

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan pengambilan sampel secara acak dengan pengumpulan data melalui instrumen penelitian menggunakan analisis statistik bertujuan untuk menguji hipotesis (Sugiyono, 2016:8).

Menurut Sekaran dan Bougie (2017) mengemukakan penelitian kuantitatif merupakan metode ilmiah yang hasilnya berbentuk angka atau bilangan yang dapat diolah dan dianalisis dengan menggunakan perhitungan matematika dan statistika. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang sifatnya objektif yang mencakup pengumpulan serta analisis data dengan menggunakan metode pengujian statistik (Hermawan dan Yusran, 2017:5-6).

3.2 Lokasi Penelitian

Untuk membahas permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, peneliti mengambil objek penelitian pada

Nama Instansi : PT. Langgeng Buana Jaya

Alamat : Jl. Veteran Madya No. 8, Segoromadu, Gending.

Kecamatan : Kebomas

Kabupaten : Gresik

Provinsi : Jawa Timur

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2016:80) mengartikan populasi sebagai wilayah generalisasi mencakup subjek dengan karakteristik yang ditentukan oleh peneliti untuk selanjutnya dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan pada PT. Langgeng Buana Jaya dengan jumlah 198 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2016:81) merupakan bagian dari populasi berkarakteristik. Sampel yang baik untuk ukuran sampel layak dalam penelitian adalah antara 30 – 500 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, dimana pengambilan sampel dilakukan dengan cara membagi populasi menjadi beberapa kelompok yang terpisah untuk selanjutnya *cluster* tersebut dipilih dan kemudian dilakukan pengerucutan dengan pengambilan secara acak untuk sampelnya atau biasa disebut dengan *two-stage cluster sampling*. Teknik ini dilakukan dengan mengumpulkan data jumlah karyawan per bagian kemudian menentukan berapa sampel yang dibutuhkan untuk masing-masing bagian.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ditentukan menggunakan perhitungan rumus slovin dengan nilai toleransi adalah 5%. kemudian menggunakan rumus *Cluster Random Sampling* untuk menentukan sampel yang dibutuhkan. Berikut adalah rumus slovin :

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Persentase tingkat kesalahan yang ditoleransi

Berdasarkan penjelasan rumus slovin diatas maka perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} = \frac{198}{1+198(5\%)^2} = \frac{198}{1,49} = 132$$

Maka dengan ini perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 132 responden.

Adapun selanjutnya adalah menggunakan rumus *Cluster Random Sampling* adalah sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} n$$

Keterangan :

n_i = Sampel terpilih

N_i = Populasi target

N = Total populasi

n = Sampel yang dibutuhkan

Kelompok yang digunakan dalam penelitian ini adalah departemen produksi dan departemen non produksi atau *office* dengan departemen produksi memiliki karyawan sebanyak 154 orang sedangkan departemen non produksi memiliki 44 orang karyawan. Dalam hal ini maka pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* adalah :

1. Departemen Produksi : $n_i = \frac{154}{198} \cdot 132 = 102,6 = 103$

2. Departemen Non Produksi : $n_i = \frac{44}{198} \cdot 132 = 29,3 = 29$

Jadi dapat disimpulkan sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 103 responden dari karyawan produksi diambil secara acak dan 29 responden dari karyawan non produksi juga diambil secara acak.

3.4 Jenis dan Sumber Data

3.4.1 Jenis Data

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari objek penelitian berdasarkan variabel yang sedang diteliti untuk kemudian diolah. Data dapat diperoleh dalam penelitian adalah jawaban atas pernyataan yang diajukan kepada responden melalui instrumen penelitian yang sudah ditetapkan peneliti (Sugiyono, 2018:230).

Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari jawaban responden melalui daftar pertanyaan kuesioner yang diberikan kepada responden yang merupakan karyawan PT. Langgeng Buana Jaya.

3.4.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh langsung dari PT. Langgeng Buana Jaya mengenai data-data pendukung penelitian ini seperti data lingkungan kerja fisik, disiplin kerja, mutasi dan kinerja serta berasal dari responden dengan menyebarkan kuesioner kepada karyawan di PT. Langgeng Buana Jaya.

3.5 Teknik Pengambilan Data

Ridwan (2015:51) berpendapat metode pengumpulan data merupakan teknik yang digunakan oleh para peneliti untuk mengumpulkan berbagai data yang pada akhirnya digunakan peneliti untuk menyajikan informasi yang akurat dan valid. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini yaitu dengan menyebarkan kuesioner

kepada responden. Menurut Sugiyono (2018:102) kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis diberikan kepada responden untuk kemudian dijawab.

Dalam penelitian ini kuesioner akan disebar ke responden yaitu karyawan PT. Langgeng Buana Jaya dengan pertanyaan terkait variabel yang diteliti berdasarkan indikator variabel lingkungan kerja fisik (X1), disiplin kerja (X2) mutasi (X3) dan kinerja (Y).

3.6 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional digunakan untuk memahami lebih dalam mengenai variabel-variabel yang akan diteliti sehingga jelas dan terarah untuk menghindari kesalahan dalam analisis data. Dalam penelitian ini lingkungan kerja fisik, disiplin kerja dan mutasi adalah sebagai variabel bebas dengan kinerja sebagai variabel terikat dalam penelitian ini dengan melihat tabel berikut.

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala Ukur
Lingkungan Kerja Fisik (X1)	Segala sarana dan prasarana yang ada di tempat kerja yang mempengaruhi tenaga kerja.	1. Penerangan 2. Suhu udara 3. Kebisingan 4. Ruang gerak yang diperlukan 5. Tata warna 6. Keamanan (Sunyoto, 2014:45)	Likert
Disiplin Kerja (X2)	Peraturan dan tata tertib yang dibuat untuk dipatuhi bersama.	1. Frekuensi kehadiran 2. Tingkat kewaspadaan 3. Ketaatan pada standar kerja 4. Ketaatan pada peraturan kerja 5. Etika kerja (Sinambela, 2016:356)	Likert

Mutasi (X3)	Pemindahan tugas atau pekerjaan yang dilakukan perusahaan sesuai kebutuhan.	1. Pengalaman 2. Pengetahuan 3. Kebutuhan 4. Kecakapan 5. Tanggung jawab (Hasibuan, 2019:105)	Likert
Kinerja (Y)	Penilaian atasan langsung terhadap hasil kerja karyawan.	1. Kualitas 2. Ketepatan waktu 3. Kehadiran 4. Kemampuan kerja sama (Bangun, 2014:234)	Likert

Data diolah peneliti, 2023

Pengukuran variabel dalam penelitian ini menggunakan skala Likert. Menurut Sugiyono (2016:93) skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena. Dalam penelitian ini ketentuan penggunaan skala Likert adalah sebagai berikut :

- Skor 5 : Sangat Setuju (SS)
- Skor 4 : Setuju (S)
- Skor 3 : Ragu-ragu (RG)
- Skor 2 : Tidak Setuju (TS)
- Skor 1 : Sangat Tidak Setuju (STS)

3.7 Uji Instrumen Penelitian

Uji instrumen dilakukan berguna untuk menguji apakah suatu kuesioner layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2018:172) instrumen yang valid memiliki arti bahwa alat ukur atau kuesioner yang digunakan untuk mendapatkan data adalah valid teruji kebenarannya. Dan instrumen yang reliabel adalah instrumen apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan mendapatkan hasil data yang sama.

3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui seberapa akurat item pertanyaan dalam mengukur variabel yang akan diteliti, dan item pertanyaan tersebut dianggap valid apabila telah dilakukan pengukuran sesuai dengan apa yang seharusnya diukur

sehingga uji validitas mampu mengkorelasikan skor masing-masing item dengan skor total (Kurniawan dan Puspitaningtyas, 2016).

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS dengan membandingkan nilai r hitung (*Pearson Correlation*) dengan nilai r tabel. Menurut Sugiyono (2016:134) kriteria pengambilan keputusan uji validitas setiap pertanyaan adalah nilai *Pearson Correlation* atau nilai r_{hitung} harus berada diatas 0.3 sehingga butir instrumen tersebut dikatakan valid atau dengan kriteria berikut :

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item pertanyaan dinyatakan valid
2. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item pertanyaan dinyatakan tidak valid

3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang mendapatkan hasil yang sama apabila digunakan berulang kali untuk mengukur hal yang sama Sugiyono (2016:121). Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kestabilan suatu alat ukur. Metode uji reliabilitas penelitian ini adalah menggunakan *Cronbach's Alpha*. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* diatas 0,7 berarti kuesioner tersebut telah lolos uji reliabel Ghazali (2018:46). Butir pertanyaan akan ditentukan reabilitasnya sebagai berikut :

1. Jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,7$ maka dinyatakan reliabel
2. Jika nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,7$ maka dinyatakan tidak reliabel

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Uji Asumsi Klasik

Ada beberapa pengujian yang harus dilakukan terlebih dahulu sebelum melakukan analisis regresi berganda dan korelasi. Hal tersebut dilakukan untuk menguji apakah model yang dipergunakan mendekati kenyataan yang ada, untuk itu perlu dilakukannya uji asumsi klasik. Adapun uji asumsi klasik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel berdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang dikatakan baik adalah distribusi data yang dimiliki normal atau mendekati normal Ghazali (2018:161). Untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan alat uji analisis statistik yaitu SPSS Statistik 26. Uji normalitas dapat dikatakan data berdistribusi normal apabila nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 dan apabila nilai kurang dari 0,05 artinya distribusi data tidak normal.

2. Uji Multikolinieritas

Tujuan dari dilakukannya uji multikolinieritas adalah untuk mengetahui apakah hubungan diantara variabel bebas terjadi gejala multikorelasi atau tidak. Multikolinieritas adalah korelasi yang sangat rendah atau sangat tinggi yang terjadi pada hubungan antar variabel bebas, maka dari itu diperlukan uji multikolinieritas karena memiliki lebih dari satu variabel independen. Model regresi dikatakan baik apabila antar variabel bebasnya tidak terjadi korelasi.

Uji multikolinieritas dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *tolerance* dan nilai *variance inflation factor* (VIF) dengan nilai yang disyaratkan Ghazali

(2018:107). Ada atau tidaknya gejala multikolinieritas dapat dilihat sebagai berikut :

- a. Jika nilai *tolerance* < 0,1 dan VIF > 10 maka terjadi multikolinieritas.
- b. Jika nilai *tolerance* > 0,1 dan VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian uji heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari hasil pengamatan satu ke pengamatan lainnya Ghozali (2018:137). Model regresi dikatakan baik apabila residual bersifat konstan atau sama untuk berbagai pengamatan.

Ghozali berpendapat bahwa uji *glejser* dapat dilakukan untuk melihat ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen, atau dengan dasar sebagai berikut :

- a. Jika nilai Sig < 0,05 maka dikatakan terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai Sig > 0,05 maka dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.8.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji dua variabel atau lebih. Dalam analisis regresi linear berganda juga berfungsi untuk menguji kebenaran terhadap hipotesis. Adapun rumus untuk regresi linear berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

- Y : Kinerja karyawan
a : Konstanta
b₁,b₂,b₃ : Koefisien regresi variabel independen
X₁ : Lingkungan kerja fisik
X₂ : Disiplin kerja
X₃ : Mutasi

e : *Error*

3.8.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghazali (2018:97) koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk menentukan persentase variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat. Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah antara nol dan satu. Semakin besar nilai R^2 mendekati satu maka semakin besar pula variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat. Atau dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jika nilai R^2 kecil menjauhi angka satu maka dapat dikatakan variabel bebas tidak mampu menjelaskan variabel terikat.
2. Jika nilai R^2 mendekati angka satu maka dapat dikatakan variabel bebas mampu untuk menjelaskan variabel terikat.

3.8.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini pengujian hipotesis dilakukan dengan uji statistik yaitu dari uji t (uji regresi secara parsial).

1. Uji t (uji regresi secara parsial)

Pengujian uji t dilakukan untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial Ghazali (2018:98). Uji t juga dilakukan untuk mengukur tingkat signifikansi apakah setiap variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dalam penelitian ini tingkat *error* yang digunakan adalah 5% atau 0,05 dengan dasar pengambilan keputusan uji t yakni :

- a. Jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima menandakan bahwa ada pengaruh secara parsial antara variabel independen terhadap variabel

dependen.

- b. Jika nilai sig > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak menandakan bahwa tidak ada pengaruh secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen.

