

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan Metode Survey Eksplanasi (*Explanatory Survey Method*). Metode Explanatory Survey merupakan metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data yang diambil dari sampel dari populasi tersebut, sehingga ditemukan deskripsi dan hubungan-hubungan antar variabel. Metode ini dibatasi pada pengertian survey sampel yang bertujuan menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (*testing research*). Walaupun uraiannya juga mengandung deskripsi, tetapi sebagai penelitian relational fokusnya terletak pada penjelasan hubungan-hubungan antar variabel. Menurut Sanapiah Faisal (2007:18) menjelaskan bahwa:

Penelitian eksplanasi yaitu suatu penelitian yang dimaksudkan untuk menemukan dan mengembangkan teori, sehingga hasil atau produk penelitiannya dapat menjelaskan kenapa atau mengapa (variabel anteseden apa saja yang mempengaruhi) terjadinya suatu gejala atau kenyataan sosial tertentu.

Konsekuensi metode survey eksplanasi ini adalah diperlukannya operasionalisasi variabel-variabel yang lebih mendasar kepada indikator-indikatornya (ciri-cirinya). Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, dalam penelitian ini akan digunakan statistika yang tepat untuk tujuan hubungan sebab akibat, yaitu dengan menggunakan Model Struktural. Menurut

Harun Al Rasyid, (dalam Ating dan Sambas, 2006:161) model ini akan mengungkapkan besarnya pengaruh variabel-variabel penyebab terhadap variabel akibat.

Penggunaan Metode Survey Eksplanasi ini, penulis melakukan pengamatan untuk memperoleh gambaran antara dua variabel yaitu variabel program jaminan sosial tenaga kerja (jamsostek) dan variabel kinerja karyawan. Apakah terdapat pengaruh program jaminan sosial tenaga kerja (jamsostek) terhadap kinerja karyawan di PT Aneka Gas Industri Cabang Bandung.

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Variabel Dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat 2 (dua) variabel yaitu : a). Program Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek) sebagai variabel bebas (X); b). Kinerja Karyawan sebagai variabel terikat (Y).

1. Operasional Variabel Program Jaminan Sosial Tenaga Kerja

Untuk lebih jelasnya, maka penulis menggambarkan secara lebih rinci variabel, indikator, ukuran dan skala seperti dalam tabel berikut ini :

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Program Tenaga Kerja (Jamsostek)

Variabel Penelitian	Indikator	Ukuran	Skala	Nomor Item
Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Variabel X)	Keandalan (<i>Reliability</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat keakuratan pemberian layanan jasa yang dijanjikan 	Ordinal	1

Variabel Penelitian	Indikator	Ukuran	Skala	Nomor Item
<p><i>Iman Soepomo (2001: 8)</i> “Jaminan sosial tenaga kerja adalah pembayaran yang diterima pihak buruh dalam hal buruh di luar kesalahannya tidak melakukan pekerjaannya, jadi menjamin kepastian pendapatan (income security) dalam hal buruh kehilangan upahnya karena alasan di luar kehendaknya.”</p>		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat ketepatan waktu dalam pemberian layanan jasa yang dijanjikan 		2
	Cepat Tanggap (<i>Responsiveness</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kecepatan pelayanan jasa yang diberikan Tingkat keinginan perusahaan untuk membantu dalam hal memberikan pelayanan jasa 	Ordinal	3
	Jaminan/Keyakinan (<i>Assurance</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kesediaan perusahaan dalam memberikan jaminan kualitas terhadap jasa yang diberikan Tingkat keyakinan perusahaan dalam memberikan pelayanan jasa 	Ordinal	5
	Berbagi Rasa (<i>Empathy</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat perhatian yang diberikan Tingkat kemauan untuk membantu dalam memberikan pelayanan 	Ordinal	7
	Bukti Langsung (<i>Tangible</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat ketentuan fasilitas fisik berupa kartu Jamsostek. 	Ordinal	9

Variabel Penelitian	Indikator	Ukuran	Skala	Nomor Item
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kelayakan fasilitas rumah sakit yang tunjuk 		10

Sumber: diadaptasi dari Tjiptono, (2005:14)

2. Operasional Variabel Kinerja

Kinerja adalah keunggulan yang diberikan atau dihasilkan oleh seorang karyawan dari kegiatannya dalam suatu perusahaan untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan kinerja akan menjadi salah satu tolak ukur dari kemampuan karyawan dalam kegiatan yang telah disepakati bersama.

Untuk lebih jelasnya, maka penulis menggambarkan secara lebih rinci variabel, indikator, ukuran dan skala seperti dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Kinerja

Variabel Penelitian	Indikator	Ukuran	Skala	Nomor Item
Kinerja (Y) adalah “catatan hasil produksi pada fungsi pekerjaan yang lebih spesifik atau aktivitas selama periode waktu tertentu.”	Kualitas Kerja	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat menghasilkan pekerjaan sesuai dengan kualitas yang di harapkan 	Ordinal	1
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat ketelitian dalam melakukan pekerjaan 		2
	Kuantitas Kerja	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kesesuaian waktu pekerjaan yang ditentukan Tingkat 	Ordinal	3

Variabel Penelitian	Indikator	Ukuran	Skala	Nomor Item
		menghasilkan pekerjaan yang sesuai dengan target yang diharapkan		4
	Pengetahuan Kerja	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat memiliki pengetahuan yang mendukung terhadap tugas yang dikerjakan 	Ordinal	5
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat pemahaman tugas yang harus dikerjakan 		6
	Kreativitas	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kemampuan mengembangkan ide dan gagasan baru 	Ordinal	7
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kemampuan dalam memecahkan persoalan yang sedang terjadi 		8
	Kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kesediaan untuk bekerja sama dengan rekan kerja 	Ordinal	9
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kontribusi dengan baik di lingkungan pekerjaan 		10

Variabel Penelitian	Indikator	Ukuran	Skala	Nomor Item
	Kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kejujuran dalam mengerjakan tugas yang diberikan 	Ordinal	11
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat ketepatan waktu saat masuk kerja 		12
	Inisiatif	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kesediaan membantu tanpa penunggu perintah 	Ordinal	13
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kesungguhan dalam menyelesaikan tugas 		14
	Kualitas Pribadi	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kedisiplinan terhadap peraturan perusahaan 	Ordinal	15
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat keberhasilan untuk menjadi lebih baik setiap hari 		16

Sumber: didapati dari Faustio Cardoso Gomes (2003: 135)

3.2.2 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006:138). Dalam suatu penelitian, populasi juga merupakan sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian yang dapat berupa benda-benda, manusia atau pun peristiwa yang terjadi sebagai objek atau sasaran penelitian.

Sugiyono (2002:72) mengungkapkan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Sedangkan Uep Tatang S dan Sambas Ali M (2011:131) mendefinisikan bahwa:

Bila jumlah subjek populasinya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Bila Jumlah subjeknya lebih dari 100 dapat diambil antara 10-15%. Sedangkan untuk subjeknya kurang dari 100 dapat diambil 20-25% atau lebih.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas penulis menarik kesimpulan bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang dijadikan dasar untuk menjawab masalah penelitian.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan sensus atau menggunakan seluruh populasi sebagai subjek penelitian. Penggunaan sensus ini dikarenakan jumlah populasi di PT Aneka Gas Industri Cabang Bandung sebanyak 31 orang dengan rincian pegawai seperti tergambar dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. 3
Data Karyawan PT Aneka Gas Cabang Bandung

No.	Bagian	Jumlah
1	Akuntansi / kasir / AR (<i>Account Receivable</i>)	3 Orang
2	Sales	3 Orang
3	Administrasi penjualan / kolektor	3 Orang
4	Administrasi panggung / gudang	3 Orang
5	Administrasi tabung	3 Orang
6	Produksi / pengisian tabung	5 Orang
7	Distribusi (membawahi pengemudi)	7 Orang

	dan kernet)	
8	<i>Maintenance</i>	2 Orang
9	<i>Security</i>	2 Orang
Total		31 Orang

Sumber: Bagian SDM PT Aneka Gas Industri Cabang Bandung

3.2.3 Teknik Dan Alat Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam membahas permasalahan penelitian ini maka penulis menggunakan beberapa alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data sebagai berikut:

1. Observasi

Dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap objek penelitian serta mencatat segala yang dilihat dan didengar pada saat melakukan observasi.

2. Wawancara

Wawancara (interview) yaitu teknik pengumpulan data secara lisan dengan mengadakan tanya jawab dengan pihak perusahaan untuk memperoleh data mengenai profil perusahaan, gambaran Pelaksanaan Program Jaminan Sosial Tenaga Kerja (jamsostek) dan gambaran Kinerja karyawan di PT Aneka Gas Industri Cabang Bandung.

3. Kuesioner

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket digunakan untuk memperoleh informasi dari responden yang terdiri dari pertanyaan mengenai karakteristik responden, pengalaman dan opini responden terhadap jamsostek dan kinerja karyawan yang berlangsung saat itu.

Untuk memudahkan dalam menyusun alat pengumpulan data yaitu instrumen berbentuk kuesioner, langkah-langkah yang ditempuh penulis adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun indikator-indikator dari setiap variabel penelitian yang akan ditanyakan pada responden berdasarkan pada teori.
- 2) Menetapkan bentuk angket.
- 3) Membuat kisi-kisi butir angket dalam bentuk matriks yang sesuai dengan indikator setiap variabel.

Menetapkan kriteria penskoran untuk setiap alternatif jawaban serta bobot penilaiannya. Dalam menetapkan cara penskoran, kedua instrumen yang dipergunakan dalam penelitian dengan memakai skala likert, yang nilainya berkisar dari 1 sampai dengan 5. Sugiyono (2011:107) mengemukakan “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang/sekelompok orang tentang fenomena sosial.”

Tabel 3. 4
Skor Kategori Skala Likert

Alternatif Jawaban	Bobot
Sangat Setuju/Selalu/Sangat Puas	5
Setuju/Sering/Puas	4
Ragu/Kadang-kadang/Cukup Puas	3
Tidak Setuju/Hampir/Cukup Puas	2
Sangat Tidak Setuju/Tidak Pernah/Tidak Puas	1

Sumber: Diadaptasi dari Skor Kategori Likert

4. Studi Kepustakaan

Kegiatan pengumpulan data melalui buku-buku dan literatur lain yang relevan dengan penelitian dan sebagai landasan teoritis yang dapat menunjang terhadap permasalahan yang diteliti.

3.2.4 Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian angket dilakukan dengan melakukan uji instrumen. Instrumen yang berfungsi sebagai alat pengumpulan data penelitian haruslah diuji untuk kelayakannya, agar data yang diperoleh adalah data yang akurat. Instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat, diantaranya yaitu data harus valid dan reliabel.

Seperti apa yang telah diungkapkan oleh Sugiyono (2011:137):

Valid berarti instrumen yang digunakan tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan instrumen yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur suatu objek yang sama, maka data dihasilkan adalah sama.

Untuk uji instrumen ini penulis memilih karyawan di PT Universal Textile. Di dalam pelaksanaannya peneliti menyebarkan instrumen yang berupa angket kepada 20 responden. Data angket yang telah terkumpul kemudian secara statistik dihitung validitas dan reliabilitasnya. Jumlah item angket yang diteliti dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 5
Jumlah Angket Uji Coba

No.	Variabel	Jumlah Item Angket
1.	Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek) (X)	10
2.	Kinerja Karyawan (Y)	16
Total		26

Sumber : Hasil Pembuatan Angket

3.2.4.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui tepat tidaknya angket yang tersebar. Menurut Sugiyono (2013:267), “Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti”. Dengan melakukan uji validitas, maka akan diketahui tingkat kevalidan suatu instrument, sehingga instrument tersebut benar-benar mengukur apa yang yang seharusnya diukur. Pengujian validitas instrument menggunakan formula koefisien korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson dalam Sambas Ali M (2010:26), yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variable X dan Y

X = Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke-1 yang akan diuji validasinya.

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-jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$ = Jumlah-jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N = Banyaknya responden

Langkah Kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrument penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, 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 didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan atau menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir atau item dari skor-skor yang diperoleh.
7. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (bd) = $n - 2$ dan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.
8. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . dengan kriteria jika:
 - 1) Jika r_{xy} hitung $> r_{tabel}$, berarti valid
 - 2) Jika r_{xy} hitung $\leq r_{tabel}$, berarti tidak valid

Perhitungan uji validitas ini menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel*, dengan r_{tabel} untuk 20 responden dan $\alpha = 0,05$ adalah sebesar 0,444. Hasil perhitungannya akan dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 6
Hasil Uji Validitas Variabel Jaminan Sosial Tenaga Kerja (X)

No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0,742	0,444	Valid
2	0,517	0,444	Valid
3	0,460	0,444	Valid
4	0,454	0,444	Valid
5	0,702	0,444	Valid
6	0,484	0,444	Valid
7	0,496	0,444	Valid
8	0,480	0,444	Valid
9	0,478	0,444	Valid
10	0,482	0,444	Valid

Sumber: Pengolahan Data Penelitian, 2014

Berdasarkan tabel di atas pengujian validitas terhadap 10 item untuk variabel program jaminan sosial tenaga kerja (X), dapat menunjukkan bahwa keseluruhan 10 item tersebut dinyatakan valid. Dengan demikian maka keseluruhan dari jumlah 10 item tersebut dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dari variabel jaminan sosial tenaga kerja (X).

Tabel 3. 7
Hasil Uji Validitas Variabel Kinerja (Y)

No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0,451	0,444	Valid
2	0,555	0,444	Valid
3	0,506	0,444	Valid
4	0,491	0,444	Valid
5	0,518	0,444	Valid
6	0,516	0,444	Valid
7	0,495	0,444	Valid
8	0,515	0,444	Valid
9	0,513	0,444	Valid
10	0,458	0,444	Valid
11	0,535	0,444	Valid
12	0,474	0,444	Valid

No Item	r hitung	r tabel	Ket
13	0,481	0,444	Valid
14	0,468	0,444	Valid
15	0,465	0,444	Valid
16	0,470	0,444	Valid

Sumber: Pengolahan Data Penelitian, 2014

Selanjutnya, berdasarkan tabel diatas pengujian validitas terhadap 16 item untuk variabel kinerja (Y), menunjukkan bahwa seluruhnya valid. Dengan demikian, seluruh item dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data variabel kinerja (Y) berjumlah 16 item.

3.2.4.2 Uji Reliabilitas

Dengan melakukan uji reliabilitas instrumen, maka akan diketahui konsistensi dari instrument sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran tersebut dapat dipercaya. Suatu instrumen yang reliabel akan memberikan hasil yang sama ketika dilakukan beberapa kali pengujian dengan melibatkan kelompok subjek yang sama. Menurut Sugiyono (2011:137) menyatakan bahwa: Instrumen yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan berkali-kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”.

Suharsimi Arikunto dalam Sambas Ali M (2010:31) formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrument dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (1951), yaitu:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrument/koeffisien korelasi/korelasi alfa

k = Banyaknya item soal

$\Sigma\sigma_i^2$ = Jumlah varians item

σ_i^2 = Varians total

Dimana sebelum menentukan reliabilitas, kita harus mencari nilai varians terlebih dahulu dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

σ = Varians

ΣX = Jumlah skor

N = Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan rangka mengukur reliabilitas instrument penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, 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 didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.

4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan atau menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menhitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
7. Menhitung nilai koefisien alfa.
8. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = $n - 2$ dan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.
9. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r , dengan kriteria jika:
 - 1) Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka data dinyatakan reliabel
 - 2) Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka dinyatakan tidak reliabel

Dalam perhitungan uji reliabilitas juga dibantu dengan program *Microsoft Office Excel*, hasilnya ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 8
Hasil Uji Reliabilitas

No.	Variabel	Hasil		Keterangan
		r hitung	r tabel	
1	Program Jaminan Sosial Tenaga Kerja	0,721	0,444	Reliabel
2	Kinerja	0,783	0.444	Reliabel

Sumber: Pengolahan Data Penelitian, 2014

Berdasarkan tabel di atas, variabel X dan Variabel Y dinyatakan reliabel, terbukti dengan nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ yaitu $0,721 \geq 0,444$ dan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ yaitu $0,783 \geq 0,444$.

3.2.5 Persyaratan Analisis Data

Dalam melakukan analisis data, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu harus dilakukan beberapa pengujian yaitu Uji Normalitas, Uji Linieritas dan Uji Homogenitas.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan data. Sedangkan uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linear. Dari masing-masing pengujian akan dibahas sebagai berikut:

3.2.5.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketetapan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan. Pengujian normalitas ini harus dilakukan apabila belum ada teori yang menyatakan bahwa variabel yang diteliti adalah normal.

Penggunaan statistik parametrik, bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal, maka teknik statistik parametrik tidak dapat digunakan untuk alat analisis. Dengan demikian penelitian harus membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. “Suatu data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya” (Sugiyono 2004:69). Uji normalitas yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode Liliefors Test, karena kelebihan Liliefors Test adalah penggunaan/penghitungannya yang sederhana,

serta cukup kuat (powerfull) sekalipun ukuran sampel kecil, Harun Al Rasyid dalam Sambas Ali M (2010:93). Langkah kerjanya sebagai berikut:

1. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data :
2. Periksa data, berapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
3. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
4. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi), , $fki = fi + fki_{\text{sebelumnya}}$.
5. Hitung nilai z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada tabel z:

dimana nilai z, Formula, $Z = \frac{X^i - \bar{X}}{S}$

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

6. Menghitung *therotical proportion*:
7. Bandingkanlah *emphirical proportion* dengan *theoretical proportion*, kemudian carilah selisih terbesar di dalam titik observasi antara kedua proporsi tadi.
8. Carilah selisih terbesar di luar titik observasi
9. Apabila $D_{\text{hitung}} \leq D_{\text{tabel}}$ dengan derajat kebebasan (dk) (0,05), maka dapat dinyatakan bahwa sampel penelitian mengikuti distribusi normal.

Tabel 3. 9
Distribusi Pembantu untuk Pengujian Normalitas

x	f	fk	Sn(X _i)	Z	F ₀ (X _i)	Sn(X _i) - F ₀ (X _i)	[Sn(X _i) - F ₀ (X _i)]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010:94)

Keterangan :

Kolom 1 : Susunan data dari terkecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. $fk = f + fk$ sebelumnya

Kolom 4 : Proposi empirik (observasi). Formula, $Sn(X_i) = fki : n$

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

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

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

buatlah kesimpulan dengan kriteria sebagai berikut:

- a) $D_{\text{hitung}} \leq D_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal.
- b) $D_{\text{hitung}} \geq D_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

3.2.5.2 Uji Linieritas

Uji linieritas, dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin (2006:296) adalah:

- 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 b I a ($JK_{\text{reg(b/a)}}$) dengan rumus:

$$JK_{\text{reg(b/a)}} = b \left[\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right]$$
- 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 ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$
- 6) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{reg(b/a)}$$
- 7) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{N - 2}$$
- 8) Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$
- 9) Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.
- 10) Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$
- 11) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{K - 2}$$
- 12) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{N - k}$$
- 13) Mencari nilai uji F dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$
- 14) Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji $F \leq$ nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.
- 15) Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikan 95% atau $\alpha = 5\%$
 Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

3.2.5.3 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas mengasumsikan bahwa setiap variabel memiliki varians yang homogen. Uji statistika yang akan dibahas dalam hal ini adalah uji Burlett dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel*. Kriteria yang digunakan adalah apabila nilai hitung $\chi^2 \geq$ nilai tabel χ^2 , maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus :

$$X^2 = (1n10) \left[B - \left(\sum db. \text{Log} S_1^2 \right) \right]$$

Sumber : (Ating dan Sambas, 2006:294)

Dimana:

S_1^2 = varians tiap kelompok data

db_1 = $n - 1$ = derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\text{Log } S_{gab}^2) (\sum db_1)$

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

Sambas Ali Muhidin, (2010:96) Langkah – langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini adalah:

1. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan,

dengan model tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 10
Model Uji Barlett

Sampel	db = n-1	Si2	Log Si2	db.Log Si2	db. Si2
1					
2					
3					
...					
...					
...					
\sum					

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010:97)

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:
 - 1) Nilai χ^2 hitung < nilai χ^2 tabel, artinya H_0 diterima atau variasi data dinyatakan homogen.

- 2) Nilai χ^2 hitung \geq nilai χ^2 tabel, artinya H_0 ditolak atau variasi data dinyatakan tidak homogen.

3.2.6 Teknik Analisis Data

Seperti yang dijelaskan menurut Uep Tatang S dan Samabas Ali M (2011:158):

Analisis data adalah upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian.

Tujuan dilakukannya analisis data ini adalah untuk mendeskripsikan data dan menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi. Teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis inferensial.

3.2.6.1 Analisis Deskriptif

Teknik analisis data deskriptif merupakan bagian dari teknik analisis data, kemudian menurut Sambas Ali Muhidib dan Maman A. (2007:53), mengemukakan bahwa:

Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistika yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Teknik analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis gambaran variabel, sementara teknik analisis inferensial digunakan sebagai alat untuk menarik kesimpulan ada tidaknya hubungan antar variabel yang diteliti. Secara khusus, analisis data deskriptif yang digunakan adalah dengan menghitung ukuran pemusatan dan penyebaran data yang telah diperoleh, dan kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Selanjutnya analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi. Analisis regresi ini digunakan karena tujuan

penelitian hendak mengkaji ada tidaknya pengaruh antar variabel dan jenis data yang diperoleh berbentuk data ordinal.

Berkaitan dengan analisis data deskriptif yaitu dengan penyajian data melalui tabel dan grafik, sehingga terlihat gambaran mengenai program jaminan sosial tenaga kerja (jamsostek) dan kinerja karyawan di PT Aneka Gas Industri Cabang Bandung, termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, persentase, frekuensi, perhitungan mean, median atau modus.

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, adapun kriteria yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 11
Skala Penafsiran Skor Rata-rata

No.	Skor Kriteria	Penafsiran Variabel X	Penafsiran Variabel Y
1	1,00 – 1,79	Tidak Efektif	Sangat Rendah
2	1,80 – 2,59	Kurang Efektif	Rendah
3	2,60 – 3,39	Cukup Efektif	Sedang
4	3,40 – 4,19	Efektif	Tinggi
5	4,20 – 5,00	Sangat Efektif	Sangat Tinggi

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

3.2.6.2 Analisis Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan untuk data interval dan ratio serta statistik nonparametris yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Ciri analisis data inferensial

adalah digunakan rumus statistik tertentu (misalnya uji t, uji F, dan lain sebagainya).

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan ketiga yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi, yaitu “seberapa besar pengaruh program jaminan sosial tenaga kerja (jamsostek) terhadap kinerja karyawan di PT Aneka Gas Industri Cabang Bandung”.

Karena dengan data variabel terdapat data variabel yang diukur dalam bentuk skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang kurangnya harus diukur dalam bentuk skala interval, maka semua data ordinal yang telah dikumpulkan oleh peneliti terlebih dahulu harus ditransformasikan menjadi skala interval. Secara teknis operasional pengubah data dari ordinal menjadi interval menggunakan bantuan software *Microsoft Excell* melalui *Method Succesive Intervals* (MSI).

Pengujian Hipotesis

Meyakinkan adanya pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) perlu dilakukan uji hipotesis atau uji signifikansi. Uji hipotesis akan membawa pada kesimpulan untuk menerima atau menolak hipotesis.

Pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis Statistik

$H_0 : \beta = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh positif program jaminan sosial

tenaga kerja (jamsostek) terhadap kinerja karyawan.

$H_1 : \beta \neq 0$ artinya terdapat pengaruh positif program jaminan sosial tenaga kerja (jamsostek) terhadap kinerja karyawan.

2. Membuat Persamaan Regresi

Kegunaan analisis regresi sederhana adalah untuk meramalkan (memprediksi) variabel terikat (Y) bila variabel bebas (X) diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Persamaan regresi sederhana dirumuskan:

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

Keterangan:

\hat{Y} = Kinerja Karyawan

X = Program Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek)

a = Nilai konstanta harga Y jika X = 0

b = Nilai arah sebagai penentu nilai prediksi yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

Dimana:

$$b = \frac{n \sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

Sedangkan a dicari dengan menggunakan rumus:

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

3. Uji Signifikansi

Kriteria pengujian keberartian persamaan regresi adalah tolak H_0 jika probabilitas lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$. Dapat disimpulkan koefisien regresi signifikan, atau program jaminan sosial tenaga kerja (jamsostek) benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja. Artinya H_1 yang diajukan diterima pada $\alpha = 0,05$.

Untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesis yang diajukan, dilakukan uji signifikansi. Menurut Riduwan (2008:149) uji signifikansi dapat dilakukan dengan menggunakan uji F sebagai berikut:

Langkah 1. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg}[a]}$) dengan rumus:

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

Langkah 2. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg}[b|a]}$) dengan rumus:

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

Langkah 3. Mencari jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus:

$$JK_{\text{Res}} = \sum Y_i^2 - JK_{\text{Reg}(b|a)} - JK_{\text{Reg}(a)}$$

Langkah 4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{\text{Reg}[a]}$) dengan rumus :

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

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

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

Langkah 6. Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

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

Langkah 7. Menguji Signifikansi dengan rumus:

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

Mencari F_{tabel} dengan rumus:

$$\begin{aligned} F_{tabel} &= F_{(1-\alpha)(dk \text{ reg } b | a, dk \text{ res})} \\ &= F_{(1-0,05)(dk \text{ reg } b | a = 1, dk \text{ res } 31-2)} \\ &= F_{(0,95)(1,29)} \end{aligned}$$

Cara mencari = F_{tabel} , $dk_{reg \ b | a} = 1$ sebagai angka pembilang

$dk_{res} = 31$ sebagai angka penyebut

Langkah 8. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Kriteria yang digunakan yaitu:

1. H_0 ditolak dan H_1 diterima, apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dinyatakan signifikan (diterima).
2. H_0 diterima dan H_1 ditolak, apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dinyatakan tidak signifikan (ditolak).

4. Menghitung Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui hubungan variabel X dengan Y dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi *Pearson Product Moment*, yaitu:

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

(Riduwan, 2008:136)

Sedangkan untuk mengetahui kadar pengaruh variabel X terhadap variabel

Y dibuat klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3. 12
Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi

Besar r_{xy}	Interprestasi
0,000 - < 0,200	Hubungan Sangat Rendah
$\geq 0,200 - < 0,400$	Hubungan Rendah
$\geq 0,400 - < 0,700$	Hubungan Sedang/Cukup Kuat
$\geq 0,700 - < 0,900$	Hubungan Kuat/Tinggi
$\geq 0,900 - \leq 1,000$	Hubungan Sangat Kuat/Tinggi

Sumber: Sambas A. Muhidin (2010:84)

5. Menghitung Nilai Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan variabel yang diberikan variabel jaminan sosial tenaga kerja (jamsostek) terhadap kinerja digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut:

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

Ating Somantri (2006:341)

Dengan r^2 dicari dengan rumus sebagai berikut: $r^2 = \frac{b\{n\Sigma XiYi - (\Sigma Xi)(\Sigma Yi)\}}{n\Sigma Yi^2 - (\Sigma Yi)^2}$