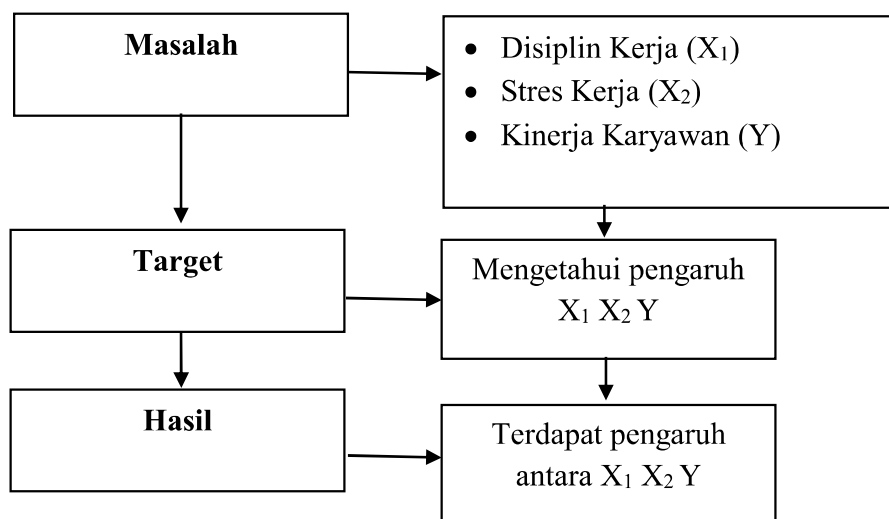


### BAB III METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kausalitas. Penelitian kausalitas digunakan untuk membuktikan hubungan antara sebab dan akibat dari beberapa variabel. Penelitian kausalitas biasanya menggunakan metode eksperimen yaitu dengan mengendalikan independent variable yang akan mempengaruhi dependent variable pada situasi yang telah direncanakan. Hubungan itu dinyatakan dalam koefisien korelasi ( $r$ ) yang sekaligus menunjukkan besar dan arah hubungan. Penelitian ini diarahkan untuk menguji pengaruh antara dua variabel independen (variabel bebas) yaitu Disiplin Kerja, dan Stres Kerja, dengan variabel dependen (variabel terikat) yaitu Kinerja karyawan PT. Panasonic Industrial Devices Batam. Desain pada penelitian ini dapat dilihat pada skema berikut:



**Gambar 3.1.** Desain Penelitian

### **3.2. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

(Sugiyono, 2012: 3) 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 kemudian ditarik kesimpulannya. Keterangan dalam penelitian ini terdapat dua variabel, variabel-variabel tersebut adalah:

#### **3.2.1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2012: 4). Pada penelitian ini yang dijadikan sebagai variabel bebas ada tiga yaitu disiplin kerja ( $X_1$ ), stres kerja ( $X_2$ ).

##### **3.2.1.1. Disiplin Kerja**

(Sinamora, 2018: 256), disiplin adalah suatu ketaatan yang sungguh-sungguh yang didukung oleh kesadaran untuk menjalankan tugas dan kewajibannya serta berperilaku yang seharusnya berlaku di dalam lingkungan tertentu. Sedangkan pengertian kerja adalah perbuatan melakukan sesuatu kegiatan yang bertujuan mendapatkan hasil.

##### **1) Kehadiran tepat waktu**

Kebiasaan yang sudah menjadi rutinitas yang baik dalam urusan waktu di tempat pekerjaan.

##### **2) Kepatuhan pada peraturan**

Suatu sikap tunduk kepada tindakan atau perbuatan yang telah dibuat oleh perusahaan.

3) Efektifitas dalam bekerja

Kemampuan seseorang untuk mencapai hasil secara maksimal dengan tujuan dan sasaran yang ditargetkan.

4) Tanggung jawab

Kesadaran manusia akan kewajiban yang mana harus dipenuhi dan dilakukan oleh karyawan di tempat kerja.

### **3.2.1.2. Stres Kerja**

(Rivai, 2017: 102) Stres kerja adalah suatu kondisi ketegangan yang menciptakan adanya ketidak seimbangan fisik dan psikis, yang mempengaruhi emosi, proses berfikir dan kondisi seorang karyawan.

1) Tuntutan kerja

Sebuah pekerjaan yang harus diselesaikan dalam waktu yang singkat dan bersamaan.

2) Tuntutan peran

Tekanan yang diberikan kepada seseorang sebagai fungsi dari perannya dalam organisasi.

3) Tuntutan antar pribadi

Tekanan yang diciptakan oleh sesama rekan kerja dan dapat menimbulkan stres.

### **3.2.2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)**

(Sugiyono, 2012: 4) variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karenanya adanya variabel bebas. Kondisi dari variabel terikat

dipengaruhi oleh variabel bebas, dalam penelitian ini yang akan diteliti menjadi variabel terikat adalah kinerja karyawan (Y). Minat beli konsumen adalah inisiatif responden dalam pengambilan keputusan untuk membeli sebuah produk.

### **3.2.2.1. Kinerja Karyawan**

(Anam & Rahardja, 2017), mengemukakan kinerja adalah suatu hasil kerja seseorang yang telah dicapai berdasarkan kecakapan, pengalaman, kesungguhan serta waktu dalam melaksanakan tugasnya yang dibebankan kepadanya.

#### 1) Kualitas Produk

Setiap pekerja mengenal dan menyelesaikan masalah yang relevan serta memiliki sikap kerja yang positif di tempat kerja.

#### 2) Kuantitas

Seseorang dapat menyelesaikan pekerjaannya dalam periode waktu yang telah ditentukan.

#### 3) Usaha

Kegiatan mengerahkan tenaga, pikiran, untuk mencapai maksud dan tujuan.

#### 4) Ketepatan Waktu proses produk

Suatu jenis pekerjaan tertentu menurut kehadiran dalam mengerjakan sesuai dengan waktu yang ditentukan.

#### 5) Komitmen Kerja

Kesanggupan suatu karyawan untuk selalu memelihara tujuan-tujuan perusahaan.

**Tabel 3.1.** Definisi Operasional Variabel

Variabel	Pengertian	Indikator	Skala
Disiplin Kerja (X <sub>1</sub> )	(Sinamora, 2018: 256), disiplin adalah suatu ketaatan yang sungguh-sungguh yang didukung oleh kesadaran untuk menjalankan tugas dan kewajibannya serta berperilaku yang seharusnya berlaku di dalam lingkungan tertentu. Sedangkan pengertian kerja adalah perbuatan melakukan sesuatu kegiatan yang bertujuan mendapatkan hasil.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kehadiran</li> <li>2. Kepatuhan pada peraturan</li> <li>3. Efektif dalam bekerja</li> <li>4. Tanggung Jawab</li> </ol>	Likert
Stres Kerja (X <sub>2</sub> )	Stres kerja adalah suatu kondisi ketegangan yang menciptakan adanya ketidak seimbangan fisik dan psikis, yang mempengaruhi emosi, proses berfikir dan kondisi seorang karyawan (Rivai, 2017: 102).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tuntutan kerja</li> <li>2. Tuntutan peran</li> <li>3. Tuntutan antar pribadi</li> </ol>	Likert
Kinerja Karyawan (Y)	Kinerja kerja seseorang yang telah dicapai berdasarkan kecakapan, pengalaman, kesungguhan serta waktu dalam melaksanakan tugasnya yang dibebankan kepadanya (Anam & Rahardja, 2017).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kualitas</li> <li>2. Kuantitas</li> <li>3. Usaha</li> <li>4. Ketepatan Waktu</li> <li>5. Komitmen Kerja</li> </ol>	Likert

### 3.3. Penentuan Populasi dan Sampel

#### 3.3.1. Populasi

(Sugiyono, 2012: 61) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini berjumlah 140 responden dengan rincian sebagai berikut:

1. Operator : 120 orang

2. Leader : 9 orang
3. Quality Control : 6 orang
4. Supervisor : 3 orang
5. Manager : 2 orang

### **3.3.2. Sampel**

(Riduwan, 2011: 10) “Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti”. Pada penelitian ini penulis akan menggunakan teknik *non propobability sampling*, yaitu *sampling jenuh*. (Riduwan, 2011: 16) “*non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”.

*Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah 140 responden. Sampel dalam penelitian ini adalah Karyawan PT Panasonic Industrial Devices Batam pada Departemen Coil Automotive (Inductor) - PCL

## **3.4. Teknik Pengumpulan Data**

### **3.4.1. Alat Pengumpulan Data**

#### **a. Sumber Data Primer**

Sumber data primer adalah sumber data yang diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian, yaitu penyebaran kuisioner kepada Karyawan PT Panasonic Industrial Devices Batam pada Departemen Coil Automotive (Inductor) – PCL.

**b. Sumber Data Sekunder**

Sumber data sekunder adalah sumber data pendukung yang diperoleh dari berbagai sumber yang ada atau arsip yang berkaitan dengan kebutuhan penelitian.

**3.4.2. Metode Pengumpulan Data**

Data merupakan salah satu komponen riset, artinya tanpa data tidak akan ada riset. Data yang akan dipakai dalam riset harus benar, karena data yang salah akan menghasilkan informasi yang salah. Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara tergantung pada instrumen yang digunakan dan sumber datanya.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan kuisioner untuk pengempulan data. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2012: 148). Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melauli pos atau internet.

Peneliti menggunakan skala *Likert* pada instrumen angket dalam penelitian ini. (Siregar, 2013: 25) menjelaskan, “skala *likert* adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seorang tentang suatu objek atau fenomena tertentu”.

**Tabel 3.2.** Skala *Likert* Pada Teknik Pengumpulan Data

No	Keterangan	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Kurang Setuju (KS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Siregar (2013: 26)

### 3.5. Metode Analisis Data

#### 3.5.1. Uji Kualitas Data

##### 3.5.1.1. Uji Validitas Instrumen

Instrumen akan valid bila alat ukur yang digunakan tepat, ada ketepatan antara apa yang diukur dengan alat ukur yang digunakan. “Validitas atau kesahihan adalah mengukur apa yang hendak diukur” (Lubis, 2013: 79). Rumus yang digunakan untuk melakukan uji validitas instrument adalah uji korelasi *Person Product Moment*. Rumus *Person Product Moment* (Siregar, 2013: 48) yaitu:

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

Keterangan:

X = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

$\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y

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

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



$n$  = Jumlah responden

Kemudian hasil  $r_{hitung}$  dibandingkan  $r_{tabel}$  dengan dengan taraf signifikansi 5%

jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dikatakan valid dan  $r_{hitung} < r_{tabel}$  dikatakan tidak valid.

### 3.5.1.2. Uji Reliabilitas

(Lubis, 2013: 81) “Reliabilitas adalah keadaan instrument yang menunjukkan hasil pengukuran yang reliabel (tidak berulang – ulang, konsisten). Rumus yang digunakan untuk menghitung koefisien reliabilitas instrument adalah *Alpha Cronbach* (Lubis, 2013: 85).

$$r_{xx} = \acute{a} = \frac{K}{K - 1} \left\{ 1 - \frac{\sum var(i)}{var(X)} \right\}$$

Keterangan

$r_{xx} = \acute{a}$  = Koefisien reliabilitas

$K$  = Jumlah item

$Var(i)$  = Varian skor dari satu item

$Var(X)$  = Varian skor total.

Kriteria suatu instrumen dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, bila reliabilitas ( $r_{xx}$ )  $> 0,6$  (Lubis, 2013: 81).

### 3.5.2. Uji Asumsi Klasik

#### 3.5.2.1. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Bertujuan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak. Maksud

berdistribusi normal adalah bahwa data akan mengikuti bentuk distribusi normal (Siregar, 2013: 422). Distribusi normal data dengan bentuk distribusi normal dimana data menyusun pada nilai rata-rata dan media. Uji Normalitas dengan *Kolmogorov Smirnov* adalah untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, maka statistik yang akan digunakan adalah parametris dan jika tidak berdistribusi normal maka statistik yang akan digunakan adalah non parametris.

Pada penelitian ini perhitungan *Kolmogorov smirnov* menggunakan bantuan *software SPSS versi 25*. Berikut adalah kaidah pengujian *Kolmogorov smirnov* dengan *software SPSS versi 25*.

a. Menentukan risiko kesalahan  $\alpha = 5\%$  (0,05)

b. Kriteria pengujian:

Jika probabilitas (sig.)  $\geq 0,05$  maka data berdistribusi normal.

Jika Probabilitas (sig.)  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

### **3.5.2.2. Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan ditemukan adanya variabel-variabel bebas (*independent*) berkorelasi satu sama lain (Supranto, 2013: 280). Model regresi yang baik sebaiknya tidak terjadi masalah multikolinearitas. Untuk melihat ada tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan lawannya serta nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai umum dipakai untuk menunjukkan adanya

multikolinearitas adalah *tolerance* kurang dari 0,10 atau sama dengan VIF lebih dari 10.

Untuk mempermudah dalam perhitungan, maka akan dibantu oleh *software SPSS versi 25*. Kriteria keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai VIF kurang dari 10 atau memiliki *tolerance* lebih dari 0,1, maka dikatakan tidak terdapat masalah multikolinearitas dalam model regresi.
- b. Jika nilai VIF lebih dari 10 atau memiliki *tolerance* kurang dari 0,1, maka dikatakan terdapat masalah multikolinearitas dalam model regresi.

### **3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas**

(Priyatno, 2012: 78), Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah Heteroskedastisitas

### **3.5.3. Uji Pengaruh**

Tujuan dari uji pengaruh adalah untuk mengetahui antara variabel bebas dengan variabel terikat memiliki keterkaitan dan pengaruh satu sama lain. Hal ini dapat diketahui dengan melakukan pengujian multiple R dan R Square.

#### **3.5.3.1. Analisis Regresi Linear Berganda**

Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel dependen ( $Y$ ). Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel

independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif (Priyatno, 2012). Persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + E$$

Keterangan:

Y = Kinerja Karyawan

a = Konstanta (nilai Y apabila  $X_1, X_2 = 0$ )

$b_1, b_2$  = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

$X_1$  = Disiplin Kerja

$X_2$  = Stres Kerja

### 3.5.3.2. Analisis Determinasi ( $R^2$ )

Analisis determinasi digunakan untuk mengetahui prosentase sumbangan pengaruh variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara serentak terhadap variabel dependen (Y). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar prosentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen. R sama dengan 0, maka tidak ada sedikit pun prosentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikit pun variasi variabel dependen. Sebaliknya R sama dengan 1, maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variabel

independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen (Priyatno, 2012: 66).

### 3.5.4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah kesimpulan pada sampel dapat berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasi).

#### 3.5.4.1. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Dasar pengambilan keputusan yang digunakan adalah dengan membandingkan t hitung dengan t tabel;

1. Apabila angka signifikansi lebih besar dari 0,05 maka  $H_a$  ditolak
2. Apabila angka signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka  $H_a$  diterima, atau
3. Apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak
4. Apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima

Rumus t hitung pada analisis regresi yang digunakan Sugiyono (2012: 62) adalah:

$$t_{hitung} = \frac{R \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-R^2}}$$

Keterangan:

R = Koefisien korelasi

$R^2$  = Koefisien determinasi

N = Banyak sampel

Dengan asumsi t hitung:

a.  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$

b.  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

### 3.5.4.2. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen ( $Y$ ). Dasar pengambilan keputusan yang digunakan adalah dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ :

$$F_{hitung} = \frac{(R)^2 / m}{(1 - R^2) / (n - m - 1)}$$

Keterangan:

$R$  = Koefisien determinasi

$n$  = Jumlah sampel

$m$  = Jumlah variabel bebas ( $X$ )

Kaidah pengujian signifikansi dengan taraf 5% adalah sebagai berikut:

1) Jika:  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima artinya tidak signifikan.

2) Jika:  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak artinya signifikan.

3) Kemudian menghitung nilai  $F_{tabel}$  dengan ketentuan:

$$F_{tabel} = F_{(a)(k,dk)}$$

Keterangan:

$k$  = Jumlah variabel bebas (pembilang)

$dk$  =  $n-k-1$ (penyebut)

### **3.6. Lokasi dan Periode Penelitian**

#### **3.6.1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di PT Panasonic Industrial Devices Batam. Beralamat di Puri Industrial Park, Baloi Permai, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau.

#### **3.6.2. Jadwal Penelitian**

Jadwal penelitian ini dilakukan sejak awal bulan September 2020 sampai bulan Februari 2021. Tahap pertama peneliti melakukan observasi sehingga peneliti menemukan permasalahan yang terjadi, lalu peneliti melakukan penelitian tugas akhir selama kurang lebih enam bulan mulai dari pengajuan judul sampai penyelesaian skripsi. Peneliti melakukan penjadwalan penelitian dalam bentuk table sebagai berikut:

**Tabel 3.4. Jadwal Penelitian**

Kegiatan	Tahun dan Bulan																							
	2020 - 2021																							
	Sep				Okt				Nov				Des				Jan				Feb			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan Judul	■																							
Studi Pustaka		■	■	■	■	■	■																	
Metodologi Penelitian						■	■	■	■	■	■													
Penyusunan Kuesioner											■	■	■											
Penyebaran Kuesioner													■	■										
Pengolahan Data														■	■	■	■							
Kesimpulan																			■	■				
Penyelesaian Skripsi																					■	■	■	