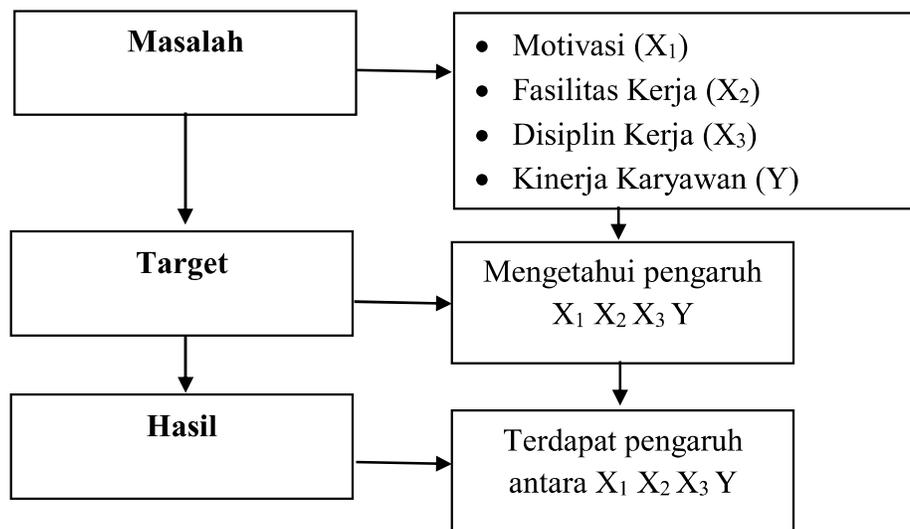


### BAB III METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kausalitas. Menurut (Sanusi, 2018:14) penelitian kausalitas adalah desain penelitian yang disusun untuk meneliti kemungkinan adanya hubungan sebab-akibat antar variabel. Penelitian ini diarahkan untuk menguji pengaruh antara tiga variabel independen (variabel bebas) yaitu motivasi, fasilitas kerja, dan disiplin kerja, dengan variabel dependen (variabel terikat) yaitu kinerja karyawan pada PT Panasonic Industrial Device Batam. Desain pada penelitian ini dapat dilihat pada skema berikut:



**Gambar 3.1. Desain Penelitian**

#### 3.2. Operasional Variabel Penelitian

Menurut (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 motivasi ( $X_1$ ), fasilitas kerja ( $X_2$ ), dan disiplin kerja ( $X_3$ ).

**Tabel 3.1.** Motivasi, Fasilitas Kerja, dan Disiplin Kerja

Variabel	Indikator	Nomor Pernyataan	Skala
Motivasi ( $X_1$ )	Tanggung Jawab	1,2	Likert
	Prestasi Kerja	3,4	Likert
	Semangat Kerja	5,6	Likert
	Kemauan	7,8	Likert
	Keterampilan	9,10	Likert
	Tujuan	11,12	Likert
Fasilitas Kerja ( $X_2$ )	Mempercepat Produksi	13,14	Likert
	Kebutuhan	15,16	Likert
	Penataan Penempatan yang Benar	17,18	Likert
	Mudah digunakan	19,20	Likert
Disiplin Kerja ( $X_3$ )	Tepat waktu	21,22	Likert
	Taat pada Peraturan	23,24	Likert
	Tanggung jawab	25,26	Likert

### 3.2.2. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Menurut (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.

**Tabel 3.2.** Kinerja Karyawan

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Pernyataan</b>	<b>Skala</b>
Kinerja Karyawan (Y)	Kualitas Produk	27	Likert
	Kuantitas	28,29	Likert
	Ketepatan Waktu	30,31	Likert
	Efektifitas Karyawan	32,33	Likert
	Kemandirian	34,35	Likert

### 3.3. Penentuan Populasi dan Sampel

#### 3.3.1. Populasi

Menurut (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 135 responden.

#### 3.3.2. Sampel

Menurut (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*. Menurut (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”. Sedangkan, *sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah 135 responden.

### **3.4. Teknik 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.

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

##### **3.4.1.1. Data Primer**

Sumber data primer adalah sumber data yang diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian, yaitu penyebaran kuisisioner kepada Karyawan PT Panasonic Industrial Devices Batam pada pada Operator Induktor – PCS.

##### **3.4.1.2. Sumber Data Sekunder**

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

##### **3.4.1.3. Kuesioner atau Angket**

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 3.3.** Skala *Likert* Pada Teknik Pengumpulan Data

No	Keterangan	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Ragu-Ragu (RR)	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

Instrument 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*. Kemudian hasil  $r_{hitung}$  dibandingkan  $r_{tabel}$  dengan dengan taraf signifikansi 5% jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dikatakan valid.

Kriteria pengujian:

- Taraf signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5% dengan  $dk = n - 2$
- $r_{tabel}$  Dengan jumlah respon 30 orang adalah sebesar 0,374 (Siregar, 2013: 515).
- Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  berarti valid dan angket dilanjutkan.
- Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti tidak valid dan angket tidak bisa dilanjutkan. Untuk memudahkan menghitung peneliti menggunakan *software SPSS versi 25*.

### 3.5.1.2. Uji Reliabilitas

Menurut (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).

Kriteria suatu instrumen dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, bila reliabilitas ( $r_{xx}$ )  $> 0,7$  (Lubis, 2013: 81). Untuk memudahkan mengitung peneliti menggunakan *software SPSS versi 25*.

### 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 *Kolmogoro 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 smiirnov* 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

Menurut (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 mamiliki keterkaitan dan pengaruh satu sama lain. Hal ini dapat di ketahui dengan melakukan pengujian multiple R dan R Square.

#### 3.5.3.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regregasi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ ) 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

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + E$$

Keterangan:

Y = Kinerja Karyawan

a = Konstanta (nilai Y apabila  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n = 0$ )

$b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$  = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  = Variabel Independen (motivasi, fasilitas kerja, dan disiplin kerja)

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

Analisis determinasi digunakan untuk mengetahui prosentase sumbangan pengaruh variabel independen ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ ) 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).

### **3.6. Uji Hipotesis**

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

#### **3.6.1. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)**

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ ) 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.  $H_a$  diterima jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung}$

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

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

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ ) 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)

### **3.7. Lokasi Penelitian dan Penjadwalan**

#### **3.7.1. 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.

#### **3.7.2. Jadwal Penelitian**

Jadwal penelitian ini dilakukan sejak awal bulan Agustus 2020 sampai bulan Januari 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																							
	Agus				Sept				Okt				Nov				Des				Jan			
	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																					■	■	■	■