

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

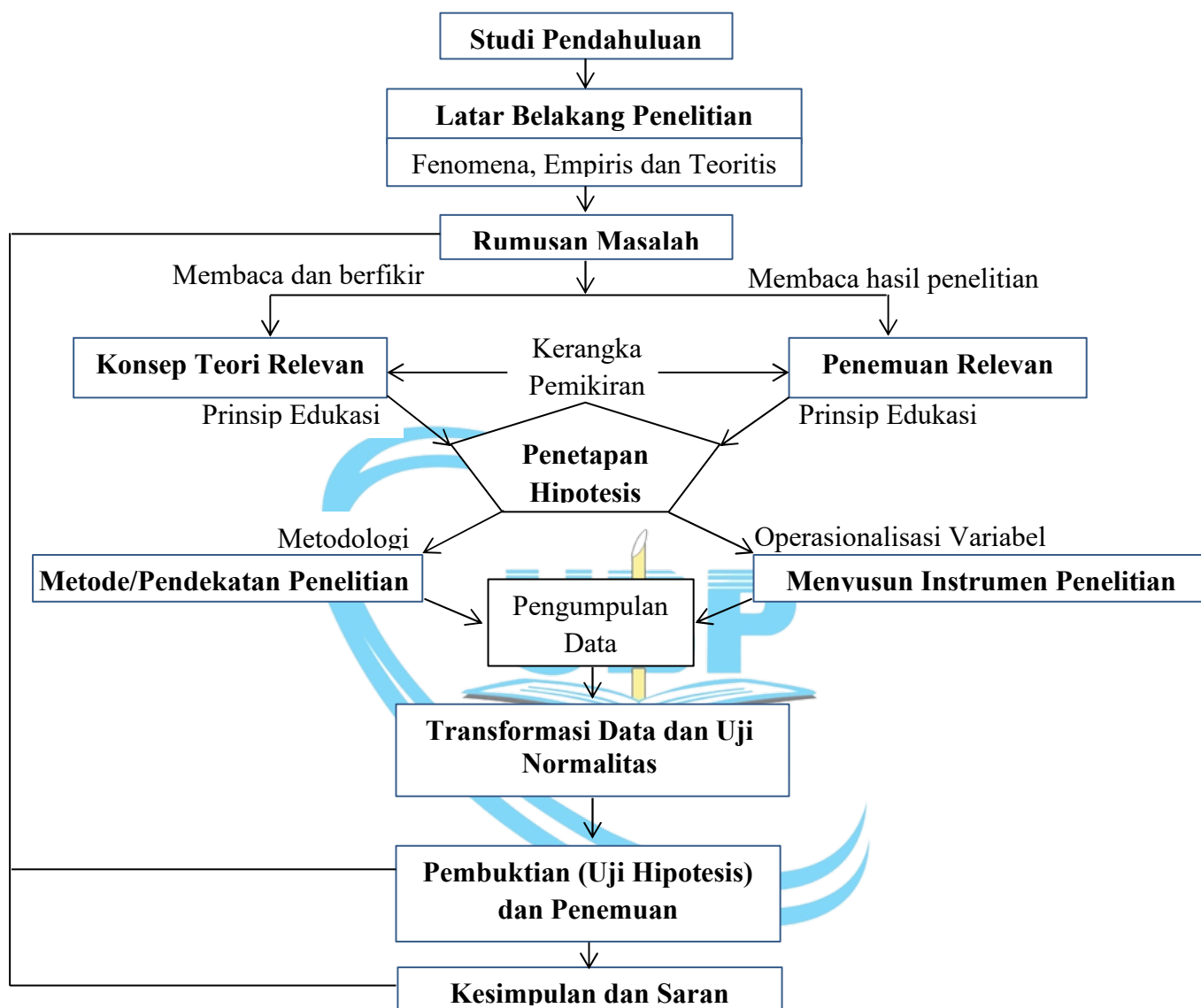
3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana seorang peneliti untuk membuktikan hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya. Desain penelitian sebagai rencana penelitian ilmiah dalam upaya menjawab pertanyaan yang teridentifikasi (Zulganef, 2018:68).

Metode deskriptif verifikatif digunakan untuk melakukan penelitian ini. Metode deskriptif merupakan rumusan masalah yang berkaitan dengan keberadaan variabel bebas pada satu atau lebih variabel (Sugiyono, 2013:5). Dalam penelitian ini, pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan kesulitan-kesulitan yang berkaitan dengan variabel bebas, seperti kompetensi, disiplin kerja, dan kinerja karyawan.

Metode verifikatif adalah metode penelitian yang menggunakan bukti untuk mengevaluasi hipotesis berdasarkan temuan studi deskriptif dengan menggunakan perhitungan statistik, dengan hasil yang menunjukkan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Analisis verifikatif adalah studi tentang model dan bukti untuk menentukan kebenaran suatu hipotesis. Tujuan dari penelitian verifikasi ini adalah untuk melihat bagaimana kompetensi dan disiplin kerja mempengaruhi kinerja karyawan (Sugiyono, 2013:6)

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak, pengumpulan data dilakukan dengan instrumen penelitian dan analisis data kuantitatif/statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2013:13). Desain penelitian ini lebih bersifat kausal, merupakan penelitian yang dirancang untuk mengkaji kemungkinan hubungan sebab akibat. konsekuensi antar variabel.



Gambar 3.1

Desain Penelitian

Sumber: hasil olah data, 2021

Berdasarkan gambar diatas maka dapat dijelaskan langkah-langkah penelitian kausalitas yaitu berangkat dari studi pendahuluan. Langkah pertama yang dilakukan adalah menetapkan latar belakang penelitian dengan memperhatikan fenomena yang ada dengan menyajikan data empiris serta teori-teori yang berkaitan dengan fenomena tersebut sehingga dapat ditetapkan suatu permasalahan yang akan diteliti.

Selanjutnya yaitu merumuskan masalah serta menentukan tujuan penelitian, mengkaji teori-teori dari para ahli yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti serta menelaah hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan. Setelah mempelajari teori-teori relevan maka selanjutnya merumuskan hipotesis penelitian, membuat dugaan sementara dari masalah yang akan diteliti.

Setelah mempelajari teori-teori dan mempelajari temuan yang relevan serta menyusun hipotesis, maka selanjutnya menyusun metode dan pendekatan apa yang akan dipakai. Menentukan metode pengumpulan data dengan menentukan ukuran sampel, mengklasifikasi dan mendefinisikan variabel penelitian. Selain itu langkah yang lain yaitu menyusun instrumen penelitian sekaligus melakukan uji validitas dan reliabilitas data. Apabila uji validitas dan reliabilitas hasilnya valid dan reliabel, maka dilanjutkan pengumpulan data.

Data yang telah berhasil dikumpulkan kemudian dilakukan transformasi data dan melakukan uji normalitas data. Apabila hasil dari pengujian data terdistribusi normal maka bisa dilanjutkan ke pengujian analisis jalur untuk mengetahui hubungan dan pengaruh dari masing-masing variabel.

Selanjutnya melakukan pengujian terhadap hipotesis yang telah ditentukan dan menarik kesimpulan. Ada dua kemungkinan hasil pengujian hipotesis yaitu diterima atau ditolak. Jika hasilnya diterima maka akan menjadi khasanah penelitian dan memperkaya teori penelitian serta dapat digunakan sebagai pembanding oleh peneliti selanjutnya yang sejenis. Sebaliknya jika hasil hipotesis ditolak maka akan dikembalikan kepada rumusan masalah yang diteliti, kemungkinan ada ketidaksesuaian atau tidak adanya keterkaitan masalah yang diteliti sehingga perlu adanya perbaikan pada perumusan masalah dan dilakukan penelitian ulang.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di PT. NICI Karawang yang beralamat di Jl. Surya Kencana Kav 1 Blok M1-BCD Kawasan Industri Suryacipta Desa Kutamekar Kecamatan Ciampel, Karawang.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian ini dimulai pada bulan Januari sampai Juni 2021 mulai dari studi literatur sampai dengan pengambilan kesimpulan penelitian ini yaitu bulan Mei 2021 dengan berbagai pertimbangan agar dapat memberikan hasil yang terbaik. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1

Jadwal kegiatan penelitian

No.	Kegiatan	Bulan					
		Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni
1.	Sosialisasi, Pengajuan judul penelitian dan bimbingan						
2.	Persiapan Penyusunan Proposal						
3.	Penyusunan proposal penelitian dan bimbingan						
4.	Penyusunan BAB I-III, penyusunan instrumen penelitian dan bimbingan						
5.	Seminar proposal penelitian						
6.	Pengumpulan data penelitian						
7.	Pengolahan data dan penyusunan BAB IV-V dan bimbingan						
8.	Pelaporan hasil penelitian dan sidang skripsi						

Sumber: hasil olah Data 2021

3.3 Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Definisi Variabel

Variabel penelitian adalah karakteristik, fitur, atau nilai dari seseorang, item, atau aktivitas yang telah dipilih peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya. Penulis menyelidiki pengaruh kompetensi dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan dalam penelitian ini. (Sugiyono, 2013:58). variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Value*)

Istilah stimulus, prediktor, dan antecedent biasanya digunakan untuk menggambarkan faktor-faktor ini. Variabel bebas merupakan penyebab berubahnya nilai dari variabel terikat. (Sugiyono, 2013:59). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas yaitu kompetensi dan disiplin kerja:

Kompetensi (X_1) merupakan kemampuan individu terkait dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang menunjang pekerjaan secara efektif dan efisien dalam menjalankan tugas kerja.

Disiplin kerja (X_2) adalah ketaatan karyawan terhadap peraturan dan kebijakan yang berlaku di dalam organisasi atau perusahaan agar terciptanya ketertiban dalam suatu organisasi atau perusahaan.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel output, kriteria, dan konsekuensi adalah semua istilah yang digunakan untuk menggambarkan variabel dependen. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi variabel bebas. (Sugiyono, 2013:59). Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah kinerja karyawan.

Kinerja karyawan (Y) merupakan prestasi atas pekerjaan yang dilakukan setiap karyawan sesuai dengan tugas dan jabatan sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai.

3.3.2 Operasional Variabel

Terdapat 3 variabel dalam penelitian ini, yaitu:

3.3.2.1 Operasional Variabel Kompetensi (X_1)

Kompetensi (X_1) merupakan kemampuan individu terkait dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang menunjang pekerjaan secara efektif dan efisien dalam menjalankan tugas kerja karyawan di PT. NICI Karawang. Pengukuran kompetensi dapat dilihat dari beberapa dimensi yaitu motif dengan indikator pengarahan dan bimbingan. Dimensi watak dengan indikator kecakapan berkomunikasi dan konfiden. Konsep diri dengan indikator orientasi terhadap waktu dan konsistensi kerja. Dimensi Pengetahuan dengan indikator kesesuaian pendidikan dan penguasaan informasi. Dimensi keterampilan

dengan indikator kecakapan menyelesaikan pekerjaan dan kecakapan mengerjakan tugas.

Penilaian dilihat dari pengukuran tingkat kompetensi karyawan setelah responden mengisi skor atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pada kuesioner terkait dengan dimensi dan indikator kompetensi tersebut.

3.3.2.2 Operasional Variabel Disiplin Kerja (X2)

Disiplin kerja (X2) adalah ketaatan karyawan terhadap peraturan dan kebijakan yang berlaku di dalam organisasi atau perusahaan agar terciptanya ketertiban dalam suatu organisasi atau perusahaan di PT NICI Karawang. pengukuran disiplin kerja dapat dilihat dari beberapa dimensi diantaranya taat terhadap aturan waktu dengan indikator waktu masuk kerja, waktu istirahat kerja dan waktu pulang kerja. Dimensi taat terhadap aturan perusahaan dengan indikator cara berpakaian, kesopanan, ketaatan bekerja. Dimensi taat terhadap aturan dan perilaku dalam pekerjaan dengan indikator tanggung jawab kerja dan kesesuaian pekerjaan. Dimensi taat terhadap aturan lainnya dengan indikator norma yang berlaku dan etika dalam bekerja.

Penilaian dilihat dari seberapa setuju terhadap pengukuran tingkat disiplin kerja setelah responden mengisi skor atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pada kuesioner terkait dengan dimensi dan indikator disiplin kerja tersebut.

3.3.2.3 Operasional Variabel Kinerja Karyawan (Y)

Kinerja karyawan (Y) merupakan prestasi atas pekerjaan yang dilakukan setiap karyawan di PT. NICI Karawang sesuai dengan tugas dan jabatan sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai. Kinerja karyawan mempunyai beberapa dimensi diantaranya kualitas kerja dengan indikator kerapihan, ketelitian dan kesesuaian. Dimensi kuantitas kerja dengan indikator kecepatan dan kemampuan. Dimensi tanggung jawab dengan indikator pencapaian kerja dan pengambilan keputusan. Dimensi kerja sama dengan indikator jalinan kerja sama dan kekompakan. Dimensi inisiatif dengan indikator kreatifitas dan berfikir positif.

Tabel 3.2
Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No Item
Kompetensi (X1) (Spencer dalam (Moeheriono, 2014:05))	Motif	1. Pengarahan 2. Bimbingan	Ordinal	1 2
	Watak	1. Kecakapan berkomunikasi 2. Konfiden	Ordinal	3 4
	Konsep Diri	1. Orientasi terhadap waktu 2. Konsistensikerja	Ordinal	5 6
	Pengetahuan	1. Kesesuaian pendidikan 2. Penguasaan informasi	Ordinal	7 8
	Keterampilan	1. Kecakapan menyelesaikan pekerjaan 2. Kecakapan menyelesaikan tugas	Ordinal	9 10
Disiplin (X2) (Sutrisno, 2016:89)	Taat terhadap aturan waktu	1. Waktu masuk kerja 2. Waktu Istirahat 3. Waktu pulang kerja	Ordinal	11 12 13
	Taat terhadap peraturan perusahaan	1. Cara berpakaian 2. Kesopanan 3. Ketaatan kerja	Ordinal	14 15 16
	Taat terhadap aturan perilaku dalam pekerjaan	1. Tanggung jawab Kerja 2. Kesesuaian pekerjaan	Ordinal	17 18
	Taat terhadap aturan lainnya	1. Norma yang berlaku 2. Etika dalam bekerja	Ordinal	19 20
Kinerja (Y) (Mangkunegara, 2014)(Mangkunegara , 2014:67).	Kualitas kerja	1. Kerapihan 2. Ketelitian 3. Kesesuaian	Ordinal	21 22 23
	Kuantitas kerja	1. Kecepatan 2. Kemampuan	Ordinal	24 25
	Tanggung jawab	1. Pencapaian kerja 2. Mengambilan keputusan	Ordinal	26 27
	Kerja sama	1. Jalinan kerja sama 2. Kekompakan	Ordinal	28 29
	Inisiatif	1. Kreativitas 2. Berfikir positif	Ordinal	30 31

Sumber: (Spencer dalam Moeheriono, 2014:5), (Edy Sutrisno, 2016:89),
(Mangkunegara, 2014:67)

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2013:115) Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang mempunyai karakteristik tertentu yang dipilih dan dipelajari serta diambil kesimpulannya.

Populasi di dalam penelitian ini adalah karyawan bagian produksi di PT. NICI Karawang yang berjumlah 195 orang.

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2013:116) Sampel adalah representasi dari ukuran dan fitur populasi. Dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa sampel mewakili ukuran dan karakteristik populasi. Untuk menentukan ukuran sampel penelitian, maka digunakan rumus Slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{195}{1 + 195 (0,05)^2} = 131 \text{ Orang}$$

Dimana: n = sampel

N = populasi

e = nilai kritis (batas ketelitian) yaitu 5%

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 131 karyawan bagian produksi.

3.4.3 Teknik Sampling

Teknik sampling yang dipakai pada penelitian ini menggunakan probability sampling dengan menggunakan simple random sampling. Probability sampling merupakan pendekatan dimana setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama sebagai sampel. Simple random sampling adalah teknik pengambilan sampel acak sederhana yang memungkinkan setiap anggota memiliki kesempatan dijadikan sampel. (Sugiyono, 2016:81).

3.5 Pengumpulan Data Penelitian

3.5.1 Sumber Data Penelitian

Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh suatu organisasi atau perorangan langsung dari objeknya (Sugiyono, 2013:402). Peneliti mendapatkan data primer dengan cara mengajukan pertanyaan mengenai variabel yang diteliti berdasarkan persepsi karyawan dan juga melakukan wawancara kepada karyawan PT. NICI Karawang.

Data sekunder diperoleh melalui berbagai sumber diantaranya dari bagian *Human Resource* dan dari bagian administrasi produksi di PT. NICI Karawang.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan beberapa metode antara lain studi kepustakaan, wawancara dan kuesioner. Studi kepustakaan pengumpulan data melalui membaca, mempelajari dan mengkaji serta memahami berbagai referensi seperti buku, artikel dan lain-lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data sebanyak-banyaknya pada saat penelitian pendahuluan untuk mengetahui lebih jauh tentang fenomena-fenomena yang ada di lokasi penelitian. Informan yang diwawancarai dalam penelitian ini adalah manajer divisi produksi atau supervisor divisi produksi serta divisi administrasi dan departemen *Human Resource*.

Kuesioner adalah cara penghimpunan data dengan cara menyebarkan daftar pertanyaan guna memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam suatu penelitian. Selain itu, angket juga merupakan alat untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan wawasan, sikap dan perilaku individu (Yaomi and Damapoli, 2014:127).

Subjek adalah orang-orang yang mengalami dan mengerti suatu kondisi dan pernyataannya sesuai dengan yang dimaksudkan oleh peneliti. Skala yang digunakan dalam teknik pengumpulan data adalah Skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau

sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2017:93). Jawaban setiap item instrumen yang digunakan diberikan skor sebagai berikut:

Tabel 3.3
Skala Likert

Kompetensi	Disiplin Kerja	Kinerja Karyawan	Bobot Skor
Sangat kompeten	Sangat disiplin	Sangat baik	1
Kompeten	Disiplin	Baik	2
Cukup kompeten	Cukup disiplin	Cukup baik	3
Tidak kompeten	Tidak disiplin	Tidak baik	4
Sangat tidak kompeten	Sangat tidak disiplin	Sangat tidak baik	5

Sumber: (Sugiyono, 2016:94)

3.5.3 Instrumen Penelitian

Data dari kuesioner penelitian yang telah terkumpul kemudian dilakukan uji keabsahan data yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Apabila hasil pengujian valid dan reliabel maka dilanjutkan untuk dilakukan transformasi data dan uji normalitas data

3.5.3.1 Uji Validitas

Uji Validitas adalah suatu teknik pengujian yang mengukur keabsahan pernyataan yang dimaksud. Menurut (Sugiyono, 2013:124) Item yang memiliki hubungan positif dengan kriteria (skor total) dan hubungan yang kuat menunjukkan bahwa item tersebut asli. Uji validitas dilakukan dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} , yaitu:

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka data dinyatakan valid.
2. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka data dinyatakan tidak valid.

Untuk menguji validitas pada penelitian ini menggunakan sampel 30 responden untuk memastikan ke penelitian selanjutnya demi keefektifan pengumpulan data kuesioner. Untuk sampel 30 responden r_{tabel} yaitu 0,361.

3.5.3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji yang menilai seberapa konsisten responden dalam menanggapi item kuesioner tertentu. Jika respons seseorang terhadap suatu pernyataan konstan atau stabil sepanjang waktu, kuesioner dianggap dapat diandalkan (Ghozali, 2011: 47). Alat ukur harus mampu secara konsisten memberikan hasil pengukuran. Instrumen yang dapat diandalkan adalah instrumen yang ketika diperiksa lagi dalam kelompok yang sama, menghasilkan hasil yang sama dengan premis bahwa responden tidak berubah secara psikologis. Jika nilai *Cronbach Alpha* suatu variabel lebih dari 0,60, dikatakan dapat diandalkan. Nilai ketergantungan data lebih dapat diandalkan jika nilai alpha mendekati 1.

3.5.3.3 Transformasi Data

Penelitian ini menggunakan metode transformasi data uji MSI (*Method of Successive Interval*), berarti data yang terkumpulkan merupakan skala *Likert* dan perlu di ubah menjadi data interval. Transformasi data merupakan suatu cara mengubah data ordinal menjadi data interval yang berguna untuk memenuhi beberapa persyaratan analisis parametrik dimana data tersebut setidaknya berskala interval. Data statistik, khususnya statistik parametrik.

3.5.3.4 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah faktor pengganggu dan variabel residual dalam suatu model regresi berdistribusi normal. Variabel pengganggu dalam regresi harus terdistribusi secara teratur; jika variabel berdistribusi normal, maka variabel yang dianalisis juga harus berdistribusi normal. Ada dua metode untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi teratur atau tidak: analisis grafis dan analisis statistik (Ghozali, 2011:160). Untuk mencegah grafik yang bersifat menipu, penelitian ini menggunakan analisis statistik. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Kolmogorof-Smirnov, dengan mempertimbangkan nilai Sig. dengan $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujiannya yaitu:

1. Sig. $> \alpha = 0,05$ artinya data terdistribusi normal.
2. Sig. $< \alpha = 0,05$ artinya data berdistribusi secara tidak normal.

3.6 Analisis Data

3.6.1 Rancangan Analisis

Analisis data merupakan proses pengumpulan dan pengkajian data dan pengolahan data menjadi sebuah informasi. Rancangan analisis data merupakan formasi atau gambaran tentang instrumen dan langkah-langkah yang dipakai untuk melakukan suatu analisa yang gunanya untuk mensederhanakan dan memudahkan peneliti dalam melakukan suatu penelitian. Aplikasi yang digunakan untuk melakukan proses analisis data yaitu SPSS for window versi 16.0 yang dilakukan untuk menganalisis uji validitas dan reliabilitas, uji normalitas, uji regresi dan uji analisis dajur yang berkaitan dengan kompetensi dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan bagian produksi di PT. NICI Karawang.

3.6.1.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan analisis yang menggunakan penggambaran data yang yang terhimpun yang dijadikan kesimpulan secara umum (Sugiyono, 2016:147). Analisis ini menggunakan skala ordinal dan rentang skala untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan kompetensi dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan bagian produksi di PT. NICI Karawang. Peneliti mendapatkan data ini melalui koesioner yang mengacu kepada hasil pengukuran antara lain dengan menggunakan instrumen dari skala *likert*, meliputi analisis rentang skala :

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

dimana :

n = sampel

m = Jumlah alternatif jawaban (skor = 5)

Rentang skala (RS) sebesar :

Skala Terendah = Skor Terendah x Jumlah Sampel

Skala Tertinggi = Skor Tertinggi x Jumlah Sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 131 orang, menggunakan skala *Likert* pada nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 5. Berikut perhitungan skalanya:

Perhitungan skala terendah:

= skor terendah x jumlah sampel (n)

= 1 x 131 = **131**

Perhitungan skala tertinggi:

= skor tertinggi x jumlah sampel (n)

= 5 x 131 = **655**

Sehingga dalam penelitian ini dapat disimpulkan rentang skalanya adalah:

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

$$RS = \frac{131 (5 - 1)}{5} = 104,8$$

rentang skalanya yaitu sebesar 104,8.

Pada analisis rentang skala ini jawaban responden atas kuesioner diinterpretasikan sesuai dengan variabel pada penelitian ini. Interpretasi jawaban terdapat pada Tabel 3.4 dibawah ini:

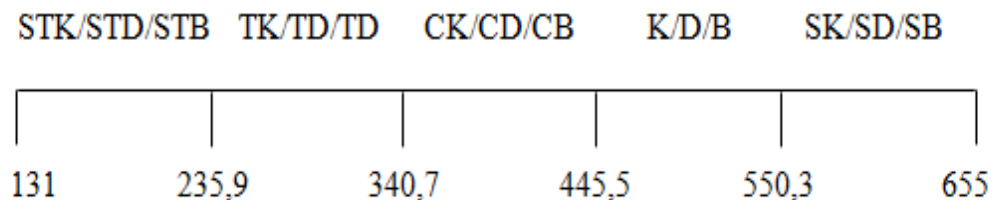
Tabel 3.4
Analisis Rentang Skala

Skala Skor	Rentang Skala	Deskripsi Skor		
		Kompetensi	Disiplin Kerja	Kinerja Karyawan
1	131 – 235,8	Sangat tidak kompeten	Sangat tidak disiplin	Sangat tidak baik
2	235,9 – 340,6	Tidak kompeten	Tidak disiplin	Tidak baik

3	340,7 – 445,4	Cukup kompeten	Cukup disiplin	Cukup baik
4	445,5 – 550,2	Kompeten	Disiplin	Baik
5	550,3 - 655	Sangat kompeten	Sangat disiplin	Sangat baik

Sumber: (Sugiono, 2016:93), Diolah 2021

Berikut adalah rentang skala yang digambarkan atau disajikan menggunakan *Bar Scale* (bar skala):



Gambar 3.2

Bar Scale

Sumber: (Sugiono, 2016:93), Diolah 2021

3.6.1.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif merupakan analisis yang dilakukan untuk mendapatkan suatu pernyataan atau verifikasi terhadap penelitian pengaruh kompetensi dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan bagian produksi di PT. NICI Karawang.

1. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Analisis jalur adalah pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis jalur digunakan untuk menemukan hubungan sebab akibat antara faktor eksogen dan endogen, dengan tujuan untuk menjelaskan dampak langsung atau tidak langsung. Penulis penelitian ini ingin melihat apakah ada hubungan antara

kompetensi dan disiplin kerja dengan kinerja karyawan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Model analisis jalur digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk menentukan pengaruh langsung atau tidak langsung sekumpulan variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen), menurut (Riduwan dan Kuncoro, 2014:2).

A. Asumsi – Asumsi Analisis Jalur

Untuk efektivitas penggunaan analisis jalur diperlukan beberapa asumsi, yaitu sebagai berikut :

1. Terdapat model hubungan adaptif dan linier antar variabel
2. Seluruh Error (residual) diasumsikan tidak berkorelasi dengan yang lainnya.
3. Asumsi variabel secara langsung dapat diukur
4. Model berbentuk searah
5. skala interval digunakan untuk mengukur variabel

B. Teknik Pengujian Analisis Jalur

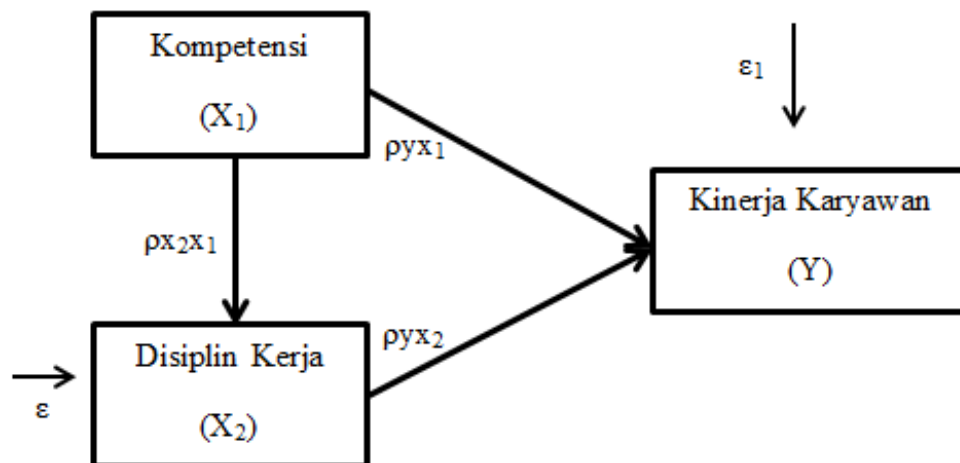
penjabaran mengenai analisis jalur sebagai berikut :

1. Konsep Dasar

Analisis jalur merupakan suatu model analisis yang digunakan untuk menguji pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain (variabel bebas terhadap variabel terikat) dapat berupa pengaruh langsung ataupun pengaruh tidak langsung dalam analisis jalur.

2. Path Diagram (diagram jalur)

Diagram jalur adalah alat untuk menggambarkan secara grafis struktur hubungan kausalitas antara variabel bebas, campur tangan, dan terikat. Model diagram jalur didasarkan pada variabel yang diteliti, dalam penelitian ini variabel yang diteliti adalah kompetensi (X_1), disiplin kerja (X_2) dan kinerja karyawan (Y). Berikut model analisis jalur dalam penelitian dapat dilihat pada gambar:



Gambar 3.3
Diagram Jalur (Path Diagram)

Keterangan :

- X1 : kompetensi
- X2 : disiplin kerja
- Y : kinerja karyawan
- ρ (rho) : koefisien masing – masing variabel
- ρ_{YX1} : koefisien jalur kompetensi terhadap kinerja karyawan
- ρ_{YX2} : koefisien jalur disiplin kerja terhadap kinerja karyawan
- ρ_{X2X1} : koefisien jalur kompetensi terhadap disiplin kerja
- ε (epsilon) : faktor lain yang mempengaruhi variabel dependen (diluar yang dipengaruhi yang tidak diteliti)

Adapun bentuk struktural dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \rho_{YX1}X_1 + \rho_{YX2}X_2 + \varepsilon_1$$

$$X_2 = \rho_{X2X1}X_1 + \varepsilon_2$$

3. Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Berdasarkan bentuk struktural maka dapat diketahui pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung sebagai berikut:

1. Pengaruh langsung (*Direct Effect*)

Hasil dari pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y dengan bentuk yang lebih sederhana sebagai berikut:

$$X_1, X_2 \longrightarrow Y : \rho_{YX1}, \rho_{YX2}$$

$$Y \longrightarrow \varepsilon_1$$

1. Pengaruh tidak langsung (*Indirect Effect*)

Hasil dari pengaruh X_1 terhadap Y melalui X_2 dengan bentuk yang lebih sederhana yaitu sebagai berikut:

$$X_1 \longrightarrow X_2 \longrightarrow Y : (\rho_{X_2X_1}), (\rho_{YX_2})$$

Penjelasan diatas maksudnya hasil pengaruh langsung didapatkan dari analisis nilai beta sedangkan pengaruh tidak langsung didapatkan dengan cara mengalikan nilai beta yang variabel penghubung dengan variabel langsungnya..

2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi adalah informasi tentang seberapa besar pengaruh langsung variabel bebas yang dihubungkan dengan variabel terikat, atau apakah penggunaan model dapat dibenarkan atau tidak. Dari koefisien determinasi ini (R^2) dapat diperoleh suatu nilai untuk mengukur besarnya hubungan dari variabel X_1 dan X_2 terhadap Y kemudian X_1 terhadap X_2 . Adapun rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$Kd = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Dimana :

Kd = Koefisien determinasi

r_{xy}^2 = kuadrat dari koefisien jalur pada setiap diagram jalur

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

- Jika Kd mendekati nol (0), berarti pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependent lemah.
- Jika Kd mendekati angka satu (1), berarti pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependent kuat.

3.6.2 Uji Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara yang tujuannya untuk mengevaluasi apakah suatu hipotesis harus diterima atau ditolak. Uji hipotesis antara variabel kompetensi (X_1), disiplin kerja (X_2), dan kinerja (Y) dengan menggunakan uji parsial dan simultan, sebagai berikut :

3.6.2.1 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Uji hipotesis parsial merupakan uji yang dilakukan dengan cara menguji tingkat signifikansi antara pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara mandiri. Uji parsial 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. $H_0 : \rho_{x_2x_1} = 0$, Artinya tidak terdapat pengaruh signifikan kompetensi (X_1) terhadap disiplin kerja (X_2)
 $H_1 : \rho_{x_2x_1} \neq 0$, Artinya terdapat pengaruh signifikan kompetensi (X_1) terhadap disiplin kerja (X_2)
2. $H_0 : \rho_{yx_1} = 0$, Artinya tidak terdapat pengaruh signifikan kompetensi (X_1) terhadap kinerja karyawan (Y)
 $H_1 : \rho_{yx_1} \neq 0$, Artinya terdapat pengaruh signifikan kompetensi (X_1) terhadap kinerja karyawan (Y)
3. $H_0 : \rho_{yx_2} = 0$, Artinya tidak terdapat pengaruh signifikan variabel disiplin kerja (X_2) terhadap kinerja karyawan (Y)
 $H_1 : \rho_{yx_2} \neq 0$, Artinya terdapat pengaruh signifikan disiplin kerja (X_2) terhadap kinerja karyawan (Y)

Kemudian dilakukan pengujian dengan menggunakan rumus Uji t dengan taraf signifikansi 5% atau dengan tingkat keyakinan 95%, Selanjutnya hasil hipotesis t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria sebagai berikut :

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

3.6.2.2 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Uji hipotesis simultan merupakan suatu uji hipotesis yang dilakukan dengan cara menghitung signifikansi variabel independent dengan variabel dependent secara keseluruhan. Pada penelitian ini, peneliti mengajukan hipotesis dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ sebagai berikut :

1. $H_0 : \rho_{yx_1x_2} = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh signifikan kompetensi (X_1), dan disiplin kerja (X_2) terhadap kinerja pegawai (Y).

$H_1 : \rho_{YX_1X_2} \neq 0$, artinya terdapat pengaruh signifikan kompetensi (X_1) dan disiplin kerja (X_2) terhadap kinerja pegawai (Y).

Dengan taraf signifikan 5% dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima (signifikan)

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima, H_1 ditolak (tidak signifikan)

Sedangkan pengaruh tidak langsung kompetensi (X_1) terhadap Kinerja karyawan (Y) melalui disiplin kerja (X_2) adalah perkalian antara nilai koefisien beta kompetensi (X_1) terhadap disiplin kerja (X_2) dengan nilai koefisien beta disiplin kerja (X_2) terhadap kinerja karyawan (Y). Untuk mengetahui signifikansi pengaruh tidak langsung antara kompetensi (X_1) terhadap kinerja karyawan (Y) melalui disiplin kerja (X_2) dengan kriteria sebagai berikut:

Jika pengaruh tidak langsung > pengaruh langsung maka signifikan.

Jika pengaruh tidak langsung < pengaruh langsung maka tidak signifikan.

