

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Populasi / Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Kecamatan Sukajadi. Kecamatan Sukajadi merupakan salah satu kecamatan yang berada dalam wilayah kota Bandung bagian barat. Berdasarkan letak astronomis, Kecamatan Sukajadi terletak pada $107^{\circ}34'12''$ BT - $107^{\circ}36'36''$ BT dan $6^{\circ}52'12''$ LS - $6^{\circ}54'36''$ LS. Secara administrasi Kecamatan Sukajadi terdiri dari 5 Kelurahan, yaitu Kelurahan Pasteur, Kelurahan Cipedes, Kelurahan Sukabungah, Kelurahan Sukajadi dan Kelurahan Sukawarna, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.1 Peta Administratif Kecamatan Sukajadi.

2. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Sugiyono (2009:61) mengatakan bahwa 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. Sedangkan menurut Tika (2005:24) populasi adalah himpunan individu atau objek yang banyaknya terbatas atau tidak terbatas. Untuk lebih jelasnya populasi dapat dilihat pada Tabel 3.1. Populasi yang terdapat dalam penelitian ini terbagi dua yaitu :

- a. Populasi wilayah yaitu keseluruhan jalan lingkungan pada permukiman padat di wilayah Kecamatan Sukajadi, yang terdiri dari 5 Kelurahan, yaitu Kelurahan Pasteur, Kelurahan Sukagalih, Kelurahan Cipedes, Kelurahan Sukabungah, dan Kelurahan Sukawarna.
- b. Populasi penduduk yaitu seluruh pengguna jalan, yang diasumsikan mencakup seluruh penduduk di Kecamatan Sukajadi Kota Bandung yang berjumlah 93.517 jiwa.

Tabel 3.1 Populasi Wilayah dan Penduduk

Populasi Wilayah	Jumlah RW	Populasi Penduduk	Jumlah KK	Luas Wilayah (Ha)
Kelurahan Cipedes	11	25.737	5.976	49,9
Kelurahan Sukabungah	12	22.009	5.659	51
Kelurahan Sukagalih	6	16.754	3.902	131
Kelurahan Pasteur	13	16.466	4.189	119
Kelurahan Sukawarna	7	12.551	3.001	80
Jumlah	49	93.517	22.727	430,9

Sumber: Laporan Bulanan Kecamatan Sukajadi, April 2013

b. Sampel

1. Sampel Wilayah

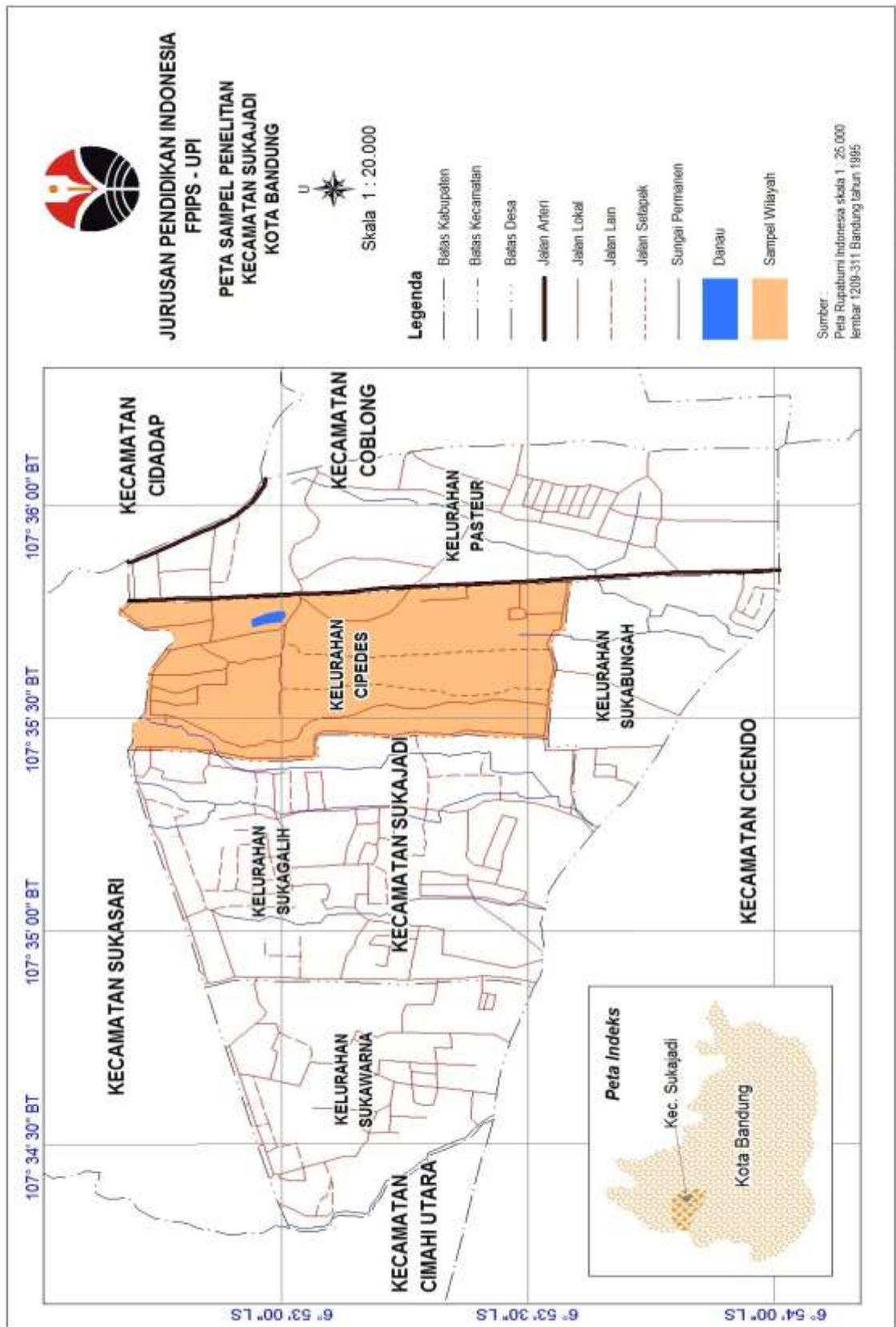
Untuk memudahkan proses penelitian, maka diperlukan sampel yang menjadi bagian dari jumlah populasi dengan memperhatikan keabsahan sampel yang diambil. Sampel menurut Arikunto (2006:131) adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Untuk menentukan sampel lokasi, penulis mengambil 3 ruas jalan yaitu Jl. Cipedes Tengah Gang Gojali sebagai sampel jalan dengan lebar kurang dari 1 meter, Jl. Karang Tineung Indah Dalam sebagai sampel jalan dengan lebar 1-2 meter, dan Jl. Lembah Sukaesmi sebagai sampel jalan dengan lebar lebih dari 2 meter. Ketiga ruas jalan tersebut berada pada satu kelurahan yang memiliki kepadatan penduduk paling tinggi di Kecamatan Sukajadi Kota Bandung, yaitu Kelurahan Cipedes yang terdiri dari 11 RW. Untuk peta sampel, dapat dilihat pada Gambar 3.1.

2. Sampel Penduduk

Dalam menentukan jumlah sampel yang harus diambil dari populasi tidak ada aturan tertentu yang mutlak. Keabsahan sampel yang akan diambil terletak pada sifat dan karakteristik yang mendekati populasi. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Arikunto (2006:134) bahwa:

Banyaknya sampel tergantung pada: (1) kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana, (2) sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data, (3) besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti.



Gambar 3.1. Peta Sampel Penelitian

Dengan demikian, syarat yang harus dipenuhi dalam prosedur pengambilan sampel, yaitu sampel harus representatif (mewakili populasi).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel acak berstrata (*Stratified Random Sampling*), teknik pengambilan sampel ini menggunakan penggolongan dan pemilihan secara acak. Untuk mengetahui besarnya sampel yang harus diambil, dapat ditentukan dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Dixon dan Leach (dalam Tika, 2005:25), sehingga dapat diketahui berapa sampel yang akan diambil dalam penelitian ini.

$$n = \left[\frac{Z \cdot V}{c} \right]^2 \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

Z = tingkat kepercayaan (*confidence level*) dinyatakan dalam persen dan nilai konversinya dapat dicari dalam tabel statistik. Misalnya peneliti mengambil *confidence level* (Z) 95%, kemudian membagi dua nilai tersebut sehingga diperoleh angka 47,5% atau 0,4750. Nilai desimal tersebut dicari dalam tabel kurva normal standar sehingga didapat nilai 1,96.

Variabilitas/V (dalam persen) dihitung dengan rumus :

$$V = \sqrt{p(100 - p)} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

p = peresentase karakteristik sampel yang dianggap benar.

C = batas kepercayaan (*confidence limit*) dalam persen, yaitu perbedaan rata-rata sampel dengan rata-rata yang diharapkan untuk memperoleh nilai populasi. Dalam penelitian ini diambil 10%.

Untuk menghitung jumlah sampel yang dikoreksi, dapat menggunakan rumus berikut :

$$n' = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

n' = jumlah sampel yang telah dikoreksi

n = jumlah sampel yang dihitung berdasarkan rumus

N = jumlah populasi (kepala keluarga)

Persentase karakteristik dalam sampel ini adalah:

$$P = \frac{\text{Jumlah Kepala Keluarga}}{\text{Jumlah Penduduk}} \times 100\%$$

$$P = \frac{5.976}{25.737} \times 100\%$$

$$P = 23,21 \%$$

Sehingga dari hasil persentase karakteristik tersebut di dapat variabilitas sebesar:

$$V = \sqrt{P(100 - P)}$$

$$V = \sqrt{23,21(100 - 23,21)}$$

$$V = \sqrt{1782,29}$$

$$V = 42,21 \quad \dots\dots\dots(1)$$

Akhirnya jumlah sampel tersebut didapat dengan menggunakan rumus berikut:

$$n = \left[\frac{Z \cdot V}{C} \right]^2$$

$$n = \left[\frac{1,96 \cdot 42,21}{10} \right]^2$$

$$n = 68,39 \quad \dots\dots\dots(2)$$

Menghitung jumlah sampel yang sebenarnya/yang dikoreksi:

$$n' = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

$$n' = \frac{68,39}{1 + \frac{68,39}{5.976}}$$

$$n' = \frac{68,39}{1,011}$$

$$n' = 67,65 = 68 \text{ KK (dibulatkan)(3)}$$

Pada penelitian ini, sampel penduduk diambil berdasarkan sarana angkutan yang digunakan. Sarana angkutan merupakan media yang digunakan penduduk untuk mencapai tujuan. Karakteristik penduduk yang berbeda-beda, menyebabkan perbedaan penggunaan sarana angkutan yang digunakan oleh penduduk yang satu dan yang lain. Di Kecamatan Sukajadi sendiri, sarana angkutan yang biasanya digunakan pada jalan lingkungan permukiman yaitu mobil, motor, maupun berjalan kaki. Untuk pembagian penarikan sampel berdasarkan sarana angkutan, digunakan perhitungan sebagai berikut :

$$N = \frac{\text{jumlah per sarana angkutan}}{\text{jumlah keseluruhan}} \times 68 \text{ Responden}$$

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus diatas, maka diperoleh 68 responden yang terdiri dari 19 responden pejalan kaki, 34 responden pengguna kendaraan roda dua, dan 15 responden pengguna kendaraan roda empat, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Jumlah Sampel Penduduk Berdasarkan Sarana Angkutan yang Digunakan

Sarana Angkutan	Rata-rata Jumlah Pengguna Jalan Per Jam	Jumlah Sampel
Jalan Kaki	96	19
Sepeda Motor	196	34
Mobil	247	15
Jumlah	544	68

Sumber: Hasil Penelitian 2013

B. Metode penelitian

Penelitian memerlukan suatu metode untuk memudahkan penulis dalam proses pengumpulan dan menampilkan data hasil penelitian yang dilakukan. Penggunaan metode dalam penelitian begitu penting karena berdampak terhadap kebutuhan suatu penelitian. Karena itu pada penelitian ini penulis menggunakan

metode deskriptif agar dapat memberi gambaran yang lebih jelas mengenai gejala-gejala yang tampak dan sering terjadi. Menurut Narbuko (2009:44) bahwa “penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang da sekarang berdasarkan data-data, jadi ia juga menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasi”. Sedangkan menurut Hasan (2006:8) “Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat , serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi, termasuk tentang hubungan, kegiatan, sikap, pandangan, serta proses yang sedang berlangsung dan pengaruh dari suatu fenomena”.

Menurut Surakhmad (1982: 139) penelitian deskriptif tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan data dan penyusunan data, tetapi meliputi pula analisis dan interpretasi data itu sendiri. Penggunaan metode deskriptif ditujukan untuk menganalisis data yang diperoleh dari penelitian di lapangan. Hal ini tentunya dilakukan atas dasar asumsi bahwa penelitian ini dirancang dengan tujuan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan status gejala pada saat penelitian dilakukan. Tujuan dari penelitian deskriptif menurut Narbuko (2009:44) yaitu “untuk pemecahan masalah secara sistematis dan faktual mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi”.

Salah satu hal yang termasuk dalam metode ini adalah proses pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dapat ditampilkan dalam bentuk tabel, grafik, daftar, dan peta sehingga analisis dan penafsiran data tersebut memiliki makna dan akhirnya membuat kesimpulan-kesimpulan penelitian yang lebih lanjut. Surakhmad (1982:139) menyatakan bahwa :

Metode deskriptif esensinya membandingkan persamaan dan perbedaan fenomena tertentu lalu mengambil studi komparatif atau mengukur sesuatu dimensi seperti dalam berbagai bentuk studi kuantitatif, angket, tes, *interview*, dan lain-lain atau mengadakan klasifikasi, ataupun mengadakan penilaian, menetapkan standar (normatif), menetapkan hubungan dan kedudukan (status) satu unsur dengan unsur lain.

Penulis menggunakan metode deskriptif dalam peneltian ini karena metode deskriptif merupakan suatu metode yang tepat dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu *setting* kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu

kelas peristiwa pada masa sekarang. Selanjutnya penulis melakukan analisis korelasi untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh kondisi jalan lingkungan terhadap mobilitas penduduk pada permukiman padat.

Menurut Arikunto (2006:270) penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada atau tidaknya hubungan dan apabila ada berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Sedangkan yang dimaksud dengan metode deskriptif yaitu metode yang menggambarkan dan menjelaskan gejala-gejala yang nampak di daerah penelitian pada saat sekarang.

Dalam penelitian kuantitatif masalah yang dibawa oleh peneliti sudah jelas dan merupakan penyimpangan antara keadaan seharusnya dengan keadaan yang sebenarnya terjadi. Di samping itu, penelitian ini harus mampu merumuskan dengan tepat apa yang ingin diteliti dan teknik penelitian apa yang tepat digunakan untuk menganalisisnya.

C. Definisi Operasional

Adapun judul dari penelitian ini adalah “Karakteristik Lalu Lintas Di Permukiman Padat Kecamatan Sukajadi Kota Bandung”. Kesalahan penafsiran kata dalam penelitian ini dapat menimbulkan kesimpulan lain dari penelitian. Maka, penulis perlu memberikan batasan dalam definisi operasional sebagai berikut:

1. Jalan Lingkungan

Jalan lingkungan menurut Undang-Undang Republik Indonesia No.38 tahun 2004 adalah “jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah”.

2. Permukiman Padat Penduduk

Permukiman merupakan bagian permukaan bumi yang dihuni manusia meliputi segala prasarana dan sarana yang menunjang kehidupannya dan menjadi satu kesatuan dengan tempat tinggal yang bersangkutan, (Sumaatmadja, 1988: 191). Menurut Lukman (dalam <http://www.tempo.co/read/news/2010/09/01/178275625/BandungKotaTerpadat-di-Jawa-Barat>) mengatakan bahwa,

“semestinya, setiap satu kilometer persegi jumlah penduduk adalah 1.000 orang atau 40 orang per hektar.” Dapat dikatakan permukiman padat merupakan kawasan permukiman yang memiliki kepadatan penduduk lebih dari 1.000 orang per km² atau 40 orang per hektar.

3. Lalu Lintas

Lalu lintas adalah suatu kajian tentang gerakan pengemudi dan kendaraan antara dua titik dan interaksi mereka membuat satu sama lain. Menurut Daniel L dan Mathew J.H, (1975) dalam (<http://lam//infotransportasijupri.blogspot.com/2011/02/karakteristik-arus-lalu-lintas-traffic.html>), terdapat 3 karakteristik utama dari lalu-lintas, yaitu: arus, kecepatan dan konsentrasi.

D. Variabel Penelitian

Menurut Soewarno, variabel adalah karakteristik yang dapat diamati dari suatu (objek) dan mampu memberikan bermacam-macam nilai atau beberapa kategori (1987: 51-52).

Tabel 3.3 Variabel penelitian

Variabel Bebas	Variabel Terikat
Lebar Jalan	Karakteristik Lalu Lintas a. Volume Kendaraan b. Kecepatan Kendaraan c. Kepadatan Lalu Lintas

Variabel penelitian ada dua macam yaitu variabel bebas (Independen Variabel) dan variabel terikat (Dependen Variabel/Variabel Terpengaruh) variabel ini ditentukan berdasarkan masalah yang dibahas dalam penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipergunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data primer

Menurut Hasan (2004:19) data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau orang bersangkutan yang memerlukannya. Data primer ini juga disebut data asli atau baru. Untuk memperoleh data primer dalam penelitian ini menggunakan pedoman wawancara dan observasi lapangan.

a. Wawancara

Melalui wawancara, data dikumpulkan dengan cara mengontak langsung secara lisan atau tatap muka dengan sumber data (responden). Wawancara adalah usaha mengumpulkan informasi dengan mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula. teknik ini bertujuan untuk mendapatkan data yang aktual dan langsung dari masyarakat pada permukiman padat di Kecamatan Sukajadi yang merupakan pengguna jalan lingkungan. Hal-hal yang menjadi pertanyaan dalam teknik wawancara ini yaitu, identitas pengguna jalan, waktu tempuh pengguna jalan pada jarak 500 meter, kemudahan menggunakan jalan lingkungan sebagai akses mobilitas dan hambatan dalam melalui jalan lingkungan.

b. Observasi Lapangan

Observasi lapangan adalah teknik pengamatan langsung di lokasi penelitian untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas menyangkut objek penelitian. Observasi lapangan dilakukan secara terkontrol sesuai masalah yang akan diteliti. Hal-hal yang diteliti mencakup jumlah dan jenis kendaraan, serta prasarana jalan lingkungan di Kecamatan Sukajadi Kota Bandung.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang telah terlebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh orang atau instansi diluar diri peneliti sendiri, walaupun yang dikumpulkan itu sesungguhnya adalah data yang asli. Pengumpulan data sekunder dalam penelitian adalah sebagai berikut :

a. Studi Dokumentasi

Kegiatan ini dilakukan untuk mencari dokumen-dokumen yang terkait dengan permasalahan dengan cara mendatangi instansi-instansi pemerintah seperti Badan Pusat Statistik Kota Bandung, Dinas Binamarga, kantor Kecamatan Sukajadi, kantor Kelurahan, diktat serta buku-buku yang terkait dan relevan dengan penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Riduwan (2010:69) yaitu “alat bantu yang dipilih dan digunakan dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pedoman wawancara dan lembar observasi. Pedoman wawancara yaitu pedoman bagi pewawancara untuk memperoleh informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden yang dapat memberikan informasi yang diperlukan. Sedangkan lembar observasi merupakan pedoman pengamatan langsung di lokasi penelitian.

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Penelitian dilakukan dengan menggunakan sampel yang menggambarkan populasi. Setelah peneliti memperoleh data sesuai dengan tujuan penelitian, maka tahap selanjutnya yaitu pengolahan data. Pada teknik pengolahan data, peneliti melakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. Persiapan

Kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Sebelum melakukan kegiatan diawali dengan persiapan –persiapan, seperti memeriksa dan mengecek kelengkapan instrument pengumpulan data yang akan di bawa ke lapangan.
- b) Mengecek kembali isian data, apakah isian yang sudah disediakan telah dijawab sesuai dengan data yang diharapkan atau belum. Penulis menyeleksi kelengkapan data. Data yang diperoleh dari lapangan yaitu data hasil wawancara dari responden diseleksi oleh peneliti.

- c) Memilih data-data kemudian mengelompokkan data yang sudah terkumpul sehingga hanya data yang terpakai saja yang tersedia untuk diolah atau dianalisis lebih lanjut. Langkah ini dilakukan agar kelengkapan data yang telah terkumpul melalui instrument penelitian berupa padoman wawancara ataupun data lain yang dapat mendukung dalam penelitian ini.

2. Mengklasifikasi dan Mentabulasi Data Penelitian

Pengklasifikasian data dalam kegiatan ini berupa pengelompokan data yang telah diperoleh dari responden dan dimaksudkan untuk memperoleh gambaran tentang frekuensi jawaban dari responden. Penulis melakukan tabulasi data dan memasukan data yang ada kedalam table presentase yang mana data tersebut pada akhirnya akan menjelaskan rumusan masalah.

3. Menganalisis Data Penelitian

Analisis data dilakukan apabila data yang diperlukan telah terkumpul, maka dilakukanlah analisis data. Analisis data ini dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Analisis Data

Analisis data dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian, setelah data terkumpul maka data dianalisis dengan metode-metode berikut ini:

a. Analisis Karakteristik Lalu Lintas

1) Menghitung Volume Kendaraan

Volume lalu lintas menunjukkan jumlah kendaraan yang melintasi suatu titik pengamatan dalam satu satuan waktu. Berdasarkan perencanaan geometrik untuk jalan perkotaan yang dikeluarkan oleh Direktorat Bina Marga (1992), satuan volume kendaraan dinyatakan dalam Satuan Mobil Penumpang (SMP), nilai perbandingan untuk berbagai jenis kendaraan pada kondisi jalan pada daerah datar dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Volume Lalu lintas

No	Jenis Kendaraan	Volume rata-rata/jam/dua arah	SMP	Volume SMP
1	Tidak Bermotor		0,80	
2	Sepeda Motor		0,25	
3	Mobil penumpang/ Pribadi		1,00	
4	Angkutan kota		1,00	
5	Bus/ Truk		1,20	

Sumber: Standar Geometrik Untuk Jalan Perkotaan, Direktorat Bina Marga (1992)

2) Menghitung Kecepatan Kendaraan (V)

Kecepatan merupakan besaran yang menunjukkan jarak yang ditempuh kendaraan dibagi waktu tempuh. Kecepatan dapat diukur sebagai kecepatan titik, kecepatan perjalanan, kecepatan ruang dan kecepatan gerak. Adapun rumus untuk menghitung kecepatan :

$$V = \frac{S}{t}$$

Keterangan : V = kecepatan (km/jam, m/det)

S = jarak tempuh (km, m)

t = waktu tempuh (jam, detik)

3) Menghitung Kepadatan Lalu Lintas

Kepadatan (density) adalah jumlah kendaraan yang menempati panjang ruas jalan tertentu atau lajur, yang umumnya dinyatakan sebagai jumlah kendaraan per kilometer atau satuan mobil penumpang per kilometer (smp/km). Adapun rumus untuk menghitung kepadatan :

$$D = \frac{Q}{V}$$

Keterangan : D = Kepadatan (kendaraan/km)

Q = Volume (kendaraan/jam)

V = Kecepatan (km/jam)

b. Persentase

Teknik ini merupakan teknik statistik sederhana dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Nilai presentase

f : Frekuensi munculnya data

n : Jumlah data seluruhan

Untuk mempermudah dalam penafsiran maka digunakan parameter seperti yang dikemukakan oleh Santoso (2002:57), dimana:

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Skor

Persentase	Kriteria
0%	Tidak seorangpun
15 – 24%	Sebagian kecil
25% - 49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51% - 74%	Sebagian besar
75% - 99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya