

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis penelitian**

Peneliti memilih metode kuantitatif dalam penelitian ini karena mengambil sampel yang lebih luas, dan pendekatan kuantitatif lebih terstruktur dalam menjalankan penelitian dari tahap awal hingga akhir. (Sahir, 2022:14).

#### **3.2 Sifat penelitian**

Penelitian ini merupakan literasi dan peningkatan dari studi sebelumnya, namun, terdapat variasi dalam rentang waktu, subjek, dan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini..

#### **3.3 Lokasi dan periode penelitian**

##### **3.3.1. Lokasi penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PT.Pionika Automobil, yang beralamat di Komplek Pionika No. 1-9, Jl. Teuku Umar, Kp. Pelita, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29432.

##### **3.3.2. Periode penelitian**

Penelitian ini berlangsung dari Maret 2024 hingga penyelesaian untuk memahami proses penelitian. Tabel di bawah ini menampilkan jadwal pelaksanaan penelitian:

**Tabel 3. 1** jadwal penelitian

No.	Keterangan	Bulan				
		Mar-24	Apr-24	May-24	Jun-24	Jul-24
1	Pengajuan judul	■				
2	BAB I	■	■			
3	BAB II			■		
4	BAB III					
5	Penyebaran kuisisioner			■	■	
6	Pengolahan data				■	
7	BAB IV				■	
8	BAB V					
9	Penyerahan skripsi					■

Sumber : Peneliti, 2024

### 3.4. Populasi dan Sampel

#### 3.4.1. Populasi

Kumpulan seluruh individu, hewan, peristiwa, atau objek yang ada secara bersama-sama di suatu lokasi dan menjadi fokus dalam membuat kesimpulan dari hasil penelitian yakni di sebut populasi (Amin et al., 2023:4). Penelitian ini melibatkan 130 Karyawan PT Pionika Automobil.

#### 3.4.2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari seluruh populasi yang digunakan untuk mewakili populasi secara keseluruhan dalam sebuah penelitian. Penggunaan sampel dalam kegiatan penelitian dilakukan atas berbagai pertimbangan (Amin et al., 2023:16). Peneliti menggunakan metode penelitian *Random cluster sampling* sebagai teknik pengambilan datanya. Teknik ini cocok untuk populasi dengan subdivisi yang jelas dan terbatas (Amin et al., 2023 : 23) PT Pionika Automobil, yang memiliki 112 jumlah karyawan merupakan subjek dari teknik cluster sampling ini.

### 3.4.3. Sumber data

Terdapat dua jenis sumber data, yakni data primer dan data sekunder (M. S. Sari & Zefri, 2019:4):

Penelitian diperoleh melalui pengumpulan langsung atau sumber primer menggunakan metode kuisisioner yang di sebarakan pada bulan Mei dengan data yang diperoleh sebanyak 112 responden.

### 3.5. Metode pengumpulan data

Pada penelitian yang di lakukan ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan langsung atau sumber primer dengan menyebarkan kuesioner. Metode ini melakukan penyebaran kuisisioner dan memberikan pertanyaan kepada responden secara tertulis yang di perlukan oleh peneliti untuk mendapatkan pemahaman terhadap hasil akhir dari pernyataan tersebut. Tenaga kerja PT. Pionika Automobil merupakan responden yang diberikan kuisisioner untuk di selesaikan.

**Tabel 3. 2** Skala *Likert*

<b>Jawaban pertanyaan</b>	<b>Simbol</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TT	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

**Sumber :** Peneliti, 2024

### 3.6. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, variabel independen meliputi motivasi kerja (X1), beban kerja (X2), dan stres kerja (X3), sedangkan variabel dependen adalah kinerja

karyawan (Y). Informasi lebih lanjut mengenai operasionalisasi variabel dapat ditemukan dalam tabel berikut:

**Tabel 3. 3** Operasioanl Variabel

<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>
Motivasi kerja (X1)	Untuk bekerja dengan penuh semangat, ketekunan, dan fokus dalam mencapai tujuan yang telah di tentukan. Ini melibatkan dorongan, keinginan, atau minat Yang muncul dari dalam diri seseorang untuk menjalankan tugas atau pekerjaan dengan baik dan meraih prestasi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. keperluan fisik</li> <li>2. keperluan rasa aman</li> <li>3. kepentingan sosial</li> <li>4. keperluan harga diri</li> <li>5. kepentingan aktualisasi diri</li> </ol>	<i>likert</i>
Beban kerja (X2)	tanggung jawab yang harus diemban oleh seseorang dalam pekerjaannya. Ini mencakup berbagai aktivitas, proyek, atau kewajiban yang harus diselesaikan dalam batas waktu yang ditentukan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bebanan mental</li> <li>2. Bebanan waktu</li> <li>3. Bebanan fisik</li> </ol>	<i>Likert.</i>
Stres kerja (X3)	Reaksi fisiologis dan psikologis yang timbul ketika seseorang merasa tekanan atau beban kerja yang berlebihan dan sulit untuk mengatasi tuntutan pekerjaan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keadaan pekerjaan.</li> <li>2. Posisi atau peran.</li> <li>3. Hubungan antarpribadi.</li> <li>4. Perkembangan profesi</li> <li>5. Susunan Lembaga atau organisasi</li> </ol>	<i>Likert.</i>

Kinerja Karyawan (Y)	Hasil atau pencapaian kerja yang diperoleh oleh seorang tenaga kerja dalam menjalankan tanggung jawabnya di tempat kerja. Ini mencakup seberapa baik karyawan melaksanakan tugas-tugas yang ditugaskan, sejauh mana mereka mencapai target atau standar yang ditetapkan, dan kontribusi karyawan terhadap tujuan organisasi secara keseluruhan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kualitas pekerjaan</li> <li>2. Jumlah pekerjaan</li> <li>3. Ketepatan masa</li> <li>4. Efisiensi</li> <li>5. Independensi</li> </ol>	<i>Likert.</i>
----------------------	--	--	----------------

### 3.7. Metode analisis data

#### 3.7.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif untuk data kuantitatif digunakan ketika mengolah data yang sangat besar, seperti data sensus. Metode ini melihat kinerja data sebelumnya untuk membuat kesimpulan.

#### Rumus 3. 1 Rentang Skala

$$RS = \frac{n(m-1)}{m}$$

Sumber : (Widarjono, 2018:164)

Keterangan:

n : Jumlah sampel

m : Total alternative tanggapan setiap poin

RS : Rentang skala

Sebelum menetapkan rentang skala, langkah pertama adalah menentukan nilai terendah dan tertinggi dari skor yang diberikan oleh responden. Dalam studi ini, dengan 112 orang yang menjawab, setiap opsi jawaban diberi nilai 5. Rentang skala untuk setiap variabel dapat dihitung dengan mengidentifikasi skor terendah dan tertinggi yang diberikan oleh responden.

$$RS = \frac{112 (5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{112 (4)}{5}$$

$$RS = 89.6$$

Nilai 90 yang dihasilkan dari rumus rentang skala tersebut digunakan sebagai titik referensi dasar untuk menetapkan rentang skala bagi setiap kategori jawaban responden terhadap variabel penelitian.

**Tabel 3. 4 Rentang Skala**

No	Rentang Skala	Kriteria
1	112 – 201.6	Sangat Tidak Setuju
2	201.7 – 291.2	Tidak Setuju
3	291.3 – 380.8	Netral
4	380.9 – 470.4	Setuju
5	470.5 - 560	Sangat Setuju

### 3.7.2. Uji kualitas data

Ada dua uji kualitas data, yaitu validitas dan reliabilitas, yang dijelaskan sebagai berikut.

### 3.7.2.1. Uji validitas

Uji validitas menguji semua variabel di penelitian ini. Tujuan uji validitas ini adalah untuk menunjukkan seberapa baik alat pengukuran mampu mengukur apa yang akan diukur Rumus uji validitas, yaitu, digunakan untuk menghitung koefisien korelasi.:

#### Rumus 3. 2 Rumus Uji Validitas

$$r_{ix} = \frac{n \sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n \sum i^2 - (\sum i)^2][n \sum x^2 - (\sum x^2)]}}$$

Sumber : (Widarjono, 2018:37) Keterangan:

rix : Koefisien korelasi

i : Skor item

x : Skor total

n : Jumlah sampel

### 3.7.2.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas, yang menggunakan Cronbach Alpha, bertujuan untuk menunjukkan bahwa alat ukur yang sama dapat mengukur gejala yang sama dalam berbagai situasi. Reliabilitas alpha Cronbach's dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

#### Rumus 3. 3 Rumus Cronbach's Alpha

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Sumber: (Widarjono, 2018:14)

Keterangan:

$r_{11}$  : Reliabilitas instrumen

$k$  : Jumlah butir pernyataan

$\sum \sigma_b^2$  : Jumlah varian pada butir

$\sigma_1^2$  : Varian total

### 3.7.3. Uji asumsi klasik

Maksud dari uji ini yaitu untuk mengumpulkan wujud data, data dan jenis data yang akan dilakukan seterusnya dari seluruh pengumpulan data awal yang sudah didapatkan. Untuk memperoleh ketepatan pengujian, maka pada studi ini mencakup uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

#### 3.7.3.1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah distribusi variabel independen dan dependen normal, uji normalitas digunakan (Hafni Sahir, 2021). Ketentuan berikut harus dipatuhi saat melakukan analisis grafik dan uji statistik guna memastikan bahwa model regresi berfungsi dengan baik:

1. Kalau perhitungan signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0,05$ , hipotesis diterima karena data didistribusikan secara normal.
2. Kalau perhitungan signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0,05$ , hipotesis ditolak karena data tidak didistribusikan secara normal.

Dalam melakukan uji normalitas ini, peneliti menggunakan 2 (dua) model pengujian, yaitu ijo  $p$ -plot dan uji *one sample kolmogorov-Smirnov*. Adapun kriteria pengambilan keputusan uji normalitas berdasarkan *Kolmogorov-Smirnov* yaitu:

1. Jika nilai signifikan  $> 0.05$  maka data dinyatakan berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikan  $< 0.05$  maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

### 3.7.3.2. Uji Multikolinearitas

Dengan memakai VIF (Varian Inflation Factor), uji multikolinearitas dilakukan. Menampilkan bahwa variabel independen tak selalu mempertunjukkan gejala korelasi antar variabel independen; namun, kalau ada gejala multikolinearitas, variabel perlu dikeluarkan dari model regresi hendak memperbaiki model (Nugraha, 2022).

1.  $H_0$  :  $H_0$  akan diterima jikalau perhitungan  $r^2 = VIF > \text{nilai } 10,00$ , maka kesimpulan yang dapat di ambil meruapakn terjadi multikolinearitas.
2.  $H_1$  :  $H_1$  dapat diterima jikalau perhitungan  $r^2 = VIF < \text{nilai } 10,00$ , maka kesimpulanya meruapakn tidak terjadi multikolinearitas.

### 3.7.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dengan memakai Scatterplot. Dalam regresi yakni varian dan residual tak sama untuk satu asumsi yang patut terpenuhi, uji heteroskedastisitas memperlihatkan bahwasanya tak ada pola varian dan residual yang jelas pola ini dilihat dengan perhitungan yang tidak sama antara varian dan residual. Gejala heteroskedastisitas yakni tidak sama (Nugraha, 2022). Untuk penentuannya hipotesis tentang heteroskedastisitas:

1.  $H_0$  :  $H_0$  diterima kalau nilai  $r > \text{nilai taraf signifikansi}$ , maka bisa diambil kesimpulan tidak heteroskedastisitas.
2.  $H_1$  :  $H_1$  diterima kalau nilai  $r < \text{nilai taraf signifikansi}$ , maka bisa diambil kesimpulan ada heteroskedastisitas.

### 3.7.4. Uji pengaruh

Uji pengaruh ini mempergunakan berbagai macam analisis untuk penjelasan pengaruh motivasi kerja (X1), beban kerja (X2), dan stres kerja (X3) terhadap kinerja karyawan (Y).

#### 3.7.4.1. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis linear berganda melibatkan satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independent. Misalnya, persamaan regresi berganda dapat dijelaskan sebagai hubungan matematis yang memodelkan bagaimana variabel dependen dipengaruhi oleh dua atau lebih variabel independen dengan rumus sebagai berikut:

#### Rumus 3. 4 Rumus Persamaan Regresi

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$$

Sumber : (Widarjono, 2018:35)

Keterangan :

Y : Sebagai variable dependen.

a : Konstanta.

b : Koefisiensi regresi.

x : Variable independent.

e : Variable pengganggu / koefisien *error*.

#### Analisis Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) digunakan untuk seberapa baik model regresi menjelaskan variasi dalam variable dependen. Nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) berkisar antara 0 hingga 1, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan bahwa variable independent menjelaskan variasi variable dependent dengan lebih baik.

Secara lebih rinci, nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang rendah menunjukkan bahwa semua variable independent hanya menjelaskan Sebagian kecil dari variasi dalam variable independent. Begitu juga sebaliknya, nilai koefisien determinan ( $R^2$ ) mendekati 1 menandakan bahwa variabel independent memberikan informasi yang hamper lengkap untuk mengestimasi variasi dalam variable dependen. (Sahir, 2021)

### 3.8. Uji hipotesis

Uji hipotesis yakni metode pengambilan keputusan yang berdasarkan pada analisis data dari percobaan dan observasi terkontrol. Waktu melaksanakan tes ini dibagi menjadi dua (Sahir, 2021), yaitu:

#### 3.8.1. Uji t (Parsial)

uji parsial, yang juga dikenal sebagai Uji t, menggunakan koefisien regresi untuk menguji signifikansi statistic dari masing-masing variabel secara terpisah. Pendekatan ini digunakan untuk menentukan apakah variabel tersebut secara individual signifikan terhadap variabel dependen dalam model regresi.

#### Rumus 3. 5 Uji T Parsial

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Sumber : (Widarjono, 2018:40)

Keterangan:

t : Nilai t hitung

r : Koefisien korelasi parsial

n : Jumlah data sampel

Rumusan hipotesis

$H_01 : (\beta = 0)$  Motivasi kerja tidak mempengaruhi kinerja karyawan secara signifikan pada perusahaan PT Pionika Automobil

$H_{a1} : (\beta \neq 0)$  Motivasi kerja mempengaruhi kinerja karyawan secara signifikan pada perusahaan PT Pionika Automobil.

$H_02 : (\beta = 0)$  Beban kerja tidak mempengaruhi kinerja karyawan secara signifikan pada perusahaan PT Pionika Automobil.

$H_{a2} : (\beta \neq 0)$  Beban kerja mempengaruhi kinerja karyawan secara signifikan pada perusahaan PT Pionika Automobil.

$H_03 : (\beta = 0)$  Stress kerja tidak mempengaruhi kinerja karyawan secara signifikan pada perusahaan PT Pionika Automobil.

$H_{a3} : (\beta \neq 0)$  Stress kerja mempengaruhi kinerja karyawan secara signifikan pada perusahaan PT Pionika Automobil.

Kriteria hasil pengujian berdasarkan perbandingan antara  $T_{hitung}$  dan  $T_{tabel}$ , sebagai berikut:

1. Jika nilai  $T_{hitung}$  lebih besar daripada  $T_{tabel}$  ( $T_{hitung} > T_{tabel}$ ) maka variabel independen memberikan pengaruh terhadap variabel dependen,  $H_a$  diterima
2. Jika nilai  $T_{hitung}$  lebih kecil daripada  $T_{tabel}$  ( $T_{hitung} < T_{tabel}$ ) maka variabel independen tidak memberikan pengaruh terhadap variabel dependen,  $H_a$  ditolak

Untuk mengetahui pengaruh signifikan antara variabel independen dan dependen maka akan dilakukan statistik uji t dengan tingkat signifikansi 0,05. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $< 0,05$ ) mengartikan bahwa variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen,  $H_a$  diterima
2. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ( $> 0,05$ ) mengartikan bahwa variabel independen berpengaruh secara tidak signifikan terhadap variabel dependen,  $H_a$  ditolak

### 3.8.2. Uji f (Pengujian secara simultan)

Uji f digunakan untuk menentukan apakah ada pengaruh secara bersamaan dari variable independent terhadap variable dependen dalam analisis regresi.

#### Rumus 3. 6 Rumus Uji f

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Sumber : (Widarjono, 2018:29)

Keterangan:

$R^2$  : Koefisien Korelasi berganda.

$n$  : Jumlah data sampel.

$K$  : Banyaknya komponen variable bebas.

Untuk menguji pengaruh simultan menggunakan rumus hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : ( $\beta = 0$ ) Motivasi kerja, beban kerja, dan stress kerja tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan pada PT Pionika Automobil.

$H_a$  : ( $\beta \neq 0$ ) Motivasi kerja, beban kerja, dan stress kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan pada perusahaan PT Pionika Automobil.

Kriteria hasil pengujian berdasarkan perbandingan antara  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ , sebagai berikut :

1. Jika nilai  $F_{hitung}$  lebih besar daripada  $F_{tabel}$  ( $F_{hitung} > F_{tabel}$ ) maka beberapa variabel independen tersebut memberikan pengaruh terhadap variabel dependen,  $H_a$  diterima
2. Jika nilai  $F_{hitung}$  lebih kecil daripada  $F_{tabel}$  ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ) maka variabel independen tidak memberikan pengaruh terhadap variabel dependen,  $H_a$  ditolak

Untuk mengetahui pengaruh signifikan antara variabel independen dan dependen maka akan dilakukan statistik uji t dengan tingkat signifikansi 0,05. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $< 0,05$ ) mengartikan bahwa beberapa variabel independen tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen,  $H_a$  diterima
2. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ( $> 0,05$ ) mengartikan bahwa variabel independen berpengaruh secara tidak signifikan terhadap variabel dependen,  $H_a$  ditolak