

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini mengenai “Pengaruh Motivasi Kerja dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Melalui Kepuasan Kerja Pada Bagian Produksi PT. Gramitrama Jaya Steel. Pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang berdasarkan pada pengujian hipotesis dengan menggunakan alat ukur statistik.

Menurut Sugiyono (2015:8) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada realitas, gejala atau fenomena yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu dengan pengumpulan data menggunakan instrument penelitian dan analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

### **3.2 Lokasi Penelitian**

Dalam memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan untuk membahas permasalahan, maka objek penelitian ini dilakukan di PT. Gramitrama Jaya Steel sebagai tempat penelitian yang terletak di Jalan Mayjen Sungkono No 28-30, Sekarkurung, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur, 61161.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2017:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek ataupun subyek, populasi bukan hanya alam tetapi juga obyek dan

benda-benda alam lainnya yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasi yang dimaksud adalah karyawan Bagian Produksi yang berjumlah 190 karyawan.

### **3.3.2 Sampel**

Menurut Sugiyono (2013:81) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, jadi jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan dari *Isaac* dan *Michae*.

Pengambilan sampel pada penelitian ini terdapat tahap pertama menggunakan *propotionate claster* ditunjukkan pada tabel 3.1, tahap kedua menggunakan *random sampling* yang merupakan tekhnik pengambilan sampel bila suatu organisasi yang mempunyai karyawan lebih dari 100. Dalam penelitian ini yang dijadikan sampel oleh peneliti adalah karyawan bagian produksi yang berjumlah 130 karyawan.

## **3.4 Jenis dan Sumber Data**

### **3.4.1 Jenis Data**

Pada penelitian ini, jenis data yang dipakai oleh peneliti yaitu data Primer. Menurut Sugiyono (2015:137) data primer adalah suatu data yang diperoleh oleh peneliti secara langsung yang dikumpulkan oleh peneliti dari lokasi/lapangan atau objek penelitian yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti dan kemudian data diolah. Data primer yang diperoleh dalam penelitian ini adalah jawaban dari responden, yaitu karyawan bagian produksi PT. Gramitrama Jaya Steel.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah jawaban responden atas pernyataan berdasarkan indikator variabel Motivasi Kerja, Lingkungan Kerja, Kinerja Karyawan dan Kepuasan Kerja yang diajukan kepada responden.

### **3.4.2 Sumber Data**

Sumber data ini diperoleh dari pernyataan responden pada karyawan bagian produksi PT. Gramitrama Jaya Steel.

## **3.5 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel**

### **3.5.1 Identifikasi Variabel**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016:95). Dalam penelitian ini menggunakan tiga variabel, yaitu :

1. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel motivasi kerja (X1), lingkungan kerja (X2) berperan sebagai variabel independen.

2. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel kinerja karyawan (Y) berperan sebagai variabel dependen.

### 3. Variabel intervening

Variabel intervening adalah faktor-faktor yang secara teoritis mempengaruhi fenomena yang diteliti tetapi tidak dapat diukur dan dimanipulasi. Variabel ini merupakan variabel penyela atau antara terletak diantara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel kepuasan kerja (Z) berperan sebagai variabel intervening atau mediasi.

#### 3.5.2 Definisi Operasional Variabel

variabel dalam penelitian ini adalah motivasi kerja (X1), lingkungan kerja (X2), kinerja karyawan (Y) dan kepuasan kerja (Z) .Secara operasional variabel tersebut didefinisikan sebagai berikut :

##### 1. Motivasi Kerja (X1)

Variabel motivasi kerja adalah pernyataan yang diberikan responden terhadap motivasi yang diberikan oleh PT. Gramitrama Jaya Steel dengan indikator :

- a. Kebutuhan Fisiologis.
- b. Kebutuhan rasa aman.
- c. Kebutuhan sosial atau rasa memiliki.
- d. Kebutuhan harga diri.
- e. Kebutuhan aktualisasi diri.

## 2. Lingkungan Kerja (X2)

Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang berada di sekitar para pekerja dan yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas-tugas yang diembankan kepada karyawan.

- a. Penerangan
- b. Suhu udara
- c. Suara bising
- d. Penggunaan warna
- e. Ruang gerak
- f. Kemampuan bekerja
- g. Hubungan rekan kerja

## 3. Kinerja Karyawan (Y)

Hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

- a. Kualitas kerja
- b. Kuantitas kerja
- c. Pengetahuan mengenai pekerjaan
- d. Kepercayaan

## 4. Kepuasan Kerja (Z)

Kepuasan kerja merupakan suatu keadaan emosional yang menyenangkan atau menyedihkan bagi para karyawan yang memandang pekerjaan mereka. Indikator yang digunakan untuk mengukur kepuasan kerja.

- a. Pekerjaan.
- b. Imbalan.
- c. Supervisor atasan
- d. Rekan Kerja.
- e. Kesempatan promosi

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2016:223-224), Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, sumber, dan berbagai cara. Dilihat dari segi cara, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner.

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data di mana partisipan atau responden mengisi pertanyaan atau pernyataan, kemudian setelah diisi dengan lengkap mengembalikan kembali kepada peneliti (Sugiyono, 2016:230).

### **3.7 Skala Pengukuran**

Pengukuran merupakan suatu proses dimana angka atau simbol dilekatkan pada karakteristik atau properti sesuai dengan aturan atau prosedur yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2014: 80).

Pengukuran variabel dilakukan dengan alat bantu kuisisioner yang diisi oleh responden. Pengukuran kuisisioner dalam penelitian ini menggunakan *skala Likert* dibuat dalam bentuk Tabel. Menurut Sugiyono (2013;81) menyatakan bahwa *Skala Likert* adalah skala yang berisi lima tingkat prefensi jawaban dengan rincian sebagai berikut:

1. Sangat Setuju (SS) = skor 5
2. Setuju (S) = skor 4
3. Ragu-Ragu (RG) = skor 3
4. Tidak Setuju (TS) = skor 2
5. Sangat Tidak Setuju (STS) = skor 1

### **3.8 Uji Instrumen**

#### **3.8.1 Uji Validitas**

Menurut Sugiyono (2015:172) validitas merupakan instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner (Ghozali 2018:51). Hasil penelitian yang valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terdapat pada objek yang diteliti. Instrumen yang valid menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung (*correlated item-total correlation*) dengan nilai  $r$  tabel untuk *degree of freedom* ( $df = n-2$ , dalam hal ini  $n$  adalah jumlah sample dan  $\alpha 0,05$ ). Jika nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel dan bernilai positif maka butir atau pertanyaan atau indikator tersebut dikatakan valid.

#### **3.8.2 Uji Reliabilitas**

Menurut Ghozali (2018:45) Uji Reliabilitas atau uji kehandalan adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap

pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Oleh karena itu kita perlu menilai seberapa jauh “goodness” pengukur yang dikembangkan. Jadi kita perlu memastikan bahwa instrumen yang akan mengukur variabel apa yang hendak kita ukur dan mengukurnya secara akurat.

Menurut Sugiyono (1998:2015) reliabilitas adalah apabila terdapat kesamaan instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama dalam waktu yang berbeda akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *one shot* atau pengukuran sekali saja kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. Untuk mengukur reliabilitas dapat menggunakan bantuan program SPSS dengan uji statistik *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ). Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha*  $> 0,70$  (Ghozali, 2018:46).

### 3.9 Uji Asumsi Klasik

Model linear berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi asumsi klasik statistik yang meliputi sebagai berikut :

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel residual memiliki distribusi normal. Uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik atau uji statistik (Ghozali, 2011 : 160).

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu penelitian ini menggunakan uji statistik. Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik nonparametik Kolmogorov Smirnov (K-S). Uji normalitas juga dapat dilakukan dengan menggunakan uji kolmogorov-smirnov :

- a. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0,05$  maka data tidak terdistribusi normal.
- b. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0,05$  maka data terdistribusi normal.

## 2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel *independent*. Indikasi adanya *multikolinearity* (Ghozali, 2011 : 105) dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya serta *Variance Inflation Factor* (VIF). Suatu model regresi yang bebas multikolinearitas adalah mempunyai nilai VIF berkisar pada angka 1 hingga 8 dan mempunyai angka *tolerance* mendekati 1. Jika terjadi gejala multikolinearitas, dapat dilakukan tindakan perbaikan antara lain:

- a. Menghilangkan beberapa variabel.
- b. Menambah data baru.

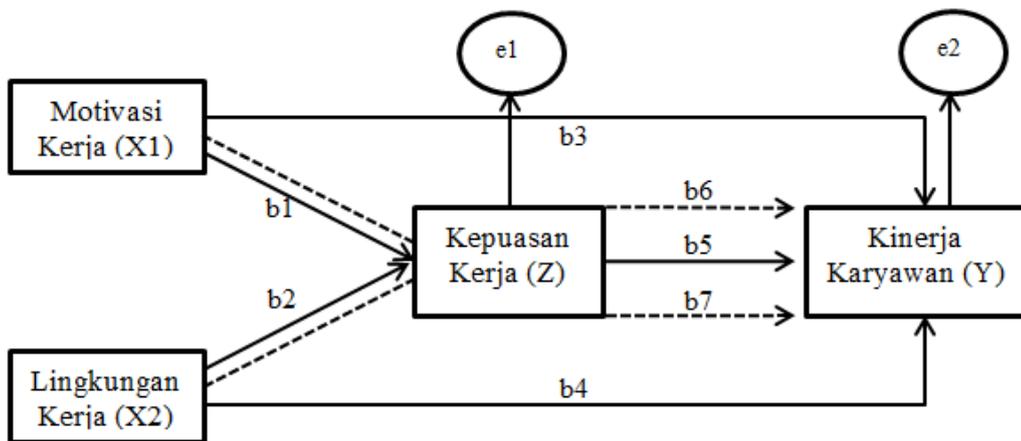
- c. Menghubungkan data *cross section* dan data *time series* menjadi *pooling* data.
  - d. Transformasi variabel, dapat dilakukan dalam bentuk logaritma natural.
3. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui penyimpangan berupa adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Terdapat beberapa metode pengujian yang dapat digunakan yaitu Uji Park, Uji Glejser, melihat Pola Grafik Regresi, dan Uji Koefisien Korelasi *Spearman*. Dalam penelitian ini digunakan Uji Glejser dengan meregresikan masing-masing variabel independen dengan nilai absolut residualnya. Kriteria pengambilan keputusan adalah signifikansi dari variabel bebas lebih besar dari 0,05 (5%), yang berarti tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2011: 139).

### 3.10 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Menurut Ghozali (2011:249), untuk menguji pengaruh variabel intervening digunakan metode analisis jalur (*Path Analysis*). Analisis jalur merupakan perluasan dari analisis regresi berganda, atau analisis jalur adalah penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausalitas antar variabel (Model causal) yang telah ditetapkan sebelumnya. Analisis jalur sendiri tidak dapat menentukan hubungan sebab – akibat dan juga tidak dapat digunakan sebagai substitusi bagi

peneliti untuk melihat hubungan kausalitas antar variabel. Untuk mengukur ada tidaknya pengaruh mediasi atau intervening menggunakan perbandingan koefisien jalur. Dibawah ini merupakan model jalur yang dibuat berdasarkan variabel yang terdapat dalam penelitian konseptual, yaitu sebagai berikut :



**Gambar 3.1**  
**Model Analisis Jalur (Path Analysis)**

Persamaan strukturalnya 1 adalah sebagai berikut:

$$Z = b_1 X_1 + b_2 X_2 + e_1$$

Persamaan strukturalnya 2 adalah sebagai berikut:

$$Y = b_3 X_1 + b_4 X_2 + b_5 Z + b_6 (X_1.Z) + b_7 (X_2.Z) + e_2$$

Keterangan :

X1 = Motivasi Kerja

X2 = Lingkungan Kerja

Y = Kinerja Karyawan

Z = Kepuasan Kerja

b1 = Koefisien jalur X1 ke Z

b2 = Koefisien jalur X2 ke Z

b3 = Koefisien jalur X1 ke Y

b4 = Koefisien jalur X2 ke Y

b5 = Koefisien jalur Z ke Y

e1 = error struktur 1

e2 = error struktur 2

—————> = Secara Langsung

- - - - -> = Secara Tidak Langsung

### 3.11 Uji Sobel

Pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan dengan prosedur yang dikembangkan oleh Sobel (1982) dan dikenal dengan uji Sobel (Sobel test). Uji Sobel dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung X ke Y melalui Z.

Pengaruh tidak langsung X ke Y melalui Z dihitung dengan cara mengalikan jalur X-Z (a) dengan jalur Z-Y (b) atau  $ab = (c - c')$ , dimana c adalah pengaruh X terhadap Y tanpa mengontrol Z, sedangkan c' adalah koefisien pengaruh X terhadap Y setelah mengontrol Z. Standard error koefisien a dan b ditulis dengan  $S_a$  dan  $S_b$  dan besarnya standard error pengaruh tidak langsung (*Indirect effect*) adalah  $S_{ab}$  yang dihitung dengan rumus dibawah ini :

$$S_{ab} = \sqrt{(b^2 S_a^2 + a^2 S_b^2 + S_a^2 S_b^2)}$$

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung, maka kita perlu menghitung nilai t dari koefisien ab dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ab}{S_{ab}}$$

Nilai t hitung ini dibandingkan dengan nilai t tabel, jika nilai t hitung > nilai t tabel maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi. Asumsi uji Sobel memerlukan jumlah sampel yang besar, jika jumlah sampel kecil, maka uji Sobel menjadi kurang konservatif (Ghozali, 2011;248).

### 3.12 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini menggunakan data ordinal dan untuk menguji hipotesis, pengujian menggunakan uji signifikansi parameter individual (uji t). Ghozali (2011;98) menyatakan uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh

pengaruh satu variabel penjelas/independent secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan signifikansi level 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H0 : variabel bebas (X) secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (Y).

H1 : variabel bebas (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel terikat (Y).

Penerimaan dan penolakan hipotesis menggunakan kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai sig < 0,05, maka H0 ditolak H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh langsung signifikan antara motivasi kerja (X1) terhadap kepuasan kerja (Z).
2. Jika nilai sig < 0,05, maka H0 ditolak H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh langsung signifikan antara lingkungan kerja (X2) terhadap kepuasan kerja (Z).
3. Jika nilai sig < 0,05, maka H0 ditolak H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh langsung signifikan antara motivasi kerja (X1) terhadap kinerja karyawan (Y).
4. Jika nilai sig < 0,05, maka H0 ditolak H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh langsung signifikan antara lingkungan kerja (X2) terhadap kinerja karyawan (Y).
5. Jika nilai sig < 0,05, maka H0 ditolak H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh langsung signifikan antara kepuasan kerja (Z) terhadap kinerja karyawan (Y).

6. Jika nilai sig < 0,05, maka H0 ditolak H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh tidak langsung signifikan antara motivasi kerja (X1) terhadap kinerja karyawan (Y) melalui kepuasan kerja (Z).
7. Jika nilai sig < 0,05, maka H0 ditolak H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh tidak langsung signifikan antara lingkungan kerja (X2) terhadap kinerja karyawan (Y) melalui kepuasan kerja (Z).

