

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan tersebut dilandasi oleh metode keilmuan.

Dengan cara ilmiah diharapkan data yang akan didapatkan adalah data yang objektif, valid, dan realibel. Objektif berarti semua orang akan memberikan penafsiran yang sama, valid berarti adanya ketepatan antara data yang terjadi pada objek yang sesungguhnya dan realibel adalah adanya ketepatan atau konsistensi data yang didapat dari waktu ke waktu (Arikunto, 2002:144-154)

Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksplanasi (*explanatory research*), menggunakan data yang sama, menjelaskan hubungan kausal antara variabel melalui pengujian hipotesis. Rancangan penelitian eksplanasi (penjelasan) dan *cross sectional*, yaitu bagaimana variabel-variabel yang diteliti itu akan menjelaskan obyek yang diteliti melalui data yang terkumpul dan pengamatan hanya dilakukan satu kali saja (Sugiono 2003:83). Seluruh data yang diperoleh akan diproses dan diolah dengan suatu analisa kuantitatif.

3.2. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang dipergunakan oleh peneliti terbagi atas 2 (dua) sumber yaitu :

1. Data primer, yaitu data yang didapatkan secara langsung di Dinas Perhubungan Kota Bandung atau merupakan sumber data utama dalam penelitian (studi lapangan).
2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh melalui buku-buku, dokumen-dokumen, dan sumber ilmiah lainnya yang ada hubungannya dengan masalah yang akan diteliti atau merupakan sumber data penunjang dalam menelaah masalah penelitian (studi pustaka).

Sedangkan teknik pengumpulan data dalam penelitian dilakukan melalui sebagai berikut:

- a. Observasi, yaitu suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan terhadap objek-objek yang diteliti serta melakukan pencatatan terhadap berbagai gejala yang dianggap penting dan berhubungan dengan objek penelitian.
- b. Angket, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara membuat daftar pertanyaan dengan pilihan jawaban yang telah tersedia dalam bentuk pilihan berganda, dengan maksud untuk memudahkan responden dalam menjawabnya. Angket disebarakan pada para responden yang terlibat dalam sistem Penataan Rambu Lalu lintas Kota Bandung.
- c. Wawancara, yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan serta komunikasi langsung dengan pihak yang berkaitan dengan masalah penelitian. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara dengan pihak dinas Perhubungan Kota Bandung.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2003:57).

Silalahi (2006 : 233) menjelaskan pengertian populasi sebagai “Jumlah total dari seluruh unit atau elemen dimana penyelidik tertarik, populasi dapat berupa organisme, orang atau sekelompok orang, masyarakat, organisasi, benda, objek , peristiwa, atau laporan yang semuanya memiliki ciri dan harus diidentifikasi secara spesifik dan tidak secara mendua”

Sampel diambil menggunakan teknik Random Sampling yaitu teknik pengambilan atau penentuan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata tingkatan yang ada di populasi itu (Sugiyono, 2008:82)

Dalam penentuan ukuran sampel, peneliti menggunakan rumus Yamane (Rahmat, 1997 : 82), yaitu :

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

Dimana :

n = ukuran sample

N = ukuran populasi

d = persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang ditolelir/diinginkan (10%).

**A. Populasi Pegawai Dinas Perhubungan, Kepolisian Kota Bandung, Dinas
Pertamanan, Bina Marga, dan Kecamatan di Kota Bandung.**

n_1 = Pegawai Dinas Perhubungan : 27 orang

n_2 = Polwiltabes Kota Bandung : 50 orang

n_3 = Dinas Pertamanan Kota Bandung : 25 orang

n_4 = Bina Marga : 50 orang

Jumlah populasi (N) : 152 orang

Untuk Menentukan Sampel, peneliti menggunakan teknik *Simple Random Sampling* yaitu teknik pengambilan atau penentuan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata tingkatan yang ada di populasi itu (Sugiyono, 2008:82)

Dalam penentuan ukuran sampel, peneliti menggunakan rumus Yamane (Rahmat, 1997 : 82), yaitu :

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

Dimana :

n = ukuran sample

N = ukuran populasi

d = persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang ditolelir/diinginkan (10%).

$$n = \frac{152}{152(0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{152}{1,52 + 1}$$

$$n = \frac{152}{2,52} = 60,3 \approx 60$$

Jadi jumlah sampel untuk penelitian ini adalah 60 orang responden dengan pertimbangan sebagai berikut:

$$n_1 = \frac{27}{152} \times 60 = 10,7 = 11 \text{ orang}$$

$$n_2 = \frac{50}{152} \times 60 = 19,7 = 20 \text{ orang}$$

$$n_3 = \frac{25}{152} \times 60 = 9,8 = 9 \text{ orang}$$

$$n_4 = \frac{50}{152} \times 60 = 19,7 = 20 \text{ orang}$$

Ukuran Sampel (n) = 60 orang

Jadi responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 60 orang responden.

B. Populasi Masyarakat (tokoh masyarakat dan karang taruna)

$N = 760$ Masyarakat

$d = 10\%$ persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel

Dengan demikian jumlah sampel adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} n &= \frac{760}{760(0.1)^2 + 1} \\ &= \frac{760}{760(0.01) + 1} \\ &= \frac{760}{8,6} = 88,37 = 88 \text{ orang} \end{aligned}$$

Jadi banyaknya sampel seluruhnya adalah berjumlah :

dari Dinas terkait : 60 Orang

(Dinas Perhubungan, Kepolisian, Dinas Pertamanan,
Dinas Bina Marga)

dari masyarakat : 88 Orang

(pengusaha, wisatawan domestic, wisatan luar negeri)

Ukuran sampel (n) : 148 Orang

3.4. Metode Analisis Data

Jenis data yang terkumpul ini adalah data ordinal. Sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengetahui Pengaruh Koordinasi terhadap Efektivitas Penataan Rambu Lalu Lintas Di Kota Bandung.

Menurut Singarimbun dan Effendi (1989:263) analisa data adalah proses penyederhanaan data kedalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Dalam proses ini sering kali digunakan statistik, salah satu fungsi statistik adalah menyederhanakan data penelitian yang sangat besar jumlahnya menjadi informasi yang lebih sederhana dan lebih mudah dipahami.

3.4.1 Pengujian validitas alat ukur penelitian (Keterukuran/akurasi) dan Reliabilitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan sesuatu instrument yang digunakan untuk menetapkan ketentuan ketepatan dari sifat-sifat yang diteliti

- Instrumen yang valid harus memiliki validitas internal atau rasional yakni memiliki kriteria rasional (teoritis) dengan mencerminkan apa yang diukur berdasarkan kriteria-kriteria.
- Selain validitas internal, instrument yang valid hendaknya memiliki validitas eksternal yakni dikembangkan fakta-fakta empiris lapangan.

Pengukuran yang digunakan dapat dilakukan dengan membandingkan isi instrument dengan isi/rancangan program yang ditetapkan melalui uji item, yaitu dengan menghitung korelasi antar setiap skor item instrument dengan skor nol.

Uji validitas ketepatan terhadap instrument penelitian menggunakan teknik korelasi item total “product moment” (Singarimbun dan Efendi 2006:137) dengan 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 = Koefisien Korelasi

$\sum x$ = Jumlah Skor Total Item Ke 1

$\sum y$ = Jumlah Skor Untuk Semua Item Ke 1

n = Jumlah Responden

Keterangan :

r_s = koefisien korelasi rank spearman

n = jumlah sampel

d_i = selisih sampel

3.4.2 Pengujian Reliabilitas

Setelah dilakukan pengujian validitas dari seluruh alat ukur, selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa untuk memproyeksi yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relative konsisten apabila pengukuran diulangi atau lebih.

Ancok dalam singarimbun,(1995: 122) “jika suatu alat ukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dari hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat ukur tersebut reliabel ”

Dengan demikian, reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat ukur dalam mengukur gejala yang sama. Dalam penelitian ilmu sosial, uji reliabilitas dilakukan untuk memperkecil kesalahan pengukuran, mengingat bahwa gejala sosial tidak sehandal gejala fisik (misal; berat dan panjang), maka kesalahan pengukuran melalui realibilitas alat ukur sangat diperlukan.

3.4.3 Uji Reliabilitas

Fungsi teknik belah dua adalah untuk menguji reliabilitas instrumen.

Teknik belah dua dari rumus Spearman Brown (Split Half), adalah :

$$\text{Rumus} \quad : r_i = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Dimana : r_i = reliabilitas internal seluruh instrumen

: r_b = korelasi product momen antara belahan pertama dan kedua

Uji reliabilitas dilakukan dengan memperhitungkan seluruh jumlah skor item yang bernomor ganjil dan bernomor genap, untuk selanjutnya dicari masing-masing sehingga diperoleh “keterandalan” alat ukur dengan berpedoman pada korelasi sebagai berikut :

1. Menyajikan alat ukur kepada sejumlah responden, kemudian dihitung validitas itemnya.
2. Membagi item yang valid kedalam dua belahan, dapat dilakukan dengan dua cara :
 - Membagi item dengan cara random
 - Membagi item berdasarkan nomor genap dan ganjil
3. Skor untuk masing-masing item pada tiap belahan dijumlahkan sehingga menghasilkan dua skor total untuk masing-masing responden.
4. Mengkorelasikan skor total belahan pertama dengan skor total belahan kedua dengan menggunakan product moment atau spearman brown.
5. Mengkonsultasikan hasil korelasi dengan tabel angka kritis, jika angka/nilai korelasi lebih besar daripada angka pada tabel, maka alat ukur yang dipergunakan reliabel dan bisa digunakan dilapangan.

Dalam penelitian ini dilakukan uji hipotesis guna mendapatkan gambaran nyata seberapa besar hubungan koordinasi antara Dinas Perhubungan dengan Dinas Kepolisian, Dinas Pertamanan, dan Dinas Bina Marga terhadap efektivitas penataan rambu lalu lintas di Kota Bandung. Untuk melihat hubungan variabel

bebas dengan variabel terikat, serta untuk menguji hipotesis yang diajukan, teknik analisa data yang dilakukan adalah koefisien Korelasi Rank Spearman.

Koefisien Korelasi Rank Spearman digunakan mengingat variabel tersebut mempunyai skala pengukuran ordinal. Fungsi Koefisien Korelasi Rank Spearman ini adalah ukuran asosiasi yang menurut kedua variabel diukur sekurang-kurangnya dalam skala ordinal, sehingga objek-objek atau individu-individu yang dipelajari dapat ranking dalam dua ranking yang berturut-turut.

Cara Koefisien Korelasi Rank Spearman (Siegel, 1992 :256):

1. Variabel pertama (misal X) dan variabel kedua (Misal Y) diranking
2. Apabila terdapat nilai pengamatan yang sama, rankingnya adalah rata-ratanya
3. Menentukan selisih ranking (d_i) untuk setiap pasang variabel X dan Y
4. Menghitung nilai statistik r_s

Apabila terdapat nilai pengamatan yang sama, statistik r_s dihitung dengan

$$\text{rumus : } r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d_i^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

Keterangan :

r_s = korelasi rank spearman

$\sum x^2$ = jumlah ranking yang sama pada x

$\sum y^2$ = jumlah ranking yang sama pada y

$\sum d_i^2$ = jumlah hasil pengurangan antara ranking yang terdapat pada variaebel x dengan variabel y.

Untuk mencari jumlah ranking yang sama pada x dan y, menggunakan rumus :

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x \text{ dan } T_x = \sum \frac{t^3 - t}{12}$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum Tx \text{ dan } Tx = \sum \frac{t^3 - t}{12}$$

Keterangan :

Tx = Faktor koreksi pada x

Ty = Faktor koreksi pada y

T = Data kembar pada x dan y

Kaidah pengujian : tolak jika $t < t_{\alpha/2(n-2)}$

Untuk dapat mengetahui kuat tindakan pengaruh variabel x dan variabel y maka digunakan pedoman interpretasi koefisien pengaruh dalam tabel 5 sebagai berikut

Tabel 3
Pedoman Interpretasi Koefisien Pengaruh

Interval Koefisien	Interval Koefisien
0.00 – 0.199	Sangat Rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.000	Sangat Kuat

Sumber : (Sugiyono, 2007)

Langkah- langkah perhitungannya sebagai berikut ;

1. Tiap angket responden diberi nomor.
2. Menyusun responden pertama sampai terakhir.
3. Menyusun skor x.
4. Menyusun skor y.
5. Mencari rangking x.
6. Mencari rangking y.
7. Mencari selisih rangking (d_1).
8. Mengkuadratkan hasil d_1 (d_1^2).
9. Menjumlahkan d_1 (Σd_1).
10. Mencari besarnya pengaruh (r_s)

Tingkat keyakinan yang digunakan sebesar 95% atau α (tarap nyata) 0.05 artinya tingkat kepercayaan 95% atau apabila terjadi kekeliruan atau kesalahan, toleransi yang dapat diterima hanya sampai 5% atau 0.05.

Sementara itu untuk pengukuran variabel X dan Y sebagaimana tersebut di atas, dilakukan dengan menjabarkan aspek-aspek dari masing-masing variabel tersebut ke dalam beberapa pertanyaan dengan mengacu kepada Skala Likert (Sugoyono, 2006: 107) yang mengatakan bahwa: "Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial yang telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Selanjutnya peneliti mengemukakan Hipotesis statistik sebagai berikut :

$H_0 : p = 0$: Tidak terdapat pengaruh antara koordinasi Terhadap efektivitas Pelaksanaan sistem Penataan Rambu Lalu lintas

$H_1 : p \neq 0$: Terdapat pengaruh antara koordinasi Terhadap efektivitas Pelaksanaan sistem Penataan Rambu Lalu lintas

Hipotesis tersebut terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Untuk lebih jelasnya diuraikan pengertian variabel bebas dan variabel terikat dari sugiyono (2007 : 39), yaitu :

- Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel variabel terikat.
- Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Dalam memperjelas perumusan hipotesis, perlu dirumuskan definisi operasionalnya, Menurut Ndraha (1985:23) defenisi operasional, yaitu:

Operasional adalah “Definisi konkret sedemikian rupa sehingga variabel yang bersangkutan dapat diukur dengan mudah”.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka untuk memperjelas rumusan hipotesis tersebut, variabel – variabel penelitian selanjutnya dioperasionalkan. Adapun penelitian ini melibatkan dua jenis variabel yaitu variabel bebas : koordinasi, dan variabel terikat : Efektivitas Pelaksaan sistem Penataan Rambu Lalu lintas di Kota Bandung. Dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1.2
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator
Koordinasi (Hasibuan, 2008) (X)	1. Koordinasi melalui Kesadaran untuk bekerjasama (<i>sense of cooperation</i>)	a. Memberikan kontribusi di dalam mengaplikasikan penataan rambu lalu lintas yang lebih optimal b. Adanya kesepakatan dengan instansi yang terkait (intern & ekstern) dalam penataan rambu
	2. Koordinasi melalui Persaingan (<i>rivalry</i>)	a. Aparatur bekerjasama dengan instansi lain untuk bertukar pikiran, mengemukakan ide, saran, dan kritik b. Adanya keinginan dari semua pihak untuk mencapai hasil yang baik
	3. Koordinasi melalui Semangat Tim (<i>team spirit</i>)	a. Aparatur berpartisipasi dalam perumusan dan penciptaan sasaran b. Adanya cara-cara meningkatkan
	4. Koordinasi melalui saling menghormati (<i>esprit de corps</i>)	a. Membina <i>human relation</i> yang baik antara sesama instansi b. Adanya komunikasi informal antara instansi
Efektivitas Penataan Rambu Lalu lintas (Steer, 1985) (Y)	1. Optimasi tujuan	a. Mengurangi pelanggaran b. Mencegah kemacetan c. Mengurangi kecelakaan
	2. Perspektif sistematika	a. Sistem informasi di Dinas Perhubungan b. Sistem pemasangan rambu-rambu

	3. Perilaku pegawai dalam organisasi	a. Menegakkan hukum terhadap pelanggaran-pelanggaran rambu lalu lintas yang dilakukan oleh pengguna jalan b. Meningkatkan konsistensi terhadap tugasnya masing-masing
--	--------------------------------------	--

Berdasarkan indikator – indikator yang terlihat pada definisi operasional tersebut peneliti membuat angket dengan beberapa pertanyaan yang masing-masing mempunyai 5 (lima) alternatif jawaban dimana masing-masing jawaban diberi bobot serta dimodifikasi sesuai dengan kepentingan penelitian sebagai berikut:

Tabel 4
Skala Likert

Pernyataan Responden	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (R)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Sugiyono, 2005:75

Selanjutnya hasil perhitungan antara frekuensi variabel X dan variabel Y digunakan rumus yang akan menghasilkan perhitungan persentase dari tiap-tiap indikator variabel bebas dan variabel terikat sebagai berikut:

$$\sum \frac{f \times b}{\text{Skor tinggi}} \times 100\% = \text{persentase}$$

Keterangan:

Σ (Sigma) = jumlah, F = Frekuensi, B = Bobot

Untuk mengukur variabel bebas dan variabel terikat, peneliti menyusun suatu ukuran dengan menggunakan panjang interval (Rusidi : 135). Adapun rincian ukuran tersebut adalah:

Nilai Maksimum = Nilai Tertinggi x Jumlah Responden

Nilai minimum = Nilai Terendah x Jumlah Responden

Panjang Interval =
$$\frac{\text{Nilai maksimum} - \text{Nilai minimum}}{\text{banyak kelas}}$$

Panjang Interval yang diambil adalah sebagai berikut:

1. Indeks : 1 – 2, merupakan kriteria sangat kurang baik
2. Indeks : 2 – 3, merupakan kriteria kurang baik
3. Indeks : 4– 5, merupakan kriteria cukup
4. Indeks : 5 – 6, merupakan kriteria baik
5. Indeks : 7 – 8, merupakan kriteria sangat baik

Selanjutnya berdasarkan skala likert, pengaruh koordinasi terhadap efektivitas penataan rambu lalu lintas Masing-masing keseluruhannya dihitung sebagai berikut :

- Jumlah sampel (n) x 1 jumlah indicator = 1416 (sangat kurang baik)
- Jumlah sampel (n) x 2 jumlah indicator X & Y = (Kurang Baik)
- Jumlah sampel (n) x 3 jumlah indicator X & Y = (Cukup)
- Jumlah sampel (n) x 4 jumlah indicator X & Y = (Baik)
- Jumlah sampel (n) x 5 jumlah indicator X & Y = (Sangat Baik)

3.5. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dinas Perhubungan Kota Bandung dengan waktu penelitian ini adalah 6 bulan dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.5.
Jadwal Kegiatan Penelitian dan Penyusunan Skripsi
Tahun 2017

No	Kegiatan	Tahun 2017																											
		Bulan																											
		Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1.	Persiapan Pengajuan Usulan Penelitian	■	■	■	■																								
2.	Observasi					■	■	■	■																				
3.	Persiapan Seminar Rancangan Penelitian									■	■	■	■																
4.	Penelitian,													■	■	■	■	■	■	■	■								
5.	Pengolahan Data													■	■	■	■	■	■	■	■	■							
6.	Sidang Sekripsi																					■	■	■	■				