

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Menurut Sugiyono 2012 “Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian asosiatif kausal dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian asosiatif kausal adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih”. Penelitian ini akan menjelaskan hubungan mempengaruhi dan dipengaruhi dari variabel-variabel yang akan diteliti, yaitu pengaruh variabel pelatihan dan disiplin kerja terhadap variabel produktivitas kerja karyawan. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang akan digunakan untuk menganalisis pengaruh antar variabel dinyatakan dengan angka

#### **3.2 Lokasi dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PT. Kawai Piano Indonesia khususnya di bagian produksi, yang bertempat di jalan maligi raya Lot J-4 A-C, Kawasan Industri Internasional Karawang (KIIC), Teluk Jambe Barat, Karawang 41361 Indonesia. Waktu pelaksanaan dimulai Februari 2019.

#### **3.3 Definisi Operasional Variabel**

Menurut (Umar, 2005 : 32) dalam hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain, macam-macam variabel penelitian dapat dibedakan menjadi:

##### **1.3.1 Variabel Independen**

Menurut (Umar 2005 : 33) “Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah produktivitas kerja karyawan (Y). Produktivitas kerja karyawan adalah keberhasilan karyawan PT. Kawai Piano Indonesia Furniture dalam melakukan pekerjaannya. Keberhasilan tersebut dapat dilihat dari hasil kerja yang dicapai karyawan tersebut. Produktivitas kerja PT. Kawai Piano Indonesia diukur dengan dua indikator yang dikembangkan”, yaitu:

- a. Efektivitas. Indikator efektifitas dalam hal ini adalah produk yang berkualitas dan tercapainya tujuan pekerjaan yang di kerjakan oleh karyawan PT. Kawai Piano Indonesia.

- b. Efisien. Indikator efisien diukur dengan ketepatan waktu dalam mengerjakan pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai Indikator efektifitas diukur melalui produk yang berkualitas dan tercapainya tujuan pekerjaan yang di kerjakan oleh karyawan PT. Kawai Piano Indonesia.

### 1.3.2 Variabel Dependend

#### 1. Disiplin Kerja PT. Kawai Piano Indonesia

Disiplin kerja (X) adalah “suatu alat yang digunakan para manajer untuk mengubah suatu perilaku serta sebagai suatu upaya untuk meingkatkan kesadaran dan kesediaan seseorang mentaati semua peraturan perusahaan dan norma-norma sosial yang berlaku” (Rivai: 2004). Indikator disiplin kerja yaitu:

##### a. Kriteria Berdasarkan Tata Tertib ( $X_1$ )

Peraturan tentang apa yang boleh dan apa yang tidak boleh dilakukan oleh para karyawan selama dalam perusahaan dan sebagai acuan dalam bersikap. Terdiri dari :

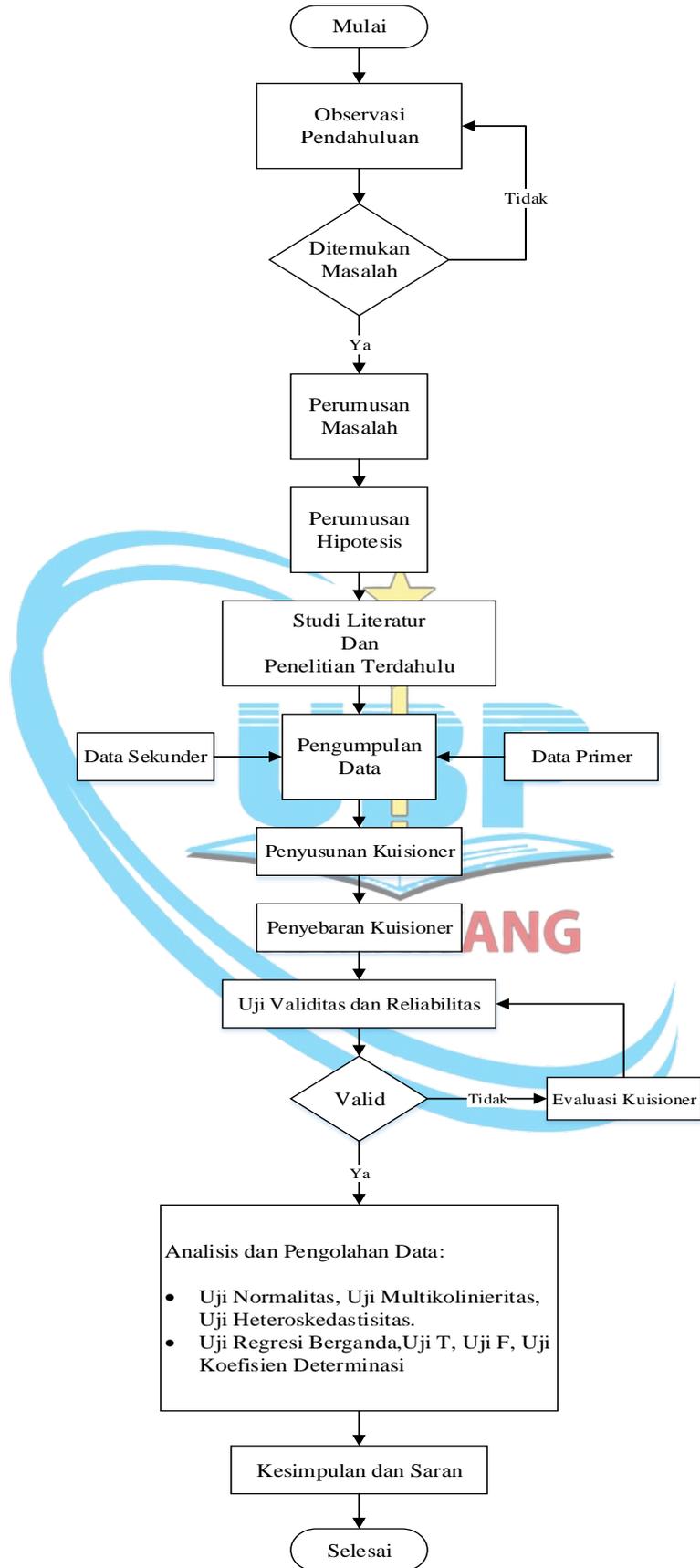
- Mematuhi peraturan ditentukan perusahaan.
- Mengikuti cara kerja yang ditentukan perusahaan

##### b. Kriteria Berdasarkan Tanggung jawab ( $X_2$ )

Merupakan kemampuan dalam menjalankan tugas dan peraturan dalam perusahaan. Menyelesaikan pekerjaan pada waktu yang ditentukan karyawan harus bertanggung jawab atas pekerjaannya dengan menyelesaikan pekerjaan tepat pada waktu yang ditentukan perusahaan.

### 3.4 Flowchart Penelitian

Metodologi penelitian adalah langkah pengerjaan skripsi secara sistematis, agar mudah dipahami metodologi penelitian dijabarkan menggunakan *flow chart* (Suagiyono 2008). Selanjutnya, metodologi penelitian akan menjadi panduan dalam proses penyusunan skripsi. Maka dari itu, berikut adalah *flow chart* penelitian yang akan digunakan :



Gambar 3.4 *Flowchart* Penelitian

### 3.5 Data dan Informasi

Data dan informasi penelitian berasal dari sumber primer dan sekunder

#### 3.5.1 Data Primer

Dalam upaya memperoleh data yang memberikan gambaran permasalahan secara keseluruhan digunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Survei

Merupakan metode pengumpulan data melalui permintaan keterangan/jawaban kepada sumber data dengan menggunakan daftar pertanyaan/kuesioner/angket sebagai alatnya.

2. Observasi

Merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala/peristiwa yang diselidiki pada objek penelitian.

#### 3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data dokumentasi. Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, dan data penelitian yang relevan. Dengan metode ini penelitian dapat memperoleh data dengan mengetahui proses konstruksi dan permasalahan yang terjadi, sebagai berikut :

1. Studi kepustakaan

Penelitian yang dilakukan dengan memperoleh data yang berupa catatan-catatan, dokumen perusahaan atau bahkan tulisan yang ada kaitannya dengan objek yang diteliti.

2. Pencarian secara online

Dalam metode ini penulis menggunakan media internet untuk mencari informasi tentang perusahaan yang dapat diakses dalam situs-situs resmi

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berupa sejumlah pertanyaan tertulis untuk memperoleh informasi dari responden. Menurut Sugiyono, (2008 : 142) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Skala yang digunakan dalam kuesioner adalah skala likert 1-4 dengan penjelasan sebagai berikut:

1. SS : Sangat Setuju Skor 4
2. S : Setuju Skor 3
3. TS : Tidak Setuju Skor 2
4. STS : Sangat Tidak Setuju Skor 1

### 1.7 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2008 : 80), populasi adalah “Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Table 3.1 Data jumlah karyawan perbagian

No	Line	Jumlah Karyawan (Populasi)
1	Produksi	170
2	PPIC	23
3	Purchasing	12
4	Ware House	20
5	Maintenance	9
6	HRD	6
	Jumlah	240

Sumber : HRD PT Kawai Piano Indonesia

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh operator yang ada di PT. Kawai Piano Indonesia sebanyak 240 orang. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, Sugiyono. Pada populasi 240 Karyawan, besaran sampel dengan tingkat kesalahan 5 % dengan menggunakan rumus Slovin didapat sampel sebesar 100 sampel dengan taraf kesalahan yang mungkin terjadi tidak lebih dari 0,05 atau 5 % . Namun karena jumlah populasi lebih dari 100 maka diambil sampel jenuh atau seluruh populasi yang ada sebagai sampel yaitu berjumlah 100 orang karyawan sebagai responden dalam penelitian ini.

Adapun untuk mengetahui ukuran sampelnya, menurut Husein Umar, dapat digunakan teknik Slovin, dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan	:	n	=	Ukuran Sampel
		N	=	Ukuran Populasi
		e	=	Persen kelonggaran ketidak teliti karena kesalahan pengambilan sampel dalam penelitian ini diambil
		e	=	5% Menjadi 0,05
Perhitungan	:	n	=	$\frac{240}{1 + (240 \times 0.05^2)}$
		n	=	100 Karyawan

Teknik pengambilan sampel yang menggunakan *Simple Random Sampling* dengan alokasi proporsional untuk tiap line di PT. Kawai Piano Indonesia. Berikut adalah tabel yang menunjukkan hasil alokasi perhitungannya. Untuk menentukan besarnya sampel pada setiap line dilakukan dengan alokasi proporsional agar sampel yang diambil lebih proporsional (Arikunto 2006).

$$\text{Jumlah sampel tiap Line} = \frac{\text{Jumlah Sampel}}{\text{Jumlah Populasi}} \times \text{Jumlah karyawan tiap Line}$$

Tabel 3.2 Perhitungan jumlah sampel untuk masing-masing line

No	Line	Perhitungan	Jumlah Sampel
1	Produksi	$(100/240) \times 170$	70
2	PPIC	$(100/240) \times 23$	9
3	Purchasing	$(100/240) \times 12$	5
4	Ware House	$(100/240) \times 20$	8
5	Maintenance	$(100/240) \times 9$	4
6	HRD	$(100/240) \times 6$	4
	Jumlah		100

Sumber : Data Diolah 2019

## 1.8 Teknik Analisis Data

### 3.8.1 Uji Coba Instrumen

Agar data yang diperoleh dengan kuesioner dapat valid dan reliabel maka perlu dilakukan uji validitas dan reabilitas kuesioner terhadap butir-butir pernyataan sehingga dapat diketahui layak tidaknya untuk pengumpulan data. Uji

instrument dilakukan dengan menggunakan teknik repeated measure (pengukuran berulang) dengan menguji item-item pernyataan kepada responden. Kuesioner ini diujicobakan pada 100 orang responden yang termasuk populasi penelitian yakni pada karyawan yang bekerja di PT. Kawai Piano Indonesia. Meskipun penelitian ini menggunakan kuesioner dari penelitian sebelumnya, akan tetapi penelitian ini tetap perlu melakukan uji coba validitas dan reliabilitas. “Hal ini karena subjek, objek, dan waktu penelitian yang ada pada penelitian saat ini memiliki karakteristik responden yang sama” (Ghozali, 2011:44)

#### a. Uji Validitas

Menurut (Ghozali, 2011) “Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan kuesioner tersebut”. Validitas dalam penelitian menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi atau arti sebenarnya yang diukur.

$$r - \text{hitung (Corrected Item-Total Correlation)} > r - \text{tabel}$$

#### b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah “alat ukur mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variable atau konstruksi. Suatu konstruksi dikatakan reliable atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu” (Ghozali, 2011:47).

$$\text{Cronbach's Alpha} > 0,70$$

### 3.8.2 Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan uji hipotesis perlu dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu agar penelitian tidak bias dan untuk menguji kesalahan model regresi yang digunakan dalam penelitian. Menurut Ghozali (2011:103) “model regresi yang digunakan akan menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif (*BLUE = Best Linier Unbiased Estimator*) apabila memenuhi asumsi dasar klasik regresi yaitu apabila tidak terjadi gejala”

### a. Uji Normalitas

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 residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil” (Imam Ghozali, 2011: 160).

**nilai Asymp. Sig (2-tailed) < 0,05 berarti berdistribusi normal.**  
**nilai Asymp. Sig (2-tailed) > 0,05 berarti tidak berdistribusi normal.**

### b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk “menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik sebaiknya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen” (Ghozali, 2011: 105). Salah satu alat untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan lawannya serta nilai *Variance Inflation Faktor* (VIF).

**Jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadi Multikolinieritas.**  
**Jika nilai tolerance < 0,1 maka tidak terjadi Multikolinieritas.**

### c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2011) “uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi”. Pola yang tidak sama ini ditunjukkan dengan nilai yang tidak sama antar satu varians dari residual.

**Jika nilai signifikansi > 0,05 berarti tidak terjadi heteroskedastisitas**  
**Jika nilai signifikansi < 0,05 berarti terjadi heteroskedastisitas**

### 3.8.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang jelas dan dapat dipercaya antara variabel independen (pelatihan dan disiplin kerja)

terhadap variabel dependen (produktifitas kerja). Pengujian hipotesis menggunakan uji regresi berganda.

#### a. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menganalisa pengaruh beberapa variabel bebas atau independen variabel (X) terhadap satu variabel tidak bebas atau dependen variabel (Y) secara bersama-sama. Dalam hubungan dengan penelitian ini, variabel independen adalah disiplin tata tertib perusahaan ( $X_1$ ) dan Disiplin dalam tanggung jawab bekerja ( $X_2$ ), sedangkan variabel dependen adalah Produktivitas Kerja (Y), sehingga persamaan regresi berganda estimasinya :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Dimana :

$Y$  = Produktivitas Kerja

1. = Konstanta dari persamaan regresi

$\beta_1$  = Koefisien regresi dari variabel  $X_1$ , Disiplin dalam tata tertib perusahaan

$\beta_2$  = Koefisien regresi dari variabel  $X_2$ , Disiplin dalam tanggung jawab bekerja

$X_1$  = Disiplin dalam tata tertib perusahaan

$X_2$  = Disiplin dalam tanggung jawab bekerja

#### b. Uji t

Untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas mempunyai pengaruh yang nyata atau tidak terhadap variabel terikat, maka dilakukan uji hipotesis. Bentuk pengujiannya adalah sebagai berikut :

➤  $r = 0$  ; artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel prediktor ( $X_1$ ) dengan variabel terikat ( $Y_1$ ).

➤  $r \neq 0$  ; artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel prediktor ( $X_1$ ) dengan variabel terikat.

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi konstanta dari setiap variabel independen terhadap variabel terikat, maka dilakukan Uji t, yang sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012).

$$t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$$

### c. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. F-tes digunakan untuk menguji pengaruh secara bersama-sama antara pendapatan bagi hasil dan beban operasional terhadap laba bersih.

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

- $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ , maka variabel bebas  $X_1, X_2$  secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap  $Y$ .
- $H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$ , maka variabel bebas  $X_1, X_2$  secara simultan berpengaruh signifikan terhadap  $Y$ .

Jika nilai  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka secara bersama-sama variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau  $H_0$  ditolak. Jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau  $H_0$  diterima. Atau dapat juga digunakan dengan kriteria pengujian tingkat signifikansi 5% :

- Jika nilai signifikansi  $F_{\text{hitung}} > 0,05$ , yang artinya bahwa variabel bebas ( $X_1$ ) secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- Jika nilai signifikansi  $f_{\text{hitung}} < 0,05$  yang artinya bahwa variabel bebas ( $X_1$ ) secara simultan berpengaruh terhadap variabel terikat. Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Nilai signifikansi dari uji F dapat dilihat pada hasil pengolahan dari program SPSS pada tabel ANOVA kolom sig atau significance.

### d. Koefisien determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1.

Nilai koefisien determinasi yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghazali, 2018: 97). Berarti antara variabel independen dengan variabel terikat mempunyai hubungan kuat.

