

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Jenis pemeriksaan ini menerapkan teknik kuantitatif. Sedangkan rencana dalam eksplorasi ini menggunakan semacam kausalitas. Konfigurasi pemeriksaan dimaksudkan untuk membongkar adanya hubungan sebab akibat antara setiap variabel yang digunakan (Sanusi, 2017: 14). Dipahami oleh para ilmuwan tentang bagaimana efisiensi kerja yang representatif dipengaruhi oleh disiplin kerja, inspirasi kerja dan komitmen kerja di PT Volex Indonesia.

#### **3.2. Sifat Penelitian**

Adapun sifat pemeriksaannya, merupakan replikasi dan penyempurnaan pendalaman dari pemeriksaan pembanding yang sudah ada, namun dengan berbagai pasal, faktor, dan jangka waktu. Selain menggambarkan hubungan antara kondisi dan penilaian, dan perbaikan yang telah terjadi dalam jangka panjang, masalah apa pun harus dibuat dalam pemeriksaan. Tes ini adalah tes peningkatan yang menggunakan instrumen berwawasan dan retensi faktor-faktor baru yang berfokus pada variabel spekulatif, dan metodologi serta penilaiannya, semakin mirip dengan tes baru (Sugiyono, 2018).

#### **3.3. Lokasi dan Priode Penelitian**

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

Tempat yang dijadikan sasaran pada penelitian ini yaitu tempat dimana

peneliti akan melakukan penelitian untuk mendapatkan data yang diperlukan. Penelitian ini dilakukan PT Volex Indonesia yang beralamat jalan Ir. Sutami Kawasan Industri Sekupang Batam, Riau, Indonesia. Serta kuesioner yang diberikan adalah tentang pengaruh disiplin, motivasi dan keterikatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan PT Volex Indonesia di Kota Batam.

### 3.3.2. Priode Penelitian

Priode penelitian yang dilakukan peneliti adalah selama September 2022-2023 sampai dengan Juli 2021, berikut table priode penelitian :

**Tabel 3.1** Priode Penelitian

Kegiatan	Tahun 2022 - 2023																			
	September				Oktober				November				Desember				Januari			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Latar Belakang Penelitian	■	■																		
Perumusan Masalah Penelitian			■	■																
Studi Pustaka					■	■	■													
Metodologi Penelitian						■	■	■	■											
Pembagian Kuesioner									■	■	■	■	■							
Penyerahan Kuesioner													■	■	■	■	■			
Pengolahan Data														■	■	■	■	■		
Analisis Data																		■	■	■
Kesimpulan																			■	■
Pengumpulan Sofcover																			■	■

Sumber : Peneliti, 2022

### 3.4. Populasi dan Sampel

#### 3.4.1. Populasi

Dalam Sugiyono, (2019: 80) populasi adalah suatu bagian yang tersusun atas subjek atau objek dengan mempunyai karakteristik serta sifat khusus agar bisa dirangkum isi keseluruhannya. Populasi merupakan orang yang memiliki ciri menyerupai didalam suatu wilayah ataupun tempat pada waktu tertentu. Populasi didalam penelitian ini yaitu seluruh jumlah karyawan PT Volex Indonesia di Batam

berjumlah 450 orang bagian produksi di PT Volex Indonesia di Batam.

### 3.4.2. Teknik Penentuan Besar Sampel

Dalam Sugiyono, (2018: 81) sampel adalah wilayah dari populasi yang memiliki karakteristik dan jumlah. Spesialis dapat mengeksploitasi contoh yang ada di masyarakat. Contoh yang digunakan harus delegasi, karena keterbatasan waktu, tenaga, dan keuangan yang mempengaruhi masyarakat.

Kemudian, kemudian diambil luasan dasar dengan menggunakan persamaan Slovin. Diketahui sebagai berikut::

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{Rumus 3.1. Metode Slovin}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

1 = Konstanta

$e^2$  =Kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir sebesar 5%

$$n = \frac{450}{(450)(0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{450}{2,125}$$

$$n = \mathbf{211,764 \text{ (Dibulatkan 212)}}$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka sampel dalam penelitian ini sebanyak 212 responden.

### **3.4.3. Teknik *Sampling***

Peneliti menggunakan teknik *non probability* sampling untuk menentukan pengambilan sampel tidak ada teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama bagi setiap komponen atau populasi dari populasi yang akan dipilih, dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel pada aspek tertentu (Sugiyono, 2018: 81). Penelitian ini, peneliti menentukan unsur-unsur renungan contoh standar, secara spesifik, responden penelitian ini adalah karyawan PT Volex Indonesia di Batam bagian Produksi.

### **3.5. Sumber Data**

Untuk sumber data digunakan informasi penting atau informasi penting yang digunakan dalam informasi ini. Informasi penting yang dibuat oleh analis diharapkan dapat mengatasi masalah yang ada dan bertahan. Informasi ini dikumpulkan oleh spesialis sendiri langsung dari sumber utama atau di mana objek eksplorasi dilakukan. Untuk situasi ini, informasi yang diperoleh merupakan konsekuensi dari persepsi dan survei dengan PT Volex Indonesia di Batam.

### **3.6. Metode Pengumpulan Data**

Tahap utama dalam eksplorasi ini adalah strategi pengumpulan informasi, karena jika informasi telah dikumpulkan, informasi tersebut akan dipecah sebelum akhirnya mencapai keputusan. Informasi yang dikumpulkan harus substansial dan solid, karena akan digunakan untuk menguji spekulasi yang telah terungkap. Penelitian ini akan menggunakan prosedur pemilahan informasi sebagai berikut:

### 1. Observasi

Menurut (Sugiyono, 2018: 18) berpendapat bahwa, persepsi adalah siklus yang rumit, interaksi yang terbuat dari siklus organik dan mental yang berbeda. Dua yang paling signifikan adalah siklus persepsi dan ingatan.

### 2. Kuesioner (Angket)

Menurut (Sugiyono, 2018: 19) kuesioner adalah metode pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara memberikan kumpulan pertanyaan yang disusun kepada responden untuk dibalas. Survei adalah metode pengumpulan informasi yang produktif ketika spesialis mengetahui faktor yang akan diestimasi dan menyadari apa yang secara umum dapat diantisipasi dari responden.

Alat pengumpulan data dalam ulasan ini menggunakan polling dan kemudian dicoba menggunakan SPSS form 25. Skala Likert merupakan skala estimasi yang digunakan dalam ulasan ini. Menurut Sugiyono, (2020: 93) mensurvei cara berperilaku, reaksi dan potongan pengetahuan orang atau pertemuan sehubungan dengan hubungan sosial membutuhkan skala Likert. Akibatnya, reaksi bisa mendapatkan skor:

**Tabel 3.1** Skala Likert

Skala Likert		Nilai
STS	Sangat Tidak Setuju	1
TS	Tidak Setuju	2
N	Netral	3
S	Setuju	4
SS	Sangat Setuju	5

**Sumber :** (Sugiyono, 2020: 93)

### 3.7. Defenisi Operasional Variabel

Faktor fungsional secara keseluruhan merupakan standar sebagai gagasan fungsional dan dikemukakan oleh para ilmuwan agar dapat dipahami dan memperoleh pedoman berkenaan dengan masalah yang diteliti, sehingga pada akhirnya dapat disimpulkan substansi umum (Sugiyono, 2020: 35). Analisis menggunakan dua faktor yaitu variabel otonom dan variabel dependen yang akan digambarkan di bawah ini:

#### 3.7.1. Variabel Independen

Variabel bebas (*independent*) merupakan variabel yang mampu memberikan pengaruh kepada variabel lainnya. (Sanusi, 2017 : 50). Pada penelitian kali ini variabel bebasnya terdiri dari tiga yakni Disiplin Kerja (X1), Motivasi Kerja (X2), dan Keterikatan Kerja (X3).

#### 3.7.2. Variabel Dependen

Variabel terikat (*dependent*) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah Produktivitas kerja karyawan.

**Tabel 3.3** Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
<b>Produktivita Perusahaan (Y)</b>	Produktivitas kerja adalah hubungan antara keluaran dan masukan yang menunjukkan aktivitas kerja sebagai bentuk penggunaan sumber daya yang disediakan demi menciptakan produk (Jumantoro et al., 2020).	1. Kedudukan atau Posisi 2. Masa Kerja 3. Jaminan sosial dan finansial 4. Promosi Jabatan	Likert

<b>Disiplin Kerja (X1)</b>	Disiplin kerja sebagai suatu sikap, tingkah laku, dan perbuatan yang sesuai peraturan dari organisasi dalam bentuk tertulis maupun tidak. (Darmawan, 2020:41)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keakuratan waktu bekerja.</li> <li>2. Kerapian berpakaian.</li> <li>3. Tunduk pada tata tertib.</li> <li>4. Kesesuaian tanggung jawab</li> </ol>	Likert
<b>Motivasi Kerja (X2)</b>	Motivasi Kerja adalah pemberian daya penggerak yang menciptakan kegairahan kerja seseorang, agar mereka mau bekerja sama, bekerja efektif dan terintegrasi dengan segala upaya untuk mencapai kepuasan. (Ragil Novi, 2021)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kinerja</li> <li>2. Penghargaan</li> <li>3. Tantangan dan tanggung jawab</li> <li>4. Pengembangan</li> <li>5. Keterlibatan dan kesempatan</li> </ol>	Likert
<b>Keterikatan Kerja (X3)</b>	Schaufeli dalam (Nafi'ah, 2018), keterikatan kerja ialah pemikiran positif karyawan, yakni pemikiran untuk menyelesaikan hal yang berhubungan dengan pekerjaan yang dapat dikarakteristikan dengan tiga komponen utama yakni vigor, dedication, dan absorption atau konsentrasasi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reward</li> <li>2. Kesempatan berpendapat</li> <li>3. Pelatihan</li> <li>4. Fleksibilitas</li> </ol>	Likert

**Sumber :** Data Diolah Peneliti (2022)

### 3.8. Metode Analisis Data

Dalam eksplorasi kuantitatif, pemeriksaan informasi adalah tindakan setelah informasi dari semua responden atau sumber informasi yang berbeda dikumpulkan. Setelah informasi dari contoh ditujukan kepada masyarakat, tahap selanjutnya adalah menyelidikinya untuk menguji spekulasi eksplorasi. Pemeriksaan informasi yang terekam dalam *hard copy* proposal ini ditangani dengan bantuan program program SPSS varian 25 (*Measurable Bundle for Sociologies*).

### **3.8.1. Analisis Deskriptif**

Pemeriksaan yang menarik adalah informasi terukur yang digunakan untuk menyelidiki informasi dengan menguraikan atau menggambarkan informasi yang dikumpulkan, karena tidak diharapkan untuk membuat tujuan umum atau umum. Pengukuran ini dapat digunakan jika analisis hanya memiliki keinginan untuk menggambarkan informasi tes dan tidak memiliki keinginan untuk mencapai keputusan tentang populasi yang layak untuk mengumpulkan tes (Sugiyono, 2018:147).

### **3.8.2. Uji Kualitas data**

Informasi yang diperoleh melalui strategi pengumpulan informasi kemudian dipecah menggunakan tes kualitas yang sah dan tak tergoayahkan. Kajian ini melibatkan jajak pendapat sebagai instrumen estimasi pemeriksaan, sehingga penting untuk menguji keabsahan dan kualitas survei yang digunakan.

#### **3.8.2.1. Uji Validitas**

Prasyarat mutlak untuk mendapatkan hasil eksplorasi yang sah dan solid adalah memiliki instrumen ujian yang substansial dan dapat diandalkan. Instrumen yang substansial atau sah memiliki legitimasi yang tinggi. Bergantian, instrumen yang kurang sah memiliki legitimasi yang rendah. Uji legitimasi adalah perangkat yang tidak terpaku pada hubungan dan mendapat skor dari setiap hal atau pengelompokan dengan skor habis-habisan (Sanusi, 2018: 76).

Uji legitimasi dilakukan untuk mengetahui tingkat ketepatan instrumen yang digunakan dalam review. Besar atau tidaknya suatu instrumen dapat diketahui dengan mencari nilai  $r$  tabel dan  $r$  hasil dengan program SPSS. Kemudian nilai hasil dikontraskan dan  $r$  tabel. Dengan asumsi  $r$  hasil positif dan  $r$  hasil  $>$   $r$  tabel, dapat

dikatakan bahwa hasil tersebut substansial, meskipun jika  $r$  hasil  $< r$  tabel, maka dapat dikatakan hasil tersebut tidak valid. Uji legitimasi dapat ditentukan dengan menggunakan perhitungan hubungan.

### **3.8.2.2. Uji Realibilitas**

Estimasi instrumen tidak ditentukan oleh skor yang bersangkutan dan skor lengkap didapat dari setiap benda atau susunan (Sanusi, 2018: 80). Keandalan menunjukkan bahwa suatu instrumen dapat dipercaya cukup untuk digunakan sebagai perangkat pengumpulan data, karena instrumen tersebut bagus. Instrumen yang dapat diandalkan atau diandalkan akan menyampaikan informasi yang dapat diandalkan juga. Dependable artinya bisa diandalkan, jadi bisa diandalkan. Instrumen tersebut seharusnya kuat jika digunakan beberapa kali untuk menghitung item yang serupa dan akan memberikan informasi yang serupa. Uji kualitas tak tergoyahkan juga digunakan untuk menguji ketepatan hasil estimasi jajak pendapat yang terkait erat dengan masalah kepercayaan. Suatu variabel dikatakan dapat diandalkan jika memberikan nilai  $\alpha > 0,60$ .

### **3.8.3. Uji Asumsi Klasik**

#### **3.8.3.1. Uji Normalitas**

Uji ordinarisitas digunakan untuk menguji apakah penyebaran variabel terikat untuk setiap nilai faktor bebas tertentu secara teratur disampaikan atau tidak. Dalam model relaps lurus, anggapan ini yang ditunjukkan oleh nilai-nilai blunder yang biasa disampaikan. Model relaps yang layak adalah model relaps yang memiliki sebaran tipikal atau mendekati tipikal sehingga layak untuk dicoba secara terukur. (Ghozali, 2018: 161) menyatakan bahwa uji kebiasaan adalah uji kewajaran penyampaian informasi. Tes ini berencana untuk menguji apakah model merupakan

kekambuhan dari faktor bebas dan bergantung atau keduanya biasanya tersebar. Tes kebiasaan berencana untuk memutuskan berapa banyak informasi yang secara teratur disesuaikan dalam faktor-faktor yang digunakan dalam tinjauan ini. Informasi bagus yang bisa dimanfaatkan dalam sebuah review adalah informasi yang sudah sering disampaikan. Tes kebiasaan dapat dilakukan dengan memeriksa di nomor Kolmogrov Smirno. Informasi biasanya dapat disebarluaskan jika memenuhi langkah-langkah berikut:

1. Angka Kepentingan (SIG)  $> 0,05$ , informasi disebarluaskan secara berkala.
2. Angka Kepentingan (SIG)  $< 0,05$ , sehingga informasi tidak disebarluaskan secara berkala.

### **3.8.3.2. Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinieritas berarti menguji apakah model kekambuhan melacak hubungan antara faktor-faktor bebas (bebas). baik seharusnya tidak ada hubungan antara faktor-faktor bebas. Dalam hal faktor-faktor otonom terkait, faktor-faktor ini tidak simetris. Faktor simetris adalah faktor otonom yang nilai hubungan antar faktor bebasnya tidak setara dengan apapun (Ghozali, 2018: 107).

Multikolinearitas juga dapat dilihat dari faktor ketahanan Fluktuasi (VIF). Resiliensi memperkirakan fluktuasi faktor-faktor otonom terpilih yang tidak masuk akal oleh faktor-faktor bebas lainnya. Jadi nilai ketahanan yang rendah setara dengan nilai VIF yang tinggi (karena  $VIF = 1/resistensi$ ). Pengujian multikolinearitas harus dimungkinkan sebagai berikut:

1. Resilience esteem  $< 0.10$  atau VIF  $> 10$  : terjadi multikolinearitas.
2. Resilience esteem  $> 0.10$  atau VIF  $< 10$  : tidak terjadi multikolinearitas.

### **3.8.3.3. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah pada model relaps terdapat disparitas fluktuasi dari residual satu persepsi ke persepsi lainnya. Dengan asumsi perbedaan dari perlekatan satu persepsi ke persepsi lainnya tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika tidak tetap disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2018: 137).

Ada beberapa cara untuk membedakan ada atau tidaknya heteroskedastisitas, untuk lebih spesifik dengan melihat diagram plot antara nilai yang diantisipasi dari variabel dependen, khususnya ZPRED dan sisa SRESID, dan mengenali ada atau tidaknya heteroskedastisitas harus dimungkinkan dengan melihat ada atau tidaknya contoh tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED. Alasan penyelidikan heteroskedastisitas seperti yang ditunjukkan oleh (Ghozali, 2018: 138) adalah sebagai berikut:

1. Dengan asumsi ada contoh pasti, seperti bintang-bintang yang membentuk contoh umum tertentu (bergelombang, membesar kemudian terbatas), maka hal ini menunjukkan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Dengan asumsi tidak ada contoh yang masuk akal, dan fokus tersebar di atas dan di bawah angka 0 pada pivot Y, maka pada titik tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.8.4. Uji Pengaruh

#### 3.8.4.1. Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam Sanusi, (2019: 134) relaps langsung yang berbeda sebagian besar merupakan perluasan dari relaps lurus dasar, seperti memperluas jumlah faktor otonom yang dulunya setidaknya satu. Dalam kondisi numerik, berbagai kekambuhan langsung terbentuk, antara lain secara khusus:

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

**Rumus 3.2** Regresi Linear Berganda

**Sumber:** (Sanusi, 2017: 135)

Y = variabel terikat

X1 & X2 = variabel bebas

a = konstanta

b1 & b2 = koefisien regresi

e = variabel pengganggu

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

Dalam Sanusi, (2019:136) koefisien assurance (R<sup>2</sup>) juga dianggap sebagai koefisien assurance yang berbeda dan tidak dapat dibedakan dengan koefisien r<sup>2</sup>. R juga seperti r, tetapi kemampuannya berfluktuasi (selain dari relaps langsung langsung) R<sup>2</sup> memahami bagian dari perbedaan dalam variabel dependen (Y) yang dipahami oleh faktor bebas bersama-sama. Sementara itu, r<sup>2</sup> mensurvei sisi positif dari kondisi kambing, yang memberikan tingkat kontras dalam jumlah faktor bangsa (Y) yang dipahami oleh faktor bebas tunggal (X). Selain itu, r adalah koefisien koneksi yang menggambarkan kedekatan hubungan langsung antara dua faktor, hasilnya bisa positif atau negatif. Maka R adalah koefisien koneksi banyak yang memastikan tingkat hubungan antara variabel dependen (Y) dengan semua

faktor otonom yang menggambarkan kemiripan, dan hasilnya akan positif.

Koefisien uji penjaminan harus terlihat pada tabel koefisien. Uji koefisien dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh variabel otonom dapat memahami variabel dependen. Semakin banyak faktor akan masuk akal dari variabel dependen dengan tingkat yang lebih tinggi. Nilai koefisien jaminan untuk faktor-faktor yang berada di luar 1 harus terlihat di tabel R square yang diubah.

### **3.9. Uji Hipotesis**

Alasan untuk menguji spekulasi adalah untuk menunjukkan keabsahan penyelidikan atas asumsi tersebut secara singkat dengan tujuan agar suatu kesimpulan ditarik terlepas dari apakah akan mendukung spekulasi tersebut mengingat data pasti yang diperoleh. Dalam eksplorasi ini menerapkan prosedur pengujian diantaranya adalah halfway test atau T, concurrent test atau F.

#### **3.9.1 Uji T (Uji Parsial)**

Dalam memahami apakah ada dampak dari variabel otonom sampai batas tertentu yang berhubungan dengan variabel dependen. Susunan tes ini meliputi:

1. Dengan asumsi T tabel  $<$  dari T hitung digabungkan dengan angka yang sangat besar di bawah 0,05 maka disimpulkan bahwa  $H_0$  tidak didukung namun  $H_a$  didukung, yang dapat diduga bahwa variabel dependen dipengaruhi oleh faktor bebas.
2. Dengan asumsi T tabel  $>$  dari T hitung digabungkan dengan angka yang sangat besar di atas 0,05 maka disimpulkan bahwa  $H_0$  didukung tetapi  $H_a$  tidak didukung, yang dapat diasumsikan bahwa variabel dependen tidak dipengaruhi oleh faktor bebas.

### 3.9.2 Uji F (Uji Simultan)

Dalam memahami apakah ada pengaruh bagi variabel otonom sekaligus dengan variabel terikat maka dicoba menggunakan uji F. Dalam mengurai makna dampak yang diberikan selama ini, maka diterapkan tingkat kemungkinan, khususnya ( $\alpha = 0,05$ ). Susunan tes ini meliputi:

1. Dengan asumsi  $F_{\text{tabel}} < F_{\text{hitung}}$  digabungkan dengan angka yang sangat besar di bawah 0,05 disimpulkan bahwa  $H_0$  tidak didukung namun  $H_a$  didukung, yang dapat diasumsikan bahwa variabel dependen dipengaruhi oleh faktor otonom selama ini.
2. Dengan asumsi  $F_{\text{tabel}} > F_{\text{hitung}}$  digabungkan dengan angka yang sangat besar di atas 0,05 disimpulkan bahwa  $H_0$  didukung namun  $H_a$  tidak didukung, yang dapat berarti bahwa variabel dependen tidak dipengaruhi oleh faktor bebas yang bersama-sama.