

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut pendapat Suharsimi Arikunto (2006:160) “Metode penelitian adalah cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Metode penelitian dapat dijadikan pedoman penulis, dan memudahkan penulis dalam mengarahkan penelitiannya, sehingga tujuan dari penelitian dapat tercapai. Metode penelitian ini yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui nilai variabel pengaruh terhadap variabel yang dipengaruhi, pendekatan ini memberikan gambaran permasalahan dari kedua jenis variabel tersebut.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:10), penelitian deskriptif merupakan penelitian untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. Jadi tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat penjelasan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu.

Dalam perkembangannya, selain menjelaskan tentang situasi atau kejadian yang sudah berlangsung, penelitian deskriptif juga dirancang untuk membuat komparasi maupun untuk mengetahui hubungan satu variabel kepada variabel lain. Karena itu pula penelitian komparasi dan korelasi juga dimasukkan dalam kelompok penelitian deskriptif.

Bentuk hubungan antar variabel dalam penelitian ini adalah hubungan kausal yaitu hubungan yang bersifat sebab akibat. Artinya, tinggi-rendahnya nilai variabel bebas, yakni variabel X (penilaian kinerja) tentu berhubungan terhadap tinggi-rendahnya nilai dari variabel Y (produktivitas) karyawan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 2 Bandung. Adapun penelitian ini untuk mengetahui gambaran pengaruh penilaian Kinerja terhadap Produktivitas Karyawan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 2 Bandung, semua data diolah dengan bantuan komputer program *SPSS for Windows versi 21*.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Singarimbun (2005:46), operasional variabel adalah unsur-unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana mengukur suatu variabel sehingga dengan pengukuran tersebut dapat diketahui indikator-indikator apa saja sebagai pendukung untuk dianalisa kedalam indikator-indikator tersebut.

Berdasarkan pada penjelasan di atas, maka definisi operasional dalam penelitian ini ditafsirkan dengan tindak-lanjut penulis menguraikan variabel bebas dan variabel terikatnya menjadi beberapa dimensi dan setiap dimensi diuraikan kembali menjadi beberapa indikator dan setiap indikator dapat dijadikan rujukan untuk membuat pertanyaan atau pernyataan yang dikemas menjadi sebuah angket.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang diklasifikasikan peneliti, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang dimaksudkan yaitu: Variabel X adalah. penilaian kinerja. Sedangkan variabel terikat atau variabel Y yang dimaksudkan penulis dalam kegiatan penelitian ini adalah produktivitas. Operasional masing-masing variabel tersebut diuraikan sebagai berikut:

3.2.1 Operasional Variabel Penilaian Kinerja (X)

Penilaian kinerja adalah menilai rasio hasil kerja nyata dari standar kualitas maupun kuantitas yang dihasilkan setiap karyawan. Sastrohadiwiryo (2005:231) mengatakan kinerja adalah suatu kegiatan yang dilakukan manajemen/penyelia penilai untuk menilai kinerja tenaga kerja dengan cara membandingkan kinerja atas kinerja dengan uraian/deskripsi pekerjaan dalam suatu periode tertentu biasanya setiap akhir tahun. Tujuan dilakukan penilaian kinerja merupakan sebagai standar dalam penentuan tinggi rendahnya kompensasi serta administrasi bagi tenaga kerja.

Dalam penelitian ini indikator mengukur penilaian kinerja karyawan PT KAI Daop 2 Bandung mengacu pendapat Sastrohadiwiryo (2005: 235)) yaitu: 1) Kesetiaan, 2) Prestasi kerja, 3) Tanggung jawab, 4) Kejujuran, 5) Kerja sama.

Operasionalisasi variabel Penilaian kinerja secara rinci dapat dilihat pada tabel di bawah:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Bebas (Penilaian Kinerja)

Penilaian Kinerja			
Variabel X	Indikator	Butir	Skala
Penilaian Kinerja	1. Kesetiaan	1-3	Ordinal
	2. Prestasi kerja.	4-6	
	3. Tanggung jawab	7-8	
	4. Kejujuran	9-10	
	5. Kerja sama	11-12	
Sumber : Sastrohadiwiryo (2005: 235)			

3.2.2 Operasional Variabel Produktivitas Kerja (Y)

Menurut Sedarmayanti (2001:56) produktivitas adalah keinginan (*the will*) dan upaya (*effort*) manusia untuk selalu meningkatkan kualitas kehidupan dan penghidupannya di segala bidang. Secara umum produktivitas mengandung pengertian perbandingan antara hasil yang dicapai (output) dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan (input).

Dalam penelitian ini indikator variabel produktivitas kerja karyawan PT KAI Daop 2 Bandung mengacu pendapat Gary Dessler (1996:313) antara lain: 1) Kualitas kerja, 2) Kuantitas kerja, 3) Disiplin, 4) Kerja lembur.

Secara rinci operasionalisasi variabel produktivitas karyawan dapat dilihat pada tabel di bawah :

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Produktivitas Karyawan

Produktivitas Kerja			
Variabel Y	Indikator	Butir	Skala
Produktivitas Kerja	Kualitas hasil kerja,	13-15	Ordinal
	Kuantitas hasil kerja,	16-18	
	Disiplin kerja.	19-21	
	Kerja lembur.	22 -24	
Sumber : Gary Dessler (1996:313)			

3.2.3 Sumber Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:129) sumber data adalah subjek darimana data diperoleh. Apabila peneliti menggunakan angket wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden yaitu orang-orang

yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis atau lisan. Apabila peneliti menggunakan dokumentasi, maka dokumen atau catatan yang menjadi sumber data, sedang isi catatan adalah subjek peneliti atau penelitian.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi dua bentuk, yaitu penggunaan data primer dan penggunaan data sekunder.

1. Data primer

Menurut Uma Sekaran (2006:77) data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama, baik dari individu maupun perorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan peneliti. Data primer ini dalam penelitian ini di dapat dari data hasil observasi langsung, data hasil wawancara dan data hasil pengisian kuesioner oleh karyawan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 2 Bandung.

2. Data sekunder

Menurut Uma Sekaran (2006:77), data sekunder adalah data primer yang diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain misalnya dalam bentuk table-tabel atau diagram-diagram. Data sekunder dalam penelitian ini didapat dari dokumen-dokumen yang dimiliki PT. Kereta Api Indonesia Daop 2 Bandung yang berkaitan dengan kajian penelitian.

3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2010:61) “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”. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2006:130) “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, penulis menyimpulkan yang dimaksud dengan populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang dijadikan dasar untuk menjawab masalah penelitian.

Dalam penelitian ini, populasi yang akan diambil adalah seluruh karyawan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) DAOP II Bandung berjumlah 116 Orang. Adapun data populasi karyawan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) DAOP II Bandung dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.3

Populasi Karyawan PT. Kereta Api Indonesia DAOP II Bandung

No	Seksi	Jumlah Karyawan
1	Sumber Daya Manusia dan Umum	19 Orang
2	Pemasaran	12 Orang
3	Keuangan	27 Orang
4	Pengusahaan Aset	18 Orang
5	Pelayanan	24 Orang
6	Asset	16 Orang
Jumlah Populasi		116 Orang

Sumber: Bagian SDM PT. Kereta Api (Persero) DAOP II Bandung

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2010:62) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Jika populasi yang diteliti terhitung banyak, maka langkah peneliti yaitu menggunakan sample yang diambil dari sumber populasi yang sedang diteliti. Sedangkan menurut Margono (2010:121), sampel adalah bagian dari populasi diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu.

Untuk menentukan sampel dari populasi yang ditetapkan perlu dilakukan suatu pengukuran yang dapat menghasilkan jumlah responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling* dengan menggunakan formulasi yang dikemukakan Sugiyono yang dikutip oleh Riduwan (2006:65), sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan

Pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir. (e = 0,1)

Adapun perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu:

$$N = 116$$

$$e = 10\% = 0.1$$

$$\text{Maka: } n = \frac{116}{1 + 116(0,1)^2}$$

Emma Fatimah, 2017

Pengaruh Pelaksanaan Penilaian Kinerja Terhadap Produktivitas Karyawan Pt. Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 2 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$n = \frac{116}{1+116(0.01)} = 53,7 = 54$$

Berdasarkan perhitungan, maka dalam penelitian ini sampel sebanyak 54 responden ($n = 54$). Selanjutnya guna mendapatkan jumlah sampel yang *representatif*, dalam penyebaran dibagikan secara proporsional berdasarkan unit bagian yang ada di PT. KAI Daop 2 Bandung.

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung alokasi sampel adalah

sebagai berikut: $n_i = \frac{N_i}{N} \times n$ (Ridwan, 2006:262)

Keterangan:

- n_i = Anggota sampel ada proporsi ke i
- N_i = Proporsi ke 1
- N = Populasi Total
- n = Sampel yang diambil dari penelitian

Adapun penyebaran proporsi sampel pada setiap Karyawan PT. Kereta Api Indonesia DAOP II Bandung dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.4
Penyebaran Proporsi Sampel Pada Setiap Karyawan PT. Kereta Api
Indonesia (Persero) DAOP II Bandung

No	Seksi	Populasi	Sample	Jumlah
1	Sumber Daya Manusia dan Umum	19 Orang	$\frac{19}{116} \times 54 = 8.8$	9
2	Pemasaran	12 Orang	$\frac{12}{116} \times 54 = 5.5$	6
3	Keuangan	27 Orang	$\frac{27}{116} \times 54 = 12.5$	13

4	Pengusahaan Aset	18 Orang	$\frac{18}{116} \times 54 = 8.3$	8
5	Pelayanan	24 Orang	$\frac{24}{116} \times 54 = 11.1$	11
6	Asset	16 Orang	$\frac{16}{116} \times 54 = 7.4$	7
Jumlah Populasi		116 Orang		54 Orang

Sumber : Hasil Perhitungan Ukuran Sampel yang akan Diteliti

Berdasarkan hasil perhitungan sampel di atas, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan sampel berjumlah 54 orang.

3.3.3 Teknik Sampling

Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan *convenience sampling* yaitu pengambilan sampel responden yang mudah ditemui pada lokasi penelitian. Dasar pengambilan teknik *convenience sampling* ini tidak menjadi permasalahan atau menurunkan kualitas hasil penelitian karena bagaimanapun rumitnya teknik yang digunakan tidak menjamin keterwakilan, maka terpenting adalah sampel yang representatif atau benar-benar mewakili populasi.

3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sambas dan Maman (2007:19) yaitu cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data yang akan digunakan dalam penelitian.” Teknik pengumpulan data yang tepat dan sesuai karakteristik penelitian akan memberikan gambaran akurat mengenai suatu kondisi tertentu. Hal ini akan mempermudah peneliti menyusun suatu informasi yang berguna dalam penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Dokumentasi

Suharsimi, (2006: 274) mengatakan metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, agenda, dan sebagainya. Dokumentasi asal kata dokumen, artinya barang – barang tertulis. Dalam pelaksanaan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda- benda tertulis seperti data profil, visi, misi PT. Kereta Api Indonesia DAOP II Bandung.

2. Angket (Kuesioner)

Angket adalah suatu cara pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden, dengan harapan mereka dapat memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut. (Husein Umar, 2005 : 167)

Dalam penelitian ini, teknik angket dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk tiap responden yang ada di PT. Kereta Api Indonesia DAOP II Bandung. Angket dibagi menjadi dua bagian, yaitu angket berisi instrument mengenai Penilaian kinerja, dan mengenai Produktivitas karyawan.

Dalam menyusun Angket dilakukan beberapa prosedur berikut :

- a. Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan
- b. Merumuskan item pertanyaan dan alternatif jawaban. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup.

Menurut Arikunto (2006:152) “Instrumen tertutup yaitu seperangkat daftar

pertanyaan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih”.

c. Responden hanya membutuhkan tanda *check list* pada alternatif jawaban yang dianggap paling tepat yang telah disediakan.

d. Menetapkan pemberian skor pada setiap item pertanyaan. Pada penelitian ini setiap jawaban responden diberi nilai dengan skala Likert. Menurut Sugiyono (2010:74), “Skala Likert mempunyai gradasi sangat positif dengan sangat negatif”. Dalam penelitian ini alat ukur dari skala *Likert* dengan dengan ketentuan berikut :

1. Pertanyaan positif (mendukung) diberi nilai bobot yaitu : sangat setuju = 5; setuju = 4; ragu-ragu = 3; tidak setuju = 2; sangat tidak setuju = 1.

Kegunaan dari pembobotan dengan Skala Likert tersebut yaitu untuk menghindari terjadinya *Central Tendensi* dalam menjawab pertanyaan atau pernyataan yang bersifat negatif dari angket yang dibuatkan. Pertanyaan negatif (menghambat) diberi nilai/bobot urutan skornya menjadi: sangat setuju = 1; setuju = 2; ragu-ragu = 3; tidak setuju = 4 dan; sangat tidak setuju = 5.

2. Kemudian pemberian nilai atas jawaban dengan menggunakan skala ordinal .

3. Setelah diperoleh nilai kedua variabel, kemudian mengurutkan rangking dengan ketentuan nilai terkecil menjadi rangking pertama.

4. Untuk menganalisis penulis melakukan secara kuantitatif dengan ketentuan statistik non parametrik.

3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Pengumpulan data

3.5.1 Uji Validitas

Suharsimi Arikunto (2006:168) mengatakan bahwa: Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Menurut Sugiyono (2010:363), validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antara data yang dilaporkan dengan data sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian.

Menurut Husein Umar (2002 : 316) untuk pengujian tingkat validitas instrumen dalam penelitian digunakan teknik analisis Koefisien Korelasi Produk-Moment Pearson (*Pearson Product–Moment Corelation Coeficient*) dengan rumus sebagai berikut :

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

Di mana :

r_{xy} = Koefisien korelasi pearson antara item instrumen yang akan digunakan dengan variabel yang bersangkutan

X = Skor instrumen yang akan digunakan

Y = Skor semua item instrumen dalam variabel tersebut

n = Jumlah instrumen sementara

Suatu indikator dikatakan valid apabila $N = 54$ dan taraf signifikan (α) = 0,05, maka $r_{tabel} = 0,279$ dengan ketentuan: (Riduwan, 2006 : 269)

- 1) Jika harga $r_{ry} > r_{tabel} (0,279)$, maka butir soal dikatakan valid dan dapat digunakan untuk pengambilan data.
- 2) Jika harga $r_{xy} < r_{tabel} (0,279)$, maka butir soal dikatakan tidak valid dan tidak dapat digunakan untuk pengambilan data.

Untuk menentukan nilai validitas setiap items pernyataan pada masing-masing variabel dalam angket penelitian ini direalisasikan perhitungannya dengan bantuan software excel (rumus : =correl(AX₁:AX_n, \$NX₁: \$NX_n)=Enter).

Selanjutnya, untuk mengetahui besarnya koefisien oleh Suharsimi Arikunto (2006: 263) dapat dilihat dari skala sebagaimana berikut :

- 1) $0,80 < r \leq 1$ = valid sangat tinggi
- 2) $0,60 < r \leq 0,80$ = valid tinggi
- 3) $0,40 < r \leq 0,60$ = valid sedang
- 4) $0,20 < r \leq 0,40$ = valid rendah
- 5) $0,00 < r \leq 0,20$ = valid sangat rendah
- 6) $r \leq 0,00$ = tidak valid.

3.5.2 Reliabilitas

Reliabilitas instrumen dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis selaku peneliti ini digunakan teknik Formula Alpha, dikarenakan soal dalam bentuk angket yang berisi pernyataan-pernyataan dan mempunyai gradualitas skor jawaban. Jadi, formula yang paling pas adalah dengan menggunakan Formula Alpha. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

Emah Fatimah, 2017

Pengaruh Pelaksanaan Penilaian Kinerja Terhadap Produktivitas Karyawan Pt. Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 2 Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum s_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = koefisien reliabilitas

s_i^2 = varians skor tiap-tiap butir soal

s_t^2 = varians skor total

1 = bilangan konstan

Namun demikian, agar dapat terjaminnya keakuratan dalam melakukan penghitungan pada saat pengolahan data dari hasil penelitian di lapangan yang dilakukan penulis selaku peneliti, maka penulis menggunakan bantuan *Software SPSS versi 21 for Window*.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Korelasi

Untuk mengukur derajat keeratan atau kuat-tidak hubungan antar variabel digunakan koefisien korelasi. Bila kedua variabel atau lebih memenuhi asumsi distribusi datanya normal, variabel yang dikorelasikan berupa data interval atau rasio, data sampel yang ditelitinya memenuhi syarat homogenitas, serta hubungan antar variabelnya menunjukkan linier, maka koefisien tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

(Riduwan, 2006 : 136)

Dimana :

r_{hitung} = Koefisien Korelasi

X = Variabel Bebas

Y = Variabel Terikat
n = Jumlah Responden

Korelasi *Pearson Product Moment* dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga ($-1 \leq r \leq +1$). Apabila nilai $r = -1$ artinya korelasinya negative sempurna; $r = 0$ artinya tidak ada korelasi ; dan $r = 1$ berarti korelasinya sangat kuat.

Dalam penelitian ini pengolahan data menggunakan program *Software SPSS versi 21 for Window*. Sedangkan arti harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.5
Interpretasi Nilai

No.	Interval	Hasil
1	0,800 – 1,000	Sangat Kuat
2	0,600 – 0,799	Kuat
3	0,400 – 0,599	Cukup Kuat
4	0,200 – 0,399	Rendah
5	0,000 – 0,199	Sangat Rendah

(Riduwan, 2006 : 228)

3.6.2 Uji Determinasi

Untuk menyatakan besar kecilnya pengaruh yang berasal dari variabel X atau variabel bebas, terhadap variabel Y atau variabel terikat dapat ditentukan dengan rumus Koefisien Determinan (r^2) sebagai berikut : (Riduwan, 2006 : 228)

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

Dimana :

KD = Koefisien determinan dan;

Emma Fatimah, 2017

Pengaruh Pelaksanaan Penilaian Kinerja Terhadap Produktivitas Karyawan Pt. Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 2 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

r = Nilai Koefisien Korelasi

3.6.3 Regresi Linear sederhana

Regresi adalah suatu analisa yang digunakan untuk mengetahui besar pengaruh variabel dependen terhadap independen. (Supranto, 2007 : 238). Regresi linier sederhana adalah analisis regresi yang menjelaskan pengaruh variabel *dependen* dengan yang mempengaruhi satu prediktor (*variabel independen*).

Persyaratan untuk menggunakan persamaan regresi adalah terpenuhinya asumsi klasik. Untuk mendapatkan nilai pemeriksa yang efisien dan tidak bias atau BLUE (*Best Linear Unbias Estimator*) dari satu persamaan regresi dengan metode kuadrat terkecil (*least square*), maka perlu dilakukan uji mengetahui model regresi yang dihasilkan memenuhi persyaratan asumsi klasik yang sifatnya umum, yakni sebagaimana berikut :

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel terikat dan variabel bebas dalam model regresi mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi baik adalah yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal.

Pengujian distribusi normal digunakan normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif data yang sesungguhnya dengan distribusi kumulatif data distribusi normal. Jika distribusi normal, garis menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

2) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*). Model regresi baik seharusnya

tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas, dapat dilihat dari *Value Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai $VIF > 10$, terjadi multikolinieritas. Sebaliknya, jika $VIF < 10$, tidak terjadi multikolinearitas.

3) Uji Heteroskedastisitas

Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat juga dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu (bergelombang, melebar kemudian menyempit) pada grafik plot (*scatterplot*) antara nilai prediksi variabel terkait (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Untuk menganalisis data dalam penelitian ini secara lebih jelasnya dapat dilakukan dengan melihat pada gambar "Scatterplot" dari output data hasil olah data yang menggunakan perhitungan dengan bantuan *software SPSS versi 21 for window*.

4) Uji Autokorelasi.

Uji autokorelasi merupakan pengujian asumsi regresi di mana variabel dependen tidak berkorelasi dengan dirinya sendiri. Maksud korelasi dengan diri sendiri adalah bahwa nilai dari variabel dependen tidak berhubungan dengan nilai variabel itu sendiri, baik nilai variabel sebelumnya atau nilai periode sesudahnya. Ada pun dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

- a. Angka D-W di bawah -2 atau $D-W < 1.08$, berarti ada autokorelasi positif;

- b. Angka D-W di antara -2 sampai +2 tepatnya berada pada posisi $2.92 < D-W < 1.08$, berarti tidak ada autokorelasi;
- c. Angka D-W di atas +2 atau $DW > 2.92$ berarti ada autokorelasi negative.

Untuk menganalisisnya penulis menggunakan *software SPSS versi 21 for window* yang dapat dilihat pada "Model Summary". Setelah terpenuhi asumsi klasik berupa uji normalitas data, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

Sedangkan bentuk umum dari Regresi Linier sederhana dilakukan dengan rumus berikut : (Supranto, 2007 : 238)

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

X = variabel independen

Y = variabel dependen

a = konstanta, perpotongan garis pada sumbu Y

b = koefisien regresi

3.6.4 Uji Hipotesis (Uji t)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y).

Perhitungan uji t menggunakan rumus: $t = t_{hitung} = \frac{b_i}{\sigma b_i}$

Dimana :

b_i = koefisien regresi

σb_i = standar *error* koefisien regresi (Duwi Priyanto, 2008:83)

Setelah dilakukan analisis dan diketahui hasil perhitungan, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Kemudian untuk menarik kesimpulan apakah hipotesis nol diterima atau ditolak digunakan criteria pengujian sebagai berikut:

- 1) H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ atau probabilitas nilai t atau signifikan $> 0,05$.
- 2) H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau probabilitas nilai t atau signifikansi $< 0,05$.