

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dilakukan di PT. Baturaja Gasindo Utama. Variabel yang digunakan yaitu: Keselamatan kerja (X_1) dan *Job Description* (X_2) sebagai variabel bebas (*independent*) serta Kinerja karyawan (Y) sebagai variabel terikat (*dependent*).

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif yang dikuantitatifkan. Adapun data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan data ordinal yang melalui penyebaran kuesioner. data kualitatif, dilain pihak, adalah data yang tidak dapat diukur dalam skala numerik. Namun, karena dalam statistik semua data harus dalam bentuk angka, maka data kualitatif umumnya dikuantitatifkan agar dapat diproses lebih lanjut.

Sumber data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari penyebaran kuesioner, yaitu teknik pengumpulan data dengan metode survei yang menggunakan pertanyaan kepada subjek penelitian secara tertulis (Priyatno, 2017: 39). Data dalam penelitian ini meliputi data kuesioner tentang Keselamatan Kerja, *Job Description*, dan Kinerja karyawan PT. Baturaja Gasindo Utama.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui penyebaran kuesioner. Menurut Sugiyono (2019: 142) kuesioner adalah teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab.

3.4 Populasi

Menurut Sugiyono (2019:148), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Arikunto (2018: 173), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai PT. Baturaja Gasindo Utama sebanyak 33 orang.

3.5 Model Analisis

3.5.1 Analisis Data

Analisis data adalah analisis yang dihitung berdasarkan hasil dari kuesioner yang berupa jawaban dari responden. Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian tersebut maka jawaban atas pertanyaan pada angket akan diberi nilai atau skor dengan menggunakan skala likert yang terdiri dari pernyataan sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju dan sangat tidak setuju (Ridwan dan Sunarto, 2017: 15). *Skala Likert* atau *Likert Scale* adalah skala penelitian yang digunakan untuk

mengukur sikap dan pendapat. Dengan skala likert ini, responden diminta untuk melengkapi kuesioner yang mengharuskan mereka untuk menunjukkan tingkat persetujuannya terhadap serangkaian pertanyaan. Pertanyaan atau pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini biasanya disebut dengan variabel penelitian dan ditetapkan secara spesifik oleh peneliti.

(Sugiono, 2022 : 93) mengungkapkan bahwa skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Pendapat dari responden dari pertanyaan tentang variabel Keselamatan Kerja, *Job Description* terhadap Kinerja akan diberi skor/nilai sebagai berikut :

- | | | |
|------------------------|-------|-----------|
| 1. Sangat Setuju | (SS) | = Nilai 5 |
| 2. Setuju | (S) | = Nilai 4 |
| 3. Ragu-Ragu | (RR) | = Nilai 3 |
| 4. Tidak Setuju | (TS) | = Nilai 2 |
| 5. Sangat Tidak Setuju | (STS) | = Nilai 1 |

3.5.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.5.2.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2018: 211). Sedangkan rumus yang digunakan untuk mengukur validitas instrumen dalam penelitian ini adalah rumus

Pearson Product Moment dalam hal ini peneliti menggunakan program SPSS 16 dalam menghitung tingkat kevalidan kemudian untuk menentukan valid atau tidaknya data yang diuji dapat ditentukan dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut: Jika r hitung positif, serta r hitung $>$ r tabel, maka butir atau variabel tersebut valid. Jika r hitung negatif, serta r hitung $<$ r tabel, maka butir atau variabel tersebut tidak valid. Jadi jika, r hitung $>$ r tabel tetapi bertanda negatif, H_0 tetap akan ditolak (Ridwan dan Sunarto, 2017: 370).

3.5.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah alat pengumpulan data dasarnya menunjukkan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan atau kekonsistenan alat tersebut dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu walaupun dilakukan dalam waktu yang berbeda. Uji keandalan terhadap pernyataan-pernyataan yang sudah valid untuk mengetahui hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran kembali terhadap gejala yang sama, adapun metode koefisien reliabilitas adalah metode *alpha cronbach* dalam hal ini peneliti menggunakan program SPSS 16 dalam menghitung reliabilitas. Kaidah keputusannya adalah apabila nilai reliabilitas *alpha cronbach* kuesioner di atas 0,7 maka kuesioner adalah reliabel (Ridwan dan Sunarto, 2017: 375).

3.6 Transformasi Data

Sebelum dilakukan analisis regresi linear berganda, tahap awal yang dilakukan adalah mentransformasi data yang diolah berdasarkan hasil dari kuesioner yang berasal dari jawaban responden. Jawaban responden diberi skor atau nilai berdasarkan skala likert, yang alternatif jawabannya terdiri dari yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, sangat tidak setuju (Ridwan dan Sunarto, 2017: 15).

Pendapat responden terhadap pertanyaan tentang keselamatan kerja dan *job description* terhadap kinerja karyawan diberikan nilai sebagai berikut:

1. Setiap alternatif jawaban sangat tidak setuju diberi skor 1
2. Setiap alternatif jawaban tidak setuju diberi skor 2
3. Setiap alternatif jawaban ragu-ragu diberi skor 3
4. Setiap alternatif jawaban setuju diberi skor 4
5. Setiap alternatif jawaban sangat setuju diberi skor 5

Data dari jawaban responden adalah bersifat ordinal, syarat untuk bisa menggunakan analisis regresi adalah paling minimal skala dari data tersebut harus dinaikkan menjadi skala interval, melalui *Method of Succesive Internal* (MSI). Skala interval menentukan perbedaan, urutan dan kesamaan besaran perbedaan dalam variabel, karena itu skala interval lebih kuat dibandingkan skala nominal dan ordinal (Ridwan dan Sunarto, 2017: 21). Transformasi tingkat pengukuran dari skala ordinal ke skala interval dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Perhatikan setiap item pertanyaan dalam kuesioner

2. Untuk setiap item tersebut tentukan berapa orang responden yang mendapat skor 1, 2, 3, 4, 5, yang disebut dengan frekuensi
3. Skor frekuensi dibagi dengan banyaknya responden yang disebut proporsi
4. Hitung proporsi kumulatif (p_k)
5. Gunakan tabel normal, hitung nilai z untuk setiap proporsi kumulatif
6. Nilai densitas normal (f_d) yang sesuai dengan nilai z
7. Tentukan nilai interval (*scale value*) untuk setiap skor jawaban sebagai berikut:

$$\text{Nilai interval} = \frac{(\text{density at lower limit}) - (\text{density at upper limit})}{(\text{area under upper limit}) - (\text{area under lower limit})} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

Area under upper limit : Kepadatan batas bawah

Density at upper limit : Kepadatan batas atas

Area under upper limit : Daerah dibawah batas atas

Area under lower limit : Daerah dibawah batas bawah

8. Sesuai dengan nilai skala ordinal ke interval, yaitu *scale value* (SV) yang nilainya terkecil (harga negatif yang terbesar) diubah menjadi sama dengan 1 (satu).

3.7 Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghozali (2015: 57-69), pengujian asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kondisi data yang ada agar dapat menentukan model analisis yang tepat. Data yang digunakan sebagai model regresi berganda dalam menguji hipotesis haruslah menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi klasik. Uji asumsi yang akan dilakukan mencakup pengujian normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini tidak menggunakan uji

autokorelasi karena uji autokorelasi hanya dilakukan pada data *time series* (runtut waktu) dan tidak perlu dilakukan pada data *cross section* seperti pada kuesioner dimana pengukuran semua variabel dilakukan secara serentak pada saat yang bersamaan

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal. Metode uji normalitas yang digunakan yaitu dengan melihat penyebaran data pada sumbu diagonal pada grafik normal *P-P Plot of regression standardized residual* (Priyatno, 2017:144). Dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data penyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Selain analisis grafik *Normal P-P plot* uji normalitas dapat dilakukan dengan uji *kolmogorov-smirnov* kriteria metode pengambilan keputusan untuk uji *kolmogorov-smirnov* yaitu sebagai berikut: (Priyanto, 2017:53).

1. Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data terdistribusi normal.
2. Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data tidak terdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Menurut Priyatno (2017: 23), uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinearitas adalah koefisien korelasi antar variabel independen haruslah lemah. Jika korelasi kuat, maka terjadi problem multikolinearitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Variabel yang menyebabkan multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* yang lebih kecil dari 0,1 atau nilai VIF yang lebih besar dari nilai 10. Sedangkan yang menunjukkan tidak multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* yang lebih besar dari 0,1 atau nilai VIF yang lebih kecil dari nilai 10.

c. Heteroskedastisitas

Heterokedastisitas adalah untuk menguji sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homokedastisitas, dan jika varians berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heterokedastisitas (Santoso, 2018: 208). Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya yaitu Uji *park*, Uji *Glejser*, melihat pola grafik regresi, dan uji koefisien korelasi *Spearman*.

Pada penelitian ini menggunakan metode *Glejser*, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- a. Apa bila nilai sig > 0,05 maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas
- b. Apabila nilai sig < 0,05 maka dapat dipastikan ada gejala heteroskedastisitas diantara variabel bebas.

3.8 Analisis Regresi Linear Berganda

Model regresi linear berganda penelitian ini dapat diformulasikan sebagai berikut: (Supranto, J. 2015: 148).

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:

Y	= Kinerja karyawan
X ₁	= Keselamatan Kerja
X ₂	= <i>Job Description</i>
b ₁ – b ₂	= Koefisien regresi
a	= Konstanta
e	= Error Term

3.9 Pengujian Hipotesis

3.9.1 Uji F (Uji Simultan)

Uji F adalah uji yang digunakan untuk menguji apakah variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen (Priyatno, 2017:122).

Tahap – tahap untuk menentukan uji F sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah

$H_0 : b_1 ; b_2 = 0$ (Tidak ada pengaruh signifikan secara simultan antara keselamatan kerja dan *job description* terhadap kinerja karyawan Pada PT. Baturaja Gasindo Utama).

$H_a : b_1 ; b_2 \neq 0$ (Ada pengaruh signifikan secara simultan antara keselamatan kerja dan *job description* terhadap kinerja karyawan Pada PT. Baturaja Gasindo Utama).

2. Menentukan F_{hitung}

Berdasarkan output dari nilai F_{hitung} dari olahan SPSS.

3. Menentukan F_{tabel}

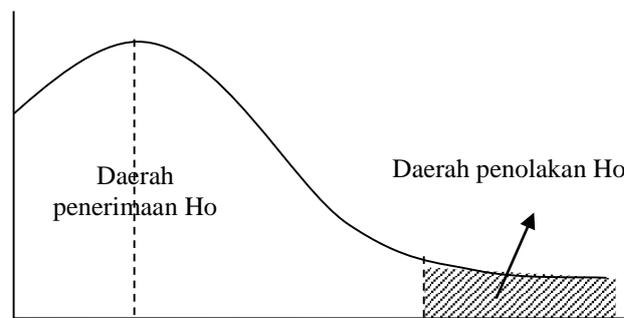
Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$, df 1 (jumlah variabel – 1) dan df 2 ($n - k - 1$) (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen). Hasil diperoleh untuk F_{tabel} dapat (dilihat pada lampiran tabel f statistik).

4. Kriteria pengujian

H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

5. Membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel}



Gambar 3.1
Uji F Tingkat Keyakinan 95 %

3.9.2 Uji t (Uji Individual)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (Priyatno, 2018: 120).

Tahap – tahap uji t sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesis

1) Pengaruh Keselamatan Kerja (X1) Terhadap Kinerja (Y) :

$H_0 : b_1 = 0$, : Tidak ada pengaruh signifikan keselamatan kerja terhadap kinerja Pada PT. Baturaja Gasindo Utama.

$H_a : b_1 \neq 0$, : Ada pengaruh signifikan keselamatan kerja terhadap kinerja karyawan Pada PT. Baturaja Gasindo Utama.

2) Pengaruh *Job Description* (X2) Terhadap Kinerja (Y) :

$H_0 : b_2 = 0$, : Tidak ada pengaruh signifikan *job description* terhadap kinerja karyawan Pada PT. Baturaja Gasindo Utama.

$H_a : b_2 \neq 0$, : Ada pengaruh signifikan *job description* terhadap kinerja karyawan Pada PT. Baturaja Gasindo Utama.

b. Menentukan t_{hitung}

Nilai t_{hitung} diolah menggunakan bantuan program SPSS.

c. Menentukan t_{tabel}

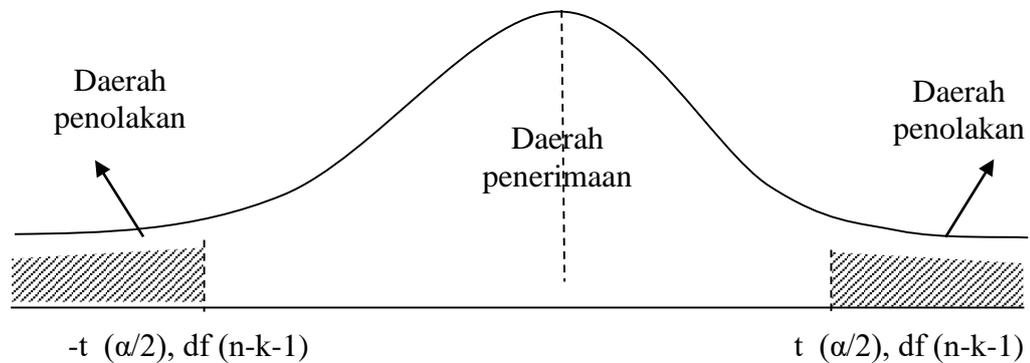
Tabel distribusi t dicari pada $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan $df = a - k - 1$ dengan pengujian 2 sisi (signifikansi = 0,025).

d. Kriteria pengujian

H_0 diterima jika - $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$

H_0 ditolak jika - $t_{hitung} < - t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$.

e. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}



Gambar 3.2
Interval Keyakinan 95 % Untuk Uji Dua Sisi

3.10 Analisis Koefisien Determinasi

Menurut Santoso, bahwa untuk regresi dengan dua variabel bebas digunakan *R Square* sebagai koefisien determinasi (Supranto, 2015: 170). Koefisien determinasi $(R)^2$ pada intinya digunakan untuk menunjukkan seberapa besar variabel X dalam menjelaskan variabel Y. Nilai KP dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut (Ridwan dan Sunarto, 2017: 80-81):

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

Dimana:

R^2 = nilai koefisien determinasi

r = nilai koefisien korelasi

3.11 Batasan Operasional Variabel

Batasan operasional penelitian dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.1

Batasan Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi	Indikator
1.	Keselamatan Kerja (X1)	Keselamatan kerja adalah perlindungan karyawan dari cedera yang disebabkan oleh kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan.	1. Tata Letak Peralatan Kerja 2. Ketersediaan perlengkapan keselamatan kerja 3. Asuransi tenaga kerja 4. Tunjangan kecelakaan kerja 5. Suasana tempat kerja Anzany et all (dalam Iwan, 2018:4)
2.	<i>Job Description</i> (X2)	merupakan suatu daftar tugas, tanggung jawab, hubungan laporan, kondisi kerja, kepedulian atas tanggung jawab suatu jabatan, serta produk dari analisis jabatan.	1. Keterampilan 2. Pengetahun 3. Kemampuan 4. Kepribadian 5. Minat Priansa (2014:86)
3.	Kinerja karyawan (Y)	Kinerja adalah hasil atau tingkat keberhasilan seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu dalam melaksanakan tugas dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, seperti standar hitung kerja, target atau sasaran yang telah ditentukan terlebih dahulu telah disepakati bersama.	1. Kualitas 2. Kuantitas 3. Pelaksanaan tugas 4. Tanggung Jawab Mangkunegara (2016:75)