

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Metode survei dalam penelitian kuantitatif menjadi jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian survei dapat digunakan pada komune besar maupun kecil, tetapi bukti yang dipelajari adalah bukti bersumber representatif yang diambil bersumber dari komune tersebut (Sugiyono, 2019). Menurut (Sugiyono, 2019) penelitian kuantitatif dimaksudkan sebagai penelitian berdasarkan konsep positifisme yang diterapkan dalam mensurvei komune atau representatif tertentu, dan alat penelitian. Penelitian ini menerapkan model deskriptif kuantitatif yang artinya tujuannya hanya menguji asumsi dari variabel yang diterapkan pada penelitian terhadap representatif yang diambil dari komune yang telah dipilih. Dengan melengkapi proses pencarian bukti, penelitian ini berupaya untuk menyediakan kuesioner yang akurat dan valid untuk membuat eksplanasi, eksplanasi sistem, dan bukti pada subjek yang diteliti.

3.2 Sifat Penelitian

Sifat penelitian yang diterapkan pada subjek yang diteliti yakni replikasi dan pengembangan. Dengan kata lain mengulangi eksplorasi masa lalu menggunakan variabel, objek, dan indikator yang serupa, tetapi dengan objek, variabel, dan rentang waktu yang berbeda. Perusahaan yang diperiksa dan rentang waktu penyelidikan adalah yang membedakan penelitian ini dari penelitian sebelumnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah pelatihan, pengalaman, dan disiplin dapat membantu karyawan bekerja lebih baik di kemudian hari.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dikerjakan berada pada PT Simatelex Manufactory Batam Lot 332-334, Jalan Beringin Muka Kuning, Batamindo Industrial Park, Batam (29433) Indonesia

3.3.2 Periode Penelitian

Penelitian ini dikerjakan dalam rentang waktu pada bulan September 2022 hingga bulan Februari 2023 yang dieksplorasikan tabel berikut:

Tabel 3. 1 Periode Penelitian

Kegiatan	Bulan					
	2022				2023	
	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari
Pengajuan Judul	■					
Penulisan BAB I	■					
Penulisan BAB II		■				
Penulisan BAB III		■	■			
Rancangan Kuesioner			■			
Penyebaran Kuesioner			■	■		
Pengumpulan Data				■		
Penyusunan Laporan Penelitian				■	■	
Penyampaian Hasil Penelitian					■	■

Sumber: Penulis, 2022

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2019) populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan wilayah generalisasi yang didalamnya terdapat objek/subjek yang ada kuantitas dan karakteristik eksklusif yang diterapkan peneliti untuk ditelaah hingga ditarik konklusinya. Proses penelitian ini menetapkan karyawan operator di departemen produksi pada PT Simatelex Manufactory Batam Lot 332 – 334 yang jumlahnya 469 orang sebagai populasi pada eksplorasi ini.

3.4.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2019) sampel bisa dikatakan cerminan dari keseluruhan populasi dan kekhususan yang ada pada populasi. *Random sampling* menjadi metode yang diputuskan sebagai pengambilan sampel untuk penelitian ini. Berhubung total populasi penelitian ini sebanyak 469 karyawan, demikian peneliti melakukan penetapan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin yang dapat mempermudah peneliti sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)} \quad \text{Rumus 3. 1 Rumus Slovin}$$

Sumber : (Sugiyono, 2019)

Keterangan :

n = Total sampel yang dibutuhkan

N = Total populasi yang dibutuhkan

e = Tingkat kesalahan sampel, umumnya 10%

Penentuan jumlah sampel:

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

$$n = \frac{469}{1 + 469 \times 10^2}$$

$$n = \frac{469}{1 + 469 (0,1^2)}$$

$$n = \frac{469}{1 + 469 (0,01)}$$

$$n = \frac{469}{1 + 4,69}$$

$$n = 82,42$$

Jumlah sampel dalam penelitian ini diperoleh dari hasil perhitungan rumus Slovin sebanyak 82 orang, namun dilengkapi menjadi 100 responden.

3.4.3 Teknik Sampling

Teknik *Probability Sampling* atau disebut dengan *simple random sampling* yang dipilih sebagai metode yang digunakan pada penelitian ini dikarenakan anggota sampel dipilih dari suatu populasi yang tidak ada batasan kelas pada populasi tersebut, sehingga dapat dinyatakan acak (Sugiyono, 2019).

3.5 Sumber Data

3.5.1 Sumber Data Primer

Dalam penelitian ini data primer diperoleh langsung dari tempat penelitian yaitu PT Simatelex Manufactory Batam dengan cara penyebaran kuisioner terhadap responden pada objek tersebut.

3.5.2 Sumber Data Sekunder

Adapun data penelitian yang diambil untuk penelitian ini adalah bentuk kajian teori yang telah dikemukakan oleh peneliti terdahulu dan buku-buku sebagai penguat informasi yang diperoleh.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang diputuskan oleh peneliti pada penelitian ini yaitu Kuisisioner. Metode ini dilakukan dengan menghadirkan rangkaian pertanyaan atau kalimat jawaban kepada responden (Sugiyono, 2019). Dokumentasi dilakukan dengan membagikan survei berupa observasi dan membagikan kuisisioner dengan tautan google form (Selviana & Wasiman, 2022). Kuisisioner diukur dengan skala Likert, setelah itu keseluruhan variabel operasional yang dikumpulkan peneliti akan diganti menjadi indikator variabel. Indikator-indikator yang sudah dikumpulkan selanjutnya dijadikan menjadi titik awal buat menyusun instrumen, yang berupa pernyataan. Tanggapan setiap item dalam instrumen menggunakan skala likert mulai dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju, antara lain:

Tabel 3. 2 Skala *Likert* Pada Teknik Pengumpulan Data

No	Keterangan	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : (Sugiyono, 2019)

3.7 Definisi Operasional Variabel

Menurut (Sugiyono, 2019) variabel penelitian diartikan sebagai atribut atau fitur, nilai dari seseorang, objek atau tindakan dengan ragam tertentu bagi peneliti untuk menelitinya dan menarik kesimpulan.

3.7.1 Variabel Independen

Menurut (Sugiyono, 2019) pengertian dari variabel independen yaitu variabel yang menyebabkan variabel terikat berubah atau muncul. Disiplin, pengalaman kerja dan *training* menjadi variabel independen dalam penelitian ini.

3.7.2 Variabel Dependen

Menurut (Sugiyono, 2019), mengemukakan bahwa variabel dependen dapat dilihat sebagai variabel yang dipengaruhi atau dihasilkan dari faktor-faktor independen. Kinerja karyawan merupakan variabel dependen dalam penelitian ini.

Tabel 3. 3 Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Kinerja Karyawan (Y)	kinerja merupakan keseluruhan hasil individu selama menjalankan tugas dalam jangka waktu yang sudah diterapkan sebelumnya dibandingkan dengan target yang sudah disepakati bersama sebelumnya. (Hafid, 2018)	1. Kualitas pekerjaan 2. Volume pekerjaan 3. Kewajiban 4. Kolaborasi 5. Prakarsa diri	Skala Likert
Disiplin (X1)	Disiplin merupakan salah satu kunci keberhasilan yang paling utama pada manajemen sumber daya manusia karena terdapat hubungan yang proporsional antara disiplin dengan prestasi kerja yaitu. semakin tinggi disiplin, semakin tinggi pekerjaannya. efisiensi . (Hafid, 2018)	1. Tingkat kehadiran 2. Prosedur kerja Perusahaan 3. Kepatuhan terhadap atasan 4. Kesadaran bekerja 5. Tanggungjawab	Skala Likert
Pengalaman Kerja (X2)	Pengalaman kerja adalah waktu karyawan bekerja pada suatu pekerjaan sejak mereka dipekerjakan. (Wirawan dkk., 2019)	1. Masa kerja 2. Tingkat pengetahuan dan keterampilan 3. Tingkat pengelolaan pekerjaan dan peralatan 4. Profesional 5. Percaya diri	Skala Likert

Training (X₁)	<p><i>Training</i> adalah proses pembentukan dan pembekalan pegawai dengan cara meningkatkan keterampilan, kecakapan, wawasan dan tingkah lakunya, artinya pelatihan membentuk perilaku pegawai sesuai dengan masing-masing apa yang diinginkan oleh perusahaan.</p> <p>(Hendra, 2020)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rekrutmen dan seleksi 2. Bahan <i>training</i> 3. Kecocokan metode 4. Proses dan pengaplikasian 5. Penilaian terhadap <i>training</i> 6. Penempatan <i>trainee</i> 7. Kompensasi <i>training</i> 8. Dampak <i>training</i> 	Skala Likert
---------------------------------	--	--	--------------

Sumber : Peneliti, 2022

3.8 Metode Analisis Data

Analisis data menurut (Sugiyono, 2019) adalah tindakan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau informasi dari berbagai sumber telah terkumpul. Statistik deskriptif menjadi metode yang dipilih oleh peneliti yang digunakan terhadap eksplorasi ini. Adapun proses dalam analisis data yang dilaksanakan peneliti adalah mengumpulkan informasi berdasarkan variabel dan jenis responden, memasukkan informasi untuk setiap variabel yang dipertimbangkan, melakukan kalkulasi untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan komputasi untuk menguji spekulasi yang telah dibuat.

3.8.1 Analisis Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2019) analisis deskriptif itu dapat dikatakan sebagai penyelidikan yang dilaksanakan untuk menelaah informasi dengan menggambarkan informasi yang dikumpulkan seadanya tanpa berniat membuat kesimpulan berlaku untuk umum. Analisis ini dapat digunakan sebagai pendukung konsekuensi dari pemeriksaan informasi yang telah selesai, dan dapat memberikan gambaran tentang keganjilan yang sedang terjadi. Dalam penelitian ini melibatkan

sebuah perangkat sebagai aplikasi SPSS versi 26. Aplikasi ini dipakai buat menggambarkan reaksi responden terhadap keseluruhan variabel operasional. Untuk menentukan rentang skala, gunakan persamaan di bawah ini:

$$RS = \frac{n(m-1)}{m} \quad \text{Rumus 3. 2 Rentang Skala}$$

Sumber : (Sugiyono, 2019)

Keterangan:

RS = Rentang Skala

n = Kuantitas sampel yang dibutuhkan

m = Kuantitas alternative jawaban

Untuk mencari rasio perbandingan, pastikan terlebih dahulu skor terkecil dan skor terbesar. Sampel yang diputuskan oleh peneliti sebanyak 100 responden di samping jumlah jawaban elektif yang dijumlahkan menjadi 5. Berdasarkan persamaan rentang skala, rentang skala untuk setiap model diperoleh sebagai berikut :

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

$$RS = \frac{100(5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{(500-100)}{5}$$

$$RS = \frac{400}{5}$$

$$RS = 80$$

Maka diperoleh hasil rentang skala, yakni:

Tabel 3. 4 Rentang Skala

No	Rentang Nilai	Kriteria
----	---------------	----------

1	100 – 180	Sangat Tidak Baik
2	181 – 261	Tidak Baik
3	262 – 342	Cukup
4	343 – 423	Baik
5	424 – 504	Sangat Baik

Sumber: Peneliti, 2022

3.8.2 Uji kualitas data

3.8.2.1 Uji validitas

Pengertian dari uji validitas adalah instrumen yang diselesaikan dengan melihat skor setiap hal atau sukseksi dengan skor akhir (Daulay & Hikmah, 2020). Uji validitas diterapkan guna mengetahui validitas kuesioner secara keseluruhan. Dengan menambahkan skor total ke skor yang diperoleh dari setiap pernyataan, keefektifan alat ini dinilai. Dengan memperhatikan koefisien korelasi dengan taraf 0,05, uji validitas ini dapat digunakan untuk menunjukkan validitas kuesioner yang telah dibagi (Supriandi & Simanjuntak, 2020). Formula untuk uji validitas adalah:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum Y \sum X)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Rumus 3. 3 Koefisien Korelasi

Sumber: (Sugiyono, 2019)

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

X = Skor item

Y = Skor total dari X

N = Volume sampel

Tes dua sisi dapat digunakan untuk menunjukkan hasil tes (signifikansi 0,05). Suatu data dapat dianggap valid atau tidak valid berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika r hitung $>$ r tabel (sig 0,05) dianggap valid.

b. Jika r hitung r tabel (sig 0,05) maka dianggap tidak valid.

3.8.2.2 Uji Reabilitas

Menurut (Sugiyono, 2019) mengemukakan jika uji reabilitas dipakai guna mengukur seberapa dekat hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Jika tanggapan seseorang terhadap pernyataan pada kuesioner konstan atau stabil sepanjang waktu, itu dianggap dapat diandalkan. *Cronbach alpha* dipakai sebagai alat ukur uji reabilitas. Formula uji reabilitas yakni:

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right) \text{ Rumus 3. 4 Uji Realibitas}$$

Sumber : (Simanjuntak, 2022)

Keterangan :

- r = Reliabilitas koefisien
- k = Volume pertanyaan yang dites
- $\sum \sigma b^2$ = Varian skor
- σt^2 = Varian skor total

Ada beberapa faktor yang menentukan apakah data dapat diandalkan, termasuk:

Hasil $\alpha > 0,60$ = dapat dipercaya

Hasil $\alpha < 0,60$ = tidak dapat diandalkan atau tidak menentu

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

Tujuan dari ujian ini adalah untuk mengevaluasi keakuratan data. Ini menunjukkan keandalan data dan mencegah perkiraan yang miring. Tiga uji yang

digunakan dalam analisis asumsi tradisional: uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas (Harianto dkk., 2022).

3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah suatu distribusi variabel cocok dan distribusinya normal (Sugiyono, 2019). Asumsi ini ditunjukkan dengan nilai error berdistribusi normal untuk setiap variabel independen dalam model regresi linier. Model regresi yang dapat diuji secara statistik adalah model yang berdistribusi normal atau sangat dekat dengannya. Formula uji normalitas yakni:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Rumus 3. 5 Uji Normalitas
Sumber : (Novisagita, 2020)

Keterangan:

- O_i = Frekuensi pengamatan
- E_i = Frekuensi harapan
- k = Banyak nya kelas interval yang ada

Menurut Priyatno dalam (Panggabean dkk., 2022) syarat uji normalitas dengan metode One Kolmogorov Smirnov adalah:

1. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

3.8.3.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah model regresi mendeteksi adanya keterkaitan antara variabel independen (Ghozali, 2018). Variabel independen dalam model regresi yang terkait tidak boleh berhubungan satu sama

lain. Jika variabel independen berkorelasi, maka variabel tidak ortogonal. Kedua variabel dianggap ortogonal bila korelasi antar variabel independen sama dengan nol (Daulay & Hikmah, 2020). Nilai toleransi dan lawannya yaitu *variance inflation factor* (VIF) menunjukkan ada atau tidaknya multikolinearitas (VIF). Persamaan uji VIF adalah:

$$VIF = \frac{1}{1-R^2} \quad \text{Rumus 3. 6 Variance Inflating Factor}$$

Sumber : (Santoso, 2018)

Keterangan:

VIF = *Variance Inflating Factor*

R² = Koefisien Determinasi

Nilai cutoff inilah yang sering digunakan untuk menentukan adanya multikolinearitas: jika nilai tolerance lebih kecil dari 0,10 atau sama dengan nilai VIF atau lebih besar dari 10 (Harianto dkk., 2022).

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Ghozali, 2018) uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah varian residual pada setiap observasi dalam model regresi tidak merata. Jika varian residu antara satu pengamatan dan pengamatan berikutnya konstan, fenomena tersebut disebut sebagai homoskedastisitas; jika tidak maka disebut heteroskedastisitas.

Uji Glejser digunakan untuk menentukan apakah ada heteroskedastisitas. Teknik ini melibatkan regresi nilai residual absolut pada variabel independen. Tidak terjadi heteroskedastisitas jika tidak ada faktor independen yang secara signifikan mempengaruhi residual absolut. Temuan tes Glejser signifikan; semua variabel

independen memiliki nilai Sig lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat tanda-tanda heteroskedastisitas pada model regresi.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi berganda adalah teknik yang digunakan dalam analisis data penelitian ini. Analisis regresi linier berganda menurut Sanusi dalam (Daulay & Hikmah, 2020) adalah pembuatan regresi langsung dari suatu aplikasi yang menggabungkan dua atau lebih variabel independen untuk memperkirakan nilai variabel dependen. Regresi linier berganda dihitung sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 \quad \text{Rumus 3. 7 Regresi Linear Berganda}$$

Sumber : (Hasibuan, 2018)

Keterangan :

Y = Variabel dependen Y (Kinerja karyawan)

X_1 = Variabel Independen X1 (Disiplin kerja)

X_2 = Variabel Independen X2 (Pengalaman Kerja)

X_3 = Variabel Independen X3 (*Training*)

a = Konstanta

$b_1 b_2 b_3$ = Koefisien Regresi

3.8.4.2 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengukur seberapa erat hubungan modal yang digunakan (Almanda & Siagian, t.t.). Perkiraan ukuran varians atau dispersi faktor independen yang menjelaskan variabel dependen, atau perkiraan sejauh

mana variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen, dikenal sebagai koefisien determinasi (adjusted R^2). Persamaan uji koefisien determinasi ini adalah sebagai berikut:

$$Kd = r \times 100\% \quad \text{Rumus 3.8 Uji koefisien}$$

Sumber : (Almanda & Siagian, t.t.)

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi

Koefisien determinasi berkisar dari 0 sampai 1 ($0 < \text{adjusted } R^2 < 1$). Model dikatakan baik apabila nilai koefisien mendekati 1, karena semakin erat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (Hasibuan, 2018).

3.9 Uji Hipotesis

Menurut Wardana dalam (Simanjuntak, 2022) uji hipotesis merupakan pengujian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang digunakan dalam suatu penelitian. Uji t dan uji F adalah satu-satunya teknik pengukuran yang digunakan penulis untuk melakukan uji ini (Sugiyono, 2019).

3.9.1 Uji T (Uji Parsial)

Untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dilakukan uji T (Hasibuan, 2018). Dalam pengujian ini, jika nilai signifikansi lebih kecil atau sama dengan 0,05 maka hipotesis diterima; jika lebih

dari atau sama dengan 0,05, hipotesis ditolak. (2002) (Harianto et al. Persamaan uji T adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Rumus 3. 9 Uji T}$$

Sumber : (Sugiyono, 2019)

dimana :

r = Korelasi

n = Volume sampel

t = t hitung yang selanjutnya dibandingkan dengan t tabel.

Ketentuan berikut dibuat untuk hasil perbandingan t hitung dibandingkan dengan t tabel:

Jika t hitung < t tabel Ho diterima dan Ha ditolak

Jika t hitung > t tabel Ho ditolak dan Ha diterima

3.9.2 Uji F (Uji Simultan)

Pada intinya uji statistik F menentukan apakah setiap variabel independen atau kelompok variabel independen yang dimasukkan dalam model memiliki dampak terhadap variabel dependen secara keseluruhan (Daulay & Hikmah, 2020). Tingkat signifikansi kriteria uji ditetapkan sebesar 0,05. Berikut ini adalah rumus uji F:

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \quad \text{Rumus 3. 10 Uji F}$$

Sumber : (Sugiyono, 2019)

Keterangan :

R = Koefisien korelasi ganda

K = Total variable bebas

n = Total peserta sampel

dk = $(n-k-1)$ derajat kebebasan

Model penelitian layak digunakan jika nilai signifikansinya kurang dari 0,05; jika lebih besar dari 0,05 maka model penelitian tidak layak digunakan (Harianto dkk., 2022).

Ho diterima dan Ha ditolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Ho ditolak dan Ha diterima jika $F_{hitung} > F_{table}$