

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian deskriptif akan menjadi metodologi yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian kuantitatif dengan landasan positivis digunakan untuk mempelajari demografi dan sampel tertentu (Sugiyono, 2019). Desain penelitian deskriptif adalah suatu desain pada penelitian yang dirancang agar bisa memberikan suatu referensi tentang informasi yang ada pada subjek serta objek penelitian (Sanusi, 2017:13).

#### **3.2 Sifat Penelitian**

Penelitian replikasi digunakan dalam penelitian ini. Menurut Purwanza dkk. (2022) penelitian replikasi merupakan jenis penelitian pengulangan yang memanfaatkan seluruh variabel, penanda, dan objek kajian yang identik dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

#### **3.3 Lokasi dan Periode Penelitian**

##### **3.3.1 Lokasi Penelitian**

Objek penelitian pada skripsi ini dilaksanakan pada PT Alcotraindo Batam yang berlokasi di Jl. Citra Buana Industrial Park III No. 12C Lot 12A,12B, Belian, Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau.

### 3.3.2 Periode Penelitian

Bulan September 2023 sampai Januari 2024 merupakan waktu penelitian dilakukan. Tabel berikut memberikan rincian mengenai jadwal penelitian, secara spesifik:

**Tabel 3.1** Jadwal Penelitian

Kegiatan	Tahun, Bulan dan Pertemuan													
	Sep		Okt			Nov		Des			Jan			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pengajuan Judul	■													
Penulisan BAB I		■	■	■	■									
Penulisan BAB II						■	■	■						
Penulisan BAB III								■	■					
Penyebaran Kuesioner									■	■	■			
Pengumpulan Kuesioner									■	■	■			
Pengolahan Data									■	■	■			
Penulisan BAB IV dan BAB V											■	■	■	
Menyerahkan hasil penelitian														■

Sumber: Peneliti, 2023

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Sugiyono (2019) mendefinisikan populasi sebagai kategori umum yang terdiri dari individu, benda, serta sifat dan atribut tertentu yang informasinya dapat dikenali, dianalisis, dan disimpulkan oleh para ilmuwan. Populasi penelitian dalam penelitian ini adalah karyawan produksi sekunder PT Alcotraindo Batam yang berjumlah 110 orang.

### **3.4.2 Sampel**

Ciri-ciri populasi mencakup pengambilan sampel dengan berbagai cara. Sampel penelitian berjumlah 110 pekerja bagian produksi PT Alcotraindo Batam.

#### **3.4.2.1 Teknik Penentuan Besar Sampel**

Menggunakan populasi lengkap sebagai sumber data merupakan salah satu cara untuk mengetahui berapa banyak sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini. Populasi sampel penelitian adalah karyawan perusahaan manufaktur sekunder PT Alcotraindo Batam.

#### **3.4.3 Teknik Sampling**

Penelitian ini menggunakan non-probability sampling sebagai metodologinya. Strategi non-probability sampling adalah strategi dimana tidak setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk terpilih menjadi sampel (Sugiyono, 2013: 81). Pendekatan pengambilan sampel jenuh adalah jenis pengambilan sampel non-probabilitas yang digunakan. Teknik sampling jenuh merupakan teknik untuk menetapkan sampel jika semua anggota dalam populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2013:85). Dengan demikian sampel yang digunakan yaitu sebanyak 110 karyawan departemen produksi *secondary* pada PT Alcotraindo Batam.

### **3.5 Sumber Data**

Data penelitian dikumpulkan dan diolah dengan menggunakan sumber data primer dan sekunder. Sumber yang dikumpulkan langsung dari lapangan disebut sumber data primer (Sugiyono, 2019). Sumber data utama penelitian ini adalah kuesioner yang disebarakan kepada setiap pekerja di divisi produksi

sekunder PT Alcotraindo Batam. Data sekunder merupakan sumber informasi atau dokumentasi tidak langsung (Sugiyono, 2019). Data sekunder dalam penelitian ini berasal dari buku dan jurnal yang memuat informasi relevan untuk digunakan.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner adalah suatu metode pengumpulan data yang melibatkan pemberian banyak pernyataan dan pertanyaan tertulis kepada responden agar mereka dapat bereaksi (Sugiyono, 2013: 142). Seluruh pekerja produksi PT Alcotraindo Batam menerima tautan ke kuesioner yang dibuat menggunakan formulir Google. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur sifat, rekomendasi, dan pendapat seseorang atau kelompok terhadap fenomena sosial adalah skala Likert. Skala likert digunakan dalam kuesioner penelitian, dan variabel indikatorlah yang dinilai dan dijelaskan. Pernyataan atau pertanyaan dalam kuesioner kemudian disusun dengan menggunakan indikasi tersebut sebagai pedoman.

**Tabel 3.2** Skala Likert

<b>Pernyataan</b>	<b>Simbol</b>	<b>Skor</b>
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Netral	N	3
Setuju	S	4
Sangat Setuju	SS	5

### 3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Sugiyono (2013:80) mengartikan variabel sebagai suatu karakteristik nilai dari seorang individu atau aktivitas yang mempunyai bentuk tertentu yang dipilih

oleh peneliti untuk melakukan kajian dan menarik kesimpulan tambahan. Dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel independen dan variabel dependen.

### 3.7.1 Variabel Independen

Variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan dan berkembangnya variabel terikat disebut dengan variabel bebas (Sugiyono, 2019). Variabel terikat penelitian meliputi stres kerja (X1), motivasi kerja (X2) dan disiplin kerja (X3).

### 3.7.2 Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2019) variabel terikat adalah variabel yang timbul akibat berkembangnya variabel bebas atau dipengaruhi olehnya. Kinerja karyawan (Y) menjadi variabel dependen dalam penelitian ini.

**Tabel 3.3** Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Indikator Variabel	Skala Ukur
1	Stres Kerja (X1)	Stres kerja merupakan keadaan internal yang dialami karyawan, ditandai dengan perilaku yang berdampak negatif terhadap kinerjanya (Simanjuntak <i>et al.</i> , 2021).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tuntutan tugas</li> <li>2. Tuntutan peran</li> <li>3. Tuntutan antar pribadi</li> <li>4. Struktur organisasi</li> <li>5. Kepemimpinan pada perusahaan</li> </ol>	Likert
2	Motvasi Kerja (X2)	Tersedianya sumber-sumber tindakan yang menimbulkan kegembiraan dalam pekerjaan seseorang sehingga orang dapat bekerjasama secara efektif dan efisien untuk mencapai kepuasan disebut dengan motivasi kerja (Hafidzi, 2019).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kebutuhan fisik</li> <li>2. Keamanan</li> <li>3. Sosial</li> <li>4. Penghargaan</li> <li>5. Aktualisasi diri</li> </ol>	Likert

3	Disiplin Kerja (X3)	Disiplin kerja merupakan tindakan pegawai dalam suatu organisasi untuk patuh dan mentaati segala peraturan yang telah ditetapkan (Badaruddin <i>et al.</i> , 2019).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepatuhan pada aturan kerja</li> <li>2. Kepatuhan pada standar kerja</li> <li>3. Kehadiran</li> <li>4. Tingkat kewaspadaan yang tinggi</li> </ol>	Likert
4	Kinerja Karyawan (Y)	Kinerja karyawan merupakan sebuah pencapaian kerja yang berdampak pada seberapa besar pengaruh karyawan pada perusahaan (Nurjaya, 2021).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kualitas kerja</li> <li>2. Kuantitas kerja</li> <li>3. Prestasi kerja</li> <li>4. Tanggung jawab kerja</li> </ol>	Likert

**Sumber:** Data Penelitian, 2023

### 3.8 Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang disebut analisis data kuantitatif digunakan untuk mengevaluasi hipotesis dan memberikan jawaban terhadap semua rumusan masalah (Sugiyono, 2014:243). Metode analisis statistik yang dikenal sebagai analisis deskriptif diterapkan dalam penelitian ini.

#### 3.8.1 Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah suatu analisis dalam penelitian yang dirancang agar bisa memberikan referensi dengan teratur tentang informasi ilmiah yang sumbernya dari objek dan subjek dalam penelitian (Sanusi, 2017:13). Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berdasarkan deskripsi jawaban serta penyebaran kuesioner pada seluruh karyawan. Statistik deskriptif akan digunakan untuk menafsirkan tanggapan kuesioner dan memberikan penjelasan terhadap data. Pertama-tama perlu dikembangkan rentang skala yang akan berfungsi

sebagai panduan untuk analisis deskriptif sebelum memulai. Rentang skala dihitung sebagai berikut:

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

**Rumus 3.1** Rentang skala

Keterangan:

RS = singkatan dari rentang skala.

N = jumlah total sampel.

M = Jumlah total kemungkinan tanggapan untuk setiap sampel

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

$$RS = \frac{110(5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{110(4)}{5}$$

$$RS = 88$$

**Tabel 3.4** Rentang Skala

No	Rentang Skala	Kategori
1	110-198	Sangat Tidak Setuju
2	199-287	Tidak Setuju
3	288-376	Netral
4	377-465	Setuju
5	466-554	Sangat Setuju

### 3.8.2 Uji Kualitas Data

#### 3.8.2.1 Uji Validitas Data

Uji validitas digunakan untuk menilai seberapa akurat data yang diberikan dibandingkan dengan data objek (Meilani et al., 2022).

$$R_{xy} = \frac{n (\sum Xi Yi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{(n(\sum X^2) - (\sum X)^2)(n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2)}$$

**Rumus 3.2** Uji Validitas

Keterangan:

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi

$n$  = Nominal jawaban responden

$X_i$  = Nilai masing-masing data instrumen

$Y_i$  = Nilai untuk setiap data kriteria

#### 3.8.2.2 Uji Reliabilitas Data

Pengujian ketergantungan data merupakan suatu teknik untuk menilai respon kuesioner yang memuat indikasi setiap variabel yang digunakan dalam penelitian (Ghozali, 2018:45).

$$k = \frac{k}{(k-1)} \frac{\{1 - \sum S_i^2\}}{S_{t^2}}$$

**Rumus 3.3** Uji Reliabilitas

Keterangan:

$r_i$  = koefisien reliabilitas Cronbach's Alpha

$k$  = satuan nominal per pertanyaan.

$\sum S_i^2$  = Variasi nilai nominal untuk setiap unit pertanyaan

$S_{t^2}$  = Varians total

### 3.8.3 Uji Asumsi Klasik

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah variabel bebas dan pendekatan regresi variabel mempunyai distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2018:161).

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

**Rumus 3.4** Uji Normalitas

Keterangan:

$X^2$  = Nilai  $X^2$

$O_i$  = Nilai observasi

$E_i$  = Nilai yang diantisipasi

### 3.8.3.2 Uji Multikolonieritas

Korelasi yang ideal atau hampir sempurna antar variabel independen dapat ditentukan dengan menggunakan uji multikolinearitas (Tanzeh et al., 2020). Seseorang dapat menggunakan angka Variance Inflation Factor (VIF) untuk memastikan apakah terjadi multikolinearitas dalam suatu regresi. Adanya multikolinearitas ditunjukkan jika skor VIF lebih dari 10. Sebaliknya, nilai vif kurang dari 10 menunjukkan bahwa fenomena multikolinearitas tidak ada.

### 3.8.3.3 Uji Heterokedastisitas

Penilaian kesesuaian variance residual suatu observasi terhadap observasi lainnya dilakukan dengan menggunakan uji heteroskedastisitas (Tanzeh et al., 2020). Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan plot nilai prediksi atau nilai residu ZPRED atau SRESID, serta pendekatan Scatter Plot.

### 3.8.4 Uji Pengaruh

#### 3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Pendekatan analisis regresi linier berganda digunakan ketika jumlah variabel bertambah dari satu menjadi lebih dari satu (Sanusi, 2017: 134).

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

**Rumus 3.5** Analisis Regresi Linier Berganda

Keterangan:

Y = Variabel terikat

$\alpha$  = Konstan

X1, X2, dan X3 = Variabel bebas

b = Nilai koefisien regresi

#### 3.8.4.2 Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Uji untuk memastikan tingkat keterlibatan yang diberikan pada satu atau lebih variabel adalah uji koefisien determinasi (Ghozali, 2018:97).

$$Kd = r \times 100\%$$

**Rumus 3.6** Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

R = Koefisien korelasi

### **3.9 Uji Hipotesis**

#### **3.9.1 Uji t (Uji Parsial)**

Metode statistik untuk mengetahui pengaruh spesifik suatu variabel bebas terhadap variabel terikat adalah uji t yang sering disebut uji parsial. Untuk melakukan hal tersebut, variabel dependen diuji pada tingkat signifikansi kurang dari 0,05, khususnya menggunakan derajat kebebasan  $(n-k-1)$  (Ghozali, 2018:98).

#### **3.9.2 Uji f (Uji Simultan)**

Uji statistik f yang sering juga disebut dengan uji simultan digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel terikat yang diajukan pada tingkat signifikansi kurang dari 0,05 dengan seluruh variabel bebas yang dimasukkan ke dalam mode regresi secara simultan. (Ghozali, 2018:98).