BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Menurut Sanusi (2012: 13), desain atau rancangan penelitian merupakan cetak biru bagi peneliti. Oleh karena itu, desain ini perlu disusun terlebih dahulu sebelum peneliti melaksanakan penelitian. Pada umumnya, desain penelitian ditempatkan pada bagian awal bab/materi tentang metode penelitian, dengan harapan dapat memberikan petunjuk atau arahan yang sistematis kepada peneliti tentang kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan, kapan akan dilakukan, dan bagaimana cara melakukannya.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian deskriptif adalah desain penelitian yang disusun dalam rangka memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi, ilmiah yang berasal dari subjek atau objek penelitian (Sanusi, 2012: 13). Metode kuantitatif merupakan metode ilmiah karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2013: 7).

3.2. Operasional Variabel

3.2.1. Variabel Penelitian

Sifat yang dapat dipelajari yang diambil dari nilai berbeda dapat digunakan sebagai variabel penelitian. Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 38).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan variabel independen (bebas) yaitu variabel yang mempengaruhi atau variabel yang menyebabkan timbulnya variabel dependen (terikat) dan variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi atau akibat dari variabel bebas (Sugiyono, 2013: 39). Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel terikat (*dependent variable*), yaitu loyalitas karyawan (*loyalty*).
2. Variabel bebas (*independent variable*), yaitu:
  - a. Kepuasan kerja (*job satisfaction*)
  - b. Lingkungan kerja (*workplace environment*).

3.2.2. Definisi Operasional dan Indikator Variabel Penelitian

1. Kepuasan kerja (*job satisfaction*).

Kepuasan kerja adalah keadaan emosional yang menyenangkan atau tidak menyenangkan dengan mana para karyawan memandang pekerjaan mereka. Handoko, (2008: 193).

2. Lingkungan kerja (*workplace environment*)

Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada di sekitar para pekerja dan yang dapat memengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas-tugas yang dibebankan. Suyonto, (2012: 43).

3. Loyalitas Karyawan (*loyalty*)

Loyalitas karyawan menurut Utomo (2002) *dalam* Karyani (2013: 115) adalah nilai-nilai atau prinsip-prinsip yang ditransformasikan dalam berbagai bentuk seperti kualitas, uang, keamanan, kecepatan, dan lain sebagainya.

Tabel 3.1 Operasional Variabel

No	Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Butir Kuesioner	Skala Pengukuran
1	X1 : Kepuasan Kerja (<i>job satisfaction</i>)	Kepuasan kerja adalah keadaan emosional yang menyenangkan atau tidak menyenangkan dengan mana para karyawan memandang pekerjaan mereka. Handoko, (2008: 193)	a. Gaji atau upah	X _{1.a1} X _{1.a2}	Skala Likert
			b. Pekerjaan	X _{1.b1} X _{1.b2}	
			c. Peluang-peluang promosi	X _{1.c1} X _{1.c2}	
			d. Supervisor	X _{1.d1} X _{1.d2}	
			e. Para rekana sekerja	X _{1.e1} X _{1.e2}	
2	X2 : Lingkungan Kerja (<i>workplace environment</i>)	Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada di sekitar para pekerja dan yang dapat memengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas-tugas yang dibebankan. Suyonto, (2012: 43)	a. Penerangan/cahaya di tempat kerja	X _{2.a}	Skala Likert
			b. Temperatur/suhu udara di tempat kerja	X _{2.b}	
			c. Kelembabab di tempat kerja	X _{2.c}	
			d. Sirkulasi udara di tempat kerja	X _{2.d}	
			e. Kebisingan di tempat kerja	X _{2.e}	
			f. Getaran mekanis di tempat kerja	X _{2.f}	
			g. Bau tidak sedap di tempat kerja	X _{2.g}	
			h. Tata warna dan dekorasi di tempat kerja	X _{2.h}	
			i. Musik di tempat kerja	X _{2.i}	
			j. Keamanan di tempat kerja	X _{2.j}	
3	Y : Loyalitas Karyawan (<i>loyalty</i>)	Loyalitas karyawan menurut Utomo (2002) <i>dalam</i> Karyani (2013: 115) adalah nilai-nilai atau prinsip-prinsip yang ditransformasikan dalam berbagai bentuk seperti kualitas, uang, keamanan, kecepatan, dan lain sebagainya.	a. Taat pada peraturan	Y.a ₁ Y.a ₂	Skala Likert
			b. Tanggung jawab pada perusahaan	Y.b ₁ Y.b ₂	
			c. Kemauan untuk bekerja sama	Y.c ₁	
			d. Rasa memiliki	Y.d ₁ Y.d ₂	
			e. Hubungan antar pribadi	Y.e ₁	
			f. Kesukaan terhadap pekerjaan	Y.f ₁ Y.f ₂	

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah semua obyek, semua gejala dan semua kejadian atas peristiwa yang akan dipilih harus sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono (2013: 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT Nexus Engineering Indonesia yang berjumlah 134 orang.

3.3.2. Sampel

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013: 81) artinya sample haruslah mencerminkan dan bersifat mewakili populasi. Untuk menentukan jumlah sampel yang akan digunakan sebagai sumber informasi dalam penelitian ini digunakan rumus Slovin (Sanusi, 2012: 101) :

$$n = \frac{N}{1+N(moe)^2} \text{ Rumus 3.1 Slovin}$$

Sumber : Sanusi (2012)

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = populasi

moe = margin of error max yaitu tingkat kesalahan maksimal yang masih dapat ditoleransi, yaitu 5%

Dengan menggunakan rumus diatas, maka sampel penelitian ini adalah :

$$n = \frac{N}{1 + N(moe)^2}$$

$$n = \frac{134}{1 + 134(0.05)^2} = 100.37$$

Berdasarkan hasil perhitungan penentuan jumlah sampel dengan rumus

Slovin maka jumlah sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 100 responden.

3.4. Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sugiyono (2013: 137), pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya. Teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

3.4.1. Jenis dan Sumber Data

Data dapat diperoleh dari keterangan responden dan dokumen yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini jenis dan sumber data yang digunakan antara lain :

1. Data Primer

Data yang diperoleh langsung dari sumber yang bersangkutan, dengan membagikan kuesioner kepada responden dan responden mengisi kuesioner yang

dibagikan secara langsung. Pada penelitian ini data primer diperoleh melalui pengisian kuesioner oleh karyawan PT Nexus Engineering Indonesia.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui pihak lain atau melalui media perantara. Pada penelitian ini data sekunder yang digunakan berasal dari koran, artikel majalah, internet, jurnal, buku penunjang materi, dan literatur yang didapatkan dari perpustakaan.

3.4.2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas (Sugiyono, 2013: 145). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode kuesioner yaitu melalui pertanyaan tertulis untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Respon pertanyaan ini diberikan skor yang mengacu kepada skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang suatu fenomena sosial (Sugiyono, 2013: 93). Untuk keperluan dianalisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor misalnya:

Tabel 3.2 Skala Likert

PERNYATAAN	BOBOT/PENILAIAN
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Sumber : Sugiyono (2013)

2. Studi Pustaka

Studi pustaka digunakan sebagai landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini yang bersumber dari buku literatur, surat kabar, internet, jurnal, dan lainnya yang dapat menunjang penelitian ini.

3.5. Metode Analisis Data

Dalam Sanusi (2012: 115), teknik analisis data adalah mendeskripsikan teknik analisis apa yang akan digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan, termasuk pengujiannya. Metode analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.5.1. Analisis Deskriptif

Menurut Sanusi (2012: 116), apabila peneliti bermaksud untuk menjelaskan data dari satu variabel yang diteliti, peneliti dapat menggunakan statistik deskriptif. Ukuran deskriptif yang sering digunakan untuk mendeskripsikan data penelitian adalah frekuensi dan rata-rata. Muhidin dan Abdurahman (2007: 146) mengemukakan bahwa kriteria dalam analisis deskriptif dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Analisis Deskriptif

Rentang Kategori Skor / Skala Kategori	Nilai Tafsir
1,00 – 1,79	Sangat tidak baik / Sangat rendah
1,80 – 2,59	Tidak baik / Rendah
2,60 – 3,39	Cukup / Sedang
3,40 – 4,19	Baik / Tinggi
4,20 – 5,00	Sangat baik / Sangat tinggi

Sumber: Muhidin dan Abdurahman (2007: 146)

3.5.2. Uji Kualitas Data

Untuk mempermudah pengujian validitas dan reliabilitas butir-butir pertanyaan penelitian, pembentukan garis regresi beserta pengujian hipotesis penelitian menggunakan alat bantu SPSS versi 21.

3.5.2.1. Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas sering digunakan untuk mengukur ketepatan suatu item dalam kuisioner atau skala, apakah item-item pada kuisioner tersebut sudah tepat dalam mengukur apa yang ingin diukur (Priyatno, 2010: 90).

Dalam menentukan kelayakan atau tidaknya suatu item yang akan digunakan biasanya dilakukan uji signifikansi koefisien kolerasi pada taraf 0,05. Artinya suatu item dianggap memiliki tingkat keberterimaan atau valid jika memiliki kolerasi signifikan terhadap skor total item. Untuk pengujian instrumen pengumpulan data berupa uji validitas dengan menggunakan pengujian validitas yang paling umum yaitu penggunaan Kolerasi *Bivariate Pearson* atau *Preason Product Moment* (Wibowo, 2012: 36). Menurut Azwar dalam Wibowo (2012:

36), jika suatu item memiliki nilai capaian koefisien korelasi minimal 0,30 dianggap memiliki daya pembeda yang cukup memuaskan atau dianggap valid.

Menurut Wibowo (2012: 37), besaran nilai koefisien Korelasi *Product Moment* dapat diperoleh dengan rumus di bawah ini:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}} \quad \text{Rumus 3.2 Uji Validitas}$$

Sumber : Wibowo (2012)

Keterangan:

r = koefisien korelasi

x = skor item

y = skor total dari y

n= jumlah banyaknya subjek

Menurut Wibowo (2012: 37), nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikan 0,05. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data valid atau tidak, jika:

1. Jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ maka item-item pada pertanyaan dinyatakan berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan valid.
2. Jika $r \text{ hitung} \leq r \text{ tabel}$ maka item-item pada pertanyaan dinyatakan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan tidak valid.

3.5.2.2. Uji Reliabilitas

Menurut Wibowo (2012: 52), reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila

pengukuran diulangi dua kali atau lebih. Metode uji reliabilitas yang paling sering digunakan dan begitu umum untuk uji instrumen pengumpulan data yaitu metode *Cronbach's Alpha*. Data dikatakan reliabel apabila r alpha positif dan r alpha $>$ r tabel $df = (\alpha, n-2)$. Untuk mencari besaran angka reliabilitas dengan menggunakan metode *Conbrach's Alpha* dapat digunakan suatu rumus sebagai berikut:

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right] \quad \text{Rumus 3.3 Uji Reliabilitas}$$

Sumber : Wibowo (2012)

Keterangan:

- r = reliabilitas intrumen
 k = banyaknya item pertanyaan atau pernyataan
 $\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir
 σ_1^2 = jumlah varian total

Nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikansi 0,05. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data reliabel atau tidak jika; nilai alpha lebih besar dari pada nilai kritis product moment, atau nilai dari r table.

Tabel 3.4 Indeks Koefisien Reliabilitias

Nilai Interval	Kriteria
$< 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 - 0,399$	Rendah
$0,40 - 0,599$	Cukup
$0,60 - 0,799$	Tinggi
$0,80 - 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber : Wibowo (2012)

3.5.3. Uji Asumsi Klasik

3.5.3.1. Uji Normalitas

Ghozali (2013: 160) menyebutkan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan:

1. Analisis grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun demikian hanya dengan melihat histogram hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali, 2013: 160).

Menurut Ghozali (2013: 163), pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan analisis grafik adalah:

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal yaitu mengikuti atau mendekati bentuk lonceng, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal yaitu tidak mengikuti atau mendekati bentuk lonceng, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji *Kolmogorov-Smirnov*

Menurut Ghozali (2013: 163), menyatakan uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, pada hal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan disamping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik.

Ghozali (2013: 164), bahwa uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 : Data residual terdistribusi normal, apabila *sig. 2-tailed* $> \alpha = 0,05$

H_a : Data residual tidak terdistribusi normal, apabila *sig. 2-tailed* $< \alpha = 0,05$

3.5.3.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkolerasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel

ortgonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2013: 105).

Ada beberapa cara yang digunakan untuk mendeteksi multikolonieritas, akan tetapi untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dalam penelitian ini dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Adapun pemilihan *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF) dalam penelitian ini karena cara ini merupakan cara umum yang dilakukan dan dianggap lebih handal dalam mendeteksi ada-tidaknya multikolonieritas dalam model regresi serta pengujian dengan *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF) lebih lengkap dalam menganalisis data.

Menurut Ghozali (2013: 106), dasar pengambilan keputusan dengan *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF) dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jika nilai *tolerance* $> 0,1$ dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.
2. Jika nilai *tolerance* $< 0,1$ dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.

3.5.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Dalam Ghozali (2013: 139), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda

disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Ada dua cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan:

1. *Scatterplot*

Melihat Grafik Plot antara *standardized predicted value (ZPRED)* dengan *studentized residual (SRESID)*. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara *SRESID* dan *ZPRED* dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-*studentized* (Ghozali, 2013: 139).

Dasar analisis untuk menentukan ada atau tidaknya terjadi heteroskedastisitas dengan *scatterplot* yaitu:

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

2. Uji *Glejser*

Ghozali (2013: 141) menyebutkan analisis dengan grafik plot memiliki kelemahan yang cukup signifikan oleh karena jumlah pengamatan mempengaruhi hasil plotting. Semakin sedikit jumlah pengamatan semakin sulit

menginterpretasikan hasil grafik plot. Oleh sebab itu diperlukan uji statistik yang lebih dapat menjamin keakuratan hasil.

Uji statistik yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah uji *glejser* yang mengusulkan untuk meregresi nilai *absolute* residual terhadap variabel independen (Gujarati dalam Ghozali, 2013: 12). Dasar analisis untuk menentukan ada atau tidaknya terjadi heteroskedastisitas dengan uji *glejser* yaitu: jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas. Hal ini dapat dilihat dari:

- a. Jika nilai probabilitas signifikansinya $> 0,05$, maka dapat disimpulkan model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai probabilitas signifikansinya $< 0,05$, maka dapat disimpulkan model regresi terjadi heteroskedastisitas.

3.5.4. Uji Pengaruh

3.5.4.1. Uji Regresi Linear Berganda

Model regresi linear berganda dengan sendirinya menyatakan suatu bentuk hubungan linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependennya. Di dalam penggunaan analisis ini beberapa hal yang bisa dibuktikan adalah bentuk dan arah hubungan yang terjadi antara variabel independen dan variabel dependen, serta dapat mengetahui nilai estimasi atau prediksi nilai dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya jika suatu kondisi terjadi. Kondisi tersebut adalah naik atau turunnya nilai masing-masing

variabel independen itu sendiri yang disajikan dalam model regresi (Wibowo, 2012: 126).

Menurut Wibowo (2012: 127), regresi linear berganda di notasikan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \quad \text{Rumus 3.4 Uji Regresi Linear Berganda}$$

Sumber : Wibowo (2012: 127)

Keterangan:

Y	=	loyalitas karyawan
a	=	nilai konstanta
b	=	nilai koefisien regresi
X ₁	=	kepuasan kerja
X ₂	=	lingkungan kerja
X _n	=	variabel independen ke-n

3.5.4.2. Analisis Determinasi (R²)

Menurut Wibowo (2012: 135) analisis ini digunakan dalam hubungannya untuk mengetahui jumlah atau persentase sumbangan pengaruh variabel bebas dalam model regresi yang secara serentak atau bersama-sama memberikan pengaruh terhadap variabel tidak bebas. Jadi koefisien angka yang ditunjukkan memperlihatkan sejauh mana model yang terbentuk dapat menjelaskan kondisi yang sebenarnya. Koefisien tersebut dapat diartikan sebagai besaran proporsi atau persentase keragaman Y yang diterangkan oleh X. Secara singkat koefisien tersebut untuk mengukur besar sumbangan dari variabel X terhadap keragaman variabel Y.

Menurut Wibowo (2012: 136), rumus mencari koefisien determinasi (R^2) secara umum adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2(ryx_1)(ryx_2)(rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2} \quad \text{Rumus 3.5 } R^2$$

Sumber: Wibowo (2012)

Keterangan :

R^2 = Koefisien Determinasi

ryx_1 = korelasi variabel x_1 dengan y

ryx_2 = korelasi variabel x_2 dengan y

rx_1x_2 = korelasi variabel x_1 dengan variabel x_2

3.5.5. Pengujian Hipotesis

3.5.5.1. Uji-t

Menurut Priyatno (2010: 68), uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dengan tingkat signifikansi sebesar 5% nilai t hitung dari masing-masing koefisien regresi kemudian dibandingkan dengan nilai t tabel. Jika t hitung $>$ t tabel atau $\text{prob-sig} < \alpha = 5\%$ berarti bahwa masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}} \quad \text{Rumus 3.6 Uji-T}$$

Sumber : Priyatno (2010)

Keterangan :

b_i = Koefisien regresi variabel independen ke i .

S_{b_i} = Standar error koefisien regresi variabel independen ke i .

3.5.5.2. Uji-F

Menurut Priyatno (2010: 67), uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Dengan tingkat signifikansi sebesar 5% nilai F hitung dari masing-masing koefisien regresi kemudian dibandingkan dengan nilai F tabel. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $prob-sig < \alpha = 5\%$ berarti bahwa masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Formula untuk regresi simultan sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/K}{(1 - R^2)/(n - k - 1)} \quad \text{Rumus 3.7 Uji-F}$$

Sumber : Priyatno (2010)

Keterangan:

R^2 = Korelasi determinasi.

n = Jumlah data atau kasus.

k = Jumlah variabel independen.

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini penulis melakukan penelitian dengan mengambil objek penelitian pada PT Nexus Engineering Indonesia. Adapun penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kepuasan kerja dan lingkungan kerja terhadap loyalitas karyawan pada PT Nexus Engineering Indonesia.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian berupa perancangan, studi pustaka, penentuan model penelitian, penyebaran dan analisa hasil kuesioner dan kesimpulan. Waktu penelitian ini berlangsung dari bulan Agustus 2016 sampai dengan bulan Desember 2016.

Tabel 3.5 Jadwal Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Minggu ke-													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Perancangan	■	■	■	■	■									
Studi Pustaka			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Penentuan Model penelitian					■	■	■	■	■					
Penyebaran Kuesioner									■	■				
Analisa hasil Kuesioner									■	■	■	■	■	
Kesimpulan													■	■

Pada tabel ini kegiatan yang paling lama adalah studi pustaka karena mencari teori-teori dan desain penelitian yang baik agar penelitian ini bisa meneliti sesuai harapan.