

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Profil PT A

PT A merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang peralatan listrik bertegangan menengah terutama memproduksi berbagai jenis transformator distribusi dan transformator instrument (CT/VT). Perusahaan ini juga memproduksi trafo jenis oli dan jenis kering dengan kapasitas dari 25kVA hingga 35000kVA dan tegangan maksimum 36kV. Perusahaan ini menjadi salah satu perusahaan manufaktur pertama yang menghasilkan trafo tanpa adanya lisensi dari luar negeri.

Perusahaan ini mulai beroperasi dan memproduksi trafo pada tahun 1981 serta CT/VT di tahun 1990 yang memposisikan diri sebagai produsen transformator dengan mutu, kehandalan dan pelayanan yang prima dengan harga yang kompetitif. Hal tersebut sesuai dengan visi perusahaan untuk terus berupaya memberikan yang terbaik pada setiap konsumennya.

3.1.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di sebuah pabrik tepatnya pada PT A yang berlokasi di wilayah industri Jatiuwung Kota Tangerang. Penelitian ini dimulai pada bulan Mei 2019 hingga November 2019.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif dan *explanatory* dimana Sekaran dan Bougie (2010:105) memaparkan metode deskriptif digunakan untuk memastikan serta menjelaskan setiap karakteristik-karakteristik yang dimiliki oleh variabel yang akan diuji dalam situasi tertentu. Karakteristik tersebut bermacam-macam dan dapat berupa tingkat pendidikan, umur, masa jabatan dan sebagainya. Sedangkan *explanatory* memiliki tujuan untuk menguji hipotesis apakah diterima atau tidaknya suatu hasil penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Sekaran dan Bougie (2010:262) mendefinisikan populasi sebagai adanya sekelompok orang-orang, peristiwa ataupun sesuatu hal menarik yang ingin diteliti oleh para peneliti maupun yang akan disimpulkan. Secara sederhana, populasi dapat dikatakan sebagai sekumpulan orang-orang yang nantinya akan diteliti. Populasi pada penelitian ini yaitu karyawan yang terdapat di bagian produksi pada PT A sebanyak 131 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel dapat ditentukan dari adanya populasi. Riadi (2016:34) menuturkan bahwa sampel merupakan sebagian anggota atau elemen yang dianggap mampu mewakili karakteristik suatu populasi. Dengan kata lain walaupun tidak secara keseluruhan, elemen yang terdapat pada populasi mewujudkan suatu sampel. Penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dimana menurut Sekaran dan Bougie (2010:270), teknik tersebut berguna ketika elemen dalam sebuah populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai subjek dalam sampel. Sedangkan metode pada *probability sampling* yang dipakai yaitu *simple random sampling* dimana menurut Riadi (2016:35), pengambilan sampel dapat dilakukan secara acak tanpa mempertimbangkan strata dalam sebuah populasi. Perhitungan sampel dapat menggunakan rumus Slovin dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$n = \frac{131}{1+131(0.05)^2}$$

$$n = 98,68 = 99$$

Dimana:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah dari populasi

$e = error\ tolerance$ atau batasan toleransi kesalahan (dalam penelitian ini menggunakan 5%)

Dari perhitungan diatas, maka sampel yang akan dipergunakan dalam penelitian ini yakni berjumlah 99 orang.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data yang akan dipergunakan dalam data ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang secara langsung didapat dari objek penelitian yang ada di perusahaan. beberapa data primer yang diperoleh yakni:

1. Penyebaran kuesioner, merupakan teknik pengambilan data yang dilakukan dengan memberikan berbagai pertanyaan tertulis dalam kertas yang akan diisi oleh responden mengenai motivasi, kepuasan kerja, disiplin kerja dan produktivitas kerja.

Sedangkan data sekunder yakni data yang diperoleh dari perusahaan. Data tersebut berupa:

1. Data produktivitas karyawan pada PT A
2. Studi kepustakaan dengan cara membaca serta menganalisis setiap referensi serta literatur yang relevan dan berhubungan dengan masalah yang akan diteliti

3.5 Operasionalisasi Variabel

Dalam menyederhanakan analisa pada penelitian ini maka variabel yang dioperasionalisasi yakni sebagai berikut:

Tabel III.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Item	Skala
<p>Motivasi (X1) merupakan suatu dorongan psikologis yang berasal dari dalam diri yang mendorong seseorang bertindak sesuai keinginan dan tercermin dari perilaku serta ditunjukkan dari upaya individu untuk melakukan kegiatan tertentu dalam mencapai tujuan.</p> <p>Gitosudarmo (dalam Priyono, 2016); Kreitner dalam Conrad <i>et al.</i> (2015); Armstrong (2009:317); Baron (dalam Abah dan Nwokwu, 2016)</p>	Intrinsik	Bertanggung jawab	1	Likert
		Target yang jelas	2	
		Berusaha lebih unggul	3	
		Mengutamakan prestasi	4	
		Memperoleh perhatian	5	
	Ekstrinsik	Memenuhi kebutuhan hidup	6, 7	
		Jaminan kerja	8	
		Lingkungan yang baik	9	
	<p>Kepuasan kerja (X2) merupakan sebuah perasaan yang dimiliki oleh individu dan berorientasi dengan hal positif seperti rasa senang atau bahagia yang ditunjukkan dari sikapnya berdasarkan penilaian terhadap pekerjaan</p> <p>Locke (dikutip Al Aluf, 2017); Hoppok dan Spielgler dikutip Perera <i>et al.</i> (2018); Harrison dan Locke (dalam Garcia <i>et al.</i>, 2015); Lu dalam Hoboubi <i>et al</i> (2017)</p>	Pekerjaan itu sendiri	Pekerjaan yang menarik	
Kebebasan berkeaktivitas			11	
Kesempatan mendapat promosi		Kebijakan dalam promosi	12	
		Prosedur dalam promosi	13	
<i>Supervisor</i>		Pendengar yang baik	14	
		Sikap atasan	15	
Rekan kerja		Dukungan dari rekan kerja	16	
		Rasa kekeluargaan	17	
Penghargaan		Insentif	18	
		<i>Rewards</i>	19	
<p>Disiplin Kerja (X3) merupakan suatu sikap hormat yang dimiliki individu untuk mematuhi setiap peraturan dan norma baik secara tertulis maupun verbal dan ditunjukkan dari adanya kontrol diri yang baik pada diri individu.</p>		Presensi tepat waktu	Jumlah kehadiran	20
			Ketepatan jam kerja	21
		Patuh pada regulasi	Menaati prosedur	22, 23
	Mengetahui aturan kerja		24	
	Patuh pada standar kerja	Pencapaian target	25	
		Tanggung jawab terhadap tugas	26	
	Tingkat kesiagaan	Berhati-hati dalam bekerja	27	

Mondy dan Martocchio (2016:340); Arenofsky dalam Razak (2018); Siswadi (2016); Singodimedjo dalam Susita <i>et al.</i> (2017)		Penggunaan peralatan pelindung	28	
	Etika saat bekerja	Berperilaku sopan	29	
		Menghormati karyawan lain	30	
Produktivitas kerja karyawan (Y) merupakan suatu perbandingan yang dilakukan antar sumber daya atau input serta output yang dihasilkan individu dalam upaya untuk meningkatkan produksi barang dan jasa secara maksimal dengan tetap memperhatikan dan mengevaluasi penggunaan sumber daya secara efisien pada periode tertentu. Paul Mali dalam Wibowo (2017:115); Hanaysha dan Majid (2018); Siagian (dalam Yuliannisa, 2018); Mohammad <i>et al.</i> , 2019; dan Oxford Dictionaries (dalam Hasan, 2017)	Efektivitas	Kuantitas	Data sekunder (data ordinal ditransformasikan ke data interval)	
		Kualitas		
		Ketepatan waktu		
	Efisiensi	Kemampuan		
Waktu produksi				

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2019

3.6 Skala Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian dibutuhkan pengukuran yang berguna untuk mengetahui tingkat perbedaan pada penelitian yang akan dikaji berupa skala. Sekaran dan Bougie (2010:141) memaparkan skala sebagai suatu mekanisme atau alat yang dipergunakan oleh individu untuk membedakan satu sama lain pada variabel yang diteliti. Hal tersebut memiliki artian bahwa pemakaian skala dapat mengkategorikan individu secara luas dengan variabel tertentu yang sesuai dengan berbagai tingkat pengalamannya di kehidupan.

3.7 Teknik Analisa Data

Sebelum menganalisa data, terlebih dahulu harus memiliki data dengan cara mendapatkannya dari hasil penyebaran kuesioner. Selain itu, data yang diperoleh nantinya akan diuji untuk melihat kualitas data tersebut yang memudahkan untuk pengambilan keputusan. Penelitian ini menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26 yang dipakai untuk mempermudah dalam pengolahan data yang didapat.

3.7.1 Uji Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas dipakai untuk melihat sejauh mana keabsahan data atau valid tidaknya suatu data yang didapatkan dari kuesioner. Sekaran dan Bougie (2010:157) memaparkan validitas sebagai uji yang mengukur konsep dari instrumen dan mengetahui seberapa baik suatu instrumen yang akan diukur. Pengujian pada penelitian ini dilakukan secara statistik serta menggunakan teknik korelasi *product moment* yang berguna untuk menentukan besaran yang menyatakan bagaimana kuatnya hubungan suatu variabel dengan variabel lain. Perhitungannya berupa rumus berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}}$$

Dimana:

- r_{xy} = koefisien korelasi tiap pernyataan
- n = jumlah sampel
- x = skor tiap pernyataan

- y = skor total kuesioner responden

Dengan kriteria yaitu:

1. Jika r -hitung $>$ r -tabel dengan taraf signifikansi sebesar 0,05, maka instrumen atau butir pertanyaan dikatakan valid atau berkorelasi signifikan terhadap skor total.
2. Jika r -hitung $<$ r -tabel dengan taraf signifikansi 0,05, maka instrumen atau butir pertanyaan dikatakan tidak valid atau tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total.

2. Uji Reliabilitas

Suatu pengujian dapat disebut *reliable* atau tidaknya bergantung pada data yang didapat dalam suatu penelitian. Uji digunakan memastikan data instrument tersebut baik dan dapat dipercaya atau tidak sebagai pengukur data serta dapat disebut *reliable* jika terdapat jawaban pada kuesioner responden yang konsisten. Dengan menggunakan aplikasi SPSS, peneliti dapat mengetahui reabilitas dari suatu data. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menelaah pada *cronbach alpha* dan jika variabel yang diteliti memiliki *cronbach alpha* $>$ 0.6 maka variabel tersebut dikatakan *reliable* dan sebaliknya jika *cronbach alpha* $<$ 0.6 maka variabel tersebut tidak *reliable*.

3.7.2 Analisis Deskriptif

Pada penelitian ini terdapat penggunaan statistik deskriptif yaitu statistik yang berguna untuk mendeskripsikan atau menjelaskan data yang terkumpul sehingga memperoleh informasi tanpa menarik suatu kesimpulan.

Data statistik dalam penelitian ini diambil dari hasil penyebaran kuesioner kepada 131 karyawan bagian produksi di PT A. Hasil penyebaran tersebut kedepannya akan dipergunakan untuk melihat kondisi dari PT A terutama yang menyangkut variabel motivasi, kepuasan kerja, disiplin kerja serta produktivitas kerja karyawan dan berikut merupakan interpretasi dari penilaian deskriptif pada variabel-variabel tersebut.

Tabel III.3
Bobot Kriteria Skor Variabel

No	Penilaian kriteria (skor)	Variabel		
		Motivasi STS + TS	Kepuasan kerja STS + TS	Disiplin kerja STS + TS
1.	0 – 25%	Sangat tinggi	Sangat tinggi	Sangat tinggi
2.	26 – 50%	Tinggi	Tinggi	Tinggi
4.	51 – 75%	Rendah	Rendah	Rendah
5.	76 – 100%	Sangat rendah	Sangat rendah	Sangat rendah

Sumber: Data diolah peneliti, 2019

Kemudian untuk menginterpretasikan hasil penelitian berupa data sekunder terkait produktivitas dan mengacu pada interpretasi yang didapat dari perusahaan sebagai berikut:

Tabel III.4
Interpretasi Kriteria (Skor) Produktivitas

No	Kriteria (skor)	Produktivitas Kerja Karyawan
1.	8.00– 10.00	Tinggi
2.	6.00 – 7.99	Sedang
3.	0 – 5.99	Rendah

Sumber: *Production Department of PT A*, 2019

3.7.3 Teknik Transformasi Data

Didalam melakukan penelitian ini, teknik transformasi data butuh dilakukan sebab data yang didapatkan peneliti dari perusahaan adalah data

dengan skala pengukuran ordinal. Sedangkan pada proses analisis regresi minimal menggunakan skala pengukuran interval. Kali ini, peneliti menggunakan metode yang sering digunakan dalam melakukan transformasi data yakni *Method of Succesive Interval* (MSI) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Membuat frekuensi dari tiap butir jawaban dalam semua kategori pertanyaan.
- Membuat proporsi dengan membagi frekuensi dari setiap butir jawaban dengan seluruh jumlah responden.
- Membuat proporsi kumulatif.
- Menentukan nilai z untuk setiap butir jawaban berdasarkan nilai frekuensi yang telah diperoleh dengan bantuan table z-riil
- Menghitung nilai skala, dengan rumus:

$$Skala (i) = \frac{Z riil (i-1) - Z riil (i)}{Prop Kum (i) - Prop Kum (i-1)}$$

- Penyertaan nilai skala dimana nilai ini disebut sebagai skala interval dan dapat digunakan dalam perhitungan analisis regresi

3.7.4 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Priyatno (2010:36) memaparkan bahwa uji normalitas dibutuhkan untuk menguji data pada setiap variabel yang akan dianalisa apakah berdistribusi normal dan sebaliknya. Teknik yang dipergunakan dalam

pengujian normalitas yaitu dengan menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dalam SPSS. Pengambilan keputusan didasarkan pada signifikansi alpha (α) sebesar 5% dimana ketentuannya sebagai berikut:

- Jika probabilitas > 0.05 maka data tersebut dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan
- Jika probabilitas < 0.05 maka data tersebut dinyatakan berdistribusi tidak normal

2. Uji Linearitas

Uji linearitas memiliki tujuan untuk mencari tahu apakah variabel yang akan diuji terdapat hubungan yang linear atau tidak terhadap variabel terikat. Pengambilan keputusan dalam pengujian linearitas menggunakan *test for linearity* yakni jika terdapat signifikansi pada Linearitas < 0.05 , maka hubungan atau korelasi antara dua variabel yang diteliti memiliki hubungan yang linear (Priyatno, 2010:46). Pengujian dalam penelitian ini masih menggunakan SPSS untuk mengkaji suatu pola linearitas.

3. Uji Multikolinearitas

Ahmad (2010:21) mendeskripsikan uji multikolinearitas sebagai keterkaitan atau korelasi kuat yang terdapat diantara seluruh variabel bebas (variabel independen) dalam suatu penelitian. Dalam penelitian hal itu biasa disebut dengan *problem multicollinearity* dan akan menyulitkan jika muncul dalam suatu penelitian. Suatu model regresi dapat dikategorikan baik jika

didalamnya tidak memiliki multikolinearitas. Untuk mengetahui apakah terdapat hal tersebut, maka cara yang dapat digunakan yakni melihat nilai VIF (*variance infaction factor*) dan jika terdapat nilai $VIF < 5$ atau mendekati angka 1 dapat dikatakan bahwa tidak terdapat permasalahan multikolinearitas dalam penelitian yang diteliti (Priyatno, 2010:67).

4. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini dilakukan dengan memakai uji korelasi *Spearman's Rho* dan berguna untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas pada data yang diteliti dengan melihat besaran korelasi nilai residual diantara nilai absolut residual dengan tiap variabel bebas. Dan jika hasil korelasi dari variabel tersebut memiliki nilai absolut residual > 0.05 maka hal tersebut mengidentifikasi bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas dalam penelitian tersebut (Priyatno, 2010:71).

3.7.5 Analisis Regresi

1. Uji Regresi Linear Berganda

Analisis ini termasuk salah satu dari pengembangan pada analisis regresi sederhana dan bermanfaat untuk mengetahui nilai pada variabel terikat jika terdapat variabel bebasnya lebih dari satu, serta untuk mengidentifikasi pengaruh antara dua variabel bebas atau lebih kedalam satu variabel terikat. Selain itu, analisis ini juga berguna untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan yang fungsional antara variabel

bebas terhadap variabel terikat dengan rumus persamaan regresi linear berganda berikut :

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana:

- Y = variabel terikat (Kinerja Karyawan)
- a = konstanta
- b = koefisien regresi linear berganda
- X = variabel bebas pertama, dst.

2. Uji Statistik t

Pada dasarnya pengujian ini berguna untuk menunjukkan tingkat pengaruh pada satu variabel individu dalam menjelaskan variasi pada variabel terikat. Pada penelitian ini, uji t berguna untuk melihat serta menguji pengaruh Motivasi (X1), Kepuasan kerja (X2), dan Disiplin kerja (X3) terhadap Produktivitas (Y). rumus pada t-hitung dapat menggunakan:

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

Dimana:

- t-hitung : nilai t
- n : jumlah pada sampel
- k : jumlah pada variabel bebas
- r : koefisien korelasi *partial*

Selain itu, interpretasi pengambilan keputusannya yakni:

1. Apabila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ atau $p\text{-value} < \alpha$, maka tolak H_0
2. Apabila $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ atau $p\text{-value} > \alpha$, maka terima H_0 .

Dimana sebelumnya peneliti merumuskan hipotesis sebagai berikut:

- Hipotesis pertama (H_1):

H_0 : Motivasi tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi di PT A

H_a : Motivasi berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi di PT A

- Hipotesis kedua (H_2):

H_0 : Kepuasan kerja tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi di PT A

H_a : Kepuasan kerja berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi di PT A

- Hipotesis ketiga (H_3):

H_0 : Disiplin kerja tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi di PT A

H_a : Disiplin kerja berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi di PT A

Apabila suatu penelitian menolak H_0 dan menerima H_a , maka hal tersebut menyatakan bahwa semua variabel bebas yang diuji memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat atau variabel *dependent*.

3. Uji F (*F-Test*)

Uji ini digunakan untuk mengukur dan menguji bagaimana kelayakan model pada variabel motivasi, kepuasan kerja dan disiplin kerja dalam memprediksi produktivitas. Uji F atau dapat dikatakan sebagai uji kelayakan model merupakan uji yang mengukur model penelitian pada semua variabel bebas dalam memprediksi variabel terikat dengan perhitungan sebagai berikut:

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

Dimana:

R^2 : koefisien determinasi

k : jumlah variabel bebas (*number of independent variable*)

n : jumlah dari sampel (*total sample*)

Dengan kriteria sebagai berikut:

- H_0 di tolak jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ atau nilai signifikansi $< 0,05$
- H_0 di terima jika $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ atau nilai signifikansi $> 0,05$

Sebelumnya peneliti membuat hipotesis sebagai berikut:

H0 : Model penelitian motivasi, kepuasan kerja dan disiplin kerja tidak dapat memprediksikan produktivitas kerja karyawan bagian produksi di PT A

Ha : Model penelitian motivasi, kepuasan kerja dan disiplin kerja dapat memprediksikan produktivitas kerja karyawan bagian produksi di PT A