

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan**

Metode penelitian merupakan proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data, analisis, dan memberikan interpretasi yang terkait dengan tujuan penelitian. Sugiyono (2023:2) menyatakan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penggunaan metode penelitian ini sangat penting karena untuk memberikan gambaran pada peneliti bagaimana cara penelitian ini akan dilakukan sehingga masalah dapat terselesaikan.

Metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode penelitian deskriptif dan verifikatif dengan dianalisis secara kuantitatif. Adapun yang dimaksud dengan kuantitatif yaitu metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data dan menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik yang bertujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2023:16). Kemudian data yang didapatkan akan diproses lebih lanjut dengan alat bantu berupa dasar teori yang dipelajari sebelumnya untuk mempermudah atau memperjelas gambaran mengenai objek yang sedang diteliti sehingga dapat ditarik kesimpulan dari hasil tersebut. Dengan demikian, metode ini dapat memungkinkan peneliti untuk memperoleh hasil yang objektif dan dapat dipercaya secara ilmiah.

### 3.1.1 Metode Deskriptif

Menurut Sugiyono (2023:64) penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya satu variabel atau lebih (variabel mandiri yaitu variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain. Metode deskriptif yang digunakan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *self efficacy*, *employee engagement*, kepuasan kerja, dan kinerja karyawan di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung.

### 3.1.2 Metode Verifikatif

Menurut Sugiyono (2023:65) penelitian verifikatif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel atau lebih, metode ini digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang diteliti. Metode verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan metode statistik, sehingga dapat diambil hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis diterima atau ditolak. Metode verifikatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *self efficacy* dan *employee engagement* terhadap kepuasan kerja serta dampaknya pada kinerja karyawan di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung.

## 3.2 Definisi Variabel dan Operasional Variabel

Operasional variabel merupakan unsur penelitian yang berkaitan dengan variabel yang terdapat pada judul penelitian atau yang tercakup dalam paradigma penelitian sesuai dengan hasil perumusan masalah. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini meliputi ( $X_1$ ) yaitu *self efficacy*, variabel ( $X_2$ ) yaitu *employee*

*engagement*, variabel (Y) kepuasan kerja, variabel (Z) yaitu kinerja karyawan. variabel-variabel tersebut kemudian dioperasionalkan. Operasional variabel merupakan tabel yang berisi tentang bagaimana caranya mengukur suatu variabel yang memuat dimensi, indikator, ukuran, dan skala penelitian.

### 3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel dapat didefinisikan sebagai atribut atau sifat seseorang, atau objek, yang mempengaruhi "variasi" tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2023:68). Variabel dalam penelitian ini terdiri dari empat variabel yang akan diteliti, yaitu variabel bebas (*independent*) yaitu *self efficacy* ( $X_1$ ) dan *employee engagement* ( $X_2$ ), variabel *intervening* yaitu kepuasan kerja (Y), dan variabel terikat (*dependent*) yaitu kinerja karyawan (Z). Variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. Variabel *Independent* (Variabel Bebas)

Sugiyono (2023:69) menyatakan bahwa variabel independen atau sering disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Dalam penelitian ini variabel independen yang diteliti yaitu:

##### a. *Self Efficacy* ( $X_1$ )

Menurut Bandura (2021:296), *Self efficacy is a person's belief in his ability to produce predetermined levels of performance, which effect activity in their lives.*

##### b. *Employee Engagement* ( $X_2$ )

Menurut Schaufeli dalam Akbar Ramadhan et al (2021:28) menyatakan bahwa *employee engagement* didefinisikan sebagai keadaan pikiran yang berhubungan dengan pekerjaan yang positif dan memuaskan yang dicirikan oleh semangat, dedikasi, dan penghayatan.

## 2. Variabel *Intervening*

Sugiyono (2023:70) menyatakan bahwa variabel *intervening* adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara yang terletak diantara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen.

### a. Kepuasan Kerja (Y)

Menurut Robbins dan Judge dalam Akbar et al (2023), menyatakan kepuasan kerja adalah perasaan positif tentang pekerjaan seseorang yang merupakan hasil dari evaluasi karakteristik-karakteristik.

## 3. Variabel *Dependent* (Variabel Terikat)

Sugiyono (2023:69) menyatakan bahwa variabel dependen atau sering disebut juga variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

### a. Kinerja Karyawan (Z)

Menurut Mangkunegara (2020:9), menyatakan bahwa kinerja adalah prestasi kerja atau hasil kerja (*output*) baik kualitas maupun kuantitas yang

dicapai pegawai karyawan persatuan periode waktu (lazimnya per jam) dalam melaksanakan tugas kerja sesuai dengan tanggung jawabnya.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel bertujuan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Operasionalisasi variabel merupakan penjabaran dari konsep indikator untuk masing-masing variabel penelitian dan bermaksud untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan dengan benar.

Penelitian ini terdiri dari empat variabel yang diteliti yaitu *Self Efficacy* ( $X_1$ ), *Employee Engagement* ( $X_2$ ), Kepuasan Kerja ( $Y$ ), dan Kinerja Karyawan ( $Z$ ). Secara lebih rinci operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
<i>Self Efficacy</i> ( $X_1$ )  “ <i>Self efficacy is a person’s belief in his ability to produce predetermined levels of performance, which</i> ”	1. Tingkat kesulitan ( <i>Magnitude</i> )	a. Yakin akan kemampuan dapat menyelesaikan tugas	Tingkat keyakinan dan kemampuan dapat menyelesaikan tugas	Ordinal	1
		b. Yakin dapat memotivasi diri dalam menyelesaikan tugas	Tingkat keyakinan dapat memotivasi diri dalam menyelesaikan tugas	Ordinal	2

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
<i>effect activity in their lives”</i> .  Bandura (2021:296)	2. Keluasan ( <i>Generality</i> )	Yakin dapat menyelesaikan tugas yang memiliki <i>range</i> luas atau sempit	Tingkat keyakinan dapat menyelesaikan tugas yang memiliki <i>range</i> yang luas	Ordinal	3
	3. Kekuatan ( <i>Strength</i> )	a. Yakin bahwa dirinya mampu menghadapi hambatan dan kesulitan	Tingkat keyakinan karyawan bahwa dirinya mampu menghadapi hambatan dan kesulitan dalam bekerja	Ordinal	4
		b. Yakin bahwa dirinya mampu berusaha dengan keras, gigih, dan tekun	Tingkat keyakinan mampu berusaha dengan keras, gigih, dan tekun	Ordinal	5
<i>Employee Engagement (X<sub>2</sub>)</i>  <i>“Employee Engagement is define as a positive, fulfilling work-related state of mind that is characterized by vigor;</i>	1. Semangat ( <i>Vigor</i> )	a. Energi dan stamina tinggi	Tingkat energi dan stamina tinggi saat bekerja	Ordinal	6
		b. Kesungguhan dalam bekerja	Tingkat kesungguhan dalam bekerja	Ordinal	7
		c. Kegigihan dan ketekunan dalam bekerja	Tingkat kegigihan dan ketekunan dalam bekerja	Ordinal	8

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
<p><i>dedication, and absorption</i>".            "Keterlibatan karyawan didefinisikan sebagai keadaan pikiran yang berhubungan dengan pekerjaan yang positif dan memuaskan yang dicirikan oleh semangat, dedikasi, dan penghayatan".            Schaufeli dalam Akbar Ramadhan et al (2021:28)</p>	2. Dedikasi ( <i>Dedication</i> )	a. Rasa penuh makna	Tingkat rasa penuh makna terhadap pekerjaan	Ordinal	9
		b. Antusiasme	Tingkat antusiasme dalam bekerja	Ordinal	10
		c. Kebanggaan	Tingkat kebanggaan terhadap perusahaan dan pekerjaan	Ordinal	11
		d. Menyukai tantangan	Tingkat karyawan dalam menyukai tantangan	Ordinal	12
	3. Penghayatan ( <i>Absorption</i> )	a. Konsentrasi	Tingkat konsentrasi saat bekerja	Ordinal	13
		b. Keseriusan	Tingkat keseriusan terhadap pekerjaan	Ordinal	14
		c. Menikmati pekerjaan	Tingkat menikmati pekerjaan	Ordinal	15
Kepuasan Kerja (Y)  "Kepuasan kerja adalah perasaan positif tentang pekerjaan seseorang yang merupakan hasil dari evaluasi	1. Pekerjaan itu sendiri ( <i>work it self</i> )	a. Kepuasan karyawan terhadap kesesuaian pekerjaan dengan kemampuan	Tingkat kepuasan akan kesesuaian dengan kemampuan yang dimiliki	Ordinal	16
		b. Kepuasan karyawan terhadap pekerjaan agar lebih kreatif	Tingkat kepuasan untuk mendapatkan kesempatan	Ordinal	17

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
karakteristik - karakteristik” Robbins dan Judge dalam Akbar (2023)			belajar&kreatif		
	2. Gaji/Upah ( <i>pay</i> )	a. Kepuasan atas kesesuaian gaji dengan pekerjaan	Tingkat kepuasan atas gaji dengan pekerjaan yang diberikan	Ordinal	18
		b. Kepuasan atas pemberian insentif	Tingkat kepuasan atas pemberian insentif oleh perusahaan	Ordinal	19
	3. Promosi ( <i>promotion</i> )	a. Kepuasan atas peluang dan kesempatan untuk lebih maju melalui promosi yang sesuai dengan keinginan karyawan	Tingkat kepuasan akan kesempatan karyawan untuk lebih maju dalam perusahaan	Ordinal	20
		b. Kepuasan promosi atas dasar kinerja	Tingkat kepuasan promosi atas dasar kinerja	Ordinal	21
	4. Pengawasan ( <i>supervisor</i> )	a. Kepuasan atas bantuan teknis yang berikan atasan	Tingkat kepuasan atas bantuan teknis yang diberikan atasan kepada setiap karyawan	Ordinal	22
		b. Kepuasan pengawasan yang	Tingkat kepuasan atas	Ordinal	23

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
		dilakukan oleh atasan	pengawasan yang dilakukan oleh atasan		
	5. Rekan kerja	a. Kepuasan atas kerjasama dalam tim	Tingkat kepuasan atas kerjasama dalam tim	Ordinal	24
		b. Kepuasan atas lingkungan sosial dalam pekerjaan	Tingkat kepuasan atas lingkungan sosial dalam bekerja	Ordinal	25
Kinerja Karyawan (Z)  “Kinerja adalah prestasi kerja atau hasil kerja ( <i>output</i> ) baik kualitas maupun kuantitas yang dicapai pegawai karyawan persatuan periode waktu (lazimnya per jam) dalam melaksanakan tugas kerja sesuai dengan	1. Kualitas kerja	a. Ketelitian	Tingkat kemampuan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan dengan teliti	Ordinal	26
		b. Keberhasilan	Tingkat keberhasilan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal	27
		c. Kerapihan	Tingkat kerapihan saat bekerja	Ordinal	28
	2. Kuantitas kerja	a. Kesesuaian target	Tingkat kesesuaian jumlah realisasi terhadap target saat bekerja	Ordinal	29
		b. Ketepatan waktu	Tingkat ketepatan dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal	30

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
tanggung jawabnya.” Mangkunegara (2020:9)	3. Kerja sama	a. Kekompakan antar karyawan	Tingkat kekompakan antar karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal	31
		b. Jalinan kerjasama	Tingkat kerjasama dengan rekan kerja	Ordinal	32
	4. Tanggung jawab	a. Rasa tanggung jawab akan hasil kerja	Tingkat rasa tanggung jawab pada hasil kerja	Ordinal	33
		b. Rasa tanggung jawab dalam mengambil keputusan	Tingkat karyawan dalam bertanggung jawab saat mengambil keputusan	Ordinal	34
	5. Inisiatif	a. kemandirian	Tingkat kemandirian karyawan dalam bekerja	Ordinal	35
		b. kemajuan dalam bekerja	Tingkat kemajuan dalam bekerja	Ordinal	36

Sumber: Data diolah peneliti, 2025.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

Dalam penelitian ini memerlukan objek atau subjek yang harus diteliti sehingga permasalahan yang ada dapat terpecahkan. Populasi dalam penelitian berlaku sebagai objek penelitian, dengan menentukan populasi penelitian maka peneliti dapat melakukan pengolahan data dan untuk mempermudah pengolahan data maka peneliti akan mengambil bagian luar dari jumlah populasi yaitu sampel. Sampel dapat membantu penelitian karena penelitian tidak perlu memiliki keseluruhan karyawan cukup hanya sebagian karyawan saja. Dalam penelitian ini pemilihan populasi dan sampel didasarkan pada kebutuhan penelitian dengan melibatkan karyawan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung. Adapun pembahasan mengenai populasi dan sampel sebagai berikut:

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi mencakup pada sekelompok data yang memiliki kesamaan karakteristik dan menjadi fokus referensi. Statistik inferensial bergantung pada dua konsep yaitu populasi sebagai keseluruhan data dan sampel yang merupakan bagian dari populasi yang digunakan untuk membuat kesimpulan terhadap populasi asalnya melalui pendekatan penggambaran. Menurut Sugiyono (2023:126) menyatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang dipilih dalam penelitian ini yaitu karyawan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung yang berjumlah 214 orang dapat dilihat pada Tabel 3.2, pada halaman berikutnya:

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Karyawan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung**

No	Bagian	Populasi	Sampel
1	Angkutan Penumpang	25	8
2	Angkutan Barang	12	4
3	Fasilitas Penumpang	6	2
4	Bangunan	7	2
5	Hukum	2	1
6	Humasda	2	1
7	Keuangan	30	10
8	Kesehatan	24	7
9	Komersialisasi Non Angkutan	15	5
10	Jalan Rel dan Jembatan	12	4
11	Operasi	7	2
12	Sarana	7	2
13	Sinyal Telekomunikasi dan Listrik	7	2
14	Sistem Informasi	7	2
15	Sumber Daya Manusia dan Umum	19	6
16	Pengadaan Barang dan Jasa	6	2
17	Penjagaan Aset	17	5
18	Pengamanan	9	3
<b>Total</b>		<b>214</b>	<b>68</b>

Penarikan sampel:  $\text{Populasi} / \text{Jumlah populasi} \times \text{Jumlah sampel} = \text{Sampel}$

Sumber: SDM PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung, 2025.

### 3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. jika populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Oleh karena itu, sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif atau mewakili (Sugiyono 2023:127). Dalam penelitian ini, tidak semua populasi dijadikan sampel karena keterbatasan waktu dan biaya, peneliti menentukan jumlah sampel berdasarkan rumus slovin sebagai berikut:

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

Keterangan:

$n$  = Ukuran Sampel

$N$  = Ukuran Populasi

$(e)^2$  = Tingkat Kesalahan (10%)

Pada penelitian ini jumlah sampel sebanyak 214 karyawan di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung, dengan tingkat kesalahan yang ditentukan peneliti sebesar 10% (0,1), maka sampel yang diambil untuk mewakili populasi tersebut yaitu sebesar:

$$n = \frac{214}{1 + 214(0,1)^2} = \frac{214}{3,14} = 68,15 \text{ atau } 68$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus slovin diatas maka dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel minimal yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 68 karyawan di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung dengan tingkat kesalahan 10%.

### 3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2023:128). Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. *Probability sampling*

meliputi, *simple random*, *proportionate stratified random*, *disproportionate stratified random*, dan *cluster sampling*. Sedangkan *non-probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. *Non probability sampling* meliputi, *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling insidental*, *purpose sampling*, *sampling jenuh*, dan *snowball sampling* (Sugiyono, 2023:129).

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *probability sampling* dengan jenis *proportionate stratified random*. Menurut Sugiyono (2023:130) *proportionate stratified random sampling* adalah teknik sampling yang digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Peneliti menggunakan jenis *proportionate stratified random* karena pada populasi terdapat beberapa divisi yang disebut tidak homogen dan pembagian sampel yang sesuai dengan jumlah populasi tiap divisinya.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang diperlukan dalam penelitian (Sugiyono 2023:137). Teknik pengumpulan data dan instrumen pengumpulan data menjadi salah satu faktor yang penting demi keberhasilannya penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, apa sumbernya, dan apa alat yang digunakan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik data primer dan sekunder. Berikut merupakan sumber dan teknik pengumpulan data di dalam penelitian ini, yaitu:

## 1. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono 2023: 194). Data primer atau data utama adalah data yang diambil langsung dari responden oleh peneliti, kegunaannya untuk menjawab pertanyaan penelitian. Adapun data primer yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu:

### a. Wawancara (*Interview*)

Wawancara dilakukan oleh peneliti secara langsung dengan melakukan tanya jawab dengan karyawan di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab dengan pimpinan atau pihak yang berwenang atau bagian lain yang berhubungan langsung dengan objek yang diteliti (Sugiyono 2023:194).

### b. Pengamatan (*Observation*)

Penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada karyawan di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung. Observasi yaitu sesuatu teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung objek yang diteliti (Sugiyono 2023:203).

### c. Kuesioner (*Questionnaire*)

Kuesioner akan diberikan kepada karyawan di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai tanggapan yang berhubungan dengan penelitian. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan membuat daftar

pertanyaan yang berkaitan dengan objek yang diteliti, diberikan satu persatu kepada responden yang berhubungan dengan objek yang diteliti (Sugiyono 2023:199).

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono 2023:194). Data sekunder yaitu *literature-literature*, buku-buku, yang berkaitan dengan objek yang diteliti dan bertujuan mengetahui teori yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti. Penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

### a. Buku

Buku yang digunakan sesuai dengan topik penelitian ini dan dapat membantu melengkapi informasi yang diperlukan untuk menjawab masalah penelitian.

### b. Jurnal

Jurnal merupakan data pendukung yang berasal dari jurnal penelitian sebelumnya oleh peneliti lain dan berhubungan dengan penelitian yang dianggap relevan dengan topik penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini.

### c. Internet

Metode pengumpulan data dengan mencari informasi yang relevan dengan topik penelitian yang dipublikasikan di internet, baik yang berbentuk jurnal, makalah, artikel, maupun karya tulis.

### 3.5 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur nilai variabel yang diteliti guna memperoleh data pendukung dalam melakukan suatu penelitian. Jumlah instrumen yang digunakan dalam penelitian bergantung pada jumlah variabel yang akan diteliti. Dalam penelitian ini terdapat dua uji instrumen penelitian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Untuk menjadi alat ukur yang bisa diterima atau standar, maka alat ukur tersebut harus melalui uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner, sementara uji reliabilitas digunakan untuk mengukur kuesioner yang merupakan indikator dari suatu variabel atau konstruk dan untuk melihat sejauh mana kuesioner dapat konsisten saat digunakan berulang kali.

#### 3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan derajat ketetapan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti (Sugiyono, 2023: 125). Untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat, maka item tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut. Syarat tersebut menurut (Sugiyono, 2023: 133) yang harus dipenuhi yaitu harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Jika  $r \geq 0,3$ , maka item-item tersebut dinyatakan valid.
- b. Jika  $r \leq 0,3$ , maka item-item tersebut dinyatakan tidak valid.

Dalam mencari korelasi peneliti menggunakan rumus *Pearson Product Moment* dengan rumus pada halaman berikutnya:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$n$  = Jumlah responden dalam pelaksanaan uji coba instrumen

$\sum X$  = Jumlah skor variabel

$\sum Y$  = Jumlah skor total

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor X

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y

$\sum XY$  = Jumlah dari hasil kali pengamatan variabel X dan variabel Y

$Y n$  = Jumlah sampel/responden

Dasar mengambil keputusan:

- a. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka data tersebut signifikan atau valid dan layak digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian.
- b. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , berarti data tersebut tidak signifikan atau tidak valid dan tidak akan diikutsertakan dalam pengujian hipotesis penelitian.

### 3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya merupakan syarat pengujian validitas instrumen, karena itu instrumen yang valid umumnya pasti reliabel tetapi pengujian reliabilitas instrumen perlu dilakukan. Uji reliabilitas harus dilakukan hanya pada pernyataan-pernyataan yang sudah memenuhi uji validitas sebelumnya. Pengujian reliabilitas menggunakan *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ). Berikut adalah rumus *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ):

$$r_1 = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan:

$r_1$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pernyataan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians butir

$\sum \sigma_t^2$  = Varians total

Jika korelasi nilai *cronbach alpha* yang dihasilkan sama dengan ( $r_{\text{tabel}} \geq 0,7$ ) maka dapat dinyatakan memberikan hasil reliabel yang cukup, tetapi sebaliknya jika hasil korelasi dibawah ( $r_{\text{tabel}} \leq 0,7$ ) maka dapat dinyatakan kurang reliabel.

### 3.6 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

Metode analisis data adalah pengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2023:206).

Pada penelitian ini, peneliti melakukan penyebaran kuesioner sebagai instrumen penelitian untuk melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan dari setiap jawaban yang diberikan oleh responden diberikan nilai dengan skala *likert*. Menurut Sugiyono (2023:146) menyatakan bahwa skala *likert* yang digunakan untuk sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial.

Dengan menggunakan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian, indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen dimana yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai dengan sangat negatif, dengan memberikan skor pada masing-masing jawaban alternatif sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Alternatif Jawaban Dengan Skala *Likert***

<b>Bobot Nilai</b>	<b>Alternatif Jawaban</b>
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Sumber: Sugiyono (2023:147).

Berdasarkan Tabel 3.3 dapat dilihat alternatif jawaban dan bobot nilai untuk item-item instrumen pada kuesioner. Bobot nilai ini agar memudahkan bagi responden untuk menjawab pertanyaan dalam bentuk kuesioner. Ketika data sudah terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data yang dibuat dalam bentuk tabel. Pengisian jawaban kuesioner pun dilakukan dalam bentuk *checklist* (✓) di setiap kolom kuesioner. Data yang diperoleh kemudian dianalisis. Data yang dianalisis menggunakan pengujian statistik untuk mengetahui bentuk hubungan antara X terhadap Y dan implikasinya terhadap Z dengan analisis jalur (*path analysis*).

### 3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yaitu metode penelitian yang memberikan gambaran mengenai masalah situasi dan kejadian suatu variabel yang diteliti. Analisis statistik deskripsi adalah statistika yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara

mendesripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2022:147).

Peneliti menggunakan analisis deskriptif atas variabel independen, variabel *intervening*, dan variabel dependen yang selanjutnya penklasifikasikan terhadap jumlah total skor responden. Jumlah skor jawaban responden yang diperoleh kemudian disusun kriteria penilaian untuk setiap item pernyataan atau pertanyaan. Untuk mendeskripsikan data dari setiap variabel penelitian dilakukan dengan menyusun tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui apakah tingkat perolehan nilai (skor) variabel penelitian. Menetapkan skor rata-rata, maka jawaban kuesioner dibagi jumlah pertanyaan dikalikan jumlah responden. Untuk lebih jelasnya berikut cara perhitungannya:

$$\text{Skor Rata – Rata} = \frac{\sum \text{Jawaban Kuesioner}}{\sum \text{Pertanyaan} \times \sum \text{Responden}}$$

Setelah diketahui nilai skor rata-rata, selanjutnya hasil dimasukkan kedalam garis kontinum dengan kecenderungan jawaban dari responden. Sehingga, untuk mengkategorikan dan mengklasifikasikan kecenderungan jawaban responden yang berdasarkan pada nilai rata-rata akan dikategorikan pada rentang skor berikut:

$$\text{NJI (Nilai Jenjang Interval)} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kriterion Jawaban}}$$

Dimana:

Nilai Tertinggi: 5

Nilai Terendah: 1

Interval : 5-1 = 4

$$\text{Rentang Skor} : \frac{5 \times 1}{5} = 0,8$$

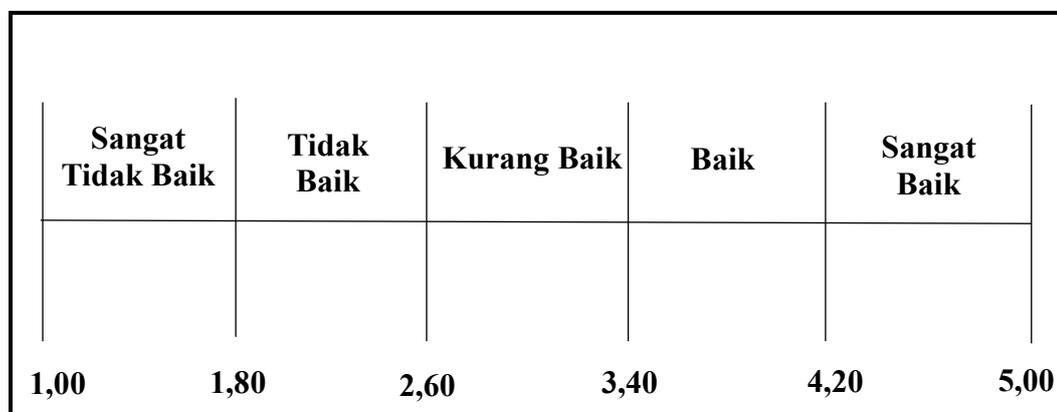
Setelah mengetahui rentang skor, maka kita dapat menentukan kategori skala pengukuran sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Kategori Skala**

<b>Interval</b>	<b>Kriteria</b>
1,00-1,80	Sangat Tidak Baik
1,81-2,60	Tidak Baik
2,61-3,40	Kurang Baik
3,41-4,20	Baik
4,21-5,00	Sangat Baik

Sumber: Sugiyono (2023:134).

Berdasarkan hasil tersebut maka selanjutnya dapat melihat garis kontinum digunakan untuk mengetahui kategori penelitian mengenai variabel yang diteliti sebagai berikut:



**Gambar 3.1**  
**Garis Kontinum**

Berdasarkan Gambar 3.1 menunjukkan bahwa range 1,00-1,80 menunjukkan hasil pengukuran yang sangat tidak baik, range 1,80-2,60 menunjukkan hasil pengukuran tidak baik, range 2,60 – 3,40 menunjukkan hasil pengukuran kurang baik, range 3,40-4,20 menunjukkan hasil pengukuran baik, dan range 4,20-5,00 menunjukkan hasil pengukuran yang sangat baik.

### 3.6.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif adalah suatu penelitian yang ditunjukkan untuk menguji teori dan penelitian akan mencoba menghasilkan informasi ilmiah baru yaitu status hipotesis yang berupa kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak (Sugiyono, 2023:54). Dengan demikian, analisis verifikatif merupakan analisis yang membuktikan untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Berdasarkan hipotesis yang diajukan, maka dari itu penelitian ini menggunakan analisis jalur (*path analysis*) karena variabel independen tidak langsung mempengaruhi variabel dependen.

#### 3.6.2.1 *Method Of Successive Interval (MSI)*

*Method of Successive Interval (MSI)* adalah proses mengubah data ordinal menjadi data interval. Setelah mendapatkan data dari hasil penyebaran kuesioner terhadap responden yang berupa ordinal, perlu diubah menjadi interval karena untuk memudahkan pengolahan data selanjutnya yaitu analisis regresi linier berganda. Salah satu metode yang digunakan untuk mengubah data skala ordinal menjadi skala interval adalah transformasi MSI (*Method of Successive Interval*). Dengan demikian, jika hanya mempunyai data berskala ordinal maka data tersebut harus diubah kedalam bentuk interval untuk memenuhi persyaratan prosedur. Oleh karena itu, terdapat langkah-langkah *Method of Successive Interval (MSI)* sebagai berikut:

1. Tentukan dengan tegas variabel apa yang akan diukur.
2. Tentukan berapa responden yang akan memperoleh skor-skor yang telah ditentukan dan dinyatakan sebagai frekuensi.

3. Setiap frekuensi pada responden dibagi dengan keseluruhan responden, disebut sebagai proporsi.
4. Tentukan proporsi kumulatif yang selanjutnya mendekati atribut normal.
5. Dengan menggunakan tabel distribusi normal standar tentukan nilai Z.
6. Menghitung *Scale Value* (SV) untuk masing-masing responden dengan rumusan masalah sebagai berikut:

$$SV = \frac{\text{Density of lower limit} - \text{Density of limit}}{\text{Area under upper limit} - \text{Area under lower limit}}$$

Keterangan:

*Scala Value* : Nilai Skala

*Density of lower limit* : Densitas batas bawah

*Density of upper limit* : Densitas batas atas

*Area under upper limit* : Daerah dibawah batas atas

*Area under lower limit* : Daerah dibawah batas bawah

7. Menghitung skor hasil transformasi untuk setiap pilihan dengan rumus:

$$y = SV + [k]$$

$$k = 1 + [SVmin]$$

Untuk memudahkan dan mempercepat proses perubahan data dari skala ordinal ke dalam skala interval, maka menggunakan media kompetensi yaitu menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*) untuk memudahkan proses perubahan data dari skala ordinal ke skala interval.

### 3.6.2.2 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis*). Menurut Juanim (2020:56) analisis jalur diartikan sebagai analisis statistik yang merupakan bagian dari regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antar variabel dengan variabel lainnya. Pada analisis jalur ini pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat berupa pengaruh langsung dan tidak langsung. Sistem hubungan sebab akibat tersebut menyangkut dua jenis variabel yaitu variabel bebas atau variabel independen yang mempengaruhi biasa disimbolkan dengan huruf  $X_1, X_2, \dots, X_m$  dan variabel terikat atau variabel dependen yang dipengaruhi biasa disimbolkan dengan huruf  $Y_1, Y_2, \dots, X_m$  (Juanim, 2020:57).

Penelitian menggunakan analisis jalur (*path analysis*) untuk mengetahui dan memastikan selain pengaruh langsung apakah terdapat pengaruh tidak langsung antar variabel independen dengan variabel dependen. Berbeda dengan model regresi biasa, dimana pengaruh independen variabel terhadap dependen variabel hanya berbentuk pengaruh langsung. Pengaruh tidak langsung suatu independen variabel terhadap variabel dependen adalah melalui variabel lain yang disebut dengan variabel antara (*intervening variable*).

### 3.6.2.3 Asumsi-Asumsi Analisis Jalur

Menurut Juanim (2020:61) untuk efektivitas penggunaan analisis jalur, diperlukan beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Hubungan antar variabel dalam model adalah linier dan adaptif.
2. Seluruh error (residual) diasumsikan tidak berkorelasi dengan yang lainnya.

3. Variabel diasumsikan dapat diukur secara langsung.
4. Model hanya berbentuk *recursive* atau searah.
5. Variabel-variabel diukur oleh skala interval.

#### 3.6.2.4 Teknik Pengujian Analisis Jalur

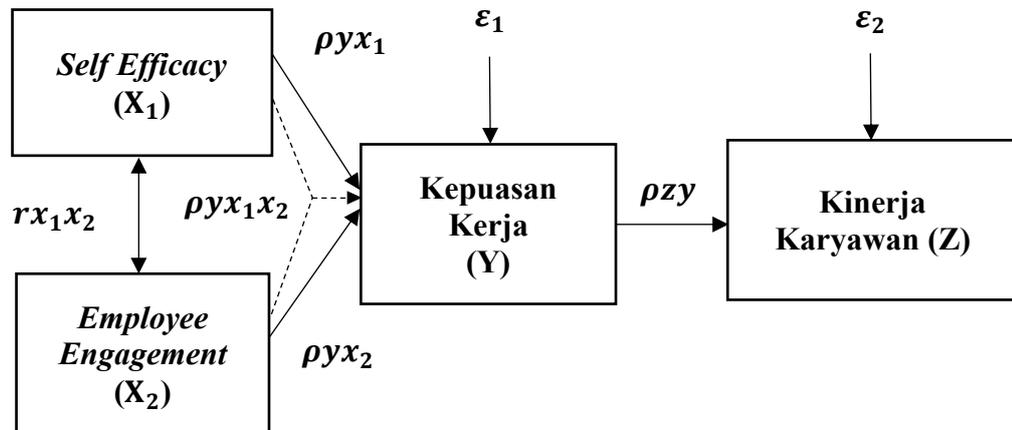
Menurut Juanim (2020:55) penjabaran mengenai analisis jalur sebagai berikut:

##### 1. Konsep Dasar

Analisis jalur adalah bagian dari model regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan akibat antar satu variabel dengan variabel lainnya. Dalam analisis jalur pengaruh variabel independen terhadap dependen dapat berupa pengaruh langsung dan tidak langsung (*direct* dan *direct effect*), atau dengan kata lain analisis jalur memperhitungkan adanya pengaruh langsung dan tidak langsung (Juanim, 2020:57). Model *path analysis* dalam penelitian ini adalah *mediated path* model.

##### 2. *Path Diagram* (Diagram Jalur)

Menurut Juanim (2020:57) diagram jalur merupakan alat untuk melukiskan secara grafis struktur hubungan kausalitas antar variabel independen, intervening (*intermediary*), dan dependen. Model diagram jalur dibuat berdasarkan variabel yang diteliti, dalam penelitian ini variabel yang diteliti adalah *self efficacy* ( $X_1$ ), *employee engagement* ( $X_2$ ), kepuasan kerja (Y), dan kinerja karyawan (Z). Model analisis jalur dalam penelitian ini dapat dilihat pada halaman berikutnya.



**Gambar 3.2**  
**Diagram Jalur**

Keterangan:

$X_1$  : *Self Efficacy*

$X_2$  : *Employee Engagement*

$Y$  : *Kepuasan Kerja*

$Z$  : *Kinerja Karyawan*

$\rho_{yx_1}$  : Koefisien jalur *self efficacy* terhadap kepuasan kerja

$\rho_{yx_2}$  : Koefisien jalur *employee engagement* terhadap kepuasan kerja

$\rho_{zy}$  : Koefisien jalur kepuasan kerja terhadap kinerja karyawan

$rx_1x_2$  : Koefisien korelasi antara variabel independen

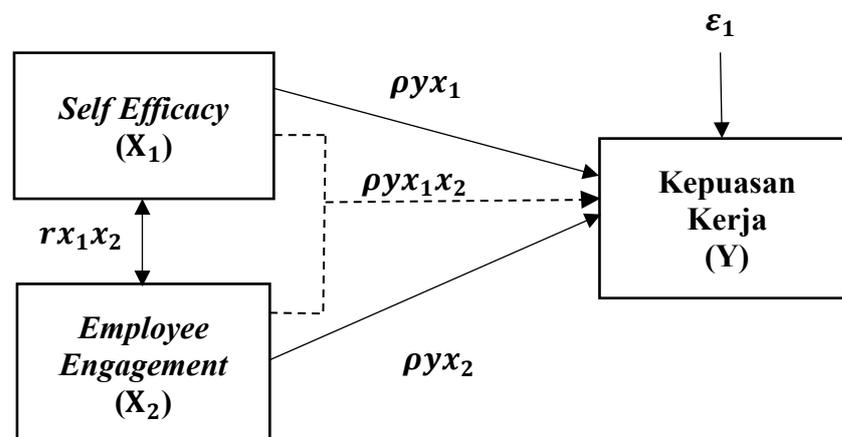
$\epsilon$  : Pengaruh faktor lain yang mempengaruhi variabel dependen  
(variabel independen yang tidak diteliti)

Pada Gambar 3.2 menyatakan bahwa diagram jalur tersebut terdiri dari dua persamaan struktural atau substruktur di mana,  $X_1$  dan  $X_2$  sebagai variabel eksogen sedangkan  $Y$  dan  $Z$  sebagai variabel endogen. Variabel eksogen adalah variabel yang variabelitasnya diasumsikan terjadi bukan karena penyebab-penyebab yang di

dalam model. Sedangkan, variabel endogen yaitu variabel yang variasinya dijelaskan oleh eksogen ataupun variabel endogen lain dalam sistem. Dalam analisis jalur juga dapat ditampilkan dalam bentuk persamaan yang biasa disebut persamaan struktural. Persamaan struktural menggambarkan hubungan sebab akibat antar variabel yang diteliti, yang menyatakan dalam bentuk matematis (Juanim, 2020:46). Berdasarkan analisis jalur dapat diformulasikan ke dalam dua bentuk persamaan struktural:

#### 1. Persamaan Jalur Sub Struktural Pertama

Sub struktural pertama menyatakan hubungan kausal dari *self efficacy* dan *employee engagement* terhadap kepuasan kerja, sebagai berikut:

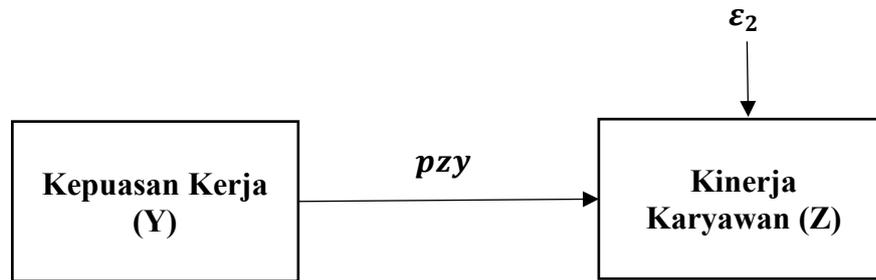


**Gambar 3.3**  
Substruktur pertama: Diagram Jalur X1 dan X2 Terhadap Y

Persamaan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = \rho_{yx_1}x_1 + \rho_{yx_2}x_2 + \varepsilon_1$$

2. Persamaan jalur substruktur tersebut digambarkan pada halaman selanjutnya sebagai berikut:



**Gambar 3.4**  
**Substruktur kedua: Diagram Jalur Y Terhadap Z**

Persamaan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Z = \rho_{zy} + \varepsilon_2$$

Berdasarkan diagram jalur terdapat pengaruh langsung dan tidak langsung. Pengaruh langsung adalah pengaruh dari satu variabel independen ke variabel dependen, tanpa melalui dependen lainnya yang disebut variabel *intervening*.

### 3. Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Menurut Juanim (2020:62) pengaruh langsung adalah pengaruh dari satu variabel independen ke variabel dependen, tanpa melalui variabel dependen lainnya. Sedangkan, pengaruh tidak langsung adalah situasi dimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen melalui variabel lain yang disebut dengan variabel *intervening*.

- a. Pengaruh Langsung (*Direct Effect*) Pengaruh dari  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap Y dan dari Y terhadap Z, atau lebih sederhananya dapat disajikan sebagai berikut:

$$X_1 \longrightarrow Y: \rho_{yx1}$$

$$X_2 \longrightarrow Y: \rho_{yx2}$$

$$Y \longrightarrow Z: \rho_{yz}$$

- b. Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Pengaruh tidak langsung (*Indirect Effect*) adalah dari X terhadap Z melalui Y, atau lebih sederhana dapat dilihat sebagai berikut:

$$X \longrightarrow Y \longrightarrow Z: (\rho_{yx}) (\rho_{zy})$$

### 3.6.2.5 Langkah-Langkah Analisis Jalur

Langkah-langkah menguji analisis jalur adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis dan persamaan struktural

$$\text{Struktur } Y = \rho_{yx_1} \cdot x_1 + \rho_{yx_2} \cdot x_2 + \rho_y \cdot \varepsilon_1$$

$$\text{Struktur } Z = \rho_{zy} \cdot y + \varepsilon_2$$

2. Menghitung koefisien jalur yang didasarkan pada koefisien yang didasarkan pada koefisien regresi

- a. Gambar diagram jalur lengkap tentukan sub-sub struktural dan rumusan persamaan strukturalnya yang sesuai hipotesis yang diajukan. Hipotesis: naik turunnya variabel dependen dipengaruhi secara signifikan oleh variabel independen.

- b. Menghitung koefisien untuk struktural yang telah dirumuskan

Hitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan: persamaan regresi ganda  $Y = b_1x_1 + b_2x_2 + \varepsilon_1$

Pada dasarnya koefisien jalur (*path*) adalah koefisien regresi yang didasarkan yaitu koefisien regresi yang dihitung dari baris data yang telah diset dalam angka baku atau Z -score (data yang diset dengan nilai rata-rata = 0 standar deviasi = 1). Koefisien jalur yang distandarkan (*standardized path coefficient*) ini digunakan untuk menjelaskan besarnya pengaruh (bukan memprediksi) variabel independen terhadap variabel lain yang diberlakukan

sebagai variabel dependen. Khusus untuk program SPSS menu regresi, koefisien jalur ditunjukkan output yang dinamakan *Coefficient* yang dinyatakan sebagai *Standardized Coefficient* atau dikenal dengan nilai beta. Jika ada diagram jalur sederhana mengandung satu unsur hubungan antara variabel eksogen dan variabel endogen, maka koefisien jalurnya adalah sama dengan koefisien r sederhana.

3. Menghitung koefisien jalur secara simultan (keseluruhan) pengujian keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = \dots \dots \dots \rho_{yxk} = 0$$

$$H_a : \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = \dots \dots \dots \rho_{yxk} \neq 0$$

- a. Kaidah pengujian signifikan secara manual menggunakan Tabel F

$$F_{hitung} = \frac{(n - k - 1)R^2}{k(1 - R^2)}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel

k : Jumlah variabel independen

R<sup>2</sup> : Koefisien Determinasi

Jika:

$F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka tolak H<sub>0</sub> artinya signifikan.

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka H<sub>0</sub> diterima artinya tidak signifikan.

Dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05

Cari nilai Ftabel dengan menggunakan Tabel F dengan rumus:

$$F_{tabel} = F \{(1-\alpha) (dk-k), (dk-n-k)\}$$

- b. Kaidah pengujian signifikan: program SPSS
- a) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas sig atau ( $0.05 \leq \text{Sig}$ ), maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.
  - b) Jika nilai 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas Sig ( $0,05 \geq \text{Sig}$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya signifikan.

#### 4. Menghitung koefisien jalur secara individu

Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan menjadi hipotesis statistik berikut:

$$H_a: \rho_{yx_1} > 0$$

$$H_0: \rho_{yx_1} = 0$$

Secara individual uji statistik yang akan digunakan adalah Uji t yang akan dihitung dengan rumus:

$$t = \sqrt{\frac{n - (k + 1)}{1 - r^2}}$$

#### 3.6.2.6 Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan atau kekuatan korelasi antara variabel penelitian yaitu variabel *self efficacy* ( $X_1$ ) dan *employee engagement* ( $X_2$ ), sedangkan variabel endogen adalah kepuasan kerja (Y) dan kinerja karyawan (Z). Korelasi yang digunakan adalah korelasi berganda dengan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{JK(\text{reg})}{\sum Y^2}$$

Keterangan:

R = Koefisien regresi ganda

JKreg = Jumlah kuadrat regresi dalam bentuk deviasi

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat dan Korelasi

Mencari JKreg dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$JKreg = b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y$$

Mencari  $\sum Y_2$  menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sum Y_2 = \sum Y^2 - \frac{\sum Y^2}{N}$$

Berdasarkan nilai koefisien kolerasi (R) yang diperoleh dapat dihubungkan -  $1 < R < 1$ , sedangkan untuk masing-masing nilai R adalah sebagai berikut:

1. Apabila  $R=1$ , artinya terdapat hubungan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , Y, dan variabel Z semua positif sempurna.
2. Apabila  $R=-1$ , artinya terdapat hubungan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , Y, dan variabel Z semua negatif sempurna.
3. Apabila  $R=0$ , artinya tidak terdapat hubungan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , Y, dan variabel Z.
4. Apabila nilai R berada diantara -1 dan 1, maka tanda (-) menyatakan adanya kolerasi tak langsung antara kolerasi negatif dan positif (+) menyatakan adanya kolerasi langsung atau kolerasi positif.

Setelah hasil perhitungan korelasi didapatkan maka langkah selanjutnya akan di interpretasikan dengan melalui tabel yang akan dijelaskan pada halaman berikutnya:

**Tabel 3.5**  
**Taksiran Besarnya Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000-0,199	Sangat Lemah
0,200-0,399	Lemah
0,400-0,599	Sedang
0,600-0,799	Kuat
0,800-1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono, (2023:184).

### 3.6.2.7 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar persentase pengaruh variabel *self efficacy* ( $X_1$ ) dan *employee engagement* ( $X_2$ ) terhadap kepuasan kerja (Y) dan kinerja karyawan (Z). Langkah-langkah perhitungan analisis koefisien determinasi yang dilakukan adalah determinasi berganda (simultan) koefisien determinasi dan analisis koefisien determinasi parsial, dengan rumus sebagai berikut:

#### 1. Analisis koefisien determinasi simultan

Koefisien determinasi simultan digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh hubungan variabel *self efficacy* ( $X_1$ ) dan *employee engagement* ( $X_2$ ) terhadap kepuasan kerja (Y) dan kinerja karyawan (Z). Perhitungan koefisien determinasi secara simultan dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

$R^2$  = Kuadrat dari koefisien berganda

100% = Pengali yang menyatakan dalam persentase

#### 2. Analisis koefisien determinasi parsial

Koefisien determinasi parsial digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh dari salah satu variabel independen terhadap variabel dependen, dimana variabel beban lainnya dianggap konstan. Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas digunakan analisis koefisien determinasi secara parsial, menggunakan rumus seperti dibawah ini:

$$Kd = \beta \times \text{Zero Order} \times 100\%$$

Keterangan:

B = Beta (nilai *standarliezed coefficients*)

*Zero Order* = Matrik korelasi variabel bebas dengan variabel terikat

Dimana apabila:

Kd = 0, berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y, lemah

Kd = 1, berarti pengaruh variabel X terhadap Y, kuat

### 3.6.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan penelitian, oleh karena itu rumusan masalah penelitian biasanya disusun dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan kalimat sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Hipotesis dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik (Sugiyono, 2023:99). Pada penelitian ini terdapat dua uji hipotesis yaitu uji hipotesis simultan dan uji hipotesis parsial.

Untuk menguji apakah terhadap hubungan yang signifikan antara variabel-variabel yang diteliti, maka digunakan uji hipotesis. Pengujian hipotesis dalam

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya pengaruh *self efficacy* ( $X_1$ ) *employee engagement* ( $X_2$ ) terhadap kepuasan kerja (Y) dan kinerja karyawan (Z) dengan menggunakan uji simultan dan parsial, sebagai berikut:

### 3.6.3.1 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen (bebas) mampu menjelaskan variabel dependen (terikat), maka dilakukan uji hipotesis secara simultan dengan menggunakan Uji F. Pada penelitian ini peneliti mengajukan hipotesis dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  sebagai berikut:

$H_0$  :  $\rightarrow$  Artinya tidak terdapat pengaruh variabel *self efficacy* ( $X_1$ ) dan *employee engagement* ( $X_2$ ) terhadap kepuasan kerja (Y).

$H_a$  :  $\rightarrow$  Artinya terdapat pengaruh variabel *self efficacy* ( $X_1$ ) dan *employee engagement* ( $X_2$ ) terhadap kepuasan kerja (Y).

Pada uji simultan uji statistik yang digunakan adalah uji F untuk menghitung nilai F secara manual dapat menggunakan rumus F berikut ini:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{(n - k - 1)R^2}{k(1 - R^2)}$$

Keterangan:

$R^2$  = koefisien determinasi

k = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

Nilai untuk uji F dilihat dari tabel distribusi F dengan  $\alpha = 0,05$  dan derajat bebas ( $k;n-k-1$ ), selanjutnya  $F_{\text{hitung}}$  dibandingkan dengan  $F_{\text{tabel}}$  dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima.
2. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak.

### 3.6.3.2 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel independen secara variabel terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel independen adalah *self efficacy* dan *employee engagement*, sedangkan variabel dependen adalah kinerja karyawan yang melalui variabel intervening kepuasan kerja. Uji t dilakukan dengan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ . Nilai  $t_{hitung}$  dapat dilihat dari hasil pengolahan data *Coefficient*, hipotesis parsial dijelaskan ke dalam bentuk statistik sebagai berikut:

#### 1. Hipotesis 1

$H_0 : \rho_{yx_1} = 0$ , tidak terdapat pengaruh variabel *self efficacy* ( $X_1$ ) terhadap kepuasan kerja (Y) secara teori.

$H_a : \rho_{yx_1} \neq 0$ , terdapat pengaruh variabel *self efficacy* ( $X_1$ ) terhadap kepuasan kerja (Y) secara teori.

#### 2. Hipotesis 2

$H_0 : \rho_{yx_2} = 0$ , tidak terdapat pengaruh variabel *employee engagement* ( $X_2$ ) terhadap kepuasan kerja (Y) secara teori.

$H_a : \rho_{yx_2} \neq 0$ , terdapat pengaruh variabel *employee engagement* ( $X_2$ ) terhadap kepuasan kerja (Y) secara teori.

#### 3. Hipotesis 3

$H_0 : \rho_{zy} = 0$ , tidak terdapat pengaruh variabel kepuasan kerja (Y) terhadap kinerja karyawan (Z) secara teori.

$H_a$  :  $\rho_{zy} \neq 0$ , terdapat pengaruh variabel kepuasan kerja (Y) terhadap kinerja karyawan (Z) secara teori.

Untuk menguji hipotesis parsial maka dapat dilakukan pengujian yang digunakan adalah uji t dengan rumus menurut Sugiyono (2023:248) sebagai berikut:

$$t = \sqrt{\frac{n - (k + 1)}{1 - r^2}}$$

r = Koefisien korelasi

n = jumlah data

Pengujian uji t telah dilakukan maka hasil pengujian tersebut  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan ketentuan sebagai berikut:

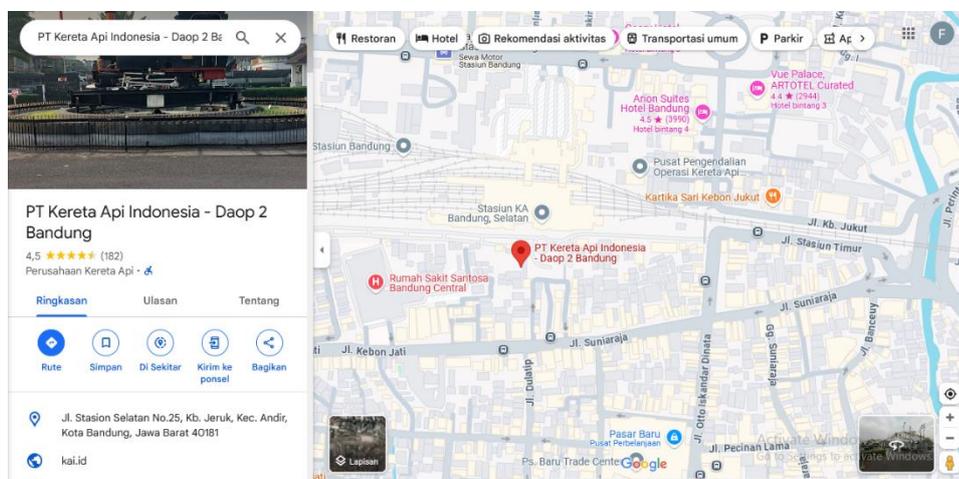
1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima.
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak.

### 3.7 Rancangan Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2023:142). kuesioner ini dilakukan dengan harapan mengetahui variabel-variabel yang menurut responden merupakan hal yang penting. Kuesioner ini berisi pernyataan tentang variabel *self efficacy*, *employee engagement*, kepuasan kerja, dan kinerja karyawan. Kuesioner ini bersifat tertutup, dimana pertanyaan yang membawa responden ke jawaban alternatif yang sudah ditetapkan sebelumnya. Responden hanya perlu memilih kolom jawaban yang sesuai dan tersedia dari pernyataan yang disediakan oleh peneliti menyangkut variabel-variabel yang sedang diteliti dengan berpedoman pada skala *likert*.

### 3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat melakukan kegiatan penelitian untuk memperoleh data yang berasal dari responden. Peneliti melakukan penelitian dimulai sejak Januari 2025 sampai dengan Juni 2025 dan lokasi penelitian ini di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung yang berada di Jl. Stasiun Selatan No.25, Kb. Jeruk, Kec. Andir, Kota. Bandung, Jawa Barat 40181.



Sumber: Google Maps, 2025.

**Gambar 3.5**  
**Lokasi PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Kantor Daop II Bandung**