# BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan verifikatif dengan analisis data kuantitatif serta dalam pengumpulan datanya menggunakan kuisioner tertutup.

Menurut Sugiyono dalam Susilowati (2017) Metode penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menggabungkan antara variable yang satu dengan yang lainnya.

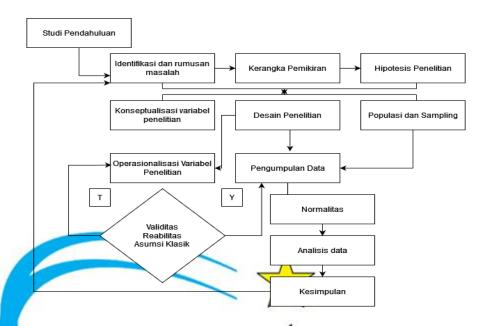
Menurut Sugiyono dalam Nursalam (2016)metode penelitian verifikatif adalah metode yang bertujuan untuk mengetanti hubungan antara setiap variabel independen dan dependen yang kemudian diuji menggunakan analisis hipotesis

Menurut Damayanti & Trianasari dalam Maslong (2014:71) desain penelitian adalah pedoman atau prosedur serta teknik dalm perencanaan penelitian yang bertujuan untuk membangun suategi yang berguna untuk strategi yang menghasilkan blurprint atau model penelitian.

Berikut ini adalah desain dalam penelitian yang dilakukan, yang akan menggambarkan alur atau tahapanan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian:

Gambar 3.1

Desain Penelitian



Dalam gambar 3.1 tersebut, menjelaskan tentang tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Tahapan awal yang dilakukan oleh peneliti adalah melakukan study pendahuluan mengenai objek yang diteliti, yaitu Lingkungan kerja dan Stres kerja terhadap kinerja karyawan di PT. Triguna Pratama Abadi. Latar belakang penelitian menggunakan data yang diperoleh dengan observasi secara langsung, serta melakukan perbandingan data yang dimiliki dari beberapa data pada penelitian terdahulu. Tahap selanjutnya, menentukan identifikasi masalah yang ada pada latar belakang sebagai dasar dalam membuat kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

Setelah tahapan sebelumnya selesai dilakukan, peneliti membuat desain penelitian dan melakukan konseptualisasi atas variabel yang akan diteliti dengan beberapa literature dan studi pustaka yang sesuai dengan tema penelitian untuk kemudian diperoleh definisi mengenai variabel-variabel penelitian tersebut.

Selanjutnya perlu ditentukan populasi dan kemudian menentukan sampel yang akan diteliti. Dari jumlah sampel yang telah diketahui dapat diperoleh datadata perusahaan, untuk kemudian dianalisis melalui analisis Regresi Linier berganda. Tahapan terakhir, setelah dilakukan analisis data maka penulis dapat menarik kesimpulan atas hasil analisis tersebut menginterpretasikannya.

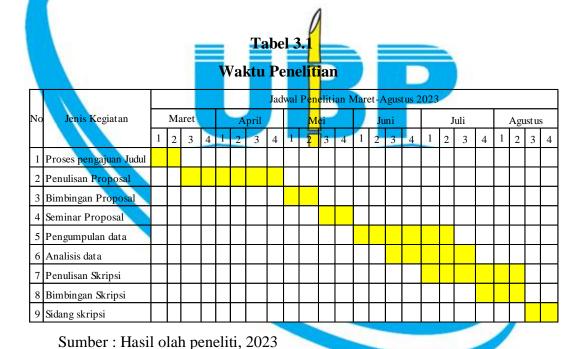
#### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada PT. Triguna Pratama Abadi yang beralamat di Dusun Gintung Tengah, Desa Gintungkerta, Kecamatan Klari, Kabupaten Karawang, Jawa Barat.

#### 3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2023 sampai dengan Maret 2023 dengan alokasi sebagai berikut :



**Definisi Operasional Variabel** 

### 3.3.1 Definisi Variabel

3.3

Menurut Sugiyono (2017)) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu terdiri dari dua variabel

independen X1 dan X2 dan satu variabel dipenden Y. Dengan variabel X1 adalah Disiplin kerja, X2 adalah Kerjasama tim dan Y adalah kinerja.

### 3.3.2 Definisi Lingkungan Kerja

Menurut Sedarmayanti (2014) lingkungan kerja merupakan keseluruhan alat perkakas dan bahan yang dihadapi, lingkungan sekitarnya di mana seseorang bekerja,metode kerjanya,serta pengaturan kerjanya baik sebagai perseorangan maupun sebagai kelompok. Cara mengukur Lingkungan kerja dengan skala likert dengan skor terendah 1dan skor tertinggi 5. (1= sangat tidak baik, 2= tidak baik, 3= baik, 4= kurang baik, 5= sangat baik)

# 3.3.3 Definisi Stres Kerja

Irham Fahmi dalam Silfianan (2021) mendefinisikan "Stres adalah suatu keadaan yang menekan diri dan jiwa seseorang di luar batas kemampuannya, sehingga jika terus dibiarkan tanpa ada solusi maka ini akan berdampak pada kesehatannya. Stres tidak timbul begitu saja namun sebeb-sebab stres timbul umumnya diikuti oleh faktor peristiwa yang mempengaruhi kejiwaan seseorang, dan peristiwa itu terjadi di luar dari kemampuannya sehingga kondisi tersebut telah menekan jiwanya." Cara mengukur stress kerja menggunakan skala likert dengan skor terendah 1 dan skor tertinggi 5.1 (1 = Sangat rendah, 2 = rendah, 3 = cukup, 4 = tinggi, 5 = sangat tinggi)

# 3.3.4 Definisi Kinerja

Kinerja adalah prestasi kerja yang dicapai oleh individu dalam menjalankan tugas dan kewajibannya baik yang berbentuk kuantitas atau kualitas dalam kurun waktu tertentu. Alat ukur yang peneliti gunakan adalah menggunakan indikator kinerja yang disampaikan oleh Afandi (2018) adalah sebagai berikut:

#### 1. Kualitas kerja

Menunjukkan kerapihan, ketelitian, keterkaitan hasil kerja dengan tidak mengabaikan volume pekerjaan. Kualitas kerja yang baik dapat menghindari tingkat kesalahan dalam penyelesaian suatu pekerjaan yang dapat bermanfaat bagi kemajuan perusahaan.

### 2. Kuantitas kerja

Menunjukkan banyaknya jumlah jenis pekerjaan yang dilakukan dalam satu waktu sehingga efisiensi dan efektivitas dapat terlaksana sesuai dengan tujuan perusahaan.

### 3. Tanggung jawab

Menunjukkan seberapa besar karyawan dalam menerima dan melaksanakan pekerjaannya, mempertanggungjawabkan hasil kerja serta sarana dan prasarana yang digunakan dan perilaku kerjanya setiap hari.

# 4. Kerja sama

Kesediaan karyawan untuk berpartisipasi dengan pegawai yang lain secara vertikal dan horizontal baik di dalam maupan di luar pekerjaan sehingga hasil pekerjaan akan semakin baik.

# 5. Inisiatif

Inisiatif dari dalam diri anggota perusahaan untuk melakukan pekerjaan serta mengatasi masalah dalam pekerjaan tanpa menunggu perintah dari atasan atau menunjukkan kemudahan interaksi.

Cara mengukur kinerja menggunakan skala likert dengan skor terendah 1 dan skor tertinggi 5. (1 = sangat tidak baik, 2 = tidak baik, 3 = kurang baik, 4 = baik, 5 = sangat baik).

# 3.3.5 Operasionalisasi Variabel

Seperti yang sudah dipaparkan bahwa pokok permasalahan dalam penelitian ini meliputi lingkungan kerja (X1), stress kerja (X2) dan kinerja (Y), penelitian ini dapat diidentifikasi dalam table sebagai berikut :

Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel

Indikator	Skala	Item
		kueisoner
11	idikator	idikator Skaia

Lingkungan Kerja	Suasana kerja	1. pencahayaan di area kerja	1,2
2. suara b		2. suara bising	3,4
		3. keamanan dalam bekerja	5
Hubungan 1. tingkat komunikasi dengan rekan antar karyawan atau kerja atasan		1. tingkat komunikasi	6,7,
			8,9
	D. W. J.		10.11
	Fasilitas kerja	1.alat pelindung diri	10,11
		2. jaminan kesehatan	12
Stres Kerja	Tuntutan tugas	1.Target perusahaan	1,2
Sucs Reija	Tuntutan tugas	tinggi	1,2
		2. Kelelahan yang	
		muncul di te <mark>m</mark> pat kerja	3,4,5
	Tuntuntan	1.Beban j <mark>aba</mark> tan	6,7,8
	Peran		
	Struktur	1.Struktur organisası	9,
	Organisasi	yang tidak jelas	
		2. Kurang jelasnya mengenai	10
		jabatan,peran,wewenang	
		dan tanggung jawab	11
	Gaya kepemimpinan		
	organisasi		
		2.Motivasi dari pimpinan	12
Kinerja	Kualitas Kerja	1.Kerapihan	1,2
		2.Ketelitian	3,4
	Kuantitas	1.Jumlah tugas yang	5,6
	Kerja	dikerjakan	7,8
	Inisiatif	1.Mempelajari hal baru	9,
		2.Pemecahan masalah	10

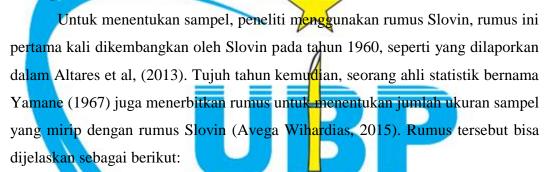
Tanggung Jawab	1.Tanggung Jawab atas	11,12
Jawau	pekerjaan yang diberikan	

# 3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

### 3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Triguna Pratama Abadi sebanyak 200 Orang.

# 3.4.2 Sampel Penelitian





Dimana:

n = ukuran sampel minimal

N = ukuran populasi

d = toleransi keselahan (sampling error)

Penelitian ini mengambil populasi karyawan PT. Triguna Pratama Abadi sebanyak 200 Sampel Penelitian. Perhitungan dalam penelitian ini menggunakan tingkat toleransi kesalahan sebesar 5%, maka dapat diformulasikan sebagai berikut:

Diketahui:

$$N = 200$$
  $d = 5\%$  Maka:  $= \frac{200}{1 + 200(0.05)^2} = 133$ 

Jadi jumlah responden untuk kuesioner penelitian ini sebanyak 133 responden. Penetapan sampel mengacu pada pendapat Roscoe dalam buku *Research For* 

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Businees mengatakan bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai 500 orang sudah dinyatakan cukup untuk dijadikan sampel penelitian. (Hakim, 2019).

#### 3.4.3 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2017) Terdapat teknik dalam pengambilan sampel untuk melakukan penelitian, menjelaskan bahwa teknik sampel merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang kan digunakan dalam penelitian, terdapat beberapa teknik sampling yang di gunakan.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan simple random sampling, menurut Sugiyono (2017) Simple Random Sampling adalah pengambilan anggot sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

### 3.5 Pengumpulan Data Penelitian

# 3.5.1 Sumber Data Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) sumber data merupakan subjek dari mana asal data penelitian diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan data sekunder. Samber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak lansung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain.

Dalam penenelitian ini sumber data yang digunakan adalah sumber data primer dan sekunder, sumber data primer yang diberikan langsung dari pemberi data melalui wawancara, observasi, dan kuesioner yang di ambil dari PT. Triguna Pratama Abadi dan sumber data sekunder didapatkan melalui studi literatur.

# 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

#### 1. Wawancara

Menurut Sugiyono (2017) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabilaingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang di teliti dan jika peneliti ini mengetahui hal hal yang lebih mendalam dan mengetahui jumlah respondennya, wawancara dapat di lakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur.

#### 2. Kuesioner

Menurut Sugiyono (2017) Kuisioner atau angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

3. Observasi

Menurut Sugiyono (2017) Observasi merupakan teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lainnya.

#### 4. Studi Literatur

Studi literatur adalah suatu cara pengumpulan data dengan cara menelusuri bagian atau seluruh data yang telah dicatat atau dilaporkan oleh peneliti sebelumnya, mempelajari dasar teori, mengkaji dan memahami sumbersumber data seperti buku, artikel, jurnal dan sejenisnya yang berhubungan dengan data yang akan diteliti.

#### 3.5.3 Instrumen Penelitian

Menurut Damayanti & Trianasari dalam Sugiyono dalam Dahlan (2022) instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantunng pada jumlah variabel yang akan diteliti. Seperti yang di ungkapkan pada sub bab teknik pengambilan data, pengambilan data pada penelitian ini salah satunya adalah menyebarkan kuisioner untuk bentuk kuisioner adalah kuisioner terstruktur dan tertutup. dimana responden memberikan jawaban yang telah disediakan, dengan memberikan daftar pertanyaan yang harus di isi oleh responden yang berkaitan tentang lingkungan kerja, stres kerja dan kinerja karyawan.

Skala yang digunakan penelitian ini adalah skala likert menurut Caissar et al., dalam Sugiyono (2017) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seorang atau sekelompok orang tetang fenomena sosial. Fenomena sosial ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya dijadikan variabel penelitian. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel.

Penelitian ini variabel indipenden yang digunakan adalah disiplin kerja dan kerjasama tim, dan untuk variabel dependen yang digunkan adalah kinerja karyawan, masing-masing dibuat dengan menggunakan skala 1-5 agar mendapatkan data yang akurat maka diberikan skor sebagai berikut:

Table 3.3 Skala Likert

	Kategori		Bobot skor
Lingkungan kerja	Stres Kerja	Kinerja	
Sangat Tidak	Sangat Rendah	Sa <mark>n</mark> gat Tidak	1
Baik		Baik	
Tidak baik	Rendah	Tidak Baik	2
Kurang Baik	Cukup tinggi	Kurang Baik	<b>\G</b> 3
Baik	Tinggi	Baik	4
Sangat Baik	Sangat Tinggi	Sangat Baik	5

#### 3.6 Uji Keabsahan Data

### 3.6.1 Uji Validitas

Menurut Sugiyono dalam Yulia (2019) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Uji validitas ini dilakukan untuk mengukur apakah data yang telah didapat setelah penelitian merupakan data yang valid atau tidak, dengan menggunakan alat ukur yang digunakan (kuesioner).

Untuk mencari validitas, dilakukan dengan mengkorelasikan antar skor item instrumen dalam suatu faktor, dan mengkorelasikan skor faktor dengan skor total. Dalam mencari nilai korelasi penulis menggunakan rumus *pearson product moment*, dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{r = n\Sigma X_i Y_i - (\Sigma X_i)(\Sigma Y_i)}{\sqrt{n\Sigma X^2 - (\Sigma X_i)^2} \{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y_i)^2\}}$$

#### Dimana:

rxy: Koefisien korelasi r pearson



n: Jumlah sampel/observasi

x: Variabel bebas/variabel pertama

y: Variabel terikat/variabel kedua.

# 3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen digunakan untuk mengetahui taraf keajegan suatu instrumen dalam mengukur apa yang hendak diukur. Uji reliabilitas dilakukan setelah pernyataan-pernyataan dalam kuesioner sudah memiliki validitas. Penghitungan reliabilitas instrumen menggunakan Cronbach Alpha (α). Intrumen suatu kontruksi atau variabel di katakan reliabel jika memberikan nilai cronbach alpha >0,60 (Ghazali, 2018:42) Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma h^2}{\sigma^2 t}\right)$$

#### Dimana:

• r 11 = Reliabilitas instrumen

• k = banyaknya butir pertanyaan

•  $\sum \sigma h^2$  = jumlah varians butir

•  $\sigma^2 t$  = varians total

Hasil perhitungan Instrumen r11 yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dengan tabel pada pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi. Pedoman untuk memberikan koefisien korelasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.4
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

	Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
	0,00-0,199	Sangat lemah
	0,20-0,399	Lem <mark>a</mark> h
ĺ	0,40 – 0,599	Sedang
ĺ	0,60 – 0,799	Kulat
ĺ	0,80 - 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono, 2017

Instrumen dikatakan andal atau reliabel jika *rhitung* lebih besar atau sama dengan *rtabel* dan sebaliknya jika *rhitung* lebih kecil dari *rtabel* instrumen dikatakan tidak reliabel. Uji reliabilitas menggunakan program SPSS Statistics menunjukkan bahwa kuesioner yang digunakan dapat dikatakan reliabel

# 3.7 Analisis Data

Menurut Caissar et al., dalam Sugiyono (2017) menyatakan bahwa analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data yang terkumpul Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokan data berdasarkan varaiabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

#### 3.7.1 Rancangan Analisis

### 3.7.1.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono dalam Dahlan (2022) mengemukakan bahwa "analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau

generalisasi. Analisis deskriptif menggunakan skala likert dan rentang skala untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan lingkungan kerja dan stres kerja terhadap kinerja karyawan PT. Triguna Pratama Abadi.

Menentukan skala prioritas dari setiap variable diukur dengan analisis rentang skala. Hasil dari data primer akan dianalisis dari setiap item pada kuesioner dengan masing-masing nilai yang berbeda berdasarkan skala likert dengan skala terendah yaitu 1 dan skala tertinggi yaitu 5 dengan sampel 133 orang. Untuk menentukan rentang skala menggunakan rumus sebagai berikut:

$$RS = \frac{n(m-1)}{m}$$
Keterangan:

RS: rentang skala

n: jumlah sampel

m: skor penilaian

Skala terendah: n x 1 = 133 x 1 = 133

Skala tertinggi: n x 5 = 163 x 5 = 665

RS =  $\frac{133(5-1)}{5}$ . RS = 106,4

Table 3.5
Rentang Skala

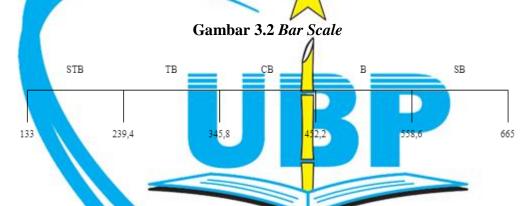
Skor	Rentang Skala	Lingkungan Kerja	Stres Kerja	Kinerja
1	133-239,4	Sangat Tidak Baik	Sangat Tinggi	Sangat Tidak Baik

37

2	239,4-345,8	Tidak Baik	Tinggi	Tidak Baik
3	345,8-452,2	Kurang Baik	Cukup Tinggi	Kurang Baik
4	452,2-558,6	Baik	Rendah	Baik
5	558,6-665	Sangat Baik	Sangat Rendah	Sangat Baik

Sumber: Hasil olah penulis, 2023

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka dapat dinilai rentang skala yang selanjutnya dapat dipakai untuk memprediksi pengaruh lingkungan kerja dan stress kerja terhadap kinerja.



# 3.7.1.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif pada penelitian ini digurkan untuk mengetahui hasil penelitian yang berkaitan dengan pengaruh atau besarnya dampak pengaruh lingkungan kerja dan stres kerja terhadap kinerja karyawan PT. Triguna Pratama Abadi. Dengan mengunkan metode ini dapat diketahui berapa besarnya dampak variabel independent mempengaruhi terhadap variabel dependent. Analisis verifikatif terdiri dari analisis korelasi. Sebelum menganalisis korelasi sebaiknya menganalisis transformasi data.

# 3.7.1.3 Transformasi Data

Menurut (Ghozali 2018:34) transformasi data merupakan data yang tidak berdistribusi secara baik atau tidak normal dan dapat di transformasi agar data tersebut menjadi normal. Untuk menormalkan sebuah data harus mengetahui grafik histrogram dalam data tersebut, dari data yang ada apakah termasuk moderate positive skewnes, substansial positive, severe positiveskewnes dengan bentul L,

dan lain-lain. Dengan mengetahui bentuk dari grafik histogram, maka dapat menentukan bentuk transformasinya

# 3.7.1.4 Uji Asumsi Klasik

#### 1. Uji Normalitas

Menurut Husen Umar (2014:181) menjelaskan bahwa "Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak". Pengujian normalitas data mengunakan test of Notmality Kolmogorov – Smirnov dengan menggunkan SPSS.

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

1. Perumusan hipotesis masing-masing variabel:

H0: Data berdistribusi normal

Ha: Data tidak berdistribusi normal

- 2. Memasukan data dan menganalisis hasil output program SPSS versi 16.
- 3. Kriteria pengambilan pengujian dua yaitu:

Dengan melihat angka probabilitas, dengan ketentuan.

- a. Probabilitas > 0,05 maka H0 ditolak
- b. Probabilitas < 0,05 maka Ha diterima.

### 2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunkan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel bebas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF), dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1. Jika nilai tolerance mendekati angka 1 dan nilai VIF dibawah 10, maka tidak terjadi masalah multikolinearitas
- Jika nilai tolerance tidak mendekati angka 1 dan nilai VIF di atas 10, maka terjadi masalah multikolinearitas, maka dapat dikatakan bahwa variable independen yang digunakan dalam model adalah dapat dipercaya dan objektif (tidak ada multikolinearitas).

# 3. Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedasitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat grafik Scaterplot antara nilai prediksi variabel independen dengan nilai residualnya. Dasar yang digunakan untuk menentukan heteroskedastisitas antara lain:

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik titik yang menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

#### 3.7.1.5 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis Regresi Linier Berganda adalah alat yang di gunakan untuk mengetahui/memprediksi permintaan di masa depan melalui data di masa lalu, untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yang digunakan. Penerapan metode regresi berganda jumlah variabel bebas (independent) yang digunakan lebih dari satu yang memengaruhi satu variabel tak bebas (dependent).

Analisis ini digunakan dengan melibatkan variabel dependen (Y) dan variabel independen (X1, dan X2) persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

Y = a+b1X1+b2X2

### Keterangan:

Y = Subjek dalam varibel dependen yang diprediksikan

a = Harga Y bila X = 0 (harga konstan)

b = Angka arah atau koefiensi regresi yang menunjukan angka peningkatan ataupun penurunan varibel dependen yang didasarkan pada variable independensi.

Bila b (+) maka naik, bila b (-) maka mengalami penurunan.

X=Subjek pada variable independen yang mempunyai nilai tertentu.

#### 3.7.1.6 Koefisiensi Determinasi

Koefisien Determinasi R2 digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam rangka menerangkan variasi variabel (Ghozali 2016: 95). Nilai koefisien determinasi antara nol dan satu. Nilai R2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Dan sebaliknya jika nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.

# 3.7.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen kepada variabel dependen. Dalam pengujian hipotesis ini, peneliti menetapkan dengan menggunakan uji signifikan, dengan penetapan hipotesis nol (Ho) dan hipotesis alternatif (Ha).

Hipotesis nol (Ho) adalah suatu hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variable dependen sedangkan hipotesis alternatif (Ha) adalah hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian ini dilakukan secara simultan (uji F) maupun secara parsial (uji t).

# 3.7.2.1 Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Menurut Damayanti & Trianasari dalam Ghozali (2016) Uji t pada dasarnya menunjukan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dalam penelitian ini pengujian parsial digunakan untuk menguji tingkat kesignifikansian dari masing masing variabel Independen yaitu lingkungan kerja dan stress kerja berpengaruh terhadap variable dependen yaitu kinerja karyawan dengan melihat nilai t pada taraf signifikan 5%.

Penolakan atau penerimaan Hipotesis berdasakana pada kriteria sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n+2}}{r\sqrt{(n-r^2)}}$$

Dengan dk = n - 2

Untuk menentukan apakah H0 ditolak <mark>atau diterima yaitu me</mark>mbandingkan thitung dengann t tabel, kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

H0 ditolak jika t hitung > t tabel maka, dengan kata lain Ha diterima.

H0 ditolak jika t hitung < t tabel maka, dengan kata lain Ha ditolak

# 3.7.2.2 Pengujian Secara Simultan (Uji F)

Uji Simultan atau Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variable bebas secara bersama sama berpengaruh terhadap variabel terkait Ferdinan dalam Dahlan (2013). uji f dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikan F melalui tingkat yang digunakan dalam penelitin ini menggunakan tingkat sebesar 5%. Untuk menentukan apakah H0 diterima atau ditolak yaitu dengan membandingkan Fhitung dengan Ftabel, kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- a. Bila Fhitung> Ftabel maka H0 ditolak, artinya ada pengaruh nyata.
- b. Bila Fhitung< Ftabel maka H0 diterima, artinya tidak ada pengaruh nya

