

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2013 : 2), Desain penelitian yang dilakukan adalah penelitian survei untuk mengetahui pengaruh disiplin, kesehatan dan keselamatan terhadap kinerja karyawan PT LB Technologies Batam, sedangkan alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi. Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ada dua macam yaitu dependen dan independen.

3.2. Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya Sugiyono (2015 : 38). Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam macam variabel dibedakan menjadi dua yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen).

3.2.1. Operasional Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab-sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) Sugiyono (2015 : 39), Variabel bebas dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

Disiplin sebagai variabel pertama (X_1) dan kesehatan dan keselamatan kerja sebagai variabel kedua (X_2).

3.2.1.1. Disiplin Kerja

Operasional variabel bebas disiplin mencakup indikator berdasarkan teori-teori disiplin kerja, operasional tersebut akan dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel Bebas Disiplin Kerja

VARIABEL	INDIKATOR	SKALA
Disiplin kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para pegawai datang dengan tertib, tepat waktu dan teratur 2. Berpakaian rapih 3. Mampu menggunakan perlengkapan kantor dengan hati-hati 4. Mematuhi cara kerja yang ditentukan oleh perusahaan 5. Memiliki tanggung jawab yang tinggi. 	Likert

Sumber : (Shelviana, 2015)

3.2.1.2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Operasional variabel bebas keselamatan kerja mencakup indikator berdasarkan teori-teori keselamatan kerja, operasional tersebut akan dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel Bebas Keselamatan Kerja dan kesehatan kerja

VARIABEL	INDIKATOR	SKALA
Keselamatan dan Kesehatan kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengukur dan mengawasi 2. Pencegah kecelakaan 3. Pencegahan Penyakit 4. Manajemen tekanan 5. Program kesehatan. 	Likert

Sumber : Jackson et al (2011 : 289)

3.2.2 Operasional Variabel Terikat

3.2.2.1. Kinerja Karyawan

Operasional variabel bebas disiplin mencakup indikator berdasarkan teori-teori kinerja karyawan, operasional tersebut akan dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 3. 2 Operasionalisasi Variabel Terikat Kinerja Karyawan

VARIABEL	INDIKATOR	SKALA
Kinerja Karyawan	1. Kualitas 2. Kuantitas 3. Pelaksanaan tugas 4. Tanggung Jawab	Likert

Sumber : Mangkunegara (2009 : 289)

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempengaruhi karakteristik dan kuantitatif tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan Sugiyono (2015 : 80). Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT LB Technologies Batam yang berjumlah 376 orang, Penelitian ini dilakukan di PT LB Technologies Batam yang berlokasi di kawasan Sarana Industrial Point blok B no 8-9 Batam Center.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karekteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiono (2015 : 81). Probability sampling teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel Sugiono (2015 : 82). Teknik pengambilan sampel yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling*. Teknik *simple random sampling* merupakan pengambilan anggota

sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu, cara ini dilakukan karena anggota populasi dianggap homogen. Rumus yang digunakan untuk menetapkan jumlah sampel adalah rumus Slovin. Penggunaan rumus ini apabila jumlah populasi sudah diketahui terlebih dahulu. Penetapan jumlah sampel dihitung menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

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

Rumus 3. 1 Rumus slovin

Keterangan:

n = sampel

N = populasi

e = *error* (ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir, sebesar 5%.

Berdasarkan rumus di atas dengan tingkat kesalahan 5% dan jumlah populasi 376 orang, maka perhitungan sampel sebagai berikut:

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

$$n = \frac{376}{376 \cdot 0,05^2 + 1}$$

$$n = \frac{376}{0,94 + 1}$$

$$n = \frac{376}{1,94}$$

n = 193.814433 dibulatkan menjadi 194

n = 194 responden

Sampel yang akan diteliti berjumlah 194 responden. Peneliti memilih karyawan yang berhubungan langsung dengan mesin produksi, alat-alat elektronik sebagai responden.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik-teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan dua sumber sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan peneliti, langsung dari sumber utamanya dalam penelitian ini sumber utama data dari Manajemen PT LB Technologies Batam.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bersumber dari laporan yang telah dibuat pihak lain. Hasil laporan yang telah dibuat pihak lain tersebut masih dapat digunakan untuk suatu penelitian yang lain

Handoko (2008 : 60). Dalam penelitian ini data sekunder berasal dari:

- a. Pustaka teori, adalah buku-buku yang ada kaitannya dengan variabel penelitian dan masalah yang diteliti.
- b. Pustaka hasil penemuan, yaitu skripsi, artikel, jurnal internet.

3.4.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini berupa Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada para responden untuk dijawabnya Sugiyono (2015 : 142). Skala pengukuran yang digunakan dalam

penelitian ini adalah skala *likert*. Menurut Sanusi (2011 : 94), Skala *likert* yaitu skala yang didasarkan pada penjumlahan sikap responden dalam merespons pernyataan indikator-indikator suatu konsep atau variabel yang sedang diukur.

Dengan skala *likert*, maka variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai tolak ukur untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Sugiyono (2015:93), menyatakan bahwa jawaban setiap instrumen yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 3. 3 Instrumen dengan Menggunakan Skala Likert

Bentuk Jawaban	Skala Jawaban	Nilai (Skor)
SS	Sangat setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak setuju	2
STS	Sangat tidak setuju	1

Sumber : Sugiyono (2015 : 93)

3.5 Metode Analisa Data

Data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner tersebut akan I analisis sedemikian rupa agar dapat memberi manfaat dan dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi dari suatu data yang akan penulis uji, yang meliputi nilai rata-rata. Analisis deskriptif ini merupakan metode dalam pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memperoleh informasi yang berguna.

3.5.2 Uji Kualitas Data

3.5.2.1 Uji Validitas Data

Menurut Sugiyono (2012 : 315), Valid berarti instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas yang digunakan dalam penelitian merupakan pengujian validitas isi (*content validity*) yaitu pengujian yang dilakukan dengan membandingkan isi instrument dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi tersebut dapat berupa indikator sebagai tolak ukur. Analisis ini dilakukan dengan menghitung korelasi antara setiap skor butir instrumen dengan skor total.

Besaran nilai koefisien korelasi pearson product moment dapat diperoleh dengan rumus:

$$r_{ix} = \frac{\sqrt{[n \sum i^2 - (\sum i)^2] [n \sum x^2 - (\sum x)^2]}}{n \sum ix - (\sum i)(\sum x)}$$

Rumus 3. 2 Pearson Product Moment

Sumber: Wibowo (2012: 37)

Keterangan:

r_{ix} = angka korelasi

i = skor item

x = skor total dari x

N = jumlah banyaknya subjek

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka kuesioner valid
2. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka kuesioner tidak valid

3.5.2.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2013 : 5), Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Dalam pandangan positivistik (kuantitatif), suatu data dinyatakan reliabel apabila dua atau lebih peneliti dalam obyek yang sama menghasilkan data yang sama, atau sekelompok data bila dipecah menjadi dua menunjukkan data yang tidak berbeda. Dengan kriteria pengambilan keputusan apabila cronbach alpha > 0.06 , maka Instrumen penelitian dikatakan reliabel

3.5.3 Uji Asumsi klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk memberikan pre –test, atau uji awal terhadap suatu perangkat atau instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data, bentuk data, dan jenis data yang akan diproses lebih lanjut dari suatu kumpulan data awal yang telah diperoleh, sehingga syarat untuk mendapatkan data yang tidak bisa menjadi terpenuhi. Sehingga prinsip *Best Linier Unbiased Estimator* atau *BLUE* terpenuhi Wibowo (2012 : 61).

3.5.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data yang akan digunakan dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak Ghozali (2013 :160). Untuk menguji suatu data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui melalui dua cara yaitu :

1. Analisis *Normal P-P Plot Regression Standardized* dan Histogram

Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*

Jika nilai sig (2-tailed) lebih besar daripada 5 %, maka data berdistribusi normal Ghozali (2011 : 65).

3.5.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent). Di dalam persamaan regresi tidak boleh terjadi multikolinearita. Jika pada model persamaan tersebut terjadi gejala multikolinearitas itu berarti sesama variabel bebasnya terjadi korelasi. Multikolonieritas juga dapat dilihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai *tolerance* > 0,10 dan VIF < 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar veriabel bebas dalam model regresi Ghozali (2013: 108).

3.5.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Sanusi (2011 : 77), Gejala heteroskedastisitas diuji dengan metode Glejser dengan cara menyusun regresi antara nilai absolut dengan variabel bebas. Apabila masing masing variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap absolut residual ($\alpha = 0.05$) maka dalam model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Cara lain untuk masalah heteroskedastisitas dapat dilihat grafik

Plot antara nilai prediksi variabel terikat, apakah residual memiliki pola tertentu atau tidak pada grafik *scatter* plot. Dasar pengambilan keputusannya adalah :

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik (point-point) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi Heteroskedastisitas.

3.5.4 Uji Pengaruh

3.5.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan oleh peneliti apabila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi linear berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya lebih dari dua Sugiyono (2013 : 118). Kondisi tersebut adalah naik turunnya nilai masing-masing variabel independen itu sendiri yang disajikan dalam model regresi.

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

Rumus 3. 3 Regresi Linier Berganda

Sumber: Sanusi (2011 : 135)

Keterangan:

Y = Kinerja Karyawan

X₁ = Disiplin

X₂ = Kesehatan dan Keselamatan Kinerja

- b_1 = Koefisien variabel independen X_1
 b_2 = Koefisien variabel independen X_2
 a = Konstanta
 e = Error

3.5.4.2 Analisis Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) hampir serupa dengan r , tetapi keduanya berbeda dalam fungsi (kecuali regresi linear sederhana). R^2 menjelaskan proporsi variasi dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh variabel bebas secara bersama-sama. Sementara itu, R^2 mengukur *goodness of fit* dari persamaan regresi, yaitu memberikan persentase variasi total dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh hanya satu variabel bebas (X) Sanusi (2011 : 136).

3.5.5 Uji Hipotesis

3.5.5.1 Uji t

Uji parsial pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen Ghozali (2013 : 98).

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Rumus 3. 4 Uji t

Sumber: Sugiyono, (2015 : 184)

Keterangan :

- t = Nilai t_{hitung}
 r = korelasi parsial
 n = jumlah anggota sampel

Hipotesis yang diajukan yaitu:

H_1 : Disiplin berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja.

H_2 : Kesehatan dan keselamatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja

Kriteria yang digunakan adalah :

1. Dapat melihat dari nilai derajat kepercayaan atau signifikan. Jika derajat kepercayaan ≤ 0.05 maka hipotesis yang diajukan dapat diterima, namun jika derajat kepercayaan ≥ 0.05 maka hipotesis ditolak.
2. Membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis diterima.

3.5.5.2. Uji F

Uji simultan atau uji F digunakan untuk mengetahui variabel bebas secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel terikat. Untuk mengetahuinya dapat menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Rumus 3. 5 Uji F

Sumber : Sugiyono (2015 : 192)

Keterangan :

R = Koefisien korelasi ganda

k = jumlah variabel idenpenden

n = jumlah anggota sampel

Hipotesis yang diajukan yaitu:

H_3 : Disiplin, Kesehatan dan Keselamatan Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan.

Kriteria yang digunakan adalah :

1. Dapat dilihat dari nilai derajat kepercayaan atau signifikan. Jika derajat kepercayaan $\leq 5\%$ maka hipotesis yang diajukan dapat diterima, namun jika derajat kepercayaan $\geq 5\%$ maka hipotesis ditolak.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka hipotesis yang diajukan diterima.

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Adapun penelitian ini penulis lakukan di PT LB Technologies Batam, Adapun alasan penulis mengambil lokasi ini karena penulis menemukan permasalahan.

3.6.2 Jadwal Penelitian

Waktu yang digunakan dalam penelitian ini selama kurang lebih 4 bulan dari bulan maret 2018 di mulai pada saat perancangan dan pengambilan data pertama mengenai gambaran umum PT LB Technologies Batam hingga selesai untuk pengambilan sampel dari para karyawan, Jadwal penelitian dirincikan dalam tabel berikut :

Tabel 3. 4 Jadwal Penelitian

Kegiatan	2018																	
	M a r e t	April				Mei				Juni				Juli				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Bimbingan Penelitian																		
Perancangan																		
Studi Pustaka																		
Penyusunan Penelitian																		
Penyusunan Kuesioner																		
Penyebaran Kuesioner																		
Pengolahan data																		
Penyelesaian Skripsi																		

Sumber : Peneliti (2018)