

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah sebuah teknik perencanaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang berguna untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh penulis. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tiga variabel, yaitu variabel bebas (X1) *Knowledge* (pengetahuan), (X2) *Skill* (keterampilan) dan variabel terikat (Y) Produktivitas kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Knowledge* (pengetahuan) dan *Skill* (keterampilan) terhadap Produktivitas kerja.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif yang mana penelitian kuantitatif deskriptif dengan cara mencari informasi tentang fenomena yang ada serta mengumpulkan data sebagai bahan untuk pembuatan laporan. Metode pengumpulan data dengan cara *observasi*, wawancara, penyebaran angket dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan skala pengukuran Likert. Sementara itu sampel pada penelitian ini ialah sampel jenuh karena seluruh populasi digunakan sebagai sampel. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan analisis inferensial dengan menggunakan rumus regresi linier berganda karena variabel bebasnya lebih dari 1.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini di PT. Surabaya Mekabox, Jl. Raya Bambe KM.18, Driyorejo, Bangkingan, Kec. Lakarsantri, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61177.

Waktu penelitian dilakukan oleh peneliti pada tanggal 24 Mei sampai dengan tanggal 30 Mei 2019.

3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan bagian produksi pada PT. Surabaya Mekabox. Yang bertujuan untuk mengetahui mengapa produktivitas kerja karyawan mengalami kondisi naik-turun dan tidak stabil, dengan kata lain tidak mampu memenuhi target produksi yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Menurut Sugiyono (2014) 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 populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pada bagian produksi yang berjumlah 40 orang.

3.3.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2010) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel pada penelitian ini merupakan sampel jenuh, karena jumlah populasi kurang dari 100 orang oleh karena itu seluruh populasi digunakan sebagai sampel yaitu 40 orang bagian produksi.

3.4. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tiga variabel, yaitu variabel bebas (X1) *Knowledge* (pengetahuan), (X2) *Skill* (keterampilan) dan variabel terikat (Y) Produktivitas kerja. Secara operasional ketiga variabel tersebut dapat dijelaskan, sebagai berikut :

3.4.1. Definisi Operasional *Knowledge* (Pengetahuan)

1. Produktivitas (Y)

Secara operasional produktivitas adalah kemampuan karyawan dalam menghasilkan barang atau jasa sesuai standart yang diharapkan oleh perusahaan secara efektif dan efisien

Menurut Pandi Afandi (2016:79), untuk mengukur produktivitas kerja terdiri dari 3 (tiga) aspek utama, meliputi sebagai berikut :

- a. Kuantitas kerja
- b. Kualitas kerja

c. Ketepatan waktu

2. *Knowledge* (pengetahuan) (X1)

Knowledge (pengetahuan) merupakan penggunaan informasi dan data secara penuh yang dilengkapi dengan potensi ketrampilan, kompetensi, ide, intuisi, komitmen, dan motivasi orang-orang yang terlibat.

Menurut Yuniarsih dan Suwanto (2008) pengetahuan seseorang dibagi ke dalam 3 (tiga) dimensi sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Dimensi Pengetahuan

DIMENSI	INDIKATOR
Dimensi Pendidikan	1) Kesesuaian latar belakang pendidikan pegawai dengan pekerjaan. 2) Pengetahuan pegawai tentang prosedur pelaksanaan tugas. 3) Pemahaman pegawai terhadap prosedur pelaksanaan tugasnya.
Dimensi Pengalaman	1) Pengalaman kerja yang dimiliki pegawai 2) Prestasi kerja yang dimiliki pegawai. 3) Ketenangan pegawai saat bekerja.
Dimensi Minat	1) Kehadiran. 2) Kepatuhan terhadap atasan. 3) Sikap terhadap pekerjaan.

Sumber : Buku Manajemen Sumber Daya Manusia

3. *Skill* (Keterampilan) (X2)

Secara operasional *Skill* (keterampilan) adalah penggunaan informasi dan data secara penuh yang dilengkapi dengan potensi

ketrampilan, kompetensi, ide, intuisi, komitmen, dan motivasi orang-orang yang terlibat..

Menurut Yuniarsih dan Suwanto (2008) keterampilan seseorang dibagi ke dalam 2 (dua) dimensi sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Dimensi keterampilan

DIMENSI	INDIKATOR
Kecakapan	1) Mahir atau cakap dalam menyelesaikan pekerjaan 2) Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai standart dan waktu yang diberikan 3) Mampu menyelesaikan pekerjaan dengan teliti dan cermat
Pengalaman	4) Memiliki pengalaman dalam menggunakan peralatan kerja

Sumber : Buku Manajemen Sumber Daya Manusia

3.4.2. Operasional Variabel

Tabel 3. 3 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Dimensi	Indikator	Kisi – kisi Pernyataan
1.	Produktivitas		Kuantitas waktu	Mampu membandingkan standar ada atau ditetapkan
			Kualitas waktu	Mampu menyelesaikan pekerjaan secara teknis dengan perbandingan standar yang ditetapkan
			Ketepatan waktu	Mampu menyelesaikan pada awal waktu yang ditentukan

2. <i>Knowledge</i> (pengetahuan)	Pendidikan	Kesesuaian latar belakang pendidikan pegawai dengan pekerjaan.	Pendidikan yang dimiliki sesuai dengan pekerjaan
		Pengetahuan pegawai tentang prosedur pelaksanaan tugas.	Memiliki pengetahuan tentang pekerjaan yang akan dilaksanakan.
		Pemahaman pegawai terhadap prosedur pelaksanaan tugasnya.	Memahami pekerjaan yang akan dilaksanakan sesuai tugasnya
	Pengalaman	Pengalaman kerja yang dimiliki pegawai	Memiliki pengalaman dan keterampilan dalam melakukan pekerjaan
		Prestasi kerja yang dimiliki pegawai.	Memiliki potensi untuk berprestasi dalam pekerjaan
		Ketenangan pegawai saat bekerja.	Merasakan ketenangan hati (safety) saat bekerja tanpa merasa terancam
	Minat	Kehadiran.	Selalu hadir pada hari-hari kerja dan melakukan pekerjaan
		Kepatuhan terhadap atasan.	Ketaatan pada atasan dalam menyelesaikan pekerjaan yang sudah diberikan
		Sikap terhadap pekerjaan.	Mampu bersikap pada pekerjaan yang sudah menjadi tanggung jawabnya

3.	<i>Skill</i> (keterampilan)	Kecakapan	Kecakapan dalam menguasai pekerjaan	Mahir atau cakap dalam menyelesaikan pekerjaan
			Kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai standart dan waktu yang diberikan
			Ketelitian dalam menyelesaikan pekerjaan	Mampu menyelesaikan pekerjaan dengan teliti dan cermat.
		Pengalaman	Pengalaman yang dimiliki karyawan	Memiliki pengalaman dalam menggunakan peralatan kerja

Sumber : Buku Manajemen Sumber Daya Manusia

3.5. Skala Pengukuran

Penelitian ini menggunakan skala pengukuran Likert, sebagaimana dijelaskan Sugiyono (2014) skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator variabel tersebut dijadikan dasar menyusun kisi – kisi pernyataan.

Dalam penelitian ini terdapat sejumlah skor dari 1-5 yang berarti setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan tersebut. Berikut adalah tabel skala Likert yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.4 Skala Pengukuran Variabel

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu –ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Sumber : Sugiyono (2014)

3.6. Uji Instrumen Penelitian

3.6.1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2014) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Jika koefisien antara item dengan total item sama atau diatas 0,3 maka item tersebut dinyatakan valid, tetapi jika nilai korelasinya dibawah 0,3 maka item tersebut dinyatakan tidak valid. Cara untuk mengukur validitas menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Dimana :

- r_{xy} = Koefesien validitas
- n = Banyaknya obyek
- X = Nilai pendamping
- y = Nilai dari instrumen yang akan dicari validitasnya

3.6.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data (Arikunto 2014). Uji reliabilitas ini digunakan untuk mengetahui responden yang telah menjawab pernyataan-pernyataan secara konsisten atau tidak. Menurut Sugiyono (2014) untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian ini digunakan *Cronbach Alpha*, suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha diatas 0,6. Berikut adalah rumus untuk uji reliabilitas :

$$r_n = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum a_b^2}{a_1^2} \right]$$

Dimana :

- r_n = reliabilitas instrumen
- k = banyaknya butir pernyataan
- $\sum a_b^2$ = jumlah varian butir
- a_1^2 = varian total

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Penelitian

Tabel 3.5 hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

No.	Indikator	Koefesiensi	Nilai kritis	Keterangan
Knowledge (pengetahuan)				
1.	X1.1	0,383	0,3	Valid
2.	X1.2	0,678	0,3	Valid
3.	X1.3	0,817	0,3	Valid
4.	X1.4	0,526	0,3	Valid
5.	X1.5	0,777	0,3	Valid
6.	X1.6	0,820	0,3	Valid
7.	X1.7	0,752	0,3	Valid
8.	X1.8	0,617	0,3	Valid
9.	X1.9	0,372	0,3	Valid
	Reliabilitas	0,815	0,6	Reliabel
Skill (Keterampilan)				
1.	X2.1	0,826	0,3	Valid
2.	X2.2	0,910	0,3	Valid
3.	X2.3	0,855	0,3	Valid
4.	X2.4	0,879	0,3	Valid
	Reliabilitas	0,890	0,6	Reliabel
Produktifitas Kerja				
1.		0,847	0,3	Valid
2.		0,825	0,3	Valid
3.		0,733	0,3	Valid
	Reliabilitas	0,714	0,6	Reliabel

Sumber : Hasil olahan peneliti

Berdasarkan tabel 3.5 untuk uji validitas dapat diketahui bahwa nilai korelasi (r hitung) lebih besar dari r kritis (0,3) dan untuk melihat reliabilitasnya dapat diketahui dari nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,6 sehingga dapat disimpulkan semua item pertanyaan semua indikator dinyatakan valid dan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya

3.7. Jenis, Sumber dan Metode Pengumpulan Data

3.7.1. Jenis dan Sumber Data

1. Data primer

Data primer merupakan data asli mentah yang langsung diperoleh dari sumber data selama melakukan penelitian dilapangan. Untuk mendapatkan data primer penelitian, peneliti mengumpulkan secara langsung berupa *observasi*, wawancara, dan penyebaran angket.

2. Data sekunder

Data sekunder berupa pengumpulan data yang didapat dari penelitian terdahulu atau referensi dan studi kepustakaan.

3.7.2. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Adalah teknik pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung pada obyek penelitian.

2. Wawancara

Adalah teknik pengumpulan data yang diperoleh dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan permasalahan yang peneliti teliti.

3. Dokumentasi

Merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, bisa dalam bentuk tulisan, gambar, peraturan, maupun kebijakan.

4. Angket

Adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab secara tertulis pula oleh responden.

3.8. Teknik Analisis Data

3.8.1. 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. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui deskriptif frekuensi masing-masing variabel berdasarkan tabulasi data. Pengukuran skor berdasarkan skala Likert dengan satuan mulai satu sampai lima, sehingga diperoleh range atau interval nilai sebagai berikut :

$$\text{Range} = \frac{\text{Nilai skor tertinggi} - \text{Skor terendah skala}}$$

Skala

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

$$= 0,8$$

Sehingga interpretasi range dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3.6 Interpretasi Range

Interval	Keterangan
1,00-1,8	Sangat buruk
>1,80-2,6	Buruk
>2,60-3,4	Sedang
>3,40-4,2	Baik
>4,20-5,0	Sangat baik

Sumber : Sugiyono (2014)

3.8.2. Analisis Inferensial

Menurut Sugiyono (2014) analisis inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik ini digunakan untuk mengambil suatu kesimpulan populasi dari data yang diperoleh yang sudah diolah. Jadi data yang diperoleh dan disimpulkan merupakan gambaran sebenarnya dari suatu populasi. Berikut rumus analisis regresi linier berganda yang digunakan :

3.8.2.1. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut sugiyono (2014) megemukakan bahwa analisis regresi berguna untuk melakukan prediksi seberpaa tinggi nilai variabel dependen, apabila nilai variabel independen dimanipulasi (diubah-ubah). Persamaan regresi berganda tersebut menggunakan rumus sebagau berikut :

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + \epsilon$$

Dimana :

Y = produktivitas kerja karyawan

α = konstanta

b_1 b_2 = koefisien regresi *knowledge* (pengetahuan) dan *skill* (keterampilan)

X1 = *knowledge* (pengetahuan)

X2 = *skill* (keterampilan)

ϵ = standard eror

3.8.2.2. Uji Asumsi Klasik

Model regresi yang digunakan dalam menguji hipotesis haruslah menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi klasik. Asumsi klasik regresi menurut Ghazali (2001) meliputi uji Normalitas, uji Heteroskedastisitas, uji Multikolinieritas, dan uji Autokorelasi.

1. Uji Normalitas

Ghozali (2011) mengatakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas digunakan untuk melihat kenormalan data (item pernyataan). Metode yang dipakai normal plot probability, dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji Multikolinearitas

Menurut Simamora (2018) Multekolinearitas berarti ada dua atau lebih variabel X yang memberikan informasi yang sama tentang variabel Y, apabila X1 dan X2 berkoinearitas, berarti kedua variabel cukup diwakili satu variabel saja. Memakai keduanya merupakan inefisiensi. Ada beberapa metode untuk mendeteksi adanya multikolinearitas, sebagai berikut :

- a. Dengan menggunakan antar variabel independen, misalnya ada empat variabel yang diuji dikorelasikan, hasilnya korelasi antara X1 dan X2 sangat tinggi, dapat disimpulkan bahwa telah terjadi multikolinearitas anatar X1 dan X2.
- b. Disamping itu untuk mendetksi adanya multikolinearitas dapat juga dilihat dari Varian Inflation Factor (VIF). Apabila nila tolerance value $< 0,01$ atau VIF > 10 maka terjadi multikolinearitas. Dan sebaliknya apabila tolerance value $< 0,01$ atau VIF > 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

3. Uji Heterokedestisitas

Menurut Ghozali (2016) Uji heterokedestisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dan residual suatu pengamatan kepengamatan lain. Heterokedestisitas berarti penyebaran titik dan populasi pada bidang regresi tidak konstan pada uji ini ditimbulkan dari perubahan-perubahan situasi yang tidak tergambar dalam model regresi. Jika variance dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain, maka disebut sebagai homokedestisitas dan jika berbeda disebut heterokedestisitas.

3.8.2.3. Uji Parsial (uji t)

Uji t digunakan untuk menguji secara parsial antar masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independennya secara sendiri-sendiri berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependennya. Uji parsial juga dapat disebut dengan uji hipotesis, yaitu kesimpulan sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya.

- a. Jika $t(\text{hitung}) > t(\text{tabel})$, maka hipotesis diterima & jika $t(\text{hitung}) < t(\text{tabel})$, maka hipotesis ditolak.
- b. Jika $\text{sig} < \alpha (0,05)$, maka hipotesis diterima & jika $\text{sig} > \alpha (0,05)$, maka hipotesis ditolak.

3.8.2.4. Koefisien Determinasi (R^2)

Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2) bertujuan untuk mengukur sejauh mana variabel bebas dapat menjelaskan variasi variabel terikat, baik secara parsial maupun simultan. Nilai koefisien determinasi ini adalah antara nol sampai dengan satu ($0 < R^2 < 1$). Menurut Ghazali (2016), nilai R^2 yang kecil mengandung arti bahwa kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat sangat terbatas. Sebaliknya, nilai R^2 yang hampir mendekati satu mengandung arti bahwa variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen.