

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di sub bagian SDM PT. Jasa Marga (Persero) kantor cabang Purbaleunyi Bandung, yang berlokasi tepat di samping gerbang Tol Pasteur Bandung. Perusahaan ini bergerak dalam bidang penyelenggaraan jalan Tol di Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Untuk dapat melaksanakan suatu penelitian, maka harus menentukan metode yang akan digunakan agar dapat mengarahkan dan sebagai pedoman dalam kegiatan penelitian. Menurut Winarno Surakhmad (1998:131) berpendapat bahwa:

“Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis, dengan mempergunakan teknik serta alat tertentu. Cara utama itu digunakan setelah penyelidikan memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta dari situasi penyelidikan.”

Pada penelitian ini digunakan metode deskriptif. Metode deskriptif menurut M. Nazir (1988:63) adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuannya adalah membuat deskripsi, gambaran secara sistematis, aktual dan akurat mengenai fakta-fakta

yang menjadi objek penelitian. Ciri-ciri metode deskriptif menurut Winarno Surakhmad (1994:139) adalah :

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang sedang terjadi pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang sedang aktual
2. Data yang terkumpul mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis (karena itu metode ini sering disebut metode analitik).

Hal tersebut masih sejalan dengan pendapat lain dari Winarno Surakhmad (1998:139) tentang metode deskriptif, yaitu:

“Penelitian deskriptif tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. Pelaksanaan metoda deskriptif tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan data dan penyusunan data, tetapi meliputi analisis dan interpretasi data itu. Karena itulah maka dapat terjadi sebuah penyelidikan deskriptif membandingkan persamaan dan perbedaan fenomena tertentu lalu mengambil bentuk studi komparatif atau mengukur suatu dimensi seperti dalam berbagai bentuk studi kuantitatif angket, test, interview, dan lain-lain, atau mengadakan klarifikasi ataupun mengadakan suatu penilaian, menentukan standar (normatif), menetapkan hubungan dan kedudukan (status) satu unsur dengan unsur lain.”

Dengan menggunakan metode tersebut di atas, diharapkan dapat menghasilkan kesimpulan yang diangkat ke taraf generalisasi berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, implikasi yang bermakna juga menjadi sasaran penelitian ini.

3.3 Definisi Variabel

Variabel menurut Sugiyono (2004:39) “adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Definisi variabel dipergunakan untuk menghindari perbedaan penafsiran serta kekeliruan yang mungkin terjadi terhadap istilah-istilah yang dipergunakan. Dengan definisi variabel maka permasalahan yang diteliti akan lebih terarah.

Istilah-istilah yang perlu didefinisikan adalah:

1. Manajemen mutu terpadu. Adalah suatu cara meningkatkan performansi secara terus-menerus (*continuous performance improvement*) pada setiap level operasi atau proses, dalam setiap area fungsional dari suatu organisasi, dengan menggunakan semua sumber daya manusia dan modal yang tersedia. (Vincent Gaspers, 2002:5)
2. Produktivitas. Adalah ukuran sampai sejauh mana sumber-sumber daya digunakan dan dipadukan dalam organisasi dan digunakan untuk mencapai hasil. (Komaruddin, 1986:117)

3.4 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel ini dilakukan untuk membatasi pembahasan agar tidak terlalu meluas. Dalam hal ini merujuk pada kerangka pemikiran yang telah dikemukakan sebelumnya. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu Manajemen Mutu Terpadu yang merupakan variabel X dan Produktivitas Kerja Pegawai yang merupakan variabel Y.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Variabel X : Manajemen Mutu Terpadu (Arthur R. Tenner dan J. Detoro)	1. Fokus Pada Pelanggan (Internal)	<ul style="list-style-type: none"> • Ingin memuaskan pelanggan (Internal) • Hubungan pemasok dan pelanggan (Internal) • Pedoman kerja pada standar mutu 	Ordinal
	2. Fokus Pada Proses	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan proses yang matang • Berpedoman pada aturan dan ketentuan kerja • Prosedur, standar dan instruksi kerja diberikan secara jelas • Proses kerja yang baik 	Ordinal
	3. Keterlibatan Total	<ul style="list-style-type: none"> • Perintah dan petunjuk pimpinan • Hubungan dengan atasan dan rekan kerja • Komunikasi • Kerjasama dan partisipasi 	Ordinal
	4. Perbaikan Terus-menerus	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian kerja • Pencegahan terhadap penyimpangan • Evaluasi terus-menerus 	Ordinal
Variabel Y : Produktivitas Kerja Pegawai (Bambang Kusriyanto)	1. Disiplin Kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Ketaatan terhadap aturan perusahaan • Waktu kerja • Prosedur kerja 	Ordinal
	2. Hasil Kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas hasil kerja • Kuantitas hasil kerja 	Ordinal
	3. Sikap Mental	<ul style="list-style-type: none"> • Motivasi kerja • Tanggung jawab • Kreativitas 	Ordinal
	4. Standar Kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Pencapaian target • Mutu kerja • Waktu penyelesaian pekerjaan 	Ordinal

Tabel 3.2
Pemetaan Bulir Angket
Variabel X (Manajemen Mutu Terpadu)

No.	Indikator	Bulir Nomor		Jumlah
		Positif	Negatif	
1.	Fokus Pada Pelanggan	1, 2, 3, 4, 5	-	5
2.	Fokus Pada Proses	6, 8, 9	7	4
3.	Keterlibatan Total	10, 12, 13, 16	11, 14, 15	7
4.	Perbaikan Terus-menerus	17, 18, 19, 20	-	4
Jumlah Total				20

Tabel 3.3
Pemetaan Bulir Angket
Variabel Y (Produktivitas)

No.	Indikator	Bulir Nomor		Jumlah
		Positif	Negatif	
1.	Disiplin kerja	1, 2, 3, 4	5	5
2.	Hasil kerja	6, 7, 8	-	3
3.	Sikap mental	9, 11, 12, 13	10, 14	6
4.	Standar kerja	15, 17, 18	16	4
Jumlah Total				18

3.5 Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian adalah sumber data yang diperlukan untuk penelitian. Penulis menggunakan beberapa jenis dan sumber data yang menunjang kelancaran penelitian dan untuk memperoleh informasi yang lengkap baik mengenai objek penelitian maupun hal-hal yang mendukung dalam pembuatan penelitian.

Dengan memperhatikan operasionalisasi variabel, maka data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi 2 jenis, yaitu:

1. Data primer

Data primer merupakan sumber data yang diinginkan dapat diperoleh secara langsung dengan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah pegawai PT. Jasa Marga (persero) cabang Purbaleunyi Bandung.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang subjeknya tidak langsung berhubungan dengan objek penelitian, tetapi sifatnya hanya membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Data sekunder diperoleh dengan cara membaca literatur-literatur serta buku-buku yang ada hubungannya dengan masalah yang akan diteliti dalam penyusunan skripsi. Selain itu, data diperoleh dari sumber-sumber tertulis yang ada di objek penelitian.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data, mengacu pada bagaimana data yang diperlukan dalam penelitian dapat di peroleh. Data yang diperoleh dalam penelitian ini didapatkan dengan menggunakan teknik sebagai berikut :

1) Angket

Angket yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2004:162). Angket dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka. Pada penelitian ini digunakan angket pernyataan tertutup, di mana alternatif jawaban untuk setiap bulir pernyataan telah tersedia. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan skala lima sikap kategori *Likert*.

Tabel 3.4
Pola Skoring Kuesioner Skala Lima

Pernyataan Positif (+)		Pernyataan Negatif (-)	
Alternatif Jawaban	Bobot	Alternatif Jawaban	Bobot
Sangat Setuju (SS)	5	Sangat Setuju (SS)	1
Setuju (S)	4	Setuju (S)	2
Kurang Setuju (KS)	3	Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	Sangat Tidak Setuju (STS)	5

Sumber : Sugiyono (2004:108)

2) Wawancara

Wawancara dilakukan melalui pembicaraan berupa tanya jawab dengan Kepala sub bagian SDM untuk memperoleh data mengenai masalah yang diteliti.

3) Studi Dokumentasi

Melakukan studi yang bersumber dari arsip dokumen yang dimiliki oleh PT. Jasa Marga (persero) cabang Purbaleunyi Bandung yang menunjang penelitian ini. Dokumentasi dilakukan terutama untuk memperkuat data yang diperoleh dari hasil angket dan wawancara.

Di samping itu selain teknik pengumpulan data di atas, penulis juga melakukan studi kepustakaan. Studi kepustakaan dilakukan untuk memperoleh teori-teori yang mendukung, terutama yang bersangkutan dengan masalah yang diteliti.

3.7 Pengujian Instrumen

Sebelum angket yang telah dibuat disebar, maka terlebih dahulu harus diujikan. Uji coba angket ditujukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan atau kesahihan dari suatu instrumen, artinya bahwa instrumen yang dipakai benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Rumus pendekatan yang digunakan untuk tujuan ini adalah rumus Korelasi Product Moment yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu :

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

Keterangan : r_{xy} = Koefisien Korelasi

$\sum x$ = Jumlah skor tiap item

$\sum y$ = Jumlah total skor seluruh item

N = Jumlah responden

(Suharsimi Arikunto, 1998:162)

Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji validitas instrumen angket tersebut adalah sebagai berikut :

1. Memberikan nomor pada angket yang masuk.
2. Memberikan skor pada setiap item pertanyaan yang ada sesuai dengan bobot yang telah ditentukan, yakni dengan menggunakan pola scoring kuesioner skala 5 (lima) Likert.
3. Membuat tabel untuk mendapatkan $\sum XY$, $\sum X^2$, $\sum Y^2$ harga sesuai dengan rumus di atas, dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Meng-input data skor setiap item angket (harga X).
 - b. Mencari harga Y, dengan cara menjumlahkan skor total dari setiap item.
 - c. Menghitung harga $\sum X^2$, dengan cara mengkuadratkan harga X.

- d. Menghitung harga $\sum Y^2$, dengan cara mengkuadratkan harga Y.
- e. Menghitung harga XY dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:
 - Mengalikan harga X untuk setiap item angket dengan harga Y, sehingga mendapatkan harga XY.
 - Menjumlahkan harga XY, sehingga mendapatkan harga $\sum XY$
- f. Mensubstitusikan harga-harga $\sum XY$, $\sum X^2$, $\sum Y^2$ ke dalam rumus, sehingga diperoleh harga r_{xy} untuk tiap-tiap item angket.
- g. Mengkonsultasikan harga r_{xy} dengan kriteria pengujian validitas.

Hasil perhitungan r_{xy} dibandingkan dengan r_{tabel} , pada taraf nyata (α) 5%

Dengan kriteria pengujian : $r_{xy} > r_{tabel} = \text{valid}$

$r_{xy} < r_{tabel} = \text{tidak valid.}$

Hasil perhitungan uji validitas untuk kedua variabel secara jelas terdapat dalam hasil penelitian pada bab IV halaman 95.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabel artinya dapat dipercaya dan dapat diandalkan. Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Apabila instrumen sudah dapat dipercaya maka akan diperoleh data yang dapat dipercaya pula. Dan jika memang datanya sesuai, berapa kali pun diambil maka akan tetap reliabel.

Pengujian reliabilitas ini menggunakan rumus *alpha*. Rumus yang digunakan yaitu :

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{1 - \sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 1996:191})$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

n = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$ = jumlah varians butir

σt^2 = varians total

Namun, sebelum menggunakan rumus alpha, terlebih dahulu dihitung nilai varians tiap item, rumusnya yaitu :

$$\sum \sigma b^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 1998:178})$$

Keterangan :

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah varians setiap item

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat jawaban responden pada setiap item angket

$(\sum X)^2$ = Kuadrat skor seluruh responden dari setiap item angket

N = Jumlah responden

Setelah itu menghitung varians totalnya, untuk rumus variansnya, yaitu:

$$\sigma^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

(Suharsimi Arikunto, 1993:150)

Keterangan :

σ^2 = Harga varians total

$\sum Y$ = Jumlah kuadrat skor total

$(\sum Y)^2$ = Kuadrat dari jumlah skor total dari setiap item angket

N = Jumlah responden

Adapun kriteria pengujiannya adalah : $r_{11} > r_{tabel}$ = Reliabel

$r_{11} < r_{tabel}$ = Tidak reliabel

Hasil perhitungan uji reliabilitas untuk kedua variabel secara jelas terdapat dalam hasil penelitian pada bab IV halaman 98.

3.8 Populasi Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian, setiap kegiatan pengumpulan data selalu berhadapan dengan obyek yang luas dan kompleks, baik berupa manusia, benda, maupun peristiwa-peristiwa. Suatu obyek yang akan diteliti biasanya disebut populasi yaitu seluruh obyek yang diteliti sebagai dasar untuk menarik kesimpulan.

Menurut Sugiyono (1994:57) "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."

Selanjutnya menurut Sudjana (1996:6):

“Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.”

Penelitian ini menggunakan metode penelitian populasi, yakni menggunakan seluruh populasi sebagai sumber data sebesar 38 orang responden. Hal ini didasarkan pada pertimbangan bahwa jumlah responden pada sub bagian SDM PT. Jasa Marga (persero) Bandung kurang dari 100 orang, dapat dilihat pada tabel 3.5. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Suharsimi Arikunto (1993:107) bahwa:

“Untuk sekedar ancar-ancar maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.”

Sesuai dengan pendapat tersebut maka yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai pada sub bagian sumber daya manusia (SDM) PT. Jasa Marga (persero) cabang Purbaleunyi Bandung.

Tabel 3.5
Populasi Penelitian

No.	Jabatan	Jumlah Responden
1.	Pengembangan dan pendayagunaan SDM	9 orang
2.	TU Kesejahteraan pegawai	7 orang
3.	JTU Inventarisasi kepegawaian	10 orang
4.	Administrasi umum kepegawaian	6 orang
5.	Pengembangan usaha dan pembinaan bina lingkungan koperasi	6 orang
Jumlah		38 orang

Sumber: Dokumen Kasubag SDM PT. Jasa Marga Bandung

3.9 Prosedur dan Teknik Pengolahan Data

Setelah data diperoleh, kemudian dilakukan analisis data dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. *Editing*

Editing yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut kelengkapan pengisian angket secara menyeluruh.

b. *Coding*

Coding yaitu pemberian kode atau skor untuk setiap pilihan dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada untuk memudahkan menganalisa data.

c. *Tabulating*

Tabulating dalam hal ini yaitu hasil *coding* dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap seluruh item tiap variable. Membuat tabulasi tidak lain dari memasukkan data ke dalam tabel-tabel dan mengatur angka-angka sehingga dapat dihitung jumlah kasus dalam berbagai kategori.

d. Analisis Data

Prosedur yang ditempuh untuk menjawab permasalahan tentang bagaimana gambaran manajemen mutu terpadu dan produktivitas kerja pegawai pada sub bagian SDM di PT. Jasa Marga (persero) cabang Purbaleunyi Bandung, yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Memeriksa seluruh angket yang telah dijawab oleh masing-masing responden
- b. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan rumus :

$$SK = ST \times JB \times JR \quad (\text{Sugiyono, 1994:81})$$

Keterangan :

SK = Skor Kriteria

ST = Skor Tertinggi

JB = Jumlah Bulir

JR = Jumlah Responden

- b. Membandingkan jumlah skor hasil pengumpulan data dengan jumlah skor kriteria
- c. Membuat daerah kategori kontinum yang terdiri dari tiga tingkatan yaitu rendah, sedang dan tinggi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung skor total terendah dan skor total tertinggi dari bobot instrumen dengan rumus :

$$\text{Skor total terendah} = SR \times JB \times JR$$

$$\text{Skor total tertinggi} = ST \times JB \times JR$$

Keterangan :

SR = Skor terendah

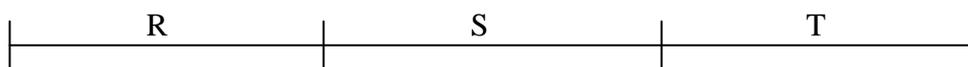
ST = Skor tertinggi

JB = Jumlah bulir

JR = Jumlah responden

2. Menghitung rentang dengan cara mengurangkan skor total tertinggi dengan skor total terendah kemudian hasilnya dibagi tiga
3. Menentukan kriteria ukuran tinggi, sedang dan rendah

4. Membuat parameter untuk daerah kategori kontinum dengan kriteria tinggi, sedang, dan rendah



Gambar 3.1
Daerah Kategori Kontinum

5. Membandingkan skor total tiap variabel dengan parameter di atas untuk memperoleh gambaran variabel X dan variabel Y

Setelah data diperoleh, lalu dilakukan pengolahan data untuk memperoleh hasil seberapa besar hubungan antara variabel X dengan variabel Y dari penelitian yang dilakukan. Teknik pengolahan data yang dilakukan yaitu :

1) Uji Korelasi

Teknik pengolahan data yang digunakan untuk mencari hubungan kedua variabel adalah dengan menggunakan rumus korelasi dari *Spearman Brown* atau disebut juga *Rank Spearman* (r_s). Untuk data yang memiliki banyak rank kembar rumusnya yaitu :

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 - \sum di^2}{2\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}}$$

(Sidney Siegel, 1997: 260)

dengan ketentuan :

$$\sum X^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Tx$$

$$\sum Y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Ty$$

(Sidney Siegel, 1997: 259)

Rumus untuk mencari nilai Tx dan Ty:

$$Tx = \frac{t^3 - t}{12}$$

$$Ty = \frac{t^3 - t}{12}$$

(Sidney Siegel, 1994:256)

Keterangan:

r_s = Koefisien korelasi rank Spearman

$\sum x^2$ = Jumlah ranking yang sama pada variabel X

$\sum y^2$ = Jumlah ranking yang sama pada variabel Y

$\sum d_i^2$ = Jumlah hasil pengurangan antara ranking yang terdapat pada variabel X dan variabel Y melalui pengkuadratan

T = faktor koreksi

Tx = faktor koreksi variabel X

Ty = faktor koreksi variabel Y

t = jumlah rank kembar

N = jumlah subjek yang diteliti

12 = konstanta

Untuk mengetahui tinggi rendahnya derajat hubungan antara variabel X dan variabel Y, maka dapat membandingkan dengan harga koefisien rank Spearman yang telah diperoleh (r_s) dengan batas-batas nilai r (korelasi).

Tabel 3.6

Batas-Batas Nilai r (Korelasi)

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Tinggi
0,80 - 1,000	Sangat tinggi

Sumber : Sugiyono (2004:214)

2) Pembahasan

Pada penelitian ini permasalahan yang dibahas oleh penulis adalah mengenai belum maksimalnya produktivitas kerja pegawai serta untuk mengukur seberapa besar hubungan antara manajemen mutu terpadu dengan produktivitas kerja pegawai pada sub bagian SDM PT.Jasa Marga (persero) cabang Purbaleunyi Bandung.

Dalam pembahasan ini, akan dijabarkan tentang hasil perhitungan dari penelitian yang telah dilakukan melalui pengujian dan pengolahan data dari obyek penelitian untuk dikonsultasikan dengan teori-teori yang mendukung, sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan akhir dari penelitian ini dan juga saran-saran yang bersifat membangun.