

BAB III

DESAIN PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Pelayanan dan Jaringan (APJ) Bandung yang beralamat di Jl. Soekarno Hatta No. 436 Bandung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi kerja terhadap kinerja karyawan Bagian SDM dan Keuangan PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Pelayanan dan Jaringan (APJ) Bandung. Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini adalah motivasi kerja dan variabel terikat (*dependent variable*) adalah kinerja karyawan. Responden dalam penelitian ini adalah karyawan Bagian SDM dan Keuangan PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Pelayanan dan Jaringan (APJ) Bandung.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006: 160). Menurut Sugiyono (2007:1), metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Metode penelitian digunakan untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang bagaimana langkah-langkah penelitian dilakukan, sehingga permasalahan dapat dipecahkan.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dalam melakukan penelitian ini akan dipilih suatu metode penelitian yang sesuai dengan permasalahan yang ada. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif.

Menurut Sugiyono (2005: 11), penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran dari variabel penelitian. Metode deskriptif adalah metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa masa sekarang (Nazir, 2006: 54).

Tujuan dari penelitian deskriptif adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat, mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

Berdasarkan pedoman tersebut, penulis melakukan pengamatan untuk mendeskripsikan data penelitian sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mendeskripsikan tentang tingkat motivasi kerja karyawan, untuk mendeskripsikan tingkat kinerja karyawan, dan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh motivasi kerja terhadap kinerja karyawan.

C. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan gejala yang menjadi fokus penelitian untuk diamati. Variabel itu sebagai atribut dari sekelompok orang atau objek yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lainnya dalam kelompok itu (Sugiyono, 2007: 2).

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang dikaji, yaitu:

1. Operasionalisasi Variabel Motivasi

Variabel motivasi sebagai variabel bebas (*independent variable*) atau variabel X. Motivasi diartikan sebagai motif yang merupakan suatu dorongan dari diri pegawai untuk melakukan suatu kegiatan atau tugas dengan sebaik-baiknya agar mampu mencapai prestasi kerja atau kinerja (David McClelland dalam Anwar Prabu Mangkunegara, 2001: 68).

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel X (Motivasi Kerja)

Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Motivasi (X) diartikan sebagai motif yang merupakan suatu dorongan dari diri pegawai untuk melakukan suatu kegiatan atau tugas dengan sebaik-baiknya agar mampu mencapai prestasi kerja atau kinerja (David McClelland dalam Anwar Prabu Mangkunegara, 2001: 68).	1. <i>Need for achievement</i> (Kebutuhan untuk berprestasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat tanggung jawab terhadap pekerjaan. • Tingkat ketepatan menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan tujuan yang realistis. • Tingkat harapan adanya timbal balik (<i>feedback</i>) yang sesuai. • Tingkat kecintaan terhadap pekerjaan dan berani menghadapi tantangan. 	Ordinal
	2. <i>Need for power</i> (Kebutuhan untuk berkuasa)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kemampuan untuk menghadapi persaingan. • Tingkat keinginan untuk mencapai kedudukan yang lebih tinggi. 	Ordinal
	3. <i>Need for affiliation</i> (Kebutuhan untuk berafiliasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keinginan menjalin hubungan kerja sama yang baik • Tingkat keinginan untuk dihormati • Tingkat keinginan untuk berpartisipasi dan berkomunikasi dengan baik. 	Ordinal

2. Operasionalisasi Variabel Kinerja

Kinerja karyawan sebagai variabel terikat (*dependent variable*) atau variabel Y. Kinerja adalah catatan *outcome* yang dihasilkan dari suatu fungsi pekerjaan tertentu atau kegiatan selama periode waktu tertentu (Faustino Cardoso Gomes, 2003: 142).

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Y (Kinerja Karyawan)

Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Kinerja (Y) adalah catatan <i>outcome</i> yang dihasilkan dari suatu fungsi pekerjaan tertentu atau kegiatan selama periode waktu tertentu (Foustino Cardoso Gomes, 2003: 142)	1. <i>Quantity of work</i> (Kuantitas kerja)	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kemampuan menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan target. Tingkat kecepatan dalam menyelesaikan pekerjaan. 	Ordinal
	2. <i>Quality of work</i> (Kualitas kerja)	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kualitas pekerjaan. Tingkat kemampuan menyelesaikan pekerjaan secara teliti. Tingkat kepuasan terhadap mutu pekerjaan yang telah dilakukan. 	Ordinal
	3. <i>Job Knowledge</i> (Pengetahuan terhadap pekerjaan)	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat pengetahuan tentang pekerjaan sesuai tugas pokok dan fungsinya. Tingkat keterampilan yang sesuai dengan pekerjaan yang diberikan. Tingkat pengetahuan yang sesuai untuk menyelesaikan pekerjaan yang dilaksanakan. Tingkat kemampuan mengetahui proses kerja. 	Ordinal
	4. <i>Creativeness</i> (Kreativitas)	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kemampuan memberikan ide atau gagasan baru dalam menyelesaikan 	Ordinal

Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
		pekerjaan. • Tingkat kemampuan dalam menyampaikan pendapat yang berhubungan dengan pekerjaan.	
	5. <i>Cooperation</i> (Kerjasama)	• Tingkat kemampuan dan kesediaan bekerja sama dengan rekan sekerja maupun dengan atasan.	Ordinal
	6. <i>Dependability</i> (Kesadaran diri)	• Tingkat keseriusan dalam menyelesaikan pekerjaan. • Tingkat kemampuan bekerja dengan baik walaupun pimpinan tidak berada di tempat. • Tingkat kemampuan melaksanakan tugas kedinasan dengan sebaik-baiknya dan penuh pengabdian.	Ordinal
	7. <i>Initiative</i> (Inisiatif)	• Tingkat keinginan untuk menyelesaikan pekerjaan yang baru setelah menyelesaikan pekerjaan sebelumnya. • Tingkat ketanggapan dalam mengenali masalah yang berhubungan dengan pekerjaan dan segera menyelesaikannya.	Ordinal
	8. <i>Personal qualities</i> (Kualitas pribadi)	• Tingkat kepatuhan dan ketaatan terhadap tugas pokok dan fungsi dari organisasi. • Tingkat kemampuan mengambil keputusan dalam hal menyelesaikan pekerjaan.	Ordinal

D. Sumber Data Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 129), sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Sumber data primer merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dari objek yang berhubungan langsung dengan penelitian. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah dengan melakukan penyebaran angket.
2. Sumber data sekunder merupakan sumber data yang subjeknya tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian tetapi sifatnya membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Sumber data sekunder dalam penelitian ini yaitu berupa literatur, laporan-laporan, dan data yang bersumber dari internet.

E. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2007:55).

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan Bagian SDM dan Keuangan PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Pelayanan dan Jaringan (APJ) Bandung yang berjumlah 32 responden.

Tabel 3. 3
Populasi Penelitian

Jabatan	Jumlah
Asman (Kepala Bagian)	2
<i>Supervisor</i>	5
Staf	23
Ahli	2
Jumlah	32

Sumber: *Supervisor Sumber Daya Manusia PT. PLN (Persero) APJ Bandung.*

Dari ukuran populasi sebanyak 32 responden, maka seluruh populasi tersebut dijadikan sebagai sampel (sensus).

F. Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan proses pengadaan data untuk keperluan penelitian, dimana data yang dikumpulkan adalah untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu:

a. Wawancara

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan secara lisan terhadap responden untuk melengkapi data penelitian yang tidak dapat diperoleh melalui angket.

b. Angket (kuisisioner)

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket yang disebar kepada responden meliputi angket tentang motivasi dan kinerja karyawan.

Angket yang disebar menggunakan pola jawaban tertutup model Skala Likert (*Likert's Summated Ratings/LSR*) dengan pengukuran pada skala ordinal.

Menurut Sugiyono (2007: 67), Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Sedangkan skala ordinal yaitu skala yang berjenjang, yaitu jarak data yang satu dengan data yang lainnya tidak sama (Sugiyono, 2007: 70).

c. Studi dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan mempelajari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Selain teknik pengumpulan data yang dilakukan di atas, penulis juga melakukan studi kepustakaan untuk mengumpulkan bahan kajian dan landasan teori dengan memanfaatkan literatur-literatur yang relevan sebagai bahan perbandingan, acuan atau landasan teoritis yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti.

G. Pengujian Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas Angket

Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan sebuah instrumen penelitian memiliki validitas yang tinggi apabila butir-butir yang membentuk instrumen tersebut tidak menyimpang dari fungsi instrumen (Suharsimi Arikunto, 2006: 168).

Suatu pengukuran instrumen bertujuan untuk melihat seberapa tepat instrumen dapat mengukur sesuatu yang akan diteliti. Sambas dan Maman (2009:30) menyatakan bahwa sebuah instrumen penelitian dikatakan memiliki validitas apabila sudah teruji dari pengalaman. Oleh karena itu syarat instrumen memiliki validitas

apabila telah terbukti melalui hasil uji coba. Dalam menghitung validitas suatu instrumen dapat digunakan rumus diantaranya dengan koefisien korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson, yaitu:

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

(Sambas & Maman, 2009:31)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara X dan Y

X = Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke i yang akan di uji validitasnya.

Y = Skor kedua, dalam hal ini Y merupakan jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$ = Jumlah Kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$ = Jumlah Kuadrat dalam skor distribusi Y

N = Banyaknya responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sebenarnya.

2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi product moment untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
7. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = $n - 2$ dengan $\alpha = 5\%$.
8. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai r_{hitung} dan nilai r_{tabel} .

Dengan kriteria uji sebagai berikut:

$$r_{hitung} > r_{tabel} = \text{Valid}$$

$$r_{hitung} < r_{tabel} = \text{Tidak Valid}$$

2. Uji Reliabilitas Angket

Tinggi rendahnya reliabilitas secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas. Secara teoritis besarnya koefisien reliabilitas berkisar antara 0,00 sampai dengan $\pm 1,00$ dan interpretasinya selalu mengacu pada koefisien yang positif. Dalam konteks ini, koefisien reliabilitas yang mendekati nilai

satu, menunjukkan tingginya tingkat kepercayaan, kehandalan atau tingkat konsistensi dari instrumen penelitian dalam mengukur apa yang hendak diukur.

Metode yang digunakan dalam pengujian reliabilitas dalam penelitian ini adalah metode yang dikembangkan oleh Cronbach yang dikenal dengan *Cronbach's Coefficient Alpha* atau *Cronbach's Alpha*. Koefisien Alpha Cronbach dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Sambas Alimuhidin & MamanAbdurahman, 2009:38)

Dimana rumus varian:

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

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_t^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

N = jumlah responden

Ketentuan yang digunakan untuk menyatakan instrumen penelitian reliabel atau tidak, maka digunakan ketentuan sebagai berikut: jika nilai hitung koefisien

reliabilitas lebih besar dari nilai koefisien tabel, maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel. Dinyatakan dalam notasi: $r_{11} > r(\alpha, db = N-2)$.

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka menguji reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.

H. Teknik Analisis Data

Menurut Sambas Alimuhidin dan Maman Abdurahman (2009: 52) menyatakan bahwa:

”Teknik analisis data dapat diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian, baik berkaitan dengan deskripsi data maupun untuk

membuat induksi, atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik).”

Setelah diperoleh data dari hasil penyebaran angket, selanjutnya langkah-langkah dalam prosedur pengolahan data menurut Sugiyono (2002:74) dengan menggunakan bantuan *Software Excel 2007*, adalah:

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut kelengkapan pengisian angket secara menyeluruh.
2. *Coding*, yaitu pemberian kode atau skor untuk setiap *option* dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada. Adapun pola pembobotan untuk *coding* tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Skor Kategori Skala Likert

No	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju/Selalu/Sangat Positif	5	1
2	Setuju/Sering/Positif	4	2
3	Ragu-ragu/Kadang-kadang/Netral/Tidak Tahu	3	3
4	Tidak Setuju/Hampir Tidak Pernah/Negatif	2	4
5	Sangat Tidak setuju/Tidak Pernah/Sangat Negatif	1	5

Sumber: Sugiyono (2002: 74)

3. *Tabulating*, dalam hal ini hasil *coding* dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5
Rekapitulasi Hasil Skoring Angket

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	N	
1									
2									
3									
N									

Sumber: Sugiyono (2002: 74)

Setelah menyelesaikan proses pengolahan data diatas dan terkumpul sesuai dengan jumlah yang diinginkan, selanjutnya adalah melakukan analisis deskriptif dan analisis parametik.

1. Analisis Deskriptif

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Analisis ini digunakan untuk menjawab pertanyaan nomor 1 dan 2. Untuk menjawabnya maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yakni untuk mengetahui gambaran tingkat motivasi kerja karyawan, dan untuk mengetahui gambaran mengenai tingkat kinerja karyawan Bagian SDM dan Keuangan pada PT PLN (Persero) Area Pelayanan dan Jaringan Bandung .

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada rata-rata skor kategori angket yang diperoleh dari responden. Penggunaan skor kategori ini digunakan sesuai dengan lima kategori (skala Likert), adapun kriteria yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Analisis Deskripsi

Rentang	Penafsiran
1,00 – 1,79	Sangat Tidak Baik/Sangat Rendah/Sangat Tidak Puas
1,80 – 2,59	Tidak baik/Rendah/Tidak Puas
2,60 – 3,39	Cukup/Sedang/Cukup Puas
3,40 – 4,19	Baik/Tinggi/Puas
4,20 – 5,00	Sangat Baik/Sangat Tinggi/Sangat Puas

Sumber: Diadaptasi dari skor kategori Likert skala 5 (dalam Sambas Ali Muhidin dan Maman Abdurahman, 2007:146)

Berkaitan dengan analisis data deskriptif tersebut maka langkah-langkah yang akan ditempuh dengan menggunakan bantuan *Software Excel 2007*, yaitu:

- 1) Perhatikan banyaknya (frekuensi) responden yang menjawab terhadap alternatif jawaban yang tersedia.
- 2) Bagi setiap bilangan pada frekuensi oleh banyaknya responden.
- 3) Buatlah tabel distribusi frekuensi.

Tabel 3.7
Distribusi Frekuensi

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju/Selalu/Sangat Positif		
2	Setuju/Sering/Positif		
3	Ragu-ragu/Kadang-kadang/Netral/Tidak Tahu		
4	Tidak Setuju/Hampir Tidak Pernah/Negatif		
5	Sangat Tidak setuju/Tidak Pernah/Sangat Negatif		

Sumber: Sambas Ali Muhidin dan Maman Abdurahman (2007: 146)

- 4) Buat grafik

Dengan penyajian data melalui tabel, yang kemudian dipresentasikan dan dibuat grafiknya, sehingga terlihat gambaran program pengembangan karir dan profesionalisme karyawan dalam bentuk grafik.

2. Analisis Parametrik

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data regresi. Penulis menggunakan analisis ini untuk menjawab rumusan masalah nomor 3, yaitu "Bagaimanakah pengaruh motivasi kerja terhadap kinerja karyawan Bagian SDM dan Keuangan PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Pelayanan dan Jaringan (APJ) Bandung".

Langkah-langkah yang digunakan dalam analisis regresi yaitu (Ating Somantri dan Sambas Ali M., 2006: 2):

- a. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
- b. Menguji berapa besar varians variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen.
- c. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
- d. Melihat apakah tanda dan magnitud dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Peneliti menggunakan model analisis regresi sederhana yaitu $\hat{Y} = a + bX$

Keterangan: \hat{Y} = variabel tak bebas (nilai duga)

X = variabel bebas

a = penduga bagi intersep (α)

b = penduga bagi koefisien regresi (β)

α dan β parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi. Sehubungan dengan hal tersebut, ada tiga syarat analisis data yang harus

dipenuhi sebelum melangkah pada analisis regresi yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linieritas regresi.

Mengingat statistik yang digunakan adalah statistik parametrik, setidaknya data harus dalam bentuk interval. Oleh karena itu, data yang semula dalam bentuk ordinal diubah terlebih dahulu menjadi data interval dengan menggunakan *Method Successive Interval* (MSI). Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *microsoft office excel 2007*.

a. Uji Normalitas

Suatu penelitian terlebih dahulu harus membutuhkan, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. Suatu data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data diatas rata-rata dan bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya (Sugiyono, 2007: 69).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji normalitas ini yaitu dengan menggunakan metode *Lilifors* (Sambas dan Maman, 2009: 73) sebagai berikut:

- a. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama.
- b. Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- c. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- d. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
- e. Hitung nilai z untuk mengetahui Theoretical Proportion pada table z
- f. Menghitung Theoretical Proportion.
- g. Bandingkan Empirical Proportion dengan Theoretical Proportion, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi.
- h. Buat kesimpulan, dengan kriteria uji jika $D_{hitung} < D(n, \alpha)$ dimana n adalah jumlah sampel dan $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima. Bentuk hipotesis statistik yang akan diuji adalah (Harun Al Rasyid, 2004) :

H_0 : X mengikuti distribusi normal
 H_1 : X tidak mengikuti distribusi normal

Berikut ini adalah tabel distribusi pembantu untuk pengujian normalitas data.

Tabel 3.8

Tabel Distribusi Pembantu untuk Pengujian Normalitas

X	f	fk	$S_n(X_i)$	Z	$F_o(X_i)$	$S_n(X_i) - F_o(X_i)$	$S_n(X_{i-1}) - F_o(X_i)$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Keterangan :

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula, $fki = fi + fki$ sebelumnya

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $S_n(X_i) = fki/n$

Kolom 5 : Nilai Z, formula, $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

$$\text{Dimana : } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}}$$

Kolom 6 : Theoretical Proportion (tabel z) : Proporsi Kumulatif Luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada tabel distribusi normal.

Kolom 7 : Selisih Empirical Proportion dengan Theoretical Proportion dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6)

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif.

Tandai selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut Adalah D hitung.

Selanjutnya menghitung D tabel pada $\alpha = 0,05$ dengan cara $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$. Kemudian

membuat kesimpulan dengan kriteria :

- D hitung < D tabel, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal
- D hitung \geq D tabel, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal

b. Uji Homogenitas

Peneliti menggunakan uji homogenitas untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen. Uji statistika yang digunakan adalah

Uji Barlett dengan menggunakan bantuan *microsoft office excel*. Kriteria yang peneliti gunakan adalah nilai hitung $X^2 >$ nilai tabel, maka H_0 menyatakan skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus:

$$X^2 = (\ln 10) \left[B - \left(\sum db \cdot \text{Log} S_i^2 \right) \right]$$

(Muhidin dan Abdurahman, 2007:85)

Keterangan:

S_i^2 = varians tiap kelompok data

$db_i n-1$ = derajat kebebasan tiap kelompok

B = nilai Burlett = $(\text{Log } S_{gab}^2) (\sum db_i)$

S_{gab}^2 = varians gabungan = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db \cdot S_i^2}{\sum db}$

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas dengan uji Barlett adalah :

1. Menentukan kelompok-kelompok data, dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel sebagai berikut :

Tabel 3.9
Model Tabel Uji Barlett

Indikator	db = n-1	S_i^2	$\text{Log } S_i^2$	$db \cdot \text{Log } S_i^2$	$db \cdot S_i^2$
1					
2					
3					
4					
N					

Sumber : Sambas dan Maman (2009:85)

3. Menghitung varians gabungan.
4. Menghitung log dari varians gabungan.

5. Menghitung nilai Barlett.
6. Menghitung nilai χ^2
7. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0.05$ dan $db = k-1$, dimana k adalah banyaknya indikator.
8. Membuat kesimpulan dengan kriteria sebagai berikut :
 - Nilai $\chi^2_{hitung} < \text{nilai } \chi^2_{tabel}$, H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
 - Nilai $\chi^2_{hitung} \geq \text{nilai } \chi^2_{tabel}$, H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen)

c. Uji Linieritas

Model Regresi sederhana ini digunakan karena dalam penelitian ini terdapat hubungan kausal satu variabel independen dan satu variabel dependen yaitu variabel motivasi kerja dan variabel kinerja karyawan. Menurut Sambas Ali Muhidin dan Maman Abdurahman (2007:188), regresi sederhana bertujuan untuk mempelajari hubungan antara dua variabel.

Langkah-langkah kerja yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tempatkan skor hasil tabulasi dalam sebuah tabel pembantu, untuk membantu memudahkan proses perhitungan. Contoh tabelnya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.10
Contoh Format Tabel Pembantu Perhitungan Analisis Regresi

No. Resp	X_i	Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i Y_i$
1	X_1	Y_1			
2	X_2	Y_2			
3	X_3	Y_3			
....			
....			
n	X_i	y_i			
Jumlah	$= \sum X_i$	$= \sum Y_i$	$= \sum X_i^2$	$= \sum Y_i^2$	$= \sum X_i Y_i$
Rata-rata	$= \bar{X}_i$	$= \bar{Y}_i$			

2. Menghitung rata-rata skor variabel X dan rata-rata skor Variabel Y. Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembantu di atas, diperoleh:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \qquad \bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{n}$$

3. Menghitung koefisien regresi (b), dengan rumus:

$$b = \frac{n(\sum XY) - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

(Sambas Alimuhidin & MamanAbdurahman, 2009:190)

4. Menghitung nilai a, rumusnya yaitu:

$$a = \bar{Y} - b \bar{X}$$

5. Menentukan persamaan Regresi. Berdasarkan langkah-langkah yang telah dilakukan di atas, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

6. Membuat interpretasi.

Selanjutnya model persamaan tersebut dilakukan uji linearitas dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menyusun tabel kelompok data variabel X dan variabel Y
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg}[a]}$) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg}[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg}[b|a]}$) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg}[b|a]} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

4. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{\text{res}} = \sum Y^2 - JK_{\text{Reg}[b|a]} - JK_{\text{Reg}[a]}$$

5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{\text{Reg}[a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg}[a]} = JK_{\text{Reg}[a]}$$

6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{\text{Reg}[b|a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg}[b|a]} = JK_{\text{Reg}[b|a]}$$

7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Res}} = \frac{JK_{\text{Res}}}{n-2}$$

8. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

$$JK_E = \sum_k \left\{ \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n} \right\}$$

Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

9. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{\text{TC}} = JK_{\text{Res}} - JK_E$$

10. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{\text{TC}} = \frac{JK_{\text{TC}}}{k-2}$$

11. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-k}$$

12. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{\text{TC}}}{RJK_E}$$

13. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{\text{tabel}} = F(1-\alpha)$ (db TC, dke) dimana db TC = k-2 dan db E = n-k

14. Membandingkan nilai uji F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

15. Membuat kesimpulan.

- Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka data dinyatakan berpola linier.
- Jika $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ maka data dinyatakan tidak berpola linear.

I. Pengujian Hipotesis

Peneliti melakukan uji hipotesis untuk memperoleh gambaran mengenai ada tidaknya pengaruh antara variabel X (motivasi kerja) terhadap variabel Y (kinerja karyawan). Adapun langkah-langkah yang digunakan peneliti dalam pengujian hipotesis seperti yang dikemukakan Harun Al Rasyid dalam (Ating Somantri dan Sambas Ali M., 2006:161), yaitu:

- a. Merumuskan hipotesis ke dalam model statistik, yaitu :

$H_0: \rho=0$: "Tidak terdapat pengaruh motivasi terhadap kinerja karyawan PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Pelayanan dan Jaringan (APJ) Bandung".

$H_1: \rho \neq 0$: "Terdapat pengaruh motivasi terhadap kinerja karyawan PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Pelayanan dan Jaringan (APJ) Bandung".

- b. Menggunakan uji statistik F, dengan rumus :

Langkah 1 : mencari F_{hitung} dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{Reg(b/a)}}{RJK_{Res}}$$

Langkah 2 : mencari F_{tabel} dengan rumus :

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db\ reg\ b/a, db\ res)}$$

Langkah 3 : membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}

- c. Membuat kesimpulan penghitungan regresi akan berarti dengan terbuktinya nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Untuk mengetahui hubungan variabel X dengan Y dicari dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment* dari Pearson, yaitu:

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

Harga koefisien korelasi kemudian dikonsultasikan pada tabel Guilford tentang batas-batas (r) untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X dan Variabel Y.

Tabel 3.1
Tingkat Keeratan Hubungan Variabel X dan Variabel Y

Nilai Korelasi	Keterangan
0,00 - < 0,20	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
≥ 0,20 - < 0,40	Hubungan rendah
≥ 0,40 - < 0,70	Hubungan sedang atau cukup
≥ 0,70 - < 0,90	Hubungan kuat atau tinggi
≥ 0,90 - ≤ 1,00	Hubungan sangat kuat atau tinggi

Sumber : Sambas Ali Muhidin dan Maman Abdurahman
(2007:128)