

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Menurut Schindler (2022), desain penelitian adalah perencanaan berdasarkan aktivitas, waktu, dan pertanyaan penelitian serta petunjuk untuk memilih informasi dan kerangka kerja untuk menjelaskan hubungan antara variabel. Jenis desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survei yang termasuk dalam metode kuantitatif dekriptif, serta dengan menggunakan kuesioner sebagai alat dalam mengumpulkan data yang berfokus pada indikator variabel yang telah ditentukan pada penelitian ini. Pernyataan dirancang dengan menggunakan skala likert untuk mengukur tingkat persetujuan atau kepuasan responden terhadap masing-masing variabel.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di PT. PLN (Persero) ULP Pandaan, yang merupakan objek utama dari studi ini. PT. PLN (Persero) ULP Pandaan merupakan sebuah perusahaan BUMN yang bergerak dibidang jasa pelayanan teknik dibidang kelistrikan yang terletak di Jalan Malang-Surabaya, desa Kasri, kecamatan Pandaan, kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Dalam bidang pelayanan listrik dan bidang lain yang terkait, berorientasi pada kepuasan pelanggan, tentunya untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dan memenuhi kebutuhan masyarakat wilayah pandaan dan sekitarnya.

Penelitian ini memilih objek PT PLN (Persero) ULP Pandaan karena pada perusahaan terdapat suatu permasalahan dan fenomena yang dimana kedisiplinan, K3, dan motivasi menjadi faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas karyawan perusahaan yang dapat diteliti untuk menciptakan aspek produktivitas yang efisien di perusahaan tersebut dan sedang meningkatnya kelistrikan di Indonesia, khususnya di daerah Pasuruan

yang dapat memberikan aksebilitas yang baik terhadap data yang diperlukan untuk penelitian ini.

C. **Populasi, Sampel dan Teknik Sampling**

1. **Populasi**

Sugiyono (2020), berpendapat bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan. Penjelasan lebih lanjut mengenai populasi oleh Uma & Bougie (2019), bahwa populasi merupakan sekelompok orang, kejadian, atau berbagai hal yang menarik untuk diteliti oleh peneliti. Dari kedua pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa populasi adalah obyek maupun subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah-masalah penelitian. Pada penelitian ini peneliti menetapkan populasi penelitian yaitu seluruh karyawan dari PT. PLN (Persero) ULP Pandaan yang berjumlah 62 karyawan..

2. **Sampel dan Teknik Pengambilan Sampling**

Sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian. Sugiyono (2020), juga berpendapat bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dilakukan karena peneliti memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian baik dari segi waktu, tenaga, dana dan jumlah populasi yang sangat banyak. Maka peneliti harus mengambil sampel yang benar-benar representatif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 62 Responden. Teknik sampling yang digunakan yaitu sensus atau *total sampling* (Sampling Jenuh). Untuk menentukan besarnya sampel Arikunto (2002), berpendapat bahwa apabila subjek kurang dari 100 lebih baik diambil semua. Dalam penentuan sampel,

Sugiyono (2017), mengemukakan bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian antara 30 sampai dengan 500.

D. Definisi Operasional Variabel

Operasional variabel merupakan suatu rancangan alat ukur yang digunakan untuk menjabarkan setiap variabel penelitian ke dalam konsep dimensi dan indikator. Disamping itu, tujuannya adalah untuk memudahkan peneliti dalam menjabarkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini. Kemudian indikator dijadikan sebagai titik untuk menentukan item-item instrument, berikut ini operasional variabel nya :

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel Operasional	Indikator	Sumber
1.	Disiplin Kerja (X1) Dimana sikap kesediaan dan kerelaan seseorang untuk mematuhi dan mentaati norma-norma yang berlaku di sekitarnya dan disiplin pegawai sangat mempengaruhi tujuan instansi dalam meningkatkan produktivitas	a. Kehadiran b. Ketaatan pada peraturan kerja c. Ketaatan pada standar kerja d. Tingkat kewaspadaan tinggi	(Chris North and D.Bowman, 2021)
2.	Keselamatan Kerja (X2) Upaya dalam mengurangi resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang pada hakikatnya untuk perlindungan fisik karyawan.	a. Ergonomi Keselamatan Tempat Kerja b. Manajemen Darurat c. Pelatihan Keselamatan Kerja	(Mutegi et al., 2023)
3.	Motivasi kerja (Z) Motivasi kerja ini merupakan dorongan bagi setiap karyawan untuk melakukan tindakan untuk memenuhi kebutuhannya	a. Kebutuhan Fisiologis b. Kebutuhan Keamanan c. Kebutuhan Sosial d. Kebutuhan Penghargaan e. Kebutuhan Afiliasi Diri	(Abraham Maslow 2015)
4.	Produktivitas Kerja (Y)	a. Waktu Produktif	(Mutegi et

Kemampuan karyawan dalam menyelesaikan tugas dalam standar waktu jam kerja dan tingkat pencapaiannya	b. Tingkat Penyelesaian Tugas c. Nilai Tambah	al., 2023)
--	--	------------

E. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Sugiyono (2020), berpendapat bahwa data kuantitatif adalah data yang dapat diukur dan dihitung secara langsung, dimana informasi atau penjelasannya berupa bilangan atau angka. Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, data ini didapatkan dari penyebaran kuesioner atau angket kepada sampel yang telah ditetapkan. Muchtar (2021), berpendapat bahwa data primer adalah data yang langsung didapatkan dari responden kepada peneliti. Untuk memperoleh data tersebut, peneliti dapat menggunakan kuisisioner untuk disebarakan kepada responden yang sudah ditentukan.

F. Teknik Pengembangan Instrumen Penelitian

Pengembangan Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa angket atau kuisisioner yang dibuat sendiri oleh peneliti. Swatika, Wibowo & Abidin (2022), menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Dengan demikian, penggunaan instrumen penelitian yaitu untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah, fenomena alam maupun social.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan data yang akurat yaitu dengan menggunakan skala Likert. Sugiyono (2019), menyatakan bahwa “*Skala Likert* digunakan untuk mengukur suatu sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu fenomena sosial”. Dalam penelitian ini, peneliti

menggunakan jenis instrumen angket atau kuesioner dengan pemberian skor sebagai berikut:

Tabel 3.2. Skala Likert

Skor	Keterangan
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Cukup Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber: Sugiyono,(2019).

G. Metode Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis data kuantitatif dengan menggunakan bantuan software statistic SmartPLS 3.0 yakni aplikasi dari *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS). Alasan peneliti menggunakan PLS karena adanya keterbatasan data, jumlah sampel yang diteliti hanya sedikit kurang dari 100, dalam penelitian ini terdapat variabel mediasi.

1. Rentang Skala

Analisis rentan skala pada penelitian ini digunakan bertujuan untuk dapat mengolah data kuantitatif berupa angka yang nanti kemudian dapat diartikan dalam data kuantitatif (Sugiono, 2016). Rentang skala ini digunakan untuk mengetahui Disiplin Kerja, Kesehatan Keselamatan Kerja (K3), Motivasi Kerja, dan Produktivitas Kerja.

Untuk menentukan rentang skala yaitu menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

Rs : Rentang Skala

m : Jumlah Alternatif Jawaban

n : Jawaban Responden

Maka dari rentang skala diperoleh dengan perhitungan yaitu:

$$R_s = \frac{62(5 - 1)}{5} = 49$$

Berdasarkan perhitungan skala diperoleh sebesar 49. Maka dari itu, hasil perhitungan rentang skala diatas digunakan untuk membuat tabel pengukuran mengenai Disiplin Kerja, Kesehatan Keselamatan Kerja (K3), Motivasi Kerja, Produktivitas Kerja. Berikut ini merupakan skala penilaian disetiap kategori variabel penelitian:

Tabel 3.3 Rentang Skala

No.	Rentang Skala	Produktivitas Kerja	Motivasi Kerja	Disiplin Kerja	K3
1.	62 - 110	Sangat Rendah	Sangat Rendah	Sangat Tidak Disiplin	Sangat Tidak baik
2.	111 - 159	Rendah	Rendah	Tidak Disiplin	Tidak Baik
3.	160 - 208	Netral	Netral	Netral	Netral
4.	209 - 257	Tinggi	Tinggi	Disiplin	Baik
5.	258 - 307	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Disiplin	Sangat Baik

H. Analisis Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS)

SEM-PLS ialah alat analisis yang dipakai guna konfirmasi teori serta menjabarkan ada atau tidak adanya korelasi antar variabel (Malhotra, 2019). SEM-PLS miliki dua sub model, yakni model pengukuran yang umum disebut *outer model* dan model struktural yang umum disebut *inner model*. Berikut merupakan penjelasan dari kedua sub model tersebut Ghozali (2016).

1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran ini menjabarkan korelasi konstruk dan indikator yang ada pada konstruk tersebut. Tahapan dari model pengukuran ini ialah *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability* Ghozali (2016).

- a) *Convergent validity* dilakukan untuk pengujian hubungan positif antar konstruk. Pengujian *convergent validity* dilakukan dengan bantuan *software* PLS. Hasil dari *software* PLS tersebut adalah *outer loading*. Menurut Randolph (2022) nilai *outer loading* yang dapat digunakan berkisar diangka 0.7. tapi *outer loading* dengan rentang nilai 0.5-0.6 masih dapat diterima.
- b) *discriminant validity*, yang dilaksanakan guna menjelaskan perbandingan konstruk satu dengan konstruk yang lainnya Ghozali (2016). Di studi ini model *discriminant validity* yang dipakai ialah *cross loading*. Model tersebut digunakan untuk membandingkan akar kuadrat *average variance extracted* (\sqrt{AVE}) bagi tiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya pada model.
- c) *composite reliability* yang digunakan untuk pengujian reliabilitas. Menurut Randolph (2022) nilai *composite reliability* yang dapat digunakan berkisar antara 0.6-0.7 dan rentang nilai di atas 7 dapat dikatakan baik. Kriteria tersebut terlihat di tabel *cronbach's alpha*.

2. Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural ini menjelaskan korelasi antara variabel laten. Tahapan dari model ini adalah *Path Coefficient* (path koefisien), R-square dan efek Q-square.

a) R-square dilakukan untuk mengetahui hubungan antar konstruk endogen sebagai konstruks yang prediktif dan aktual. Menurut Randolph (2022) nilai R-square yang digunakan untuk melihat hubungan tersebut ialah 0.75, 0.5 dan 0.25 yang berturut turut menjelaskan kuat, sedang dan lemah.

b) *Goodness of Fit (Gof)* digunakan untuk mengevaluasi model pengukuran dan model struktural dan disamping ini menyediakan pengukuran sederhana untuk keseluruhan dari prediksi model (Tenenhaus et al., 2015) dan (Sholiha & Salamh, 2015). Menurut Ghozali & Latan (2015) kriteria penilaian GoF adalah 0,10 (*GoF small*), 0,25 (*GoF medium*) dan 0,36 (*GoF large*). Menghitung GoF dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$GoF = 1 - (1 - R^2)$$

Keterangan: R² = R-Squares Y (Produktivitas Karyawan)

c) Uji *Signifikansi (Patch Coefficient)*, Untuk melihat arah pengaruh dan signifikansi dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi antar konstruk, statistik, dan *p-values*. Nilai signifikansi yang digunakan (*twotiled*) *t-value* 1,65 (*significance level* = (10%), 1,96 (*significance level* = 5%), dan 2,58 (*significance level* = 1%) (Ghozali, 2015). Dalam metode *bootstrapping* pada penelitian ini menggunakan nilai signifikansi *t-statistik* > 1,96 dan nilai *p-values* < 0,05 maka terdapat signifikansi antar konstruk yang diujikan.

I. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menjelaskan arah hubungan antara variabel endogen dan variabel eksogen. Menguji hipotesis dapat dilihat dari nilai t-statistik dan nilai probabilitas. Untuk menguji hipotesis menggunakan nilai statistik maka untuk alpha 5% nilai t-statistik yang digunakan adalah 1,96. Sehingga kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah H_a diterima dan H_0 ditolak ketika t-statistik $> 1,96$. Serta menolak atau menerima hipotesis menggunakan probabilitas maka H_a diterima jika nilai $p < 0,05$.

Suatu hipotesis dapat diterima atau harus ditolak secara statistik dapat dihitung melalui tingkat signifikasinya. Tingkat signifikansi yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebesar 5%. Apabila tingkat signifikansi yang dipilih sebesar 5% maka tingkat signifikansi atau tingkat kepercayaan 0,05 untuk menolak suatu hipotesis. Dalam penelitian ini ada kemungkinan mengambil keputusan yang salah sebesar 5% dan kemungkinan mengambil keputusan yang benar sebesar 95%.

Dengan mendasarkan pada hasil-hasil terdahulu dan rasionalisasi dari hubungan antar variabel dalam penelitian ini, maka hipotesis yang diajukan pada penelitian adalah sebagai berikut:

- a) Pengaruh langsung Disiplin Kerja (X1) terhadap Produktivitas Karyawan (Y).

Menentukan H_0 dan H_a :

$H_0: \beta_3 = 0$ Tidak terdapat pengaruh langsung positif dan signifikan disiplin kerja terhadap produktivitas karyawan.

$H_a: \beta_3 \neq 0$ Terdapat pengaruh langsung positif dan signifikan disiplin kerja terhadap produktivitas karyawan.

- b) Pengaruh langsung Disiplin Kerja (X1) terhadap Motivasi Kerja (Z).

Menentukan H_0 dan H_a :

H0: $\beta_1 = 0$ Tidak terdapat pengaruh langsung positif dan signifikan disiplin kerja terhadap motivasi kerja.

Ha: $\beta_1 \neq 0$ Terdapat pengaruh langsung positif dan signifikan disiplin kerja terhadap motivasi kerja.

c) Pengaruh langsung Keselamatan Kerja (X2) terhadap Produktivitas Karyawan (Y).

Menentukan H0 dan Ha:

H0: $\beta_4 = 0$ Tidak terdapat pengaruh langsung positif dan signifikan keselamatan kerja terhadap produktivitas karyawan.

Ha: $\beta_4 \neq 0$ Terdapat pengaruh langsung positif dan signifikan keselamatan kerja terhadap produktivitas karyawan.

d) Pengaruh langsung Kesehatan, Keselamatan Kerja (X2) terhadap Motivasi Kerja (Z).

Menentukan H0 dan Ha:

H0: $\beta_2 = 0$ Tidak terdapat pengaruh langsung positif dan signifikan keselamatan kerja terhadap motivasi kerja.

Ha: $\beta_2 \neq 0$ Terdapat pengaruh langsung positif dan signifikan keselamatan kerja terhadap motivasi kerja.

e) Pengaruh langsung Motivasi Kerja (Z) terhadap Produktivitas Karyawan (Y).

Menentukan H0 dan Ha:

H0: $\beta_5 = 0$ Tidak terdapat pengaruh langsung positif dan signifikan motivasi kerja terhadap produktivitas karyawan.

Ha: $\beta_5 \neq 0$ Terdapat pengaruh langsung positif dan signifikan motivasi kerja terhadap produktivitas karyawan

f) Pengaruh tidak langsung Disiplin Kerja (X1) terhadap Produktivitas Karyawan (Y) melalui Motivasi Kerja (Z)

Menentukan H0 dan Ha:

H₀: $\beta_6 = 0$ Tidak terdapat pengaruh tidak langsung positif dan signifikan disiplin kerja terhadap produktivitas karyawan melalui motivasi kerja.

H_a: $\beta_6 \neq 0$ Terdapat pengaruh tidak langsung positif dan signifikan disiplin kerja terhadap produktivitas karyawan melalui motivasi kerja.

g) Pengaruh tidak langsung Keselamatan Kerja (X₂) terhadap Produktivitas Karyawan (Y) melalui Motivasi Kerja (Z)

Menentukan H₀ dan H_a:

H₀: $\beta_7 = 0$ Tidak terdapat pengaruh tidak langsung positif dan signifikan keselamatan kerja terhadap produktivitas karyawan melalui motivasi kerja.

H_a: $\beta_7 \neq 0$ Terdapat pengaruh tidak langsung positif dan signifikan keselamatan kerja terhadap produktivitas karyawan melalui motivasi kerja.

Dari kesemua hipotesis yang ada menggunakan kriteria:

- 1) H₀ ditolak atau H_a diterima jika signifikansi $< 0,05$.
- 2) H₀ diterima atau H_a ditolak jika signifikansi $\geq 0,05$.