

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Desain penelitian merupakan suatu rencana atau rancangan yang akan dijadikan pedoman dalam melakukan penelitian yang dapat digunakan peneliti untuk menentukan model penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua variabel independen (X1) Keterampilan Kerja dan Disiplin (X2) serta satu variabel dependen (Y) Produktivitas Kerja Karyawan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Kasiram (2008) kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan proses data-data yang berupa angka sebagai alat menganalisis dan melakukan kajian penelitian, mengenai apa yang sudah diteliti.

Jenis penelitian yang digunakan adalah verifikatif, dimana penelitian verifikatif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menguji suatu teori atau hasil penelitian sebelumnya, sehingga memperoleh hasil yang memperkuat atau mengugurkan suatu teori atau dari hasil penelitian sebelumnya. Peneliti akan menggunakan metode survei yang respondenya diberikan beberapa pertanyaan dalam bentuk kuesioner/angket. Penelitian ini menggunakan skala pengukuran Likert, metode pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan kuesioner atau angket. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan variabel keterampilan kerja (X1), disiplin (X2) dan produktivitas kerja (Y).

### **3.2 Definisi Operasional Variabel**

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independen (X1) Keterampilan Kerja dan Disiplin (X2) serta satu variabel dependen (Y) Produktivitas Kerja. Secara operasional masing-masing variabel tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### **3.2.1 *Produktivitas Kerja***

Berdasarkan pengamatan dilapangan, maka dapat dijelaskan bahwa produktivitas kerja adalah sikap atau perilaku karyawan produksi PT. Agregat Prima Indonesia untuk menghasilkan sesuatu yang telah ditentukan perusahaan yang sesuai dengan kualitas dan waktu yang sudah ditentukan. Sehingga mampu membuat perusahaan mencapai tujuan yang diharapkan.

Produktivitas kerja dapat diukur menggunakan indikator yang telah disampaikan oleh Sutrisno (2017) sebagaimana telah peneliti uraikan pada Bab 2 sebagai berikut :

1. Kemampuan
2. Meningkatkan hasil yang dicapai
3. Semangat kerja
4. Pengembangan diri
5. Mutu
6. Efisiensi

Namun demikian peneliti hanya menggunakan 5 indikator yang disesuaikan dengan tempat penelitian yaitu :

1. Kemampuan
2. Meningkatkan hasil yang dicapai
3. Semangat kerja
4. Mutu
5. Efisiensi

### **3.2.2 Keterampilan Kerja**

Berdasarkan pengamatan peneliti di lapangan, maka dapat dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan keterampilan adalah suatu kemampuan atau keahlian yang dimiliki seorang karyawan PT. Agregat Prima Indonesia dalam menyelesaikan tugas dan tanggung jawabnya dalam perusahaan. Yang mana kemampuan ini bisa dilihat dari output yang dihasilkan oleh karyawan tersebut mulai dari jumlah maupun kualitas barang yang dihasilkan.

Keterampilan kerja dapat diukur menggunakan indikator yang telah disampaikan oleh Budi (2009) sebagaimana telah peneliti uraikan pada Bab 2 sebagai berikut :

1. Mengetahui tugas yang harus dikerjakan ditempat kerja
2. Mengetahui cara mengerjakan tugas atau pekerjaan
3. Mampu menyelesaikan suatu pekerjaan yang sulit
4. Selalu mempunyai inspirasi dalam mengerjakan pekerjaan
5. Berorientasi pada peningkatan mutu pekerjaan

Namun demikian peneliti hanya menggunakan 3 indikator yang disesuaikan dengan tempat penelitian yaitu :

1. Mengetahui tugas yang harus dikerjakan ditempat kerja

2. Mengetahui cara mengerjakan tugas atau pekerjaan

### **3.2.3 Disiplin**

Berdasarkan pengamatan peneliti dilapangan, dapat dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan disiplin adalah sikap dan perilaku seorang karyawan produksi PT. Agregat Prima Indonesia yang mematuhi aturan dan tata tertib perusahaan, baik tertulis maupun tidak tertulis, bekerja sesuai standar yang ditetapkan oleh manajemen perusahaan PT. Agregat Prima Indonesia serta bertanggung jawab atas pekerjaan yang menjadi bebannya dan sanggup menerima sanksi apabila melanggar ketentuan yang berlaku.

Disiplin kerja kerja dapat diukur menggunakan indikator yang telah disampaikan Rivai (2011) sebagaimana peneliti uraikan pada Bab 2 sebagai berikut :

1. Kehadiran.

Dasar untuk mengukur kedisiplinan yang cenderung pada keterlambatan karyawan produksi PT. Agregat Prima Indonesia.

2. Ketaatan pada peraturan kerja.

Taat terhadap peraturan cara berpakaian dan bertingkah laku dalam pekerjaan di PT. Agregat Prima Indonesia.

3. Ketaatan pada standar kerja.

Tanggung jawab seorang karyawan terhadap tugas yang sudah dibebankan kepadanya.

4. Tingkat kewaspadaan tinggi.

Dalam bekerja karyawan harus mempunyai kewaspadaan tinggi, menggunakan sesuatu secara efektif dan efisien.

Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Item
Produktivitas Kerja (Y) Sumber : Sutrisno 2017	Kemampuan	Memiliki daya atau kemampuan untuk menyelesaikan tugas
	Meningkatkan hasil yang dicapai	Berusaha meningkatkan hasil yang telah dicapai.
	Semangat kerja	Selalu usaha untuk bekerja lebih baik dari hari kemarin
	Mutu	Berusaha memberikan hasil terbaik bagi perusahaan dan dirinya sendiri
Efisiensi		Mampu bekerja dan hasil yang dicapai lebih besar dibandingkan dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan
Keterampilan Kerja(X1) Sumber : Budi 2009	Mengetahui tugas yang harus dikerjakan ditempat kerja	Mengetahui apa yang harus dikerjakan dan yang menjadi tanggungjawabnya.
	Mengetahui cara mengerjakan tugas atau pekerjaan	Mengetahui cara mengerjakan tugas yang diberikan perusahaan supaya tidak salah dalam menjalankan intruksi pimpinan
Disiplin (X2) Sumber : Rivai 2011	Kehadiran	Selalu berusaha berangkat kerja tepat waktu
	Ketaatan pada peraturan kerja	Selalu menaati cara berpakaian dalam perusahaan
	Ketaatan pada standar kerja	Berusaha dapat menyelesaikan target sesuai dengan standart perusahaan
	Tingkat kewaspadaan tinggi	Mampu menyelesaikan tugas dengan hati-hati dan teliti

Sumber : Sutrisno (2017), Rivai (2011), Budi (2009)

### 3.3 Skala Pengukuran

Jenis skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dalam persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono,2014).

Sehingga untuk mengetahui pengukuran jawaban responden pada penelitian ini yang sama menggunakan instrument penelitian berupa kuesioner. Produktivitas kerja karyawan diukur dengan menggunakan skala likert, dengan tingkat sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Instrument Skala Likert**

<b>Pernyataan</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

*Sumber : Sugiyono (2014)*

Pada penelitian ini diharapkan responden untuk memilih salah satu dari kelima alternative jawaban yang tersedia, dengan seperti itu jawaban yang diberikan akan mendapat nilai yaitu (1,2,3,4,5). Nilai yang diperoleh akan dijumlahkan dan dari jumlah tersebut akan menjadi nilai total. Nilai total yang didapat akan ditafsirkan sebagai posisi responden dalam skala likert.

### **3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling**

#### **a) Populasi**

Populasi dalam hal ini adalah unit analisis yang akan menjadi objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah Karyawan Produksi PT. Agregat Prima Indonesia. Sugiyono (2011) menjelaskan bahwa, Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Dengan demikian yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan produksi PT. Agregat Prima Indonesia yang berjumlah 45 karyawan.

#### **b) Sampel**

Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Menurut Arikunto (2013), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan bagian yang diambil atau dipilih dari keseluruhan populasi untuk mewakili total jumlah keseluruhan atau populasi dalam obyek penelitian.

#### **c. Teknik Sampling**

Menurut Sugiyono (2014), teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Mengingat jumlah karyawan produksi PT. Agregat Prima Indonesia jumlahnya kurang dari 100 hanya 45 karyawan produksi saja, maka peneliti menggunakan seluruh populasi menjadi sampel. Oleh karena itu, peneliti menggunakan teknik sampel jenuh sebagai teknik pengambilan sampel dalam penelitian.

Menurut Sugiyono (2014), sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota digunakan sebagai sampel.

### **3.4 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, yaitu metode yang bekerja menggunakan angka, yang datanya berbentuk bilangan (skor, peringkat, atau frekuensi), yang dianalisis dengan menggunakan statistik

untuk menjawab hipotesis penelitian yang sifatnya spesifik, dan untuk melakukan prediksi bahwa suatu variabel tertentu memengaruhi variabel lain (Alsa, 2003).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 data yaitu data Primer dan Sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari lapangan atau dari data yang bersumber dari informasi yang diperoleh melalui penyebaran angket, sedangkan data Sekunder adalah data yang diperoleh dari referensi lain seperti buku, jurnal penelitian dan skripsi yang telah ada.

### **3.5 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Kuesioner atau angket, merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.
2. Wawancara, merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung kepada obyek yang diteliti.

### **3.6 Uji Instrumen Penelitian**

#### **3.6.1 Uji Validitas**

Uji validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pertanyaan atau pernyataan pada kuisisioner yang harus dihilangkan atau diganti karena dianggap tidak relevan. Kriteria pengujian validitas Sugiyono (2015) menyatakan syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau  $r$  lebih dari atau sama dengan 0,3. jadi apabila korelasi antara butir-butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.



Penelitian ini menggunakan bantuan SPSS versi 20,0 maka dijelaskan rumus dibawah ini :

Keterangan:	$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}(n\sum y^2 - (\sum y)^2) ]}}$
r	= Koefisien korelasi
N	= Jumlah sampel

X = Skor satu item pertanyaan

Y = Jumlah skor item pertanyaan

Berikut merupakan hasil uji yang peneliti lakukan menggunakan program aplikasi SPSS versi 26 tentang uji validitas masing-masing item variabel penelitian yang mendapatkan hasil sebagai berikut. Pada penelitian ini digunakan sampel untuk pengujian validitas dan reabilitas sebanyak 30 Responden.

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas

Variabel	Item Pernyataan	r hitung	Nilai koefisien	Keterangan
Ketrampilan Kerja (X <sub>1</sub> )	X <sub>1.1</sub>	0,961	0,30	Valid
	X <sub>1.2</sub>	0,968	0,30	Valid
Disiplin (X <sub>2</sub> )	X <sub>2.1</sub>	0,709	0,30	Valid
	X <sub>2.2</sub>	0,693	0,30	Valid
	X <sub>2.3</sub>	0,743	0,30	Valid
	X <sub>2.4</sub>	0,834	0,30	Valid
Produktivitas Kerja (Y)	Y.1	0,791	0,30	Valid
	Y.2	0,837	0,30	Valid
	Y.3	0,488	0,30	Valid
	Y.4	0,361	0,30	Valid
	Y.5	0,660	0,30	Valid

Sumber : data SPSS (diolah) 2020

Berdasarkan data pada tabel 3.4 diatas yang merupakan hasil uji validitas instrumen terhadap masing-masing variabel menunjukkan bahwa keseluruhan item dinyatakan valid karena memiliki koefisien korelasi  $(r) \geq 0,30$  dan nilai

signifikan dari seluruh instrumen  $\alpha = 0,05$ . Sehingga seluruh item dalam instrumen penelitian dapat dipergunakan dalam analisis berikutnya.

### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrumen, dalam hal ini kuisioner, dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama. Penghitungan uji reliabilitas menggunakan uji *cronbach's alpha*, dengan kriteria sebagai berikut, jika nilai *cronbach's alpha*  $> 0.6$ , maka instrumen penelitian reliabel. Dan jika nilai *cronbach's alpha*  $< 0.6$ , maka instrumen penelitian tidak reliabel (Ghozali, Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS , 2009).

Dengan rumus :

$$r_i = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

A = Reliabilitas instrumen

K = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah Varians butir

$\sigma_t^2$  = Varian total

Hasil pengujian reliabilitas untuk masing-masing variabel yang diringkas

pada tabel 3.5 berikut ini :

Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Cronbach Alpha	Koefesien $\alpha$	Keterangan
Ketrampilan Kerja (X <sub>1</sub> )	0,924	0,6	Reliabel
Disiplin (X <sub>2</sub> )	0,731	0,6	Reliabel
Produktivitas Kerja (Y)	0,609	0,6	Reliabel

Sumber : data SPSS (diolah) 2020

Hasil uji reliabilitas tersebut menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai koefisien Alpha yang cukup besar yaitu diatas 0,6 sehingga dapat dikatakan semua konsep pengukur masing-masing variabel dari kuisioner adalah reliabel sehingga untuk selanjutnya item-item pada masing-masing konsep variabel tersebut layak digunakan sebagai alat ukur.

### 3.7 Teknik Analisis Data

#### 3.7.1 Analisis Deskriptif

Teknik analisis data deskriptif merupakan teknik analisis yang dipakai untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data-data yang sudah dikumpulkan seadanya tanpa ada maksud membuat generalisasi atau kesimpulan dari hasil penelitian. Menurut Sugiyono (2017), menyatakan bahwa metode analisis deskriptif presentase digunakan untuk mengkaji variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini yaitu : Keterampilan kerja ,disiplin dan produktivitas kerja

Dalam analisis ini menggunakan rumus dengan skor tertinggi 5 dan terendah 1, maka cara penentuan rentang skor adalah sebagai berikut :

$$\frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kategori}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0,8$$

Sehingga interpretasi skor sebagai berikut :

- a. 1,0 – 1,8 = sangat rendah
- b. 1,81 – 2,6 = rendah
- c. 2,61 – 3,4 = cukup
- d. 3,41 – 4,2 = tinggi
- e. 4,21 – 5,0 = sangat tinggi

### 3.7.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Metode analisis pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Metode penelitian ini digunakan karena lebih dari satu variabel independen. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menunjukkan arah hubungan antara variabel independen (Keterampilan Kerja dan Disiplin) terhadap variabel dependen (Produktivitas Kerja).

Persamaan nilai regresi linier berganda dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

Keterangan :

Y = Produktivitas Kerja

a = Konstanta

X<sub>1</sub> = Keterampilan kerja

$X_2$  = Disiplin

$b_1 b_2$  = Koefisien Regresi antara keterampilan kerja dengan disiplin

e= Standar eror (kesalahan)

### 3.7.3 Uji Asumsi Klasik

#### 3.7.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini keduanya berdistribusi normal, mendekati normal, atau tidak. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* dan dikatakan normal jika nilai residual yang terdistribusi secara normal memiliki probabilitas signifikansi lebih besar dari 0,05 (Ghozali, 2009)

#### 3.7.3.2 Uji Multikolinier

Uji multikolinieritas berguna untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan korelasi kuat antar variabel bebas (independen). Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya multikolinieritas dalam model regresi.

Multikolinieritas dapat diketahui dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi. Jika besar  $VIF < 5$  maka mencerminkan tidak ada multikolinieritas (Ghozali, 2009)

#### 3.7.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan

ke pengamatan lain. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode melihat pola titik-titik pada *scatterplots* regresi. Metode ini yaitu dengan cara melihat grafik *scatterplot* antara *standardized predicted value* (ZPRED) dengan *studentized residual* (SRESID). Ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual ( $Y_{\text{prediksi}} - Y_{\text{sesungguhnya}}$ ) (Priyanto, 2013).

### 3.7.3.4 Uji Autokorelasi

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi. *Pertama*, **Uji Durbin-Watson** (DW Test). Uji ini hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first orde autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya intencept dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantar variabel penjelas, Singgih Santoso (2011) dalam (Jais, 2017). Hipotesis yang di uji adalah:  $H_0: \rho = 0$  (baca: hipotesis nolnya adalah tidak ada autokorelasi)  $H_a: \rho \neq 0$  (baca: hipotesis alternatifnya adalah ada autokorelasi) Keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah:

- (1) Apabila  $d_u < DW < 4 - d_u$ , maka tidak ada autokorelasi.
- (2) Apabila  $d_u \leq DW \leq d_u$  atau  $4 - d_u \geq DW \geq 4 - d_l$ , maka tidak ada kesimpulan yang dapat di ambil.
- (3)  $D_w < d_l$ , maka autokorelasi positif.
- (4)  $DW > 4 - d_l$ , maka autokorelasi negatif.

### 3.7.4 Uji Hipotesis (Uji t)

Menurut Ghozali (2018) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan berapa jauh pengaruh satu variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Cara melakukan uji t adalah dengan membandingkan nilai statistik t dengan baik kritis menurut tabel. Sedangkan menurut Sugiyono (2014) uji t digunakan untuk mengetahui masing-masing bantuan variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat, yang masing-masing menggunakan uji koefisiensi regresi variabel bebas apakah memiliki pengaruh yang berarti atau tidak terhadap variabel terikat.

Untuk itu menguji apakah pengaruh masing-masing variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat secara parsial dengan  $\alpha=0,05$ . Maka cara yang harus dilakukan yaitu :

1. Bila (P- Value )  $<0,05$  artinya variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.
2. Bila (P- Value )  $> 0,05$  artinya variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen.
3. Jika  $t(\text{hitung}) > t(\text{tabel})$ , maka hipotesis diterima dan jika  $t(\text{hitung}) < t(\text{tabel})$  maka hipotesis ditolak.

#### 3.7.4.1 Uji Koefisiensi Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Ghozali (2018) koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variabel – variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) sampai 1 (satu) ( $0 < R^2 < 1$ ). Nilai  $R^2$

yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menerangkan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel – variabel independen memberikan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi variabel independen.