

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1.Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bersifat pengaruh pengendalian pemerintah terhadap efektivitas penataan menara telekomunikasi seluler di Kota Bandung, yaitu subjek dalam penelitian ini adalah penataan menara telekomunikasi seluler di Kota Bandung. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode survey, yang digunakan untuk mengumpulkan data pengaruh pengendalian pemerintah terhadap efektivitas penataan menara telekomunikasi di Kota Bandung.

Pada penelitian ini pengumpulan data juga dilakukan dengan menggunakan kuesioner dimana yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tingkat efektivnya pengelola operator dalam pendirian *Base Transciever Station* (BTS) dan kepuasan masyarakat terhadap kinerja Dinas Komunikasi dan Informasi atas penataan menara telekomunikasi seluler di Kota Bandung.

Validitas yang digunakan untuk mngkaji alat ukur dalam penelitian ini adalah validitas kostrak, yaitu salah satu tipe validitas yang menunjukkan sejauh mana tes mengungkap konstrak teoritis yang hendak diukur (Azwar, 2002). Uji validitas dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan teknik *Korelasi Product Moment Person*, yaitu dengan mengkorelasikan skor tiap-tiap item dengan skor total dalam skala. Sedangkan uji realibilitas dalam penelitian

menggunakan teknik *Alpha Cronbach* (Azwar,2002). Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan teknik regresi berganda (*multiple regression*), yaitu untuk menganalisis pengaruh pengendalian pemerintah terhadap penataan menara telekomunikasi seluler di Kota Bandung (studi pada Dinas Komunikasi dan Informasi Kota Bandung).

3.2. Metode Penelitian, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

3.2.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey eksplanasi (*Eksplanatory Survei Method*) yaitu suatu metode penelitian survey yang bertujuan untuk meneliti hubungan/relasi antar variabel yang ada dalam hipotesis. Demikian pula Singarimbun (1989:27) menjelaskan bahwa metode eksplanatori :

“Yaitu penelitian dimana peneliti menjelaskan hubungan kasual antara variabel melalui pengujian hipotesis maka penelitian tersebut dinamakan penelitian penjelasan (*explanatory research*)”, karena dalam kegiatan penelitian ini menjelaskan hubungan kausalitas (sebab akibat) antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis. Sedangkan pendekatan penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode-metode korelasional dengan tujuan untuk mencari pengaruh diantara variabel-variabel yang diteliti, sehingga pengaruh yang didapatkan tersebut bersifat positif dan negatif”.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode korelasional dengan tujuan kita untuk mencari pengaruh diantara variabel-variabel yang diteliti, pengaruh itu dapat bersifat positif dan negatif (Rahmat,2004:27).

Dengan menggunakan metode penelitian ini diharapkan dapat menggambarkan masalah-masalah yang dihadapi dalam pengendalian serta pengaruh pengendalian pemerintah terhadap penataan menara telekomunikasi di Kota Bandung.

3.2.2. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dengan melalui pengumpulan data primer dan data sekunder sebagai berikut :

1. Sumber data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dilokasi penelitian melalui observasi, wawancara, dan hasil angket, atau merupakan sumber utama dalam penelitian, dilapangan yaitu pada dinas komunikasi dan informasi Kota Bandung mengenai efektivitas penataan menara telekomunikasi seluler di Kota Bandung.
2. Sumber data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung atau data ini diambil dari data yang sudah ada sebelumnya dan juga dilakukan melalui studi kepustakaan, yaitu pengumpulan data dari perpustakaan, dokumentasi, peraturan perundang-undangan yang relevan dan data lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini yang dilakukan.

Didalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, antara lain :

1. Observasi, dengan cara terjun langsung ke lapangan pada kegiatan atau pekerjaan yang dihadapi dengan melakukan pengamatan sehingga

diperoleh kebenaran data. Peneliti melakukan observasi partisipan yaitu pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan peninjauan secara langsung ke dinas komunikasi dan informasi Kota Bandung, instansi yang terkait, dan ke lapangan yang berhubungan dengan objek yang diteliti.

2. Wawancara, adalah tanya jawab peneliti dengan narasumber. Dalam wawancara ini peneliti melakukan tanya jawab dengan kepala sub bidang rencana tata ruang wilayah kota bandung pada dinas tata ruang, dengan kepala sub bidang penyelenggaraan menara telekomunikasi pada dinas komunikasi dan informasi kota bandung, pada masyarakat sekitar bangunan menara telekomunikasi seluler, dan instansi terkait yang berhubungan dengan objek penelitian yaitu tentang penataan menara telekomunikasi seluler.
3. Kuesioner (angket), yaitu teknik pengumpulan data dengan atau mengirimkan daftar pertanyaan atau pernyataan untuk diisi sendiri responden. Dimana untuk mengukurnya diberi nilai bobot dengan menggunakan skala Likert, yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.1
Skala Likert

No	Alternatif Pernyataan		Bobot Nilai
1.	Sangat setuju	SS	5
2.	Setuju	S	4
3.	Ragu-ragu	R	3
4.	Tidak Setuju	TS	2

5.	Sangat Tidak Setuju	STS	1
----	---------------------	-----	---

Sumber Sugiyono: (2002: 75)

Keseluruhan jawaban responden diberikan skor sesuai dengan kategori skor tersebut dan kemudian dirangkum dalam suatu tabulasi data dan dilihat kecenderungan jawaban responden yang dianalisis. Kriteria pengukuran pada skor indikator dari variabel penelitian didasarkan pada besaran persentase skor jawaban responden sebagai berikut :

Tabel 3.2
Kriteria penilaian berdasarkan persentase

No.	Persentase	Kriteria Penilaian
1.	20 – 35,99	Sangat kurang baik
2.	36 – 51,99	Kurang baik
3.	52 – 67,99	Cukup baik
4	68 – 83,99	Baik
5	84 – 100	Sangat Baik

Sumber Sugiyono (2006: 139)

Untuk memperjelas perumusan hipotesis perlu dirumuskan definisi operasionalnya sehingga variabel yang bersangkutan dapat diukur seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.3
Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator
Pengendalian (X) Hasibuan (2006:245-246)	1. Pengendalian Langsung	1. Adanya pemeriksaan secara rutin ke lapangan. 2. Memberikan sosialisasi.
	2. Pengendalian Tidak Langsung	1. Membuat Laporan tentang pelaksanaan kegiatan. 2. Membandingkan hasil kegiatan dengan rencana. 3. Memperhatikan fasilitas sarana dan prasarana.
	3. Pengendalian pengecualian	1. Memberikan sanksi pelanggaran sesuai dengan jenis kesalahan yang terjadi. 2. Memberikan sanksi bagi petugas jika melanggar.
Efektivitas (Y) Goggine et all (Soemaryadi (2005:111-113)	1. Prosedural	1. Standar operasional prosedur dalam penataan menara telekomunikasi seluler. 2. Menetapkan aturan tentang penataan menara telekomunikasi seluler.
	2. Tujuan	1. Mengadakan penilaian untuk mengetahui ketepatan penataan menara telekomunikasi. 2. Terjaminnya keamanan dalam penataan menara telekomunikasi. 3. Terjaminnya kesehatan dalam penataan menara telekomunikasi .
	3. Pemantauan dan Evaluasi	1. Melakukan pembinaan tentang penataan menara telekomunikasi. 2. Mengadakan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi menurut Sugiyono (metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D 2001:90) adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.

Unsur populasi dalam penelitian adalah kepala dinas, substansi dinas, kepala bidang, kasasi, pegawai di kantor Dinas Komunikasi dan Informasi Kota Bandung sebagai berikut :

1. Unsur Aparat : Kantor Dinas Komunikasi dan Informasi Kota Bandung	: 61 orang
2. Sample Pengguna telpon seluler di Kota Bandung	: 102 orang
3. Pengelola menara telekomunikasi seluler di Kota Bandung	: 83 orang
<hr/>	
Populasi (N)	: 246 orang

Sedangkan Menurut sugiyono (2014 : 81) : “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Karena adanya ketidakmungkinan peneliti untuk meneliti seluruh populasi jadi sebagian saja sari seluruh populasi yang dianggap refresentatif untuk mewakili populasi. Sedangkan yang dimaksud

dengan teknik sampling : “teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan”. Dimana teknik sampling yang digunakan yaitu *probability sampling*. Dalam Sugiyono (2014 : 82), *Probability sampling* adalah Teknik pengambilan sampel yang yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Dalam hal ini dilakukan cara *simple random sampling* (sampel random sederhana), menurut weirsman dalam sevilla, et all (1993: 163). yaitu : “suatu metode pemilihan ukuran sampel dari suatu populasi dimana setiap anggota mempunyai peluang yang sama dan semua kemungkinan penggabungannya yang di seleksi sebagai sampel mempunyai peluang yang sama”.

Dalam menentukan ukuran sampel, peneliti menggunakan rumus yamane dalam Rakhmat (2004:82) sebagai berikut :

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

Dimana n = jumlah sampel

N= jumlah populasi

d= persen kelonggaran ketelitian (10%)

$$n = \frac{246}{246 (0,01)^2 + 1}$$

n = 71,1 (dibulatkan menjadi 71)

Proporsi sampel pada setiap unit populasi dite tapkan dengan menggunakan teknik *disproportionated stratified random sampling* mengingat

unsur populasi berstrata tetapi tidak proporsional dalam jumlah. Besaran sampel untuk setiap unsur populasi sebagai berikut:

1. Aparat Dinas Komunikasi dan Informasi Kota Bandung : $61/246 \times 71 = 17$
 2. Pengguna telpon seluler di Kota Bandung : $102/246 \times 71 = 30$
 3. Pengelola Menara Telekomunikasi (Pengusaha Menara)
Kota Bandung : $83/246 \times 71 = 24$
-
- Ukuran Sampel (n) : 71 orang

Berdasarkan hasil penghitungan tersebut diatas, maka yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini sebanyak 71 orang.

3.4. Metode Teknik Analisa Data

Jenis data yang terkumpul ini adalah data ordinal. Sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengetahui Pengaruh Pengendalian Terhadap Efektivitas Penataan Menara Telekomunikasi Seluler

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

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan penghitungan komputansi program SPSS (*Statiscical Product and Service Solution*) karena program ini memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis menggunakan menu-menu deskriptif dan

kotak-kotak dialog sederhana, sehingga mudah dipahami cara pengoperasiannya (Sugianto,2007 : 1).

3.4.1. Pengujian Validitas

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

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

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* “ (sugiyono 2008:109) 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

ΣY = Jumlah Skor Untuk Semua Item ke 1

n = Jumlah Responden

Besarnya korelasi dari setiap item menentukan digunakan atau disisihkannya item pertanyaan dalam penelitian. Biasanya, menurut Azwar (1997) dalam pengembangan dan penyusunan skala-skala psikologi, digunakan harga koefisien korelasi yang minimal sama dengan 0,30.

3.4.2. Pengujian Realibilitas

Reliabilitas instrument adalah ketetapan instrument dalam mengukur dan dalam menjawab instrument tersebut. Jika instrument itu reliable, maka hasil dari dua kali atau lebih pengevaluasian dengan instrument yang senilai akan memberikan hasil yang relative sama. Untuk menghitung koefisien reliabilitas digunakan rumus Alpha Cronbach (Sugiyono, 2005:149), sebagai berikut :

$$r = \frac{B}{b - 1} \times \frac{DB^2 i - \Sigma DB^2 i}{DB^2 i}$$

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas

b = banyaknya item

DB^2_i = variansi skor seluruh item

DB^2_i = variansi skor item ke-1

ΣDB^2_i = jumlah variasi skor seluruh item, $i = 1,2,3 \dots$

Klasifikasi reliabilitas digunakan menurut Guilford dalam Sugiyono (2005:2016) sebagai berikut :

0,00 - 0,20	reliabilitas sangat rendah
0,20 - 0,40	reliabilitas rendah
0,40 - 0,70	reliabilitas sedang
0,70 - 0,90	reliabilitas kuat
0,90 - 1,00	reliabilitas sangat kuat.

3.4.3. Teknik Analisis Data

Dari identifikasi masalah dan hipotesis yang diajukan, teknik analisis data yang digunakan adalah “*Koefisien Korelasi Rank Spearman*”. Teknik ini digunakan karena variabel penelitian memiliki skala pengukuran ordinal yang bertujuan meneliti hubungan antara variabel dan sejauhmana variasi pada satu faktor berkaitan dengan faktor lainnya. Koefisien Rank Spearman merupakan salah satu perhitungan statistik yang didasarkan pada ranking (jenjang). Ukuran asosiasi pada Rank Spearman menurut kedua variabel diukur sekurang-kurangnya dalam skala ordinal sehingga objek-objek atau individu yang diteliti dapat diranking dalam dua rangkaian yang berurut (Siegel, 1999).

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{N^3 - N}$$

Dimana :

r_s = koefisien korelasi

d_i^2 = selisish antar variabel

$\sum d_i^2$ = jumlah ranking dari data ke I hingga N

N = sampel

Jika terdapat jumlah skor yang sama angkanya maka digunakan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

r_s = korelasi rank spearman

N = jumlah sampel

$\sum X^2$ = jumlah rangking yang sama pada X

$\sum Y^2$ = jumlah rangking yang sama pada Y

$\sum di^2$ = jumlah hasil pengurangan antara rangking yang terdapat pada variabel X dengan variabel Y

Untuk mencari jumlah rangking yang sama pada X dan Y, menggunakan rumus :

$$\sum X^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum TX \text{ dan } TX = \sum \frac{T^3 - T}{12}$$

$$\sum Y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum TY \text{ dan } TY = \sum \frac{T^3 - T}{12}$$

Dimana :

TX = faktor koreksi pada X

TY = faktor koreksi pada Y

T = data kembar pada X dan Y

Karena subjek penelitian merupakan sampel besar dimana N lebih besar dari 10, maka untuk menguji signifikan tidaknya hasil perhitungan koefisien korelasi digunakan rumus uji signifikan distribusi student dengan derajat bebas $db = N - 2$ yaitu :

$$t = r_s \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r_s^2}}$$

Dimana :

t = t hitung

rs = koefisien Korelasi Rank Spearman

N = jumlah sampel

Untuk dapat mengetahui kuat tidaknya pengaruh variabel X dan Y, maka digunakan pedoman interpretasi koefisien pengaruh dalam tabel berikut :

Tabel 3.4
Pedoman Interpretasi Koefisien Pengaruh

Interval Koefisien	Tingkat Pengaruh
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,02 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2005:214)

Kemudian untuk menghitung kekuatan hubungan yang terjadi antara yang akan dicari dengan faktor penentu (koefisien determinasi) berdasarkan rumus sebagai berikut : $KD = rs^2 \times 100\%$.

Langkah-langkah yang digunakan disesuaikan dengan tahapan-tahapan sebagaimana dikemukakan Siegel (1999 : 250) sebagai berikut :

1. Berilah ranking observasi pada variabel X dan Y mulai 1 hingga n menyusun jenjang nilai score terkecil hingga terbesar.

2. Hitung selisish (d) pada setiap subjek dengan mengurangkan rangking X pada Y.
3. Kuadratkan harga-harga tersebut untuk menentukan nilai d^2i pada setiap subjek (kuadrat selisih tiap pasangan tingkat urutan).
4. Jumlahkan d^2i untuk seluruh subjek untuk mendapatkan d^2i .
5. Gunakan rumus untuk mencari nilai rs.
6. Uji signifikansinya dengan menghitung nilai t dan bandingkan dengan nilai t tabel (tabel t atau tabel p).
7. Bandingkan t hitung dengan nilai t dengan nilai t dalam tabel.
8. Tentukan nilai kritis t untuk menentukan daerah-daerah penerimaan atau penolakan hipotesis.
9. Periksa taraf signifikasinya.
10. Susun kesimpulan statistiknya.

Tingkat keyakinan yang digunakan sebesar 95% atau (taraf nyata) 0,05 artinya tingkat kepercayaan 95% atau apabila terjadi kekeliruan atau kesalahan toleransi yang dapat diterima hanya sampai 5% atau 0,05.

Hipotesis statistik yang diajukan adalah:

Hi : $rs \neq 0$: Terdapat pengaruh positif antara pengendalian dengan efektivitas Program Penataan Menara Telekomunikasi Seluler di Kota Bandung.

Ho : $rs = 0$: Tidak tererdapat pengaruh positif antara pengendalian dengan efektivitas Program Penataan Menara Telekomunikasi Seluler di Kota Bandung..

Dengan syarat :

t hitung > t tabel = Ho ditolak dan Hi diterima.

t hitung < t tabel = Ho diterima dan Hi ditolak.

3.5. Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Kantor Dinas Komunikasi dan informasi Kota Bandung. Adapun penelitian diperkirakan selama 6 (enam) bulan, terhitung mulai Febuari sampai bulan Agustus 2016. Jadwal pelaksanaan penelitian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.5
Jadwal Waktu Penelitian

No.	Kegiatan	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni	Juli	Agst
1	Proses Bimbingan usulan Penelitian								
2	Seminar Usulan Penelitian								
3	Proses Penelitian dan Bimbingan Skripsi								
4	Seminar Draft Skripsi								
5	Sidang Skripsi								
6	Perbaikan Skripsi dan Penyerahan Skripsi dan Artikel								