

BAB III

OBJEK DAN METODELOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan manajemen sumber daya manusia menganalisis pengaruh lingkungan kerja sosial dan pelatihan terhadap kinerja pegawai di PT Adhi Karya Jakarta Selatan. *Independent variabel* atau variabel bebas yaitu lingkungan kerja sosial (X_1) yang memiliki dimensi 1) Hubungan Kerja dengan Atasan, 2) Hubungan Kerja dengan Rekan Kerja dan pelatihan (X_2) dengan dimensi 1) Instruktur, 2) Peserta, 3) Materi, 4) Metode, 5) Tujuan. Sedangkan masalah penelitian yang menjadi *dependent variabel* atau variabel terikat adalah kinerja (Y) yang memiliki dimensi; 1) Jumlah order produksi yang dapat dipenuhi sesuai skedul, 2) Pemenuhan terhadap standar *good manufacturing practices*, 3) Jumlah produk yang dihasilkan, 4) Kesesuaian proses produksi dengan SOP, 5) Jumlah laporan produksi yang dibuat tepat waktu.

Adapun yang menjadi unit analisis pada penelitian ini yaitu pegawai PT Adhi Karya Jakarta Selatan. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Agustus hingga November tahun 2021 di PT Adhi Karya Jakarta Selatan.

3.2 Jenis Dan Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan pertimbangan tujuan penelitian maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dan penelitian verifikatif. Menurut Uma dan Roger (2016) penelitian deskriptif merupakan penelitian konklusif yang tujuan utamanya adalah mendeskripsikan sesuatu. Penelitian deskriptif dilakukan untuk mendapatkan deskripsi secara terperinci mengenai gambaran tingkat kinerja pegawai yang terdiri dari kuantitas, kualitas, dan tanggung jawab. Sedangkan penelitian verifikatif menurut Donald dan Pamela (2014) adalah suatu penelitian yang mencoba untuk mengungkapkan hubungan kausal antara variabel. Menurut Uma dan Roger (2016) penelitian verifikatif merupakan studi membangun hubungan kausal antar variabel. Penelitian verifikatif dilakukan untuk menguji hipotesis di lapangan untuk mendapatkan gambaran tentang pengaruh lingkungan kerja sosial dan pelatihan untuk melihat tingkat kinerja pegawai PT Adhi Karya Jakarta Selatan.

3.2.2 Metode Penelitian

Ulber, (2015) mengemukakan metode penelitian merupakan cara yang efektif dan dapat diandalkan untuk memperoleh pengetahuan ilmiah. Metode penelitian tidak hanya metode sistematis untuk semua pemikiran dan analisis reflektif, tetapi juga memiliki kemampuan untuk mengoreksi dirinya sendiri.

Sugiyono, (2009) berpendapat bahwa metode penelitian merupakan metode ilmiah untuk memperoleh data yang efektif, yang tujuannya untuk dapat menemukan, mengembangkan dan membuktikan suatu pengetahuan sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan memprediksi suatu masalah. Dalam mencapai tujuan penelitian yang direncanakan, perlu digunakan metode yang untuk mendapatkan hasil penelitian yang baik. Dari sudut pandang ahli, dapat dikatakan bahwa metode penelitian adalah metode ilmiah yang efektif dan andal yang bertujuan untuk menemukan, mengembangkan, dan membuktikan suatu pengetahuan, yang dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan memprediksi masalah.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif memperlakukan realitas sebagai satu, spesifik, dapat diamati, dan dapat dibagi fragmen, dan metode kuantitatif selalu memisahkan penyebab temporal dan nyata dari kejadian simultan sebelum akhirnya menghasilkan dampaknya, dan memperlakukan segala sesuatu sebagai bukan apa-apa. Berharga, objektif dan harus realistis (Musianto, 2002).

3.2.3 Operasional Variabel

Operasional variabel adalah proses pengubahan atau penguraian konsep atau konstruk menjadi variabel terukur yang sesuai untuk pengujian (Cooper & Schindler, 2014). Penelitian ini terdapat variabel yang diteliti yang diantaranya lingkungan kerja sosial dan pelatihan sebagai variabel bebas (X) serta kinerja (Y) sebagai variabel terikat. Secara lengkap dalam penelitian ini, disajikan pada Tabel 3.1 di bawah ini.

TABEL 3.1
OPERASIONAL VARIABEL

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO.ITEM
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Lingkungan kerja sosial (X1) adalah semua keadaan yang terjadi yang berkaitan dengan hubungan kerja, baik hubungan dengan atasan maupun hubungan sesama rekan kerja, ataupun hubungan dengan bawahan Sedarmayanti (2011:24)	Hubungan kerja pegawai dengan atasan	Atasan bersikap ramah kepada pegawai	Keramahan atasan kepada bawahan	Ordinal	1
		Atasan percaya kepada pegawai dalam pemecahan masalah	Adanya kepercayaan atasan kepada pegawai dalam pemecahan masalah	Ordinal	2
		Atasan menghargai setiap hasil kerja pegawai	Adanya penghargaan dari atasan atas hasil kerja pegawai	Ordinal	3
		Atasan membantu pegawai dalam menyelesaikan masalah	Adanya bantuan yang diberikan atasan kepada karyawan terhadap masalah yang dihadapi	Ordinal	4
		Atasan memberikan motivasi untuk bekerja lebih giat	Adanya motivasi yang di berikan atasan kepada pegawai	Ordinal	5
	Hubungan kerja pegawai dengan rekan kerja	Saling membantu di saat pegawai lain kesulitan menyelesaikan pekerjaan	Kebersediaan rekan kerja membantu disaat pegawai lain kesulitan menyelesaikan pekerjaan	Ordinal	6
		Mampu memberi saran saat terjadi masalah pekerjaan	Rekan kerja mampu memberi saran saat terjadi masalah pekerjaan	Ordinal	7
		Kebersedian rekan kerja memberi saran	Rekan kerja memberi saran saat	Ordinal	8

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO.ITEM
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		saat terjadi masalah pekerjaan	terjadi masalah pekerjaan		
		Mampu berdiskusi dengan baik antar rekan kerja	Kemampuan Rekan kerja berkomunikasi dengan rekan kerja lainnya	Ordinal	9
		Saling menghormati perbedaan pendapat	Adanya saling menghormati perbedaan pendapat di antara pegawai	Ordinal	10
		Mampu bekerja sama dengan baik dalam menyelesaikan pekerjaan	Adanya jainan kerja sama yang baik dalam bekerja	Ordinal	11
Pelatihan (X2) pelatihan sebagai proses mengajarkan pegawai baru atau yang ada sekarang, ketrampilan dasar yang mereka butuhkan untuk menjalankan pekerjaan mereka Dessler, (2011)	Instruktur adalah orang yang bertugas mengajarkan sesuatu dan sekaligus memberikan latihan	Kualifikasi/keterampilan yang memadai	Kemampuan instruktur yang memadai dalam melatih	Ordinal	12
		Instruktur mampu menyampaikan materi dengan baik	Kemampuan instruktur dalam menyampaikan materi dengan baik	Ordinal	13
	Peserta adalah orang yang ikut serta atau yang mengambil bagian	Pemilihan peserta didasarkan kebutuhan	Adanya pemilihan peserta di dasarkan kebutuhan	Ordinal	14
		Perusahaan membeirkan kesempatan yang sama pada semua pegawai	Adanya kesamaan kesempatan yang sama untuk mengikuti pelatihan	Ordinal	15
	Materi bahan pembelajaran, pengertian, tujuan, jenis, dan ciri-	Materi pelatihan mudah di mengerti	Kemudahan materi pelatihan untuk dipahami	Ordinal	16

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO.ITEM
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	ciri materi pembelajaran yang baik	Ketetapan materi dengan tujuan	Adanya ketetapan materi dengan tujuan	Ordinal	17
	Metode cara atau prosedur yang ditempuh untuk mencapai tujuan menarik untuk di gunakan	Kesesuaian materi dengan metode yang di gunakan	Adanya kesesuaian materi dengan metode yang di gunakan	Ordinal	18
		Metode pelatihan sesuai dengan jenis pelatihan	Kemenarikan metode yang digunakan dalam pelatihan	Ordinal	19
	Tujuan merupakan hal yang akan dicapai atau dihasilkan oleh organisasi /perusahaan	Keseuaian keterampilan yang di peroleh dengan tujuan pelatihan	Adanya kesesuaian keterampilan yang di peroleh dengan tujuan pelatihan	Ordinal	20
		Meningkatkan keterampilan	Adanya keinginan meningkatkan keterampilan	Ordinal	21
Kinerja (Y) perilaku nyata yang ditampilkan setiap orang sebagai prestasi kerja yang dihasilkan oleh pegawai sesuai dengan perannya dalam perusahaan Veithzal Rivai dan Ella Jauvani (2011:548-549)	Jumlah order produksi yang dapat dipenuhi sesuai skedul	Hasil pekerjaan sesuai dengan order	Kemampuan menghasilkan pekerjaan sesuai dengan order	Ordinal	22
		Penjadwalan waktu penyelesaian pekerjaan	Adanya penjadwalan waktu penyelesaian pekerjaan	Ordinal	23
	Pemenuhan terhadap standar <i>good manufacturing practices</i>	Hasil pekerjaan sesuai standar <i>good manufacturing practices</i>	Kemampuan menghasilkan pekerjaan sesuai standar <i>good manufacturing practices</i>	Ordinal	24
		Memperhatikan ketelitian dalam bekerja	Kemampuan bekerja secara teliti	Ordinal	25
	Jumlah produk yang dihasilkan	Hasil pekerjaan sesuai dnegan standar yang ditentukan	Kemampuan menghasilkan pekerjaan sesuai dengan	Ordinal	26

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO.ITEM
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
			standar yang ditentukan		
		Pencapaian jumlah produk yang dihasilkan	Kemampuan dalam mencapai jumlah produk yang dihasilkan	Ordinal	27
		Pencapaian target sesuai standar perusahaan	Adanya pencapaian target sesuai standar	Ordinal	28
	Kesesuaian proses produksi dengan SOP	Bekerja mengikuti SOP	Kemampuan bekerja sesuai dg SOP	Ordinal	29
		Bekerja sesuai dengan aturan	Kemampuan bekerja sesuai dengan aturan	Ordinal	30
	Jumlah laporan produksi yang dibuat tepat waktu	Pemanfaatan waktu secara efektif	Kemampuan memanfaatkan waktu dengan efektif	Ordinal	31
		Menyesuaikan pekerjaan tepat waktu	Kemampuan menyesuaikan pekerjaan tepat waktu	Ordinal	32

Sumber: Berdasarkan hasil pengolahan data, referensi buku dan jurnal.

3.2.4 Jenis dan Sumber Data

Untuk kepentingan penelitian ini, jenis dan sumber data diperlukan dikelompokkan ke dalam 2 golongan yaitu:

1. Data Primer

Menurut McDaniel & Gates (2018) menyatakan bahwa data primer adalah data baru yang dikumpulkan untuk membantu memecahkan masalah dalam penyelidikan/penelitian. Sedangkan Sekaran & Bougie (2016) mendefinisikan data primer sebagai data yang dikumpulkan langsung untuk analisis selanjutnya untuk mencari solusi terhadap masalah yang diteliti. Dari penelitian ini data yang akan diambil yaitu data berupa tanggapan dari mengenai kualitas, kuantitas, ketepatan waktu, efektivitas, kemandirian, dan komitmen kerja. Data selanjutnya yang akan diambil yaitu data berupa tanggapan dari pegawai mengenai sifat kepemimpinan dan lingkungan kerja sosial.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan berupa variabel, simbol atau konsep yang bisa mengasumsikan salah satu dari seperangkat nilai (McDaniel & Gates, 2015). Sedangkan menurut Uma dan Roger (2016) data sekunder adalah data yang sudah ada dan tidak dikumpulkan oleh peneliti secara langsung.

TABEL 3.2
JENIS DAN SUMBER DATA

NO.	JENIS DATA	JENIS DATA	SUMBER DATA
1.	Data jumlah pegawai lapangan PT Adhi Karya Jakarta Selatan	Sekunder	<i>Annual report</i> PT Adhi Karya Jakarta Selatan
2.	Data Kinerja PT Adhi Karya Jakarta Selatan	Sekunder	<i>Annual report</i> PT Adhi Karya Jakarta Selatan
3.	Data kehadiran pegawai	Sekunder	<i>annual report</i> PT Adhi Karya Jakarta Selatan
4.	Tanggapan pegawai mengenai pelatihan yang dijalankan	Primer	pegawai PT Adhi Karya Jakarta Selatan
5.	Tanggapan pegawai mengenai lingkungan kerja sosial yang dijalankan	Primer	pegawai PT Adhi Karya Jakarta Selatan
6.	Tanggapan pegawai mengenai kinerja pegawai	Primer	pegawai PT Adhi Karya Jakarta Selatan

3.2.5 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

3.2.5.1 Populasi

Menurut Sekaran & Bougie (2016), populasi mengacu pada seluruh kelompok orang, peristiwa, atau hal-hal menarik yang ingin diteliti oleh seorang peneliti. Data populasi digunakan untuk pengambilan keputusan atau digunakan untuk pengujian hipotesis. Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah pegawai kantor PT Adhi Karya Jakarta Selatan yang berjumlah 128 orang.

TABEL 3.3
SEBARAN POPULASI PEGAWAI PT ADHI KARYA JAKARTA SELATAN

No.	Divisi	Jumlah Pegawai
1.	Msdm	10
2.	Staff	33
3.	<i>Quality control</i>	37
4.	Lainnya	43
Total		123

Sumber: Data Internal PT. Adhi Karya

3.2.5.2 Sampel

Masalah pokok dari sampel adalah menjawab pertanyaan, apakah sampel yang diambil benar-benar mewakili populasi. Indikator penting dalam pengujian desain sampel adalah seberapa baik sampel tersebut mewakili karakteristik populasi. Sampel adalah bagian dari populasi (Uma Sekaran & Bougie, 2016). Sedangkan menurut McDaniel dan Gates (2015) sampel dapat didefinisikan sebagai bagian dari semua anggota populasi yang diminati. Menurut Donald dan Pamela (2014) sampel adalah sekelompok kasus, peserta, peristiwa atau catatan yang terdiri dari populasi sasaran, dipilih dengan cermat untuk mewakili populasi tersebut.

Penelitian ini dilakukan pada pegawai PT Adhi Karya Jakarta Selatan yang berjumlah 128 orang, pengambilan sampel penelitian menggunakan metode *nonprobability sampling* yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel kembali (Sugiyono, 2014:156). Pemilihan *sampling* berdasarkan *nonprobability sampling* didasarkan pada teknik sensus atau sampel jenuh karena seluruh anggota populasi menjadi sampel sehingga dapat menggambarkan keseluruhan anggota dengan memperoleh data populasi yang diteliti pada PT Adhi Karya Jakarta Selatan.

Semakin besar sampel maka semakin tepat dalam memperkirakan populasi dan mampu memberikan hasil yang lebih akurat dibandingkan dengan pengambilan sampel yang kecil (Sugiyono, 2014:158) adapun sampel dalam penelitian ini yaitu keseluruhan populasi.

3.2.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Menurut U Sekaran & Bougie (2016), teknik pengumpulan data merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari desain penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan terhadap objek penelitian yaitu pegawai PT Adhi Karya Jakarta Selatan.
2. Wawancara adalah kegiatan pengumpulan data dan fakta dengan cara melakukan tanya jawab yang berkaitan dengan penelitian. Teknik wawancara dilakukan dengan maksud mendapatkan informasi dengan mengenai pengaruh lingkungan kerja sosial dan pelatihan terhadap kinerja pegawai PT Adhi Karya Jakarta Selatan.
3. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data primer yang dilakukan dengan cara menyebarkan seperangkat daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis mengenai lingkungan kerja sosial, pelatihan, dan kinerja pegawai yang ditujukan kepada responden, yaitu pegawai PT Adhi Karya Jakarta Selatan secara *online* maupun *offline*.
4. Dokumentasi, teknis pengumpulan dokumen yang terkait dengan penelitian ini meliputi data pegawai, data kinerja pegawai, data kehadiran.

3.2.7 Metode Konversi Data menjadi Skala Interval

Teknik pengolahan data dari angket yang telah diisi oleh responden adalah dengan menentukan batas skala dari masing-masing alternatif jawaban, tiap alternatif jawaban akan diberi skor dengan angka 5,4,3,2,1 jika jawaban dianggap positif, dan sebaliknya 1,2,3,4,5 jika jawaban dianggap negatif. Pengukuran ini dilakukan pada pertanyaan yang tertutup dan berskala ordinal.

Data variabel sebelumnya menggunakan data ordinal, namun karena pengolahan data dengan penentuan statistik parameter memerlukan setidaknya data yang akan diukur pada skala ordinal, maka perlu menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI) untuk mengubahnya menjadi data interval:

- a. Perhatikan setiap item
- b. Untuk setiap item, tentukan berapa banyak orang yang menjawab skor 1, 2, 3, 4, 5 yang disebut frekuensi.
- c. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pernyataan, hitung proporsi (p) setiap pilihan jawaban dengan membagi frekuensi (f) dengan jumlah responden.

- d. Berdasarkan proporsi setiap pernyataan, dilakukan perhitungan proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban.
- e. Menghitung nilai batas z (tabel normal) untuk setiap pernyataan dan setiap pilihan jawaban
- f. Menentukan nilai interval rata-rata untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut:

$$Scale\ Value = \frac{(Density\ at\ Lower\ Limit) - (Density\ at\ Upper\ Limit)}{(Area\ Below\ Upper\ Limit) - (Area\ Below\ Lower\ Limit)}$$

- g. Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus:

$$Y = NS + k \qquad K = [1 + NS_{min}]$$

Selanjutnya akan ditentukan data variabel bebas dengan variabel terikat serta akan ditentukan persamaan yang berlaku untuk pasangan-pasangan tersebut

3.2.8 Hasil Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Syarat mutlak penelitian adalah data yang diperoleh akurat dan objektif. Data tersebut merupakan deskriptif dari variabel yang diteliti dan digunakan sebagai pengujian hipotesis. Agar data yang dikumpulkan benar-benar bermanfaat, alat ukur yang digunakan harus efektif dan andal. Sugiyono (2013:170) mengemukakan bahwa menjadi efektif berarti mengukur secara akurat apa yang hendak diukur. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang menghasilkan data yang sama (konsisten) untuk beberapa pengukuran.

Sedangkan menurut Sugiyono (2013:171), instrumen reliabel adalah instrumen yang dapat digunakan berulang kali untuk menghasilkan data yang sama. Sementara itu, Jackson (2012:81) mengemukakan bahwa reliabilitas adalah konsistensi atau kestabilan alat ukur.

Uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak komputer *windows* SPSS (Statistical Product for Service Solution) 26.0.

3.2.8.1 Pengujian Validitas

Uma dan Roger, (2016) menjelaskan bahwa validitas adalah tes seberapa baik sebuah alat, teknik, atau proses digunakan untuk mengukur konsep terkait. Validitas internal (*internal validity*) atau rasionalitas, yaitu standar yang ada dalam alat secara rasional mencerminkan konten yang diukur. Pada saat yang sama jika standar dalam alat disusun berdasarkan fakta pengalaman yang ada, itu adalah

validitas eksternal (external validity). Rumus yang digunakan untuk menguji validitas adalah rumus korelasi *product moment*, seperti gambar di bawah ini :

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

Sumber : Naresh K. Malhotra dan David F. Birks (2013:575)

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

N = Jumlah sampel

\sum = Kuadrat faktor variabel X

$\sum X^2$ = Kuadrat faktor variabel X

$\sum Y^2$ = Kuadrat faktor variabel Y

$\sum XY$ = Jumlah perkalian faktor korelasi variabel X dan Y

Dimana: r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

Keputusan pengujian validitas menggunakan taraf signifikansi dengan kriteria sebagai berikut:

1. Nilai r_{hitung} dibandingkan dengan harga r_{tabel}
2. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka pertanyaan tersebut valid
3. Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka pertanyaan tersebut tidak valid.

Pengujian validitas diperlukan untuk mengetahui apakah alat yang digunakan untuk mencari data primer dalam penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang harus diukur. Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah validitas dari instrumen Lingkungan Kerja Sosial sebagai variabel X_1 , Pelatihan sebagai variabel X_2 dan Kinerja sebagai variabel Y.

3.2.8.2 Pengujian Reliabilitas

Naresh K. Malhotra dan David F. Birks (2013) menjelaskan sejauh mana skala uji reliabilitas menghasilkan hasil yang konsisten ketika pengukuran berulang dilakukan pada variabel yang sama. Uma dan Roger, 2016 mengemukakan reliabilitas merupakan tes tedari konsisten konsep yang diukur dengan alat ukur.

Pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa setiap instrumen dapat dipercaya dan digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut bekerja dengan baik dan dapat menghasilkan data yang dipercaya. Dengan menggunakan rumus *Croanbach alpha*, realibilitas instrumen di uji melali serangkaian skor numerik. Walaupun secara teoritis ukuran koefisien reliabilitas antara 0,00 – 1,00 namun pada kenyataannya koefisien reliabilitas sebesar 1,00 belum pernah tercapai dalam pengukuran, karena orang yang menjadi obojk penelitian psikologis merupakan potensi sumber kesalahan. Rumus *cronbach alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0 (seperti kuesioner atau deskripsi tabel), dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

(Umar, 2008:146)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pernyataan

σ_b^2 = Varians total

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

Jumlah varian butir dapat dicari dengan cara mencari nilai varian tiap butir, kemudian jumlahkan seperti berikut ini:

$$\sigma = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

(Umar, 2008:147)

Hasil uji reliabilitas ditentukan dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika koefisien internal seluruh item (r_i) $\geq r_{\text{tabel}}$ dengan tingkat signifikansi 5% maka item pernyataan dikatakan reliabel.
- 2) Jika koefisien internal seluruh item (r_i) $< r_{\text{tabel}}$ dengan tingkat signifikansi 5% maka item pernyataan dikatakan tidak reliabel.

3.2.9 Analisis Data

3.2.9.1 Analisis Data Deskriptif

Penelitian bukan hanya menafsirkan data saja tapi data mentah atau hasil pengisian angket harus diolah agar memperoleh hasil bagi pemecahan masalah. Untuk itu perlu diketahui bagaimana data secara analisis deskriptif dalam

penelitian. Analisis deskriptif adalah bagian dari statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data tanpa bermaksud mengeneralisasi atau membuat kesimpulan tapi hanya menjelaskan kelompok data itu saja. Analisis deskriptif dapat digunakan untuk mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi tanpa perlu diuji signifikasinya, penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, antara lain:

- a. Analisis Deskriptif Variabel X_1 (Lingkungan Kerja Sosial)
- b. Analisis Deskriptif Variabel X_2 (Pelatihan Kerja)
- c. Analisis Deskriptif Variabel Y (Kinerja)

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket ini disusun oleh penulis berdasarkan variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian, yaitu keterangan dan data mengenai pengaruh pelatihan dan lingkungan kerja sosial terhadap kinerja. Langkah-langkah cara pengujian analisis deskriptif adalah sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, antara lain:

- a. Analisis deskriptif Lingkungan Kerja Sosial (X_1)

Variabel X dengan dimensi: 1) Intensitas penerangan, 2) Suhu, 3) Kelembaban udara, 4) Tingkat kebisingan.

- b. Analisis deskriptif Pelatihan (X_2)

Variabel X dengan dimensi: 1) Instruktur, 2) Peserta, 3) Materi, 4) Metode, 5) Tujuan.

- c. Analisis deskriptif Kinerja (Y)

Variabel Y dengan dimensi: 1) Jumlah order produksi yang dapat dipenuhi sesuai skedul, 2) Pemenuhan terhadap standar *good manufacturing practices*, 3) Jumlah produk yang dihasilkan, 4) Kesesuaian proses produksi dengan SOP, 5) Jumlah laporan produksi yang dibuat tepat waktu.

2. Garis Kontinum

Garis kontinum adalah garis yang digunakan untuk menganalisa, mengukur, dan menunjukkan seberapa besar tingkat kekuatan variabel yang sedang diteliti, sesuai instrumen yang digunakan. Kegiatan penelitian memerlukan instrumen atau alat yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data seperti angket. Angket berisikan berbagai pernyataan yang diajukan kepada responden atau sampel dalam suatu proses penelitian (Sugiyono, 2014). Jumlah pernyataan yang dimuat dalam angket penelitian cukup banyak sehingga diperlukan *skoring* untuk memudahkan dalam proses penilaian dan akan membantu dalam proses analisis data yang telah ditemukan. Pemberian skor pada angket harus memenuhi ketentuan. Untuk mendeskripsikan data pada setiap variabel penilaian dilakukan dengan menyusun tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui apakah tingkat perolehan nilai (skor) variabel penelitian masuk dalam katagori : Sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju. Untuk skor rata-rata maka jumlah jawaban kuesioner dibagi jumlah pernyataan dikalikan jumlah responden. Untuk lebih jelas berikut rumusnya :

$$\text{Skor rata - rata} = \frac{\sum \text{Jawaban Kuesioner}}{\sum \text{Pernyataan} \times \sum \text{Responden}}$$

Adapun kriteria untuk rumus untuk mencari hasil skor ideal (Sugiyono, 2014) dengan menggunakan rumus berikut:

Nilai Indeks Maksimum = Skor Interval Tertinggi x Jumlah Item
Pertanyaan

Setiap Dimensi x Jumlah Responden

Nilai Indeks Minimum = Skor Interval Terendah x Jumlah Item Pertanyaan

Setiap Dimensi x Jumlah Responden

Jarak Interval = [Nilai Maksimum – Nilai Minimum] :

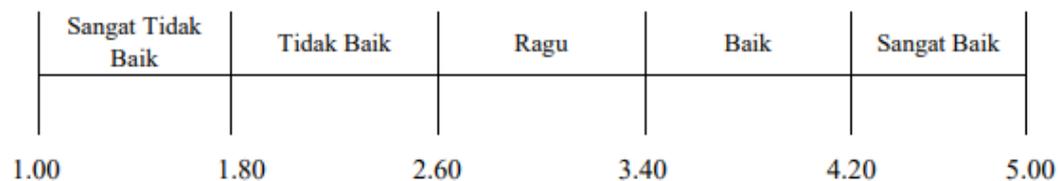
Skor Interval Persentase Skor= [(Total Skor): Nilai Maksimum] x 100

Untuk mengkategorikan hasil perhitungan, digunakan kriteria penafsiran persentase yang diambil dari 0% sampai 100%. Penafsiran pengolahan data berdasarkan batas-batas disajikan pada Tabel 3.4 kriteria penafsiran hasil perhitungan data deskriptif sebagai berikut.

TABEL 3.4
KRITERIA PENAFSIRAN HASIL PERHITUNGAN DATA DESKRIPTIF

Alternatif Jawaban	Skala
Sangat Baik	81%-100%
Baik	61% - 80%
Cukup Baik	41% - 60%
Tidak Baik	21%-40%
Sangat Tidak Baik	0%-20%

Sumber: Sugiyono (2013:134)



GAMBAR 3.1
GARIS KONTINUM

3.2.9.2 Rancangan Analisis Data Verifikatif

Teknik analisis data verifikatif digunakan untuk melihat pengaruh lingkungan kerja sosial (X_1) dan pelatihan (X_2) terhadap kinerja (Y). Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linear berganda karena penelitian ini menganalisis tiga variabel yaitu lingkungan kerja sosial, pelatihandan kinerja. Dengan menggunakan teknik analisis regresi linear berganda, langkah kerja berikut dapat dilakukan:

A. UJI ASUMSI KLASIK

1. Uji Normalitas

Uji normal adalah uji untuk mengukur apakah data memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam *statistic parametric*. Adapun tujuan dari dilakukannya uji normalitas data adalah untuk mengetahui apakah suatu variabel normal atau tidak. Dalam mendeteksi apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan menggunakan *Normal Probability Plot*. Sebagaimana merupakan model regresi yang memiliki data berdistribusi normal apabila sebaran datanya terletak di sekitar garis diagonal pada *Normal Probability Plot* yaitu data kiri di bawah ke kanan atas. Selain itu untuk lebih memperkuat bukti bahwa data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak, maka peneliti dapat melakukan pengujian normalitas dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov Latan & Temalagi (2013:56-63). Senada dengan Widarjono (2010:11) yang menyatakan bahwa uji statistika Kolmogorov-Smirnov merupakan uji yang

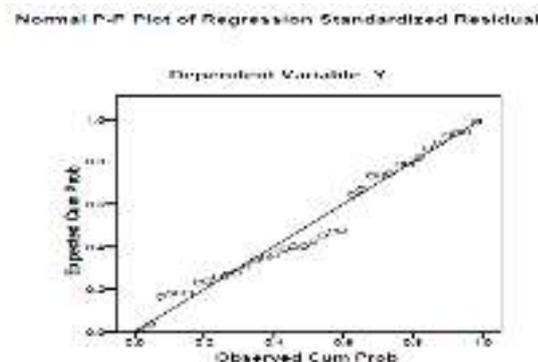
digunakan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi dengan distribusi tertentu dalam hal ini adalah distribusi normal. Uji Kolmogorov-Smirnov ini didasarkan pada fungsi distribusi empiris (*Empirical Distribution Function* = ECDF). Jika terdapat data $Y_1, Y_2 \dots Y_N$ yang disusun dengan order atau ranking N maka ECDF dapat didefinisikan sebagai berikut:

$$E_N = n(i)/N$$

Di mana $n(i)$ adalah nilai kurang dari Y_i asn Y_i adalah order dari nilai terkecil sampai terbesar. Nilai statistik Kolmogorov-Smirnov dapat dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$D = \max_{1 \leq i \leq N} [F(Y_i) - i / N]$$

Di mana F merupakan distribusi kumulatif teoretis yang diuji kebenarannya. Hipotesis nol (H_0) dalam uji Kolmogorov-Smirnov ini adalah bahwa data mengikuti distribusi tertentu (distribusi normal), sedangkan hipotesis alternatifnya (H_a) data tidak mengikuti distribusi tertentu (tidak berdistribusi normal). Jika nilai D ini lebih kecil dari nilai kritis maka menerima hipotesis nol. Berarti data mengikuti distribusi normal. Sedangkan bila nilai statistika D lebih besar dari nilai kritis maka menolak hipotesis nol atau menerima hipotesis alternatif sehingga data tidak mengikuti distribusi normal. Selain itu dapat pula dengan menggunakan nilai probabilitas untuk menerima atau menolak hipotesis nol. Jika probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi (α) maka menerima H_0 . Sebaliknya jika probabilitas



lebih kecil dari tingkat signifikansi (α) maka menolak H_0 atau menerima H_a .

GAMBAR 3.2
GARIS NORMAL PROBABILITY PLOT

Uji normalitas pada penelitian ini digunakan untuk mendeteksi apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak dilakukan menggunakan SPSS

dengan melihat hasil dari *Kolmogorov Smirnov test*. Rumus *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut :

$$D = \text{Maximum } [S(x) - F_0(x)]$$

(Sugiyono,2014)

Ket:

D = Deviasi

S(x) = Distribusi frekuensi yang observasi

F₀(x) = Distribusi kumulatif teoritis

Data dikatakan normal, apabila nilai signifikan lebih besar 0,05 pada (P>0,05). Sebaliknya, apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada (P<0,05), maka data dikatakan tidak normal

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan varian dan residual satu observasi ke observasi lainnya. Jika varian dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, itu disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji *Scatter plot*, dengan melihat grafik pada *Scatter plot*, jika sebaran titik tersebar secara acak dan tidak berkumpul pada satu tempat maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (Latan & Temalagi, 2013). Karena metode yang digunakan adalah memahami pola heteroskedastisitas. Menurut Widarjono (2010:95) pola heteroskedastisitas dapat dilacak melalui hubungan antara varian variabel gangguan dengan variabel independen dengan melalui model berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + e_i$$

Diasumsikan bahwa pola varian variabel gangguan dari persamaan adalah proporsional dengan X_{1i} dan X_{2i} sehingga:

$$\begin{aligned} \text{Var}(e_i|X_1) &= E(e_i^2) \\ &= \sigma^2 X_{1i} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Var}(e_i|X_2) &= E(e_i^2) \\ &= \sigma^2 X_{2i} \end{aligned}$$

Masalah heterokedastisitas tersebut dapat diatasi melalui transformasi persamaan dengan cara membagi dengan $\sqrt{X_{1i}}$ dan $\sqrt{X_{2i}}$ Hasilnya sebagai berikut:

$$\frac{Y}{\sqrt{X_{1i}X_{2i}}} - \frac{\beta_0}{\sqrt{X_{1i}X_{2i}}} + \beta_1 \frac{X_{1i}}{\sqrt{X_{1i}}} + \beta_2 \frac{X_{2i}}{\sqrt{X_{2i}}} + \frac{e_i}{\sqrt{X_{1i}X_{2i}}} \\ = \beta_0 \frac{1}{\sqrt{X_{1i}X_{2i}}} + \beta_1 \sqrt{X_{1i}} + \beta_2 \sqrt{X_{2i}} + v_i$$

Di mana $v_i = \frac{e_i}{\sqrt{X_{1i}X_{2i}}}$

Dari transformasi ini varian variabel gangguan dalam persamaan tidak lagi heterokedastisitas. Hal ini bisa dibuktikan sebagai berikut:

$$E(v_i^2) = E\left(\frac{e_i}{\sqrt{X_{1i}X_{2i}}}\right)^2 \\ = \frac{1}{\sqrt{X_{1i}X_{2i}}} E(e_i^2) \\ = \frac{1}{\sqrt{X_{1i}X_{2i}}} \sigma^2 X_{1i} + X_{2i} \\ = \sigma^2$$

3. Uji Multikolinearitas

Menurut Widarjono (2010:75), multikolinearitas adalah hubungan linear antar variabel bebas dalam regresi linier berganda. Situasi di mana persamaan model regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + e_i$$

Di mana Y = kinerja pegawai, X₁ = lingkungan kerja sosial, dan X₂ = pelatihan.

Multikolinearitas akan menyebabkan perubahan yang lebih besar dalam perkiraan OLS, sehingga kesalahan standar juga lebih besar. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan menggunakan rumus varian 1 dan 2 sebagai berikut:

$$\text{Var}(\beta_1) = \frac{\sigma^2}{\sum x_{1i}^2 (1 - r_{12}^2)} \\ \text{Var}(\beta_2) = \frac{\sigma^2}{\sum x_{2i}^2 (1 - r_{12}^2)}$$

Di mana r_{12}^2 merupakan korelasi antara variabel independen X₁ dan X₂ dalam regresi berganda. Jika korelasi antara X₁ dan X₂ mendeteksi angka 1 maka varian dari X₁ dan X₂ akan terus meningkat, begitu pula sebaliknya, jika korelasi mendekati angka 0 maka variannya akan berkurang. Oleh karena itu, semakin tinggi korelasi antar variabel independen maka akan semakin besar varian dan *standard*

error. Oleh karena itu, saat menggunakan metode OLS dan tetap mempertahankan asumsi lain berikut ini, konsekuensi multikolinearitas:

1. Estimator masih berwarna biru, tetapi estimator tersebut memiliki varian dan kovarian yang besar, sehingga sulit untuk mendapatkan estimasi yang akurat.
2. Konsekuensi no. 1, interval estimasi akan cenderung melebar dan statistik uji t semakin kecil sehingga variabel independen secara statistik menjadi tidak signifikan.
3. Meskipun variabel independen tidak akan akan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen melalui uji t saja, koefisien determinasi (R^2) masih relatif tinggi.

Suatu metode untuk mendeteksi masalah multikolinearitas pada model regresi linier berganda dapat menggunakan metode VIF dan toleransi berdasarkan nilai VIF. Jika nilainya kurang dari 10 maka dapat dikatakan tidak terdapat masalah multikolinearitas. Begitu pula bila menggunakan angka toleransi, diduga tidak terjadi multikolinearitas. Konsisten dengan Santoso (2016:206), ia mengemukakan bahwa uji multikolinearitas di rancang untuk menguji apakah dalam model regresi menemukan korelasi antar variabel independen.

Dalam model regresi yang baik, seharusnya tidak ada korelasi antara variabel independen. Pengujian multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan hasil analisis SPSS untuk melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai *tolerance value* lebih besar dari 0,10 atau VIF lebih kecil dari 10 maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

4. Analisis Regresi Linear Berganda

Karena penelitian ini menganalisis lebih dari dua variabel, sebagai teknik analisis digunakan. Salah satunya regresi linear berganda. Menurut Sugiyono (2013: 277), analisis regresi berganda digunakan bermaksud untuk meramalkan bagaimana keadaan naik turunnya variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya).

Oleh karena itu, apabila jumlah variabel bebas paling sedikit 2 (dua) maka dilakukan analisis regresi linear berganda. Rumus untuk regresi linier berganda adalah:

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

(Sugiyono, 2013: 277)

Keterangan :

Y = Kinerja Pegawai

A = Konstanta

b_1, b_2 = Koefisien regresi

X_1 = Lingkungan Kerja Sosial

X_2 = Pelatihan

e = Kesalahan Pengganggu (*Standar Error*)

Untuk menyelesaikan persamaan tersebut, diperlukan rumus-rumus

sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum y) - b_1(\sum x_1) - b_2(\sum x_2)}{N}$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

Rumus-rumus yang diperlukan untuk menghitung a, b_1 , dan b_2 adalah sebagai berikut.

1. $\sum y^2 = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}$
2. $\sum x_1^2 = \sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{N}$
3. $\sum x_2^2 = \sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{N}$
4. $\sum x_1 y = \sum x_1 y - \frac{(\sum x_1)(\sum y)}{N}$
5. $\sum x_2 y = \sum x_2 y - \frac{(\sum x_2)(\sum y)}{N}$
6. $\sum x_1 x_2 = \sum x_1 x_2 - \frac{(\sum x_1)(\sum x_2)}{N}$

Jika perubahan nilai X_1 dan X_2 akan menyebabkan perubahan nilai Y, dikatakan X_1 dan X_2 akan mempengaruhi Y, artinya naik atau turunnya X_1 dan X_2 juga akan menyebabkan nilai Y berfluktuasi. Oleh karena itu, nilai Y ini akan berubah, akan tetapi nilai Y yang berubah tidak hanya disebabkan oleh X_1 dan X_2 , karena ada faktor lain yang menjadi penyebabnya.

5. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah kuadrat koefisien korelasi. Koefisien determinasi digunakan untuk menyatakan besarnya kontribusi variabel X terhadap Y, sehingga untuk mengetahui presentase pengaruh variabel X terhadap Y.

Koefisien determinasi dapat ditentukan dengan rumus yang dikemukakan Ridwan (2008: 136) yaitu :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi
 r = Koefisien korelasi
 100% = Konstanta

Selain itu, gunakan kriteria interpretasi koefisien determinasi pada tabel untuk menjelaskan pengaruh lingkungan kerja sosial dan pelatihan terhadap kinerja pegawai. Adapun keuntungan dan kerugian dari efek yang diketahui, dapat diklasifikasikan pada Tabel 3.6 di bawah ini.

TABEL 3.5
PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN INTERPRETASI PENGARUH
(GUILFORD)

Interval Koefisien	Tingkat Pengaruh
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2013:95)

3.2.10 Pengujian Hipotesis

Langkah terakhir analisis data adalah pengujian hipotesis. Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, uji statistika yang sesuai harus digunakan. Hipotesis penelitian akan diuji dengan mendeskripsikan hasil analisis regresi linier berganda. Menurut Sugiyono (2010:192), untuk melakukan analisis regresi linier berganda digunakan beberapa pengujian, yaitu:

A. Uji - F

Rumus signifikansi adalah sebagai berikut:

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Sumber : Sugiyono (2008:223)

Keterangan:

R = Koefisien Korelasi
 k = jumlah variabel independen

n = jumlah sampel

Menurut asumsi Sugiyono (2008:223), kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis adalah:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya berpengaruh terhadap kinerja.

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak berpengaruh terhadap kinerja.

Dalam kasus tingkat kesalahan $\alpha = 0,05$, derajat adalah $dk (n-2)$ dan dilakukan uji satu arah, yaitu sisi kanan. Secara statistik, hipotesis yang akan diuji untuk memutuskan menerima hipotesis dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. $H_i : \rho > 0$, artinya terdapat pengaruh positif terhadap kinerja pegawai.
2. $H_o : \rho \leq 0$, artinya tidak terdapat pengaruh positif terhadap kinerja pegawai.

B. Uji - t

Untuk menguji signifikansi dari pengaruh tersebut, perlu menggunakan rumus signifikansi korelasi *product moment* untuk menguji signifikansinya, seperti yang ditunjukkan di bawah ini:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sugiyono, 2013:250)

Keterangan:

t = nilai yang dihitung

r = korelasi *product moment*

n = banyaknya sampel

Pertama-tama harus berusaha menguji nilai t dari kriteria keputusan yang diusulkan yang mempengaruhi hipotesis, dan membandingkannya dengan nilai tabel t (tingkat kesalahan adalah $\alpha=5\%$ atau $\alpha=0,05$, dan derajat adalah $dk (n-2)$, dan mengadopsi inspeksi satu arah, yaitu inspeksi tangan kanan, dan kemudian:

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

Secara statistik, hipotesis yang akan diuji untuk memutuskan menerima hipotesis dapat dinyatakan sebagai berikut:

- H1 : H₀: $\rho \leq 0$ artinya, tidak terdapat pengaruh lingkungan kerja sosial terhadap kinerja pegawai
H_a: $\rho > 0$ artinya, terdapat pengaruh lingkungan kerja sosial terhadap kinerja pegawai
- H2 : H₀: $\rho \leq 0$ artinya, tidak terdapat pengaruh pelatihan terhadap kinerja pegawai
H_a: $\rho > 0$ artinya, terdapat pengaruh pelatihan terhadap kinerja pegawai