik (X1)	Hubungan yang Harmonis	Karyawan membantu rekan kerja melakukan pekerjaan.	(Soetjipto, 2008)
		Hubungan kerja dengan setiap anggota staf terjalin dengan baik.	
		Pemimpin selalu memberikan bimbingan agar dapat menyelesaikan tugas sendiri.	
	Kesempatan untuk Maju	Selalu ada kesempatan karyawan untuk maju dalam karir.	
		Karyawan merasa sesuai dengan tingkat tanggung jawab yang ada di posisi ini	
Keamanan dalam Pekerjaan	Karyawan mematuhi prosedur operasi standar (SOP) yang berlaku, sehingga karyawan merasa aman saat bekerja		
Disiplin Kerja (X2)	Tujuan Kemampuan	Karyawan hadir tepat waktu	(Hasibuan, 2013)
	Tingkat Kewaspadaan Karyawan	Karyawan bekerja sesuai dengan prosedur Perusahaan	
		Karyawan menjaga kebersihan pekerjaan dan peralatan kerja	
	Ketaatan Terhadap Standart Kerja	Karyawan bekerja sesuai dengan deskripsi pekerjaan	
		Karyawan memiliki tanggung jawab terhadap pekerjaan.	
	Ketaatan Terhadap Peraturan Kerja	Karyawan memahami peraturan kerja yang ada dalam Perusahaan	
Karyawan menyelesaikan tugas dengan sesuai aturan kerja			
Etika Kerja	Karyawan mengevaluasi pekerjaan sebelum menyerahkannya kepada atasan		
Kinerja Karyawan (Y)	Jumlah Pekerjaan (Kuantitas Output)	Karyawan selalu siaga dan tanggap saat bekerja	(Mangkunegara, 2011)
	Kualitas Pekerjaan (Kualitas Output)	Karyawan mampu menyelesaikan tugas dengan teliti	

	Berkolaborasi (Kerjasama)	Karyawan mampu menyelesaikan masalah dengan kerja sama	
	Tanggung Jawab	Karyawan tanggungjawab dalam pekerjaan yang diberikan oleh Perusahaan	
		Perusahaan menanamkan rasa tanggung jawab kepada karyawan	
	Ketetapan Waktu (Output)	Karyawan tidak meninggalkan pekerjaan tanpa alasan	

### 3.4 Uji Instrument Penelitian

#### 3.4.1 Uji Validitas

Uji validitas memastikan bahwa data diperoleh sama dengan variabel. (Achmad Sani Supriyanto & Vivin Maharani, 2013) mengatakan bahwa metode ini dapat digunakan dalam menetapkan diukur. Apabila nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  kritis yaitu 0,3 maka disimpulkan pernyataan valid. Dan apabila nilai  $r$  hitung  $<$   $r$  kritis yaitu 0,3 maka disimpulkan pernyataan tersebut tidak valid.

Rumus :

$$r = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana :

R = Korelasi produk moment

N = Banyaknya sampel

X = Nilai dari variabel X

Y = Nilai dari variabel Y

XY = Nilai variabel X dikalikan skor variabel Y

Sumber : Sugiyono, (2012)

Nilai item pertanyaan dinyatakan valid apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  kritis dan pertanyaan tidak valid apabila  $r$  hitung  $<$   $r$  kritis. Hasil uji validitas ditunjukkan dalam tabel berikut:

**Tabel 3. 2 Uji Validitas**

Variabel	Pernyataan	r hitung	r kritis	Keterangan
<b>Lingkungan Kerja Non Fisik (X1)</b>	X1.1	0,711	0,3	Valid
	X1.2	0,789	0,3	Valid
	X1.3	0,886	0,3	Valid
	X1.4	0,729	0,3	Valid
	X1.5	0,405	0,3	Valid
	X1.6	0,886	0,3	Valid
<b>Disiplin Kerja (X2)</b>	X2.1	0,697	0,3	Valid
	X2.2	0,498	0,3	Valid
	X2.3	0,664	0,3	Valid
	X2.4	0,768	0,3	Valid
	X2.5	0,719	0,3	Valid
	X2.6	0,635	0,3	Valid
	X2.7	0,696	0,3	Valid
	X2.8	0,635	0,3	Valid
<b>Kinerja Karyawan (Y)</b>	Y.1	0,695	0,3	Valid
	Y.2	0,710	0,3	Valid
	Y.3	0,568	0,3	Valid
	Y.4	0,655	0,3	Valid
	Y.5	0,653	0,3	Valid
	Y.6	0,536	0,3	Valid

Sumber: Data primer yang di olah 2024

Berdasarkan data pada tabel tabel 3.2 diatas yang merupakan hasil uji validitas instrumen terhadap responden dari karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang, masing masing variabel menunjukkan bahwa keseluruhan item dinyatakan valid karena memiliki koefisien korelasi ( $r$ )  $>$  0,3 sehingga seluruh item dalam instrument peneliti dapat di pergunakan dalam analisis berikutnya.

### 3.4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam menemukan konsisten jawaban responden, membuat keseriusan jawaban dapat dipercaya. Rumus alfa Cronbach

digunakan untuk mengetahui seberapa reliabel instrument penelitian ini. (Sugiyono, 2013) mengatakan bahwa instrument yang digunakan dapat di percaya jika nilai alfa cronbachnya lebih dari 0,6.

**Tabel 3. 3 Uji reliabilitas**

Variabel	Cronbach's Alpha	Standart Cronbach's Alpha	Keterangan
Lingkungan Kerja Non Fisik (X1)	0,836	0,6	Reliabel
Disiplin Kerja(X2)	0,819	0,6	Reliabel
Kinerja Karyawan (Y)	0,705	0,6	Reliabel

Sumber: Data primer yang diolah, 2024

Hasil uji reliabilitas tersebut menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai koefisien Alpha yaitu diatas 0,6 sehingga dapat dikatakan semua konsep pengukuran masing masing variabel dari kuisisioner adalah reliabel sehingga item-item pada masing-masing konsep variabel tersebut layak di gunakan sebagai alat ukur.

### 3.5 Populasi Dan Sampel

#### 3.5.1 Populasi

Populasi terdiri dari subjek yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dalam jumlah tertentu (Sugiyono, 2014). Berdasarkan pengertian sebelumnya, subjek penelitian ini terdiri dari 60 karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang.

**Tabel 3. 4 Populasi PT. Afan Logam Lestari Jombang**

No.	Bagian	Jumlah
1.	PIC	4
2.	Staf PPIC	4
3.	Karyawan Pengadaan Bahan Bakar	10
4.	Karyawan Finishing	15
5.	Pengadaan Material	10
6.	Karyawan Produksi	17
<b>Total</b>		60

Sumber: PT. Afan Logam Lestari Jombang

### **3.5.2 Sampel**

(Sugiyono, 2017), identifikasi karakteristik populasi dan jumlah sampel diperlukan untuk menentukan jumlah sampel populasi yang akan diolah. Sampel jenuh sampel digunakan untuk penelitian ini seluruh karyawan PT. Afan Logam Lestari, yang terdiri dari 60 karyawan.

### **3.6 Teknik Pengambilan Sampel**

Untuk menghitung jumlah sampel populasi yang diolah, metode pengambilan sampel yang tepat harus digunakan. Peneliti menggunakan sampel jenuh dalam penelitian ini menurut (Sugiyono, 2020). Keterwakilan yang ditambahkan oleh sampel jenuh tidak akan mempengaruhi nilai data yang dikumpulkan. Dengan demikian, peneliti menyebarkan angket secara langsung kepada responden karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang.

### **3.7 Jenis Dan Sumber Data**

Terdapat beberapa sumber data penelitian ini, antara lain:

1. Data Primer, sumber data yang dikumpulkan secara langsung. Data primer dari penelitian berupa sampel, populasi, serta hasil karyawan pada PT. Afan Logam Lestari Jombang. Hasil jawaban yang bersumber dari angket yang telah diisi oleh karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang yang merupakan data primer yang diperoleh peneliti untuk menjalankan penelitian ini.
2. Data Sekunder, sumber data yang dipakai media perantara akan tetapi tetap bersumber dari pihak pertama dan terpercaya yang dilakukan secara

langsung. Data ini meliputi, data yang mencakup Perusahaan baik dari sejarah perusahaan maupun struktur organisasi, yang meliputi jurnal penelitian untuk tinjauan terdahulu, serta tentang perkembangan PT. Afan Logam Lestari Jombang.

### 3.8 Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan untuk menghasilkan skor, yang digunakan dalam mengukur ikatan antar lingkungan kerja non fisik dan disiplin kerja dengan kinerja karyawan:

1. Angket: Kumpulan pernyataan yang diberikan peneliti kepada responden yang merupakan karyawan PT. Afan Logam Lestari Jombang yang menjadi subjek penelitian.
2. Observasi: Mengumpulkan data melalui observasi melibatkan melihat objek penelitian secara langsung untuk mengumpulkan dan menyempurnakan data primer.
3. Wawancara: Tanya jawab yang diberikan langsung oleh peneliti kepada responden.

### 3.9 Skala Pengukuran

Skala likert skala yang digunakan mengukur penelitian ini menyatakan bahwa pendapat, sikap, persepsi individu atau sekumpulan individu yang berkaitan dengan fenomena sosial dapat diukur dengan Skala Likert. Menunjukkan lima tingkat respon dalam Skala Likert:

**Tabel 3. 5 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, (2014)

### 3.10 Teknik Analisis Data

#### 3.10.1 Analisa Deskriptif

Sugiyono, (2014) mendefinisikan metode deskriptif adalah analisis data yang menggambarkan, menjelaskan data tanpa membuat kesimpulan umum atau generalisasi. Dengan menggunakan skala pengukuran analisis deskriptif dilakukan untuk menghitung frekuensi item variabel. Perhitungan ini dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{range} = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{range skor}}$$

$$\text{range} = \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0,8$$

oleh karena itu, interpretasi dari nilai-nilai tersebut adalah:

- 1,0 – 1,8 = Sangat Buruk
- > 1,8 – 2,6 = Rendah
- > 2,6 – 3,4 = Cukup/ Sedang
- > 3,4 – 4,2 = Tinggi
- > 4,2 – 5,0 = Sangat Tinggi

### **3.10.2 Analisa Inferensial**

#### **3.10.2.1 Analisis Regresi Linier Berganda**

Metode analisis regresi linear berganda mencakup satu variabel dependen, minimal dua variabel independen (Sugiyono, 2019). Rumus persamaan analisis regresi linear berganda adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Y = Kinerja Karyawan

a = Konstanta

b<sub>1</sub> = Koefisiensi regresi lingkungan kerja non fisik

b<sub>2</sub> = koefisiensi regresi disiplin kerja

X<sub>1</sub> = Lingkungan Kerja Non Fisik

X<sub>2</sub> = Disiplin Kerja

e = Residu atau prediction error

#### **3.10.2.2 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik dipakai dalam mengembangkan model analisis yang tepat. Uji asumsi klasik termasuk:

##### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk menemukan distribusi normal dalam model regresi untuk variabel residual. (Ghozali, 2006). Untuk mengetahui apakah distribusi data benar benar normal, plot probabilitas normal digunakan untuk melihat distribusi kumulatif distribusi normal kumulatif data. Jika data tersebar di sekitar dan mengikuti arah garis

diagonal, model regresi memenuhi asumsi normalitas. Jika data tersebar di luar garis diagonal tidak akan memenuhi asumsi normalitas.

## **2. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas bermaksud menentukan model regresi yang menunjukkan adanya korelasi dengan variabel independen (Ghozali, 2018). Bentuk dalam menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara variabel independen. Nilai toleransi dan variasi faktor inflasi (VIF) menunjukkan multikolinearitas. Nilai VIF kurang dari 10 menunjukkan tidak adanya multikolinieritas data, sementara nilai VIF lebih dari 10 menunjukkan bahwa ada multikolinieritas dalam data.

## **3. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas dipakai dalam memastikan bahwa terdapat varian berbeda. Model regresi antara residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya (Ghozali, 2018). Nilai koefisien korelasi Rank Spearman untuk variabel bebas dan variabel pengganggu dihitung untuk menentukan apakah ada heteroskedastisitas.

## **4. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi dalam regresi linier berarti bahwa komponen kesalahannya berkorelasi dengan urutan waktu, ruang, atau korelasi (Ghozali, 2018). Metode uji Durbin-Watson diterapkan dalam menyelidiki autokorelasi tingkat satu. Dalam uji ini, model regresi harus memiliki satu konstanta atau intercept dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen. Nilai Durbin-Watson (dW) harus

dihitung terlebih dahulu untuk menentukan apakah ada autokorelasi. Setelah itu, nilai  $dW$  dibandingkan dengan nilai batas atas ( $dU$ ) dan nilai batas bawah ( $dL$ ) sesuai dengan aturan berikut:

1. Autokorelasi positif terjadi jika  $dW < dL$ .
2. Jika  $dL < dW < dU$ , maka tidak dapat disimpulkan ada atau tidaknya autokorelasi.
3. Autokorelasi tidak terjadi jika  $dU < dW < 4 - dU$ .
4. Jika  $4 - dU < dW < 4 - dL$ , maka tidak dapat disimpulkan ada atau tidaknya autokorelasi.
5. Autokorelasi negatif terjadi jika  $dW$  lebih besar dari  $4 - dL$ .

### 3.10.2.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah opsi untuk analisis data. Uji parsial dan simultan digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini. Hipotesis, solusi sementara untuk masalah penelitian yang dirumuskan. Rumusan masalah penelitian adalah kalimat pertanyaan. Meskipun demikian, Selain itu, hipotesis dapat dianggap sebagai tanggapan teoritis terhadap masalah penelitian, bukan tanggapan empiris. Ini disebabkan fakta bahwa jawaban diberikan didasarkan pada teori yang relevan ditemukan dari data yang dikumpulkan.

#### 1. Uji Parsial (t)

Uji t digunakan untuk memeriksa secara parsial signifikansi hubungan antara variabel x dan variabel y. Dengan kata lain, uji t

menunjukkan seberapa jauh satu variabel independen menjelaskan variasi-variasi dependen (Ghozali, 2018). Persyaratan dalam uji parsial (uji t):

- A. Hipotesis diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan ditolak jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .
- B. Hipotesis diterima jika nilai  $sig < \alpha$  (0,05), dan ditolak jika nilai  $sig > \alpha$  (0,05).

## 2. Uji Determinasi $R^2$

Menurut Ghozali, (2018), adalah uji untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila kedua variabel berbentuk interval. Potensi model menjelaskan variasi dalam determinasi ( $R^2$ ) variabel dependen. Determinasi, dengan determinasi  $r^2=0$ , menunjukkan bahwa variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat. Sebaliknya, determinasi  $r^2$  terhadap  $Y=1$ , menunjukkan bahwa variabel tidak bebas dipengaruhi secara keseluruhan terhadap variabel bebas secara keseluruhan (seratus persen). Posisi  $r^2=0$  dan 1. Secara aljabar ditampilkan sebagai berikut:

$$0 \leq r^2 \leq 1$$