

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

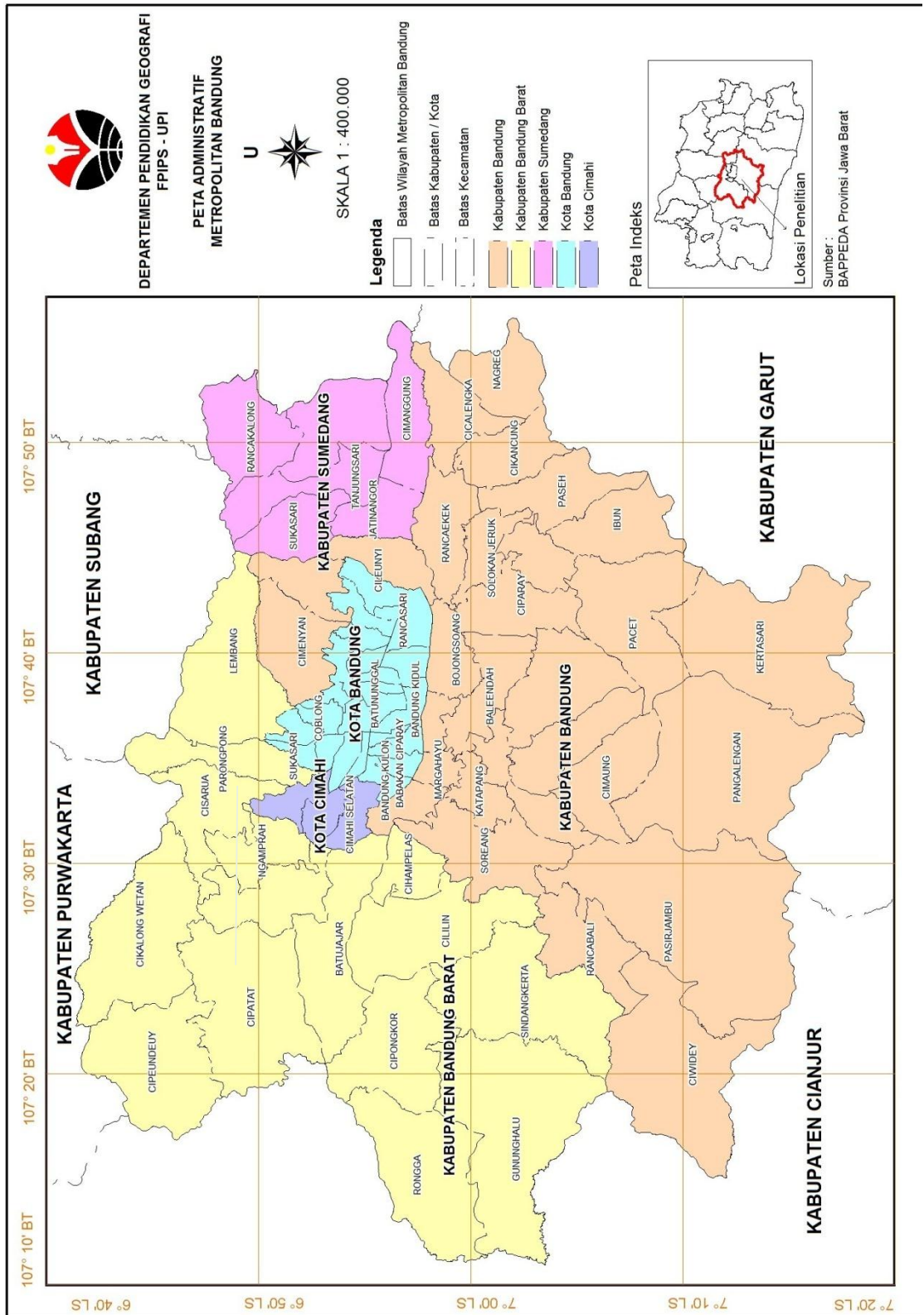
#### **A. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian terletak di kawasan Metropolitan Bandung daerah ini berbatasan dengan:

- Sebelah Selatan : berbatasan dengan Kab. Garut
- Sebelah Barat : berbatasan dengan Kab. Cianjur
- Sebelah Utara : berbatasan dengan Kab. Subang
- Sebelah Timur : berbatasan dengan Kab. Garut dan Kab. Sumedang

Luas daerahnya mencakup 3.535,5 Km<sup>2</sup>. Secara administratif kawasan Metropolitan Bandung terdiri dari beberapa kota/kabupaten yaitu Kota Bandung, Kota Cimahi, Kabupaten Bandung Barat, Kabupaten Bandung dan sebagian wilayah Kabupaten Sumedang meliputi Kecamatan Jatinangor, Cimanggung, Tanjungsari, Sukasari, Rancakalong dan Pamulihan (Bappeda, 2014).

Kawasan Metropolitan Bandung merupakan dataran tinggi yang dikelilingi perbukitan dan gunung api kuarter yang secara struktural merupakan suatu cekungan, dikenal sebagai Cekungan Bandung. Untuk gambaran lebih jelas mengenai lokasi penelitian dapat dilihat pada Peta Kawasan Metropolitan Bandung pada Gambar 3.1.



Dibuat Oleh : Mohammad Ikhsan Kurniawan (1001328)

Gambar 3.1 Peta Administratif Metropolitan Bandung

## **B. Metode Penelitian**

“Metode merupakan kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan suatu cara kerja (sistematis) untuk memahami suatu subjek atau objek penelitian, sebagai upaya untuk menemukan jawaban yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan termasuk keabsahannya” (Ruslan 2003, hlm.24). Adapun pengertian penelitian menurut Sukmadinata (2005, hlm.5) yaitu:

Penelitian adalah suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis, untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Pengumpulan dan analisis data dilakukan secara ilmiah, baik bersifat kuantitatif maupun kualitatif, eksperimental maupun non eksperimental, interaktif maupun non interaktif.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah Suatu kegiatan ilmiah untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang dilakukan secara sistematis untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Secara umum Sugiyono (2006, hlm.6) menjelaskan bahwa

Metode penelitian adalah cara-cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid, dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.

Berdasarkan tujuan, cara, serta langkah yang akan dilakukan dalam pengambilan sampel dari sebuah populasi maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan (Arikunto: 2005).

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Menurut Sumaatmadja (1988, hlm.112) populasi adalah “semua kasus, individu, dan gejala yang ada di daerah penelitian”. Sedangkan menurut Tika (2005, hlm.24) bahwa populasi adalah himpunan individu atau obyek yang banyaknya terbatas atau tidak terbatas. Berdasarkan kedua definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa populasi adalah himpunan individu, obyek, gejala yang banyaknya terbatas atau tidak terbatas di daerah penelitian. Populasi yang akan diteliti pada penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu:

**a. Populasi Kereta**

Populasi Kereta dalam penelitian ini adalah kereta KRD “Bandung Raya” yang terdiri dari KRD Ekonomi Bandung Raya, KRD Patas AC, dan KRD Patas Non-AC, Berikut daftar kereta kereta KRD “Bandung Raya” yang termasuk dalam populasi penelitian disajikan secara lengkap melalui Tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3.1 Data Populasi KRD “Bandung Raya”

No	No. KRD	Jenis KRD	Relasi / Rute
1	345	Patas AC	Cicalengka - Bandung
2	347	Patas AC	Cicalengka - Bandung
3	349	Patas AC	Cicalengka - Bandung
4	351	Patas AC	Cicalengka - Bandung
5	353	Patas AC	Cicalengka - Bandung
6	355	Patas AC	Cicalengka - Bandung
7	346	Patas AC	Bandung - Cicalengka
8	348	Patas AC	Bandung - Cicalengka
9	350	Patas AC	Bandung - Cicalengka
10	352	Patas AC	Bandung - Cicalengka
11	354	Patas AC	Bandung - Cicalengka
12	356	Patas AC	Bandung - Cicalengka
13	249	Patas Non-AC	Cicalengka - Bandung
14	251	Patas Non-AC	Cicalengka - Padalarang
15	253	Patas Non-AC	Cicalengka - Bandung
16	255	Patas Non-AC	Cicalengka - Bandung
17	257	Patas Non-AC	Cicalengka - Bandung
18	259	Patas Non-AC	Cicalengka - Bandung
19	252	Patas Non-AC	Bandung - Cicalengka
20	254	Patas Non-AC	Padalarang - Cicalengka

Tabel 3.1 Lanjutan

21	256	Patas Non-AC	Bandung - Cicalengka
22	258	Patas Non-AC	Bandung - Cicalengka
23	260	Patas Non-AC	Bandung - Cicalengka
24	397	Ekonomi	Cicalengka - Bandung
25	399	Ekonomi	Cicalengka - Bandung
26	401	Ekonomi	Cicalengka - Bandung
27	403	Ekonomi	Cicalengka - Bandung
28	405	Ekonomi	Cicalengka - Bandung
29	407	Ekonomi	Cicalengka - Bandung
30	409	Ekonomi	Cicalengka - Bandung
31	411	Ekonomi	Cicalengka - Bandung
32	413	Ekonomi	Cicalengka - Bandung
33	398	Ekonomi	Bandung - Cicalengka
34	400	Ekonomi	Bandung - Cicalengka
35	402	Ekonomi	Bandung - Cicalengka
36	404	Ekonomi	Bandung - Cicalengka
37	406	Ekonomi	Bandung - Cicalengka
38	408	Ekonomi	Bandung - Cicalengka
39	410	Ekonomi	Bandung - Cicalengka
40	412	Ekonomi	Bandung - Cicalengka
41	414	Ekonomi	Bandung - Cicalengka

Sumber : PT. Kereta Api Indonesia DAOP 2 Bandung

#### b. Populasi Manusia

Populasi manusia dalam penelitian ini adalah seluruh penumpang yang menggunakan moda transportasi KRD “Bandung Raya” baik itu. KRD Ekonomi, KRD Patas AC, dan KRD Non-AC.

#### 2. Sampel

“Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti” (Arikunto 2010, hlm.174). Sementara itu menurut Sumaatmadja (1988, hlm.112) “Sampel

adalah bagian dari populasi (cuplikan, contoh) yang mewakili populasi bersangkutan.

Berdasarkan definisi diatas, maka metode pengambilan sampel baik sampel kereta maupun sampel manusia dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Metode pengambilan sampel ini menjadi satu-satunya metode alternatif yang paling cocok karena tidak adanya *sample frame* yang jelas (Ariani, 2012). Sampel purposif atau *judgemental sampling* diambil berdasarkan pertimbangan mendalam dan diyakini oleh peneliti akan benar-benar mewakili karakter atau populasinya (Yunus, 2010).

#### **a. Sampel Kereta**

Penentuan sampel kereta pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan pertimbangan adanya perbedaan kepadatan kereta dalam setiap jadwal keberangkatannya. Sampel kereta dalam penelitian ini dipilih berdasarkan analisis dari Grafik Perjalanan Kereta Api (GAPEKA) KRD “Bandung Raya” per 1 Juni 2014 dengan pertimbangan kepadatan penumpang dalam setiap jadwal keberangkatannya. Jadwal keberangkatan diambil pada jam pagi dan sore hari sesuai dengan jam masuk/ keluar sekolah dan kerja. Dari 3 jenis KRD dengan 41 jadwal keberangkatan yang diambil menjadi sampel penelitian 12 jadwal keberangkatan. Berikut disajikan secara rinci melalui Tabel 3.2 (di halaman 33)

#### **b. Sampel Manusia**

Penentuan sampel manusia pada penelitian ini menggunakan metode *accidental sampling*. Metode ini merupakan sebuah metode pengambilan sampel dengan memilih siapa saja yang kebetulan ada atau dijumpai. Tidak ada ketentuan pasti mengenai besarnya jumlah sampel yang diambil yang terpenting adalah sampel yang diambil adalah sampel yang representatif yang dapat mewakili populasi penelitian. Peneliti menetapkan sebanyak 180 orang penumpang yang dibagi dalam 3 jenis KRD dalam 12 waktu keberangkatan. Dengan jumlah sampel sebanyak 180 orang maka setiap keberangkatan pada masing-masing jenis kereta diambil sampel sebanyak 15 orang. Penetapan jumlah sampel ini didasarkan dengan berbagai pertimbangan diantaranya

adalah luasnya wilayah penelitian, adanya keterbatasan tenaga, waktu, serta keterbatasan biaya.

Tabel 3.2 Data Sampel KRD “Bandung Raya”

No	No. KRD	Jenis KRD	Relasi / Rute	Berangkat )*
1	345	Patas AC	Cicalengka - Bandung	6.00
2	347	Patas AC	Cicalengka - Bandung	9.10
3	354	Patas AC	Bandung - Cicalengka	13.15
4	356	Patas AC	Bandung - Cicalengka	16.03
5	249	Patas Non-AC	Rancaekek - Bandung	5.15
6	251	Patas Non-AC	Cicalengka - Padalarang	7.35
7	258	Patas Non-AC	Bandung - Cicalengka	14.53
8	260	Patas Non-AC	Bandung - Cicalengka	17.10
9	397	Ekonomi	Cicalengka – Bandung	6.19
10	399	Ekonomi	Cicalengka – Bandung	10.00
11	398	Ekonomi	Bandung – Cicalengka	5.35
12	400	Ekonomi	Bandung – Cicalengka	7.00

Sumber : Hasil Analisis, 2014

**Keterangan )\*** Jadwal keberangkatan kereta dari stasiun pertama (WIB)

#### D. Definisi Operasional

Definisi operasional dibuat untuk membatasi ruang lingkup variabel dan menghindari perbedaan menginterpretasi sebuah variabel. Pendefinisian variabel harus terukur dan dapat dipertanggungjawabkan. “Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2011). Sementara itu Arikunto (2010) menyebutkan bahwa variabel adalah objek penelitian atau apa saja yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.

Berdasarkan judul dan rumusan masalah yang diajukan serta variabel yang harus didefinisikan, maka definisi operasional untuk variabel dan indikator penelitian “Karakteristik Dan Pola Mobilitas Penumpang KRD “Bandung Raya”” adalah.

## 1. Karakteristik Penumpang KRD “Bandung Raya”

Karakteristik adalah ciri khas yang dimiliki oleh penumpang KRD “Bandung Raya” yang dapat dijadikan faktor pembeda antara satu penumpang dengan penumpang lainnya. Karakteristik penumpang dalam penelitian ini berupa :

### a. Usia

Usia adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan seorang penumpang dan diukur sejak seseorang lahir sampai saat sekarang.

### b. Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dan laki-laki secara biologis secara lahir.

### c. Pendidikan

Tingkat pendidikan ialah tahapan pendidikan seorang penumpang yang ditetapkan berdasarkan berdasarkan jenjang pendidikan sekolah seperti, SD, SMP, SMA, dan Perguruan tinggi.

### d. Pekerjaan

Jenis pekerjaan adalah kedudukan seorang penumpang dalam melakukan pekerjaan di suatu unit usaha/kegiatan.

### e. Pendapatan

pendapatan adalah jumlah uang yang diterima oleh perusahaan dari aktivitasnya, kebanyakan dari penjualan produk dan/atau jasa kepada pelanggan.

## 2. Karakteristik Perjalanan Penumpang KRD “Bandung Raya”

Adapun indikator yang digunakan dalam menentukan pola atau jenis mobilitas penumpang KRD “Bandung Raya” adalah sebagai berikut:

### a. Tempat asal

Tempat asal ialah tempat seorang penumpang tinggal atau menetap.

### b. Tujuan perjalanan

Tujuan perjalanan adalah motif atau tujuan utama dilakukannya perjalanan oleh penumpang

### c. Transportasi yang digunakan menuju stasiun



Adalah jenis kendaraan yang digunakan oleh penumpang menuju stasiun pemberangkatan.

d. Transportasi yang digunakan dari stasiun

Adalah jenis kendaraan yang digunakan oleh penumpang dari stasiun pemberhentian menuju tempatnya beraktivitas.

e. Alasan penggunaan KRD “Bandung Raya”

Motif atau alasan penumpang menggunakan KRD “Bandung Raya”

3. Pola Mobilitas Penumpang KRD “Bandung Raya”

Mobilitas penduduk ialah gerak (*movement*) penduduk yang melintas batas wilayah menuju ke wilayah lain dalam periode waktu tertentu (Mantra, 2013, hml.172). Indikator yang digunakan adalah batas wilayah dan waktu. Batas wilayah yang digunakan adalah batas administratif yaitu kota/kabupaten sedangkan batas waktu jam, hari, dan bulan. Untuk lebih jelasnya, berikut disajikan pola mobilitas dengan batasan ruang dan waktu berdasarkan Mantra (2013) melalui Tabel 3.3.

Tabel 3.3

Pola Mobilitas Penumpang Berdasarkan Batasan Ruang dan Waktu

No	Pola Mobilitas	Batas Wilayah	Batas Waktu
1	Ulak alik (commuting)	Kota/Kabupaten	Enam jam atau lebih dan kembali pada hari yang sama
2	Menginap/mondok di daerah tujuan (sirkuler)	Kota/Kabupaten	Lebih dari satu hari, tetapi kurang dari enam bulan
3	Permanen/Menetap di daerah tujuan	Kota/Kabupaten	Enam bulan atau lebih menetap di daerah tujuan

Sumber : Mantra, 2013

Sementara itu pola mobilitas penumpang ialah bentuk atau model gerak (*movement*) penduduk yang menggunakan jasa KRD “Bandung Raya” sebagai alat transportasi yang melintas batas wilayah menuju ke wilayah lain dalam periode waktu tertentu. Indikator lain yang digunakan untuk mengetahui pola mobilitas penumpang adalah sebagai berikut:

a. Waktu berangkat dan kembali ke tempat asal

Adalah waktu berangkat seorang penumpang dari daerah asal dan waktu pulang kembali ke tempat asal

b. Frekuensi perjalanan

Frekuensi perjalanan adalah sebuah ukuran yang menyatakan seberapa sering penumpang melakukan mobilitas menggunakan KRD

4. KRD “Bandung Raya”

Kereta Rel Diesel (KRD) Bandung Raya adalah salah satu kereta api komuter yang beroperasi di wilayah Daerah Operasi 2 Bandung yang melayani rute Cicalengka ke Padalarang pada umumnya, dan Cicalengka ke Bandung untuk hanya satu kali perjalanan pergi pulang (PP). KRD “Bandung Raya” terdiri dari KRD Ekonomi Bandung Raya, KRD Patas AC, dan KRD Patas Non-AC.

Dalam penelitian ini terdiri dari variabel-variabel tunggal. Berikut diuraikan secara rinci variabel tunggal tersebut dalam Tabel 3.4

Tabel 3.4 Variabel Penelitian

No	Variabel	Indikator
1	Karakteristik Penumpang (soial ekonomi)	Usia
		Jenis kelamin
		Pendidikan
		Pendapatan
		Pekerjaan
2	Karakteristik Perjalanan	Tempat asal
		Tujuan perjalanan
		Transportasi yang digunakan menuju stasiun
		Alasan penggunaan KRD
3	Bentuk Mobilitas	Waktu berangkat dan kembali ke tempat asal
		Frekuensi Perjalanan

**E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling penting dan strategis dalam sebuah penelitian karena data yang didapatkan harus sesuai dengan teknik yang digunakan.. Sugiyono (2011) menyebutkan bahwa teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner

(angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya. Sementara itu Arikunto (2006) menyebutkan bahwa metode pengumpulan data terdiri dari tes, angket, wawancara, observasi, sakal bertingkat, dan dokumentasi. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

### 1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai karakteristik yang spesifik apabila dibandingkan dengan teknik yang lain. Teknik pengumpulan data dengan observasi ini digunakan apabila penelitian berkenan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2011).

Adapun jenis observasi yang digunakan dalam penelitian adalah jenis observasi terstruktur yaitu teknik observasi yang diperlakukan secara sistematis tentang apa yang diobservasi. Metode ini digunakan peneliti untuk melihat karakteristik penumpang KRD “Bandung Raya”.

### 2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data untuk mengetahui hal-hal dari responden yang lebih detail dan mendalam. Wawancara digunakan peneliti untuk mengetahui secara mendalam karakteristik dan pola mobilitas penumpang KRD “Bandung Raya”.

Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara terstruktur. Jenis wawancara ini digunakan karena peneliti tau pasti data atau informasi yang hendak diambil dari responden. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara peneliti telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis beserta alternatif jawabannya telah disediakan. Dengan berbagai kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan teknik ini, wawancara menjadi teknik pengumpulan data dalam penelitian ini untuk mengetahui secara pasti karakteristik serta mobilitas penumpang KRD “Bandung Raya”.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dimana kegiatan yang dilakukan peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan dan sebagainya (Arikunto, 2006).

Teknik pengambilan data ini digunakan untuk mendapatkan data sekunder seperti data curah hujan, data monografi, serta data pendukung lainnya untuk melengkapi data yang tidak bisa didapat menggunakan dua metode sebelumnya.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat pengumpuldata yang digunakan dalam sebuah penelitian dengan tujuan untuk mempermudah pekerjaannya lebih muda serta data yang dikumpulkan lebih sistematis dan lengkap. Adapun instrumen penelitian yang digunakan berdasarkan metode pengumpulan data yang telah ditetapkan adalah pedoman wawancara dan *check-list*. Selain kedua intrumen tersebut beberapa alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Peta dasar (*base map*) Metropolitan Bandung
2. Data Monografi Metropolitan Bandung
3. GPS, untuk menentukan lokasi tempat penelitian
4. Kamera digital

Dalam penyusunan instrument penelitian ini, peneliti menyusunnya sesuai dengan prosedur dan tahapan yang dikemukakan oleh Sugiyanto (2011) yaitu:

1. Perencanaan, meliputi perumusan tujuan, menentukan variabel, dan sub variabel.
2. Penulisan butir soal, atau item pedoman wawancara dan lembar observasi.
3. Penyuntingan, yaitu melengkapi dengan pedoman pengerjaan dan yang lainnya.
4. Uji coba, dilakukan dalam skala kecil guna menguji validitas dan reliabilitas instrumen.
5. Penganalisaan hasil, analisi item, melihat pola jawaban dan sebagainya
6. Mengadakan revisi terhadap item-item yang dirasa kurang baik sesuai dengan data yang diperoleh sewaktu uji coba.

Berikut disajikan kisi-kisi instrumen penelitian penelitian pola mobilitas penumpang KRD “Bandung Raya” dalam Tabel 3.5 (di halaman 35).

Waktu, sumber data, objek, luasnya wilayah, serta keterbatasan dana yang dimiliki peneliti menjadi pertimbangan utama dalam menentukan metode serta instrument penelitian yang digunakan.

### G. Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan ini terdiri dari pengelompokan data berdasarkan variabel, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data, dan melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah. Adapun teknik analisis data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis presentase. Analisis ini digunakan untuk mengitung dan mendeskripsikan data-data karakteristik dan pola mobilitas penumpang KRD “Bandung Raya”. Rumus yang digunakan dalam analisis ini adalah:

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

Dimana :

$P$  = Nilai presentase

$f$  = Frekuensi munculnya data

$n$  = Jumlah data keseluruhan

Tabel 3.6 Kalsifikasi Data

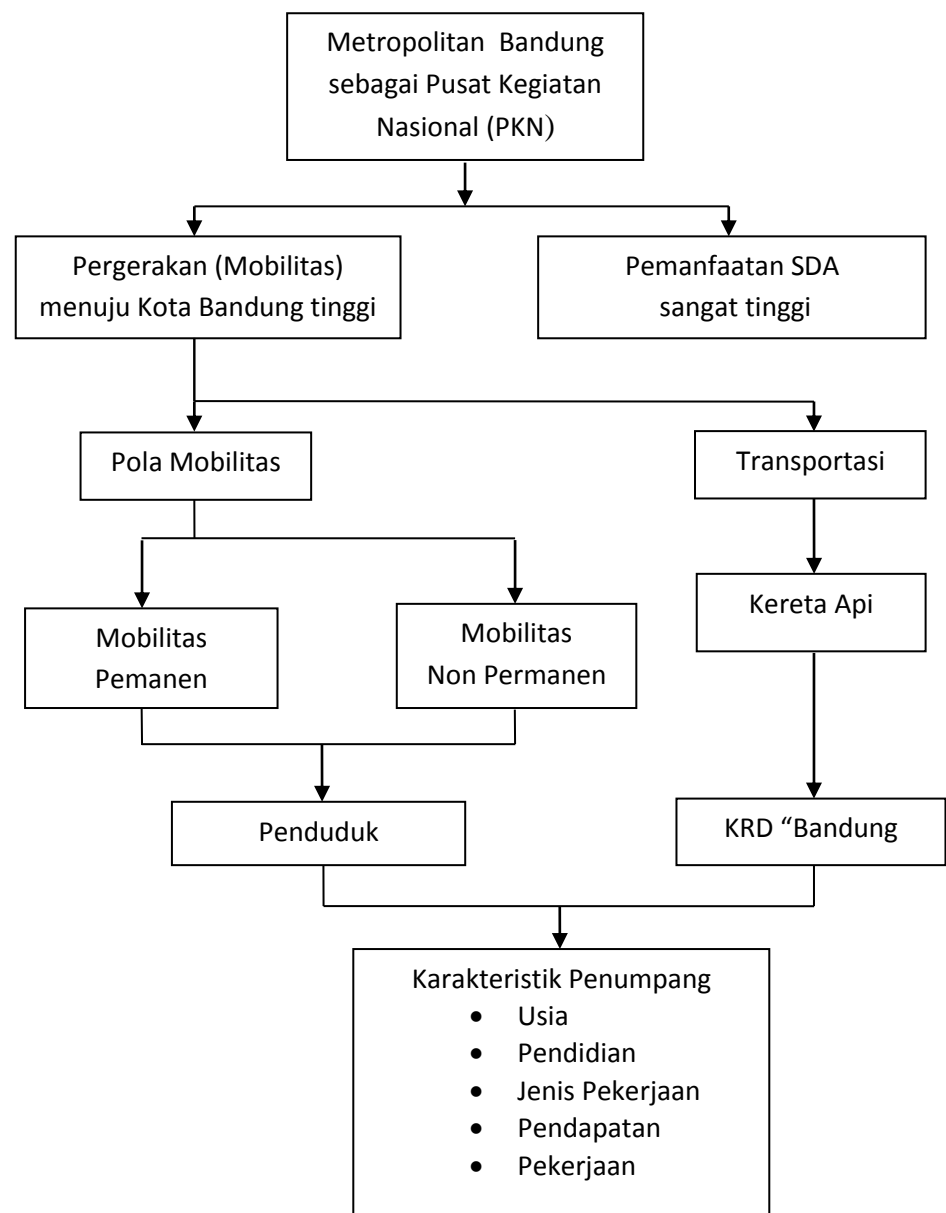
Persentase (%)	Keterangan
0	Ditafsirkan tidak ada
1 – 24	Sebagian kecil
25 – 49	Hampir setengahnya
50 – 74	Setengahnya
75 – 99	Hampir Seluruhnya
100	Seluruhnya

Sumber: Arikunto, 2006

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Butir pada Instrumen
1	Karakteristik Penumpang	Usia	1	2
		Jenis kelamin	1	3
		Pendidikan	1	5
		Pendapatan	1	6
		Pekerjaan	1	7
2	Karakteristik Perjalanan	Tempat asal	5	11,12,13
		Tujuan perjalanan	2	8,10
		Transportasi yang digunakan menuju stasiun	1	14
		Transportasi yang digunakan dari stasiun	1	15
		Alasan penggunaan KRD		9
3	Pola Mobilitas	Waktu berangkat dan kembali ke tempat asal	2	19,20
		Frekuensi Perjalanan	3	16,17,18

## H. Kerangka Pemikiran



Gambar 3. 2 Kerangka Berfikir