

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang dirumuskan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data dan fakta yang tepat (sahih, benar, dan valid), serta reliabel (dapat dipercaya dan diandalkan) tentang hubungan antara *Total Quality Management* (Manajemen Kualitas = TQM) dengan kinerja pada karyawan PT. Mustika Ratu Tbk di Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada karyawan PT. Mustika Ratu Tbk. yang berlokasi di *Factory* Mustika Ratu di Jalan Raya Bogor, Km 26.4, Ciracas, Pasar Rebo, Jakarta Timur.

Tempat ini dipilih karena berdasarkan survei awal yang peneliti lakukan pada departemen HRD PT. Mustika Ratu Tbk, karyawan pada

departemen *quality control, research and development*, dan teknik sebagai departemen yang sangat terkait dalam pengawasan dan penjagaan kualitas banyak yang mengalami penurunan kinerja. Selain itu, lokasi yang dekat dengan tempat tinggal peneliti dan alokasi waktu khusus setiap hari sabtu yang diberikan PT. Mustika Ratu Tbk. untuk penelitian sehingga memudahkan peneliti mengambil data penelitian.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan terhitung sejak bulan Maret sampai dengan Juni 2014. Waktu ini dipilih karena dianggap sebagai waktu paling efektif bagi peneliti karena tidak lagi disibukkan oleh jadwal perkuliahan sehingga kegiatan penelitian lebih dapat terfokuskan.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode penelitian merupakan “Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”⁵⁶. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pendekatan korelasional.

Metode survei adalah “Metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), peneliti melakukan

⁵⁶Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta. 2013), p.1

pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, tes dan wawancara terstruktur⁵⁷.

Alasan peneliti menggunakan metode ini karena sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (*Total Quality Management*) dengan variabel terikat (kinerja).

Korelasi berarti ‘‘Hubungan timbal balik’’.⁵⁸ Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara dua variabel dan apabila ada, seberapa erat hubungan yang ada, serta berarti atau tidaknya hubungan kedua variabel yang diteliti tersebut.

2. Konstelasi Hubungan antar Variabel

Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas (*Total Quality Management*) dengan variabel terikat (kinerja). Konstelasi hubungan antar variabel dapat digambarkan sebagai berikut :

X —————→ **Y**

Keterangan :

X : *Total Quality Management* (Variabel X)

Y : Kinerja (Variabel Y)

————→ : Arah Hubungan

⁵⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung:Alfabeta.2010), p.3

⁵⁸Sutrisno. *Metodologi Research* (Yogyakarta: Andi.2004). p.299

D. Populasi dan Teknik Sampling

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.⁵⁹

Populasi dari penelitian ini adalah karyawan *factory* PT. Mustika Ratu Tbk. di Ciracas, Jakarta Timur. Populasi terjangkau yang diambil adalah karyawan departemen *research and development* dan teknik sebanyak 45 karyawan. Alasannya peneliti telah melakukan survey awal, karyawan di ketiga departemen tersebut dalam kegiatannya menentukan kualitas produk dan berkinerja rendah. Hal ini bisa dilihat dalam tabel III.1 sebagai berikut :

Tabel III.1.
Data Survey Awal

No.	Departemen	Jumlah Karyawan
1	<i>Quality Control</i>	30
2	<i>Research and Development</i>	20
3	Teknik	25
Jumlah	3 Departemen	75 Karyawan

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”.⁶⁰ Sampel diambil sebanyak 40 karyawan berdasarkan tabel Isaac &

⁵⁹ Sugiyono. *Op cit*, p. 61

⁶⁰ *Ibid*, p.62

Michael yaitu tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu, dengan taraf kesalahan sebesar 5%.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Teknik ini dipakai berdasarkan pertimbangan bahwa setiap unsur atau anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Teknik ini digunakan dengan harapan data yang didapat bisa mewakili dari seluruh populasi terjangkau yang ada.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Kinerja (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Kinerja adalah hasil kerja karyawan yang diperoleh setelah menyelesaikan pekerjaan yang dibebankan kepadanya untuk membantu tercapainya tujuan organisasi.

b. Definisi Operasional

Data kinerja pada karyawan PT. Mustika Ratu Tbk merupakan data sekunder yang datanya di ambil berdasarkan data dokumentasi tentang penilaian kinerja yang dilakukan oleh para pimpinan perusahaan kepada karyawannya.

2. *Total Quality Management* (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Dari uraian deskripsi teoretis di atas disimpulkan bahwa *Total Quality Management* adalah suatu upaya meningkatkan kualitas secara menyeluruh dengan melibatkan seluruh fungsi dan lini organisasi serta setiap proses melalui perbaikan berkesinambungan (*continuous improvement*) atas produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan secara terpadu.

b. Definisi Operasional

Total Quality Management dapat diukur dengan indikator perbaikan berkelanjutan dengan sub indikator *monitoring progress*. Indikator keterlibatan karyawan dengan sub indikator menerima tujuan dan visi perusahaan, kesediaan bekerja, keinginan yang kuat untuk bertahan di perusahaan dan penghargaan karyawan. Indikator fokus pelanggan dengan sub indikator *zero defects* (kesalahan nol atau tidak ada kesalahan), kelayakan, dan *just in time* (tepat waktu).

Total Quality Management dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan instrument berbentuk skala likert.

c. Kisi-kisi Instrumen *Total Quality Management*

Kisi-kisi instrumen penelitian *Total Quality Management* yang disajikan ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur dan memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator variabel *Total Quality Management*. Kisi-kisi instrumen untuk diujicobakan dan sebagai kisi-kisi instrumen final. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan dan di *drop* setelah dilakukan uji validitas dan uji reabilitas. Kisi-kisi instrumen ini dapat dilihat pada tabel III.2.

Tabel III.2
Kisi-Kisi Instrumen (Variabel X)
Total Quality Management

No.	Indikator	Sub Indikator	Butir uji Coba		Butir Final	
			(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Perbaikan berkelanjutan	1. <i>Monitoring progress</i>	1, 17, 26	6, 10, 35	1, 17, 26	6, 10
2.	Keterlibatan karyawan	1. Menerima tujuan dan visi perusahaan 2. Kesiediaan bekerja	7, 18, 34, 43 12	2, 10, 11, 36 19, 33, 36	7, 18, 43 12	2, 10, 11 19, 33, 36

		3. Keinginan yang kuat untuk bertahan di perusahaan	20, 32	13, 38	20, 32	13, 38
		4. Penghargaan karyawan	3, 14, 39	8, 21, 31	3	8, 21, 31
3.	Fokus pelanggan	1. <i>Zero defects</i> (kesalahan nol atau tidak ada kesalahan)	9, 22, 30	4, 23, 42	22, 30	4, 23
		2. Kelayakan produk	5, 24	15, 29	5, 24	15, 29
		3. <i>Just in time</i> (tepat waktu)	16, 28, 44	25, 40, 41	16, 44	40, 41

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrument penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel III. 3
Skala Penilaian Instrumen Variabel X
Total Quality Management

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	SangatSetuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	TidakSetuju (TS)	2	4
5.	SangatTidakSetuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen *Total Quality Management*

Proses pengembangan instrumen *Total Quality Management* dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala Likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel *Total Quality Management* seperti terlihat pada tabel III.3.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel *Total Quality Management* sebagaimana tercantum pada tabel III.2. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada karyawan PT. Mustika Ratu Tbk. pada departemen *quality control* yang berjumlah 30 orang.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 61$$

Dimana :

r_{it} : Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i : Deviasi skor butir dari X_i

x_t : Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0.361$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*.

Berdasarkan perhitungan dari 44 pernyataan tersebut, setelah di validasi terdapat 9 butir yang drop, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 35 butir pernyataan (Proses perhitungan terlihat pada lampiran 6).

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha*

⁶¹ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008). p.86

Cronbach yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad 62$$

Dimana :

r_{ii} : Reliabilitas instrumen
 k : Banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum si^2$: Jumlah varians skor butir
 st^2 : Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 63$$

Dimana :

S_t^2 : Simpangan baku
 n : Jumlah populasi
 $\sum Xi^2$: Jumlah kuadrat data X
 $\sum Xi$: Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si = 225,71$ $St^2 = 6771,36$ dan r_{ii} sebesar 0,920 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 9). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori

⁶²*Ibid.* 89

⁶³Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), hal. 350

sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 35 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur *Total Quality Management*.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mencari Persamaan Regresi

Didapat dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{64}$$

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut : ⁶⁵

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Dimana:

$$\sum x^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\sum xy = \sum XY - \frac{(\sum X) \cdot (\sum Y)}{n}$$

⁶⁴ Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung :PT Tarsito, 2001), hal. 312

⁶⁵ *Ibid*, p. 315

Keterangan :

\hat{Y} : Variabel terikat
 X : Variabel bebas
 a : Nilai intercept (konstan)
 b : Koefisien regresi (slop)

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atau X

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y dan X berdistribusi normal atau tidak normal. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan uji Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0, 05

Dengan hipotesis statistik :

H_0 : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_a : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian :

Terima H_0 jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Tolak H_0 jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti Galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk linear atau tidak.

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : Y = \alpha + \beta X$$

$$H_a : Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria pengujian linearitas regresi adalah :

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Persamaan regresi dinyatakan linear jika berhasil menerima H_0 .

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti dengan kriteria $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_a : \beta > 0$$

Kriteria pengujian keberartian regresi adalah :

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Regresi dinyatakan berarti (signifikan) jika berhasil menolak H_0 .

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi diatas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.4 berikut ini :

Tabel III.4.
DAFTAR ANALISIS VARIANS
UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI

Sumber Varians	DK	Jumlah Kuadrat	Rata-rata jumlah kuadrat (RJK)	F hitung	F tabel
Total (T)	N	ΣY^2	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b \left(\Sigma xy \right)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$*) \frac{RJK(b)}{RJK(s)}$	Fo > Ft Maka regresi berarti
Sisa (s)	n-2	JK(T) – JK (a) – JK (b/a)	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (TC)	k-2	JK(S) – JK(G)	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	ns) $\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	Fo < Ft Maka regersi linier

Galat (G)	n-k	$JK(G) = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-
-----------	-----	---	-----------------------	---	---

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti
ns) Persamaan regresi linier/not significant

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel X terhadap variable Y, dengan menghitung (r_{xy}) yang menggunakan rumus *Product Moment* (r_{xy}) dari Karl Pearson dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{\sum XY}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y)}}^{66}$$

Keterangan :

- r_{xy} : Tingkat keterikatan hubungan
- n : Sampel
- $\sum XY$: Jumlah perkalian X dan Y
- $\sum X$: Jumlah skor dalam sebaran X
- $\sum Y$: Jumlah skor dalam sebaran Y

Perhitungan koefisien korelasi juga dilakukan untuk mengetahui tingkat keterikatan hubungan antara variable X dan Variabel Y.

⁶⁶*Ibid*, p. 332

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi digunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad 67$$

Keterangan :

t_{hitung} : Skor signifikansi koefisien korelasi
 r_{xy} : Koefisien korelasi product moment
 n : Banyaknya sampel data

Hipotesis statistik :

$H_0 : \rho \leq 0$

$H_a : \rho > 0$

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

Terima H_0 jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$

Hal ini dilakukan pada taraf signifikan (α) = 0,05 dengan derajat kebebasan (DK) = $n - 2$. Jika H_0 ditolak maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan variabel Y terdapat hubungan positif.

⁶⁷ *Ibid*, p. 377

d. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi variable Y yang ditentu oleh variabel

X. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$KD = r_{xy}^2 \text{ } ^{68}$$

Dimana :

KD : Koefisien determinasi
 r_{xy} : Koefisien korelasi *product moment*

⁶⁸ Sugiyono, *op cit.*, p.231