

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan yang bergerak di bidang *Survey Drawing & Data Inventory* (SDI). PT. Telkom Akses Surabaya berfokus pada infrastruktur jaringan di Surabaya. Perusahaan ini merupakan mitra dari perusahaan PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Telkom). PT. Telkom Akses Surabaya yang beralamat di jalan Margoyoso No. 1-3, Kedungdoro, Kec. Tegalsari, Kota Surabaya, Jawa Timur 60261. Tidak hanya berfokus pada infrastruktur jaringan tetapi juga membangun jaringan-jaringan hingga ke pelosok negeri, memberikan fasilitas jaringan seperti internet yang ada seperti sekarang ini.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan eksplanatori dengan pendekatan kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2016) penelitian kuantitatif dinyatakan sebagai salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas dari awal hingga akhir pembuatan penelitian. Menurut (Sugiyono, 2016) pada penelitian kuantitatif eksplanatori menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang mempengaruhi hipotesis penelitian. Karena topik penelitian ini yaitu untuk menguji pengaruh variabel maka penelitian eksplanatori dianggap sesuai.

C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT. Telkom Akses Surabaya di bidang SDI (*Survey Drawing & Data Inventory*) di Surabaya.

Tabel 3.1
Populasi di PT. Telkom Akses Surabaya

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah
1	Ioan	21 orang
2	Prov	24 orang
3	Squad	28 orang
4	Ccan	16 orang
5	Bges	27 orang
6	Commerce	18 orang
7	Finance	5 orang
8	Wibs	15 orang
9	Maintenance	29 orang
10	Procurment	16 orang
11	Wifi Id	18 orang
12	Hr	2 orang
13	Fa	12 orang
14	SDI	31 orang

Sumber : PT. Telkom Akses Surabaya

2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan menggunakan teknik *total sampling*, yaitu dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan memilih semua responden yang sesuai dengan tujuan penelitian. Jumlah sampel sebanyak 31 karyawan yang ada di bidang SDI (*Survey Data & Inventory*) di PT. Telkom Akses Surabaya, antara lain staff surveyor dan staff drawing & inventory.

Tabel 3.2
Sampel di PT. Telkom Akses Surabaya

No	Job Description	Jumlah
1	Site Manager SDI	1
2	Team Leader Surveyor	2
3	Staff Surveyor	17
4	Team Leader Drawing & Inventory	2
5	Staff Drawing & Inventory	9

Sumber : PT. Telkom Akses Surabaya Unit SDI

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan teknik *non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi

peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2018). Dengan menggunakan teknik sampel sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional menggambarkan variabel dan indikator yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi untuk mendapatkan sebuah kesimpulan. Ringkasan pengukuran setiap variabel dan dimensi dalam indikator disajikan sebagai berikut :

Tabel 3.3
Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Alat Ukur	Skala
1	<i>Ability</i> (X1)	<i>Ability</i> merupakan potensi yang dimiliki oleh karyawan PT. Telkom Akses Surabaya dalam menyelesaikan tugasnya secara cepat dan tepat sesuai dengan metode atau standar perusahaan.	a. Kesanggupan Kerja b. Pendidikan c. Masa Kerja Sumber : Fahmi (2017)	Kuesioner	Likert
2	<i>Knowledge</i> (X2)	<i>Knowledge</i> (pengetahuan) adalah pemahaman seseorang karyawan PT. Telkom Akses Surabaya tentang suatu informasi yang didapatkan melalui jenjang pendidikan dan pengalaman kerja guna untuk mendukung pekerjaannya sesuai dengan tugas yang diberikan oleh perusahaan.	a. Pemahaman tentang cakupan pekerjaan b. Pemahaman terhadap cara pelaksanaan pekerjaan c. Kesesuaian variasi pengetahuan yang dimiliki, dengan pengetahuan dalam pelaksanaan pekerjaan d. Pemahaman tentang tantangan dalam pelaksanaan	Kuesioner	Likert

			pekerjaan Sumber : (Berutu, 2019)		
3	Kinerja Karyawan (Y)	Kinerja karyawan adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang tercapai oleh seluruh karyawan PT. Telkom Akses Surabaya dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.	a. Kualitas b. Kuantitas c. Ketepatan Waktu d. Efektivitas Sumber : Berutu (2019) dan Nurannisa (2020)	Kuesioner	Likert

Sumber : Data Olahan Tahun 2024

E. Pengukuran Variabel

Pengukuran data yang diperoleh dengan menggunakan skala likert. Menurut Sugiyono (2014) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala likert menghitung hasil perolehan jawaban dari kuisisioner yang telah di sebar berupa instrumen pertanyaan ataupun pernyataan. Dengan menggunakan skala likert satu sampai lima, nilai tersebut dimulai dari (1) “Sangat Tidak Baik” hingga (5) “Sangat Baik” untuk skenario. Rincian nilai skor skala likert disajikan dalam bentuk tabel berikut :

Tabel 3.4
Alternatif Jawaban & Skor

No	Alternatif Jawaban	Skor
1	Sangat Tidak Setuju	1
2	Tidak Setuju	2
3	Cukup	3
4	Setuju	4
5	Sangat Setuju	5

Sumber : (Sugiono, 2014)

F. Jenis dan Sumber Data

Data merupakan keterangan yang dapat memberikan gambaran atas suatu keadaan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berasal dari sumber data primer. Cara memperoleh data tersebut yaitu dengan menyebarkan kuesioner kepada responden karyawan *Survey Data & Inventory (SDI)*.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya untuk kebutuhan penelitian. Cara memperoleh data primer yaitu dengan metode kuisioner, adalah metode pengumpulan data dimana peneliti menyebarkan beberapa daftar pertanyaan untuk dijawab oleh responden, yang berisi tentang : *ability, knowledge* dan kinerja karyawan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diolah terlebih dahulu oleh peneliti. Data sekunder dalam penelitian ini misalnya yaitu gambaran umum perusahaan, jumlah karyawan, struktur organisasi pegawai, dan data SDI (*Survey Data Inventory*).

G. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner agar diperoleh data yang relevan, dapat dipercaya, objektif dan dapat dijadikan landasan dalam proses analisis. Prosedur pengumpulan data melalui metode kuesioner ditujukan kepada seluruh karyawan PT. Telkom Akses Surabaya di bidang SDI (*Survey Data Inventory*) sebanyak 31 orang karyawan.

1. Kuisioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2016) Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Dimana angket penulis akan disebarkan pada karyawan tetap pada PT. Telkom Akses Surabaya dengan teknik pengumpulan data yaitu kuesioner atau angket dengan pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun oleh peneliti untuk mengetahui persepsi dari responden peneliti tentang suatu variabel.

H. Uji Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kehandalan dan kesahihan suatu instrument (Arikuntoro, 2010). Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur (Sugiyono, 2018). Menurut Sugiyono (2018) rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen ini adalah *Product Moment* dari Karl Peason sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Korelasi antar variabel

X = Nilai butir x

Y = Nilai butir y

N = Jumlah responden.

Kemudian jika hasil yang diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen tersebut dikatakan valid. Menurut (Sugiyono, 2014) mengemukakan bahwa untuk mengetahui valid atau tidak suatu instrumen penelitian, bila harga korelasi setiap item instrumen di bawah 0,30, maka dapat disimpulkan bahwa butir instrument tersebut tidak valid, sehingga harus diperbaiki atau dibuang.

2. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2016). Uji reliabilitas dilakukan dengan menghitung koefisien *Cronbach's Alpha* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sum \sigma_1^2} \right]$$

Sumber : (Sugiyono, 2002)

Keterangan :

r_{11} = Reabilitas instrument

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

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

σ_1^2 = Varians total

Apabila variabel yang diteliti mempunyai cronbach's alpha (α) > 60% (0,60) maka variabel tersebut dikatakan reliable, sebaliknya cronbach's alpha (α) < 60% (0,60) maka variabel dikatakan tidak reliable.

I. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk memperoleh hasil analisis data yang sesuai dengan syarat pengujian dalam suatu penelitian. Sebelum melakukan uji hipotesis

dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat analisis untuk menguji kesalahan model regresi yang digunakan dalam penelitian. Uji asumsi klasik terdiri sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel *dependen* (variabel terikat) dan variabel *independen* (variabel bebas) memiliki distribusi data yang normal atau tidak, karena model regresi yang baik memiliki distribusi data yang normal atau mendekati normal. Untuk mengujinya digunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Untuk menentukan normalitas digunakan pedoman sebagai berikut :

- a) Signifikansi uji (α) = 0,05
- b) Jika $\text{Sig} > \alpha$, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
- c) Jika $\text{Sig} < \alpha$, maka sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dapat dideteksi dengan menganalisis matrik korelasi variable-variable independen atau dengan menggunakan perhitungan nilai *tolerance* dan *variance inflation faktor* (VIF) tidak lebih dari 10 dan nilai *tolerance* tidak kurang dari 0,1 maka model regresi dapat dikatakan bebas dari masalah Multikolinearitas.(Widianto, 2013)

3. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Mengemukakan bahwa jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

J. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menjelaskan dan menjawab perumusan masalah yang ada. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang terjadi yaitu rentang skala dan analisis regresi linier berganda.

1. Rentang Skala

Rentang skala adalah alat yang digunakan untuk mengukur dan meneliti variabel dalam penelitian. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan yaitu

kinerja karyawan, *ability* dan *knowledge*. Analisis rentang skala digunakan untuk mengetahui bagaimana kinerja karyawan, *ability* dan *knowledge* pada karyawan SDI di PT. Telkom Akses Surabaya.

Rumus yang digunakan yaitu :

$$R_s = \frac{n(m - 1)}{m}$$

Keterangan :

R_s = *Rating Scale* (Skala Penilaian)

n = Jumlah Sampel

m = Jumlah alternative jawaban

Berdasarkan rumus di atas maka dapat diperoleh perhitungan dengan rentang skala sebagai berikut :

$$R_s = \frac{31(5 - 1)}{5} = \frac{124}{5} = 24,8 = 25$$

Rentang skala yang diperoleh berdasarkan rumus di atas yaitu 25. Batas bawah rentang skala diperoleh berdasarkan sampel dikalikan dengan nilai terkecil pada skala penilaian yang digunakan yaitu batas bawah $31 \times 1 = 31$. Sedangkan batas atas diperoleh berdasarkan jumlah sampel dikalikan dengan nilai terbesar pada skala penilaian yang digunakan atau batas atas $31 \times 5 = 155$. Dengan demikian rentang skala yang digunakan yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.5
Rentang Skala

Rentang Skala	Skor	Ability	Knowledge	Kinerja Karyawan
31 – 55	1	Sangat Rendah	Sangat Rendah	Sangat Rendah
56 – 80	2	Rendah	Rendah	Rendah
81 – 105	3	Cukup	Cukup	Cukup
106 – 130	4	Tinggi	Tinggi	Tinggi
131 – 155	5	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi

Berdasarkan dalam tabel 3.4 total rentang skala pada pernyataan akan dinyatakan dengan tinggi dan rendah sesuai dengan rentang skala yang ada pada tabel di atas. Rentang skala ini digunakan untuk rumusan yang pertama contohnya seperti jika *ability*, *knowledge* dan kinerja karyawan PT. Telkom Akses Surabaya juga bernilai rendah.

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh keseluruhan variabel X terhadap variabel Y. Untuk mengetahui pengaruh *ability* (X_1) dan *knowledge* (X_2) terhadap kinerja karyawan (Y) digunakan metode analisis regresi linier berganda. Menurut Sugiyono (2014) persamaan regresi linier berganda yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

Y = Kinerja karyawan

a = Bilangan konstanta

b1 = Koefisien regresi *ability*

X_1 = Variabel *ability*

b2 = Koefisien regresi *knowledge*

X_2 = Variabel *knowledge*

e = *Error term*

K. Uji Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis digunakan hipotesis statistik yang merupakan pernyataan atau dugaan mengenai keadaan populasi yang sifatnya masih sementara atau lemah kebenarannya. Hipotesis statistic akan diterima jika pengujian membenarkan pernyataan dan akan ditolak jika terjadi penyangkutan dari pernyataannya.

1. Uji t (Uji Parsial)

Dalam penelitian ini uji t digunakan untuk mengetahui kemampuan masing-masing variabel independen dengan variabel dependen. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{r^2}}$$

Sumber : (Sugiyono, 2016)

Dimana :

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi

n = Banyaknya pasangan rank

Kriteria penerima/penolakan yaitu :

Tolak H_0 jika nilai probabilitas < taraf signifikan sebesar 0,05 (sig. < $\alpha_{0,05}$)

Terima H_0 jika nilai probabilitas > taraf signifikan sebesar 0,05 (sig. > $\alpha_{0,05}$)

2. Uji F (Simultan)

Uji simultan ini bertujuan untuk mengetahui apakah *Ability* (X_1) dan *Knowledge* (X_2) secara bersama-sama dapat mempengaruhi variabel kinerja karyawan (Y). Untuk mencari nilai F_{tabel} adalah sebagai berikut :

$$F_{tabel} = (k - 1 ; n - 1)$$

Keterangan :

K = Jumlah seluruh variabel

n = Jumlah responden

3. Uji Koefisien Determinan (R^2)

Menurut Ghazali (2013) koefisien determinasi pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen, nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai dengan satu. Koefisien determinasi digunakan untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel X_1 (*Ability*) dan X_2 (*Knowledge*) terhadap Y (Kinerja Karyawan). Menurut (Sugiyono, 2010:231) dirumuskan sebagai berikut :

$$Kd = r^2 \times 100 \%$$

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi berganda

100 % = Persentase kontribusi

Dasar pengambilan keputusan signifikansi sebagai berikut : Jika Kd mendeteksi 0 (nol), Berarti pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* lemah.

4. Uji Dominan

Uji dominan digunakan untuk mengetahui variable bebas yang paling berpengaruh terhadap variable terikat. Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel bebas yaitu *ability* (X_1) dan *knowledge* (X_2) dengan variabel terikat yaitu kinerja karyawan (Y). Untuk mengetahui variabel bebas mana yang mempunyai pengaruh paling dominan maka digunakan Uji *Standardized Coefficient Beta*

dengan membandingkan nilai *Standardized Coefficient Beta* masing – masing variabel.

- a. Jika *Standardized Coefficient Beta* $X1 > X2$ maka variabel *knowledge* (X1) berkontribusi dominan dari pada variabel *ability*.
- b. Jika *Standardized Coefficient Beta* $X1 < X2$ maka variabel *ability* (X2) berkontribusi dominan dari pada variabel *knowledge*.