

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif dengan pendekatan analisis kuantitatif ini bertujuan untuk mengungkapkan suatu masalah atau peristiwa untuk mengkaji tingkat kebisingan lalu lintas dan sebarannya kebisingan lalu lintas di sepanjang Jalan Cik Di Tiro.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di sepanjang Jalan Cik Di Tiro Kota Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Juni 2017.

#### **C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah volume kendaraan, tingkat kebisingan, arus lalu lintas, kapasitas jalan dan kenyamanan. Variabel *independent* penelitian ini adalah tingkat kebisingan dan volume kendaraan, variabel *dependent* adalah kenyamanan. Berikut adalah definisi operasional masing-masing variabel:

##### **1. Volume kendaraan**

Volume kendaraan adalah variabel yang paling penting pada teknik lalu lintas, dan merupakan proses perhitungan yang berhubungan dengan jumlah gerakan per satuan waktu pada lokasi tertentu. Jumlah gerakan yang dihitung dapat meliputi tiap macam moda lalu lintas.

##### **2. Tingkat Kebisingan**

Tingkat kebisingan merupakan besaran tingkat suara yang terukur menggunakan *sound level meter* yang dinyatakan dalam satuan arus tekanan suara yaitu dBA (decibel).

### 3. Arus Lalu Lintas

Arus lalu lintas merupakan kendaraan-kendaraan tunggal yang terpisah, bergerak menurut kecepatan yang dikehendaki oleh pengemudinya, tanpa halangan dan berjalan tidak tergantung pada kendaraan lainnya.

### 4. Kapasitas Jalan

Kapasitas jalan merupakan kemampuan ruas jalan dalam menampung volume lalu lintas ideal per satuan waktu yang dinyatakan dalam kendaraan/jam.

### 5. Kenyamanan

Suatu kondisi perasaan yang bergantung pada situasi, yang dinilai berdasarkan persepsi masing-masing individu.

## **D. Populasi dan Sampel**

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 3 fasilitas umum yaitu rumah sakit, perkantoran, dan pendidikan. Rumah sakit yang terdapat di sepanjang Jalan Cik Di Tiro yaitu Rumah Sakit Panti Rapih, Rumah Sakit Mata Dr.Yap, Klinik kecantikan Estetika dan laboratorium klinik Pramita. Perkantoran yang ada di sepanjang Jalan Cik Di Tiro yaitu Bank BPD DIY Syariah, Computa, Bank BTN, Bank Syariah, Bank BRI, OCBC NISP, dan Commonwelt Bank. Untuk pendidikan, diantaranya adalah Universitas Gadjah Mada, bimbingan belajar Master the Smart Future, SD Muhammadiyah Sagan, Universitas Islam Indonesia, serta SMP Negeri 1 Yogyakarta. Sehingga jumlah seluruh populasi yang dikelompokkan menjadi 3 bagian fasilitas umum adalah sebanyak 16 tempat.

### 2. Sampel

Penelitian ini pengambilan sampel tingkat kebisingan menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan

berdasarkan atas pertimbangan pada tujuan tertentu yang meliputi 2 lingkungan rumah sakit, 2 lingkungan perkantoran, dan 2 lingkungan pendidikan. Sampel dalam penelitian ini diambil 6 fasilitas umum yang ada di sisi barat dan timur Jalan Cik Di Tiro. Pada sisi timur yaitu Rumah Sakit Panti Rapih, Computa, Bimbingan Belajar Master The Smart Future, sisi barat terdapat Rumah Sakit Mata Dr.Yap, Kantor Bank BRI, dan SMP Negeri 1 Yogyakarta.

#### **E. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain, sebagai berikut:

##### **1. Observasi dan pengukuran lapangan**

Observasi digunakan untuk memperoleh data primer yang didapatkan langsung di lokasi penelitian. Data primer tersebut digunakan untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. Pada penelitian ini, kegiatan observasi dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung pada lokasi penelitian yaitu di Jalan Cik Di Tiro dengan bantuan peta yang dibutuhkan untuk membuktikan data sekunder dengan kondisi yang sebenarnya.

Pengukuran lapangan merupakan kegiatan di lapangan untuk memperoleh data primer pada lokasi penelitian. Pengukuran lapangan digunakan untuk mengambil data tingkat kebisingan pada titik-titik lokasi yang ada di sepanjang jalan Cik Di Tiro dan volume kendaraan pada saat jam sibuk kerja. Jam-jam volume lalu lintas diantaranya :

- a. Jam 06.00 – 08.00, yaitu pada saat orang-orang pergi bekerja.
- b. Jam 12.00 – 14.00, yaitu anak pulang sekolah dan berangkat bagi anak sekolah sore dan jam istirahat orang kantor.
- c. Jam 15.00 – 17.00, yaitu orang-orang yang pulang dari kerja dan anak sekolah yang pulang sore.

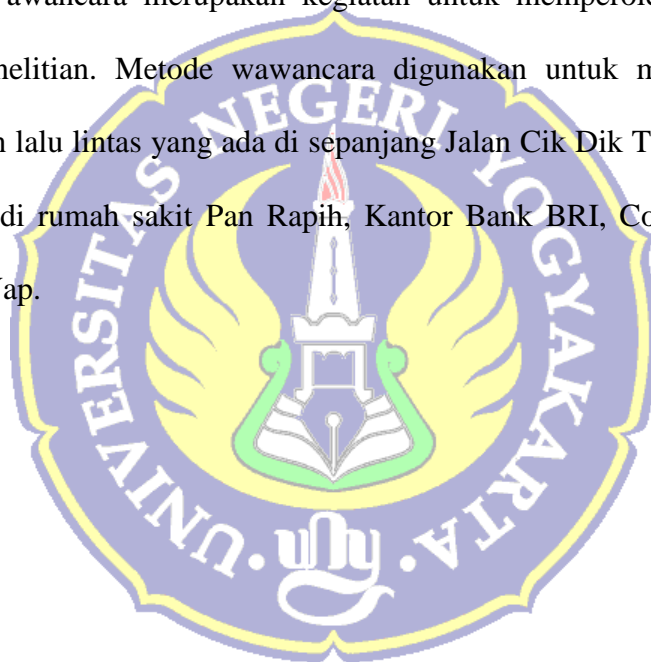
## 2. Dokumentasi

Data yang diperoleh melalui teknik dokumentasi adalah berupa data-data sekunder. Data tersebut antara lain:

- a. Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) skala 1:7.500 lembar Timoho dan lembar Yogyakarta.
- b. Data volume lalu lintas di Jalan Cik Di Tiro Kota Yogyakarta tahun 2008 – 2013.

## 3. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan untuk memperoleh data primer pada lokasi penelitian. Metode wawancara digunakan untuk mengetahui pengaruh kebisingan lalu lintas yang ada di sepanjang Jalan Cik Dik Tiro terhadap aktivitas yang ada di rumah sakit Pan Rapih, Kantor Bank BRI, Computa, Rumah sakit mata Dr.Yap.



Tabel 8. Kisi-kisi Instrumen Wawancara Penelitian Pengaruh Kebisingan Lalu Lintas di Sepanjang Jalan Cik Di Tiro

<b>Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Penelitian</b>			
<b>Komponen</b>	<b>Indikator</b>	<b>No Butir</b>	<b>Jumlah</b>
Kondisi Kebisingan di tempat kerja	Bagaimana kondisi kebisingan ditempat bekerja	1	1
	Terganggu atau tidak oleh suara yang ada di tempat kerja	2	1
Gangguan Komunikasi	Apakah terganggu dalam berkomunikasi saat bekerja	3	1
	Apakah suara (bising) mengganggu perhatian/konsentrasi pada saat bekerja	4	1
	Apakah harus dengan nada tinggi ketika sedang berbicara dengan lawan bicara	4,6	2
	Ingin mengurangi kebisingan di tempat kerja	7	1
Gangguan Psikologi	Apakah nyaman saat bekerja dengan suara bising yang ada	9	1
	Apakah dengan kondisi bising mudah emosi atau marah ketika sedang bekerja	10	1
	Jika memungkinkan, perlu tidak untuk berpindah tempat (kerja) ke area yang lebih tenang	8,11	2
	Seberapa besar pengaruh kondisi bising yang ada ditempat kerja terhadap produktivitas diri dalam bekerja	12	1

#### 4. Angket

Angket merupakan daftar pertanyaan terstruktur yang pengisiannya diserahkan sepenuhnya kepada responden. Metode angket digunakan untuk mengetahui pengaruh kebisingan lalu lintas yang ada di sepanjang Jalan Cik Di Tiro terhadap konsentrasi belajar di SMP Negeri 1 Yogyakarta dan Bimbingan Belajar Master The Smart Future. Prosedur pemberian skor untuk menjawab angket yang diberikan kepada responden yaitu siswa yang memberikan pernyataan sangat setuju diberi skor 5, setuju diberi skor 4, ragu-ragu diberi skor 3, tidak setuju diberi skor 2, sangat tidak setuju diberi skor 1.

<b>Tabel 9. Kisi-Kisi Instrumen Angket Penelitian</b>			
<b>Komponen</b>	<b>Indikator</b>	<b>No Butir</b>	<b>Jumlah</b>
Pengetahuan sekilas kebisingan	Mengetahui yang dimaksud dengan kebisingan	1	1
	Kebisingan dapat berdampak bagi kesehatan	5	1
	Bagaimana cara mengatasi kebisingan	6	1
Kebisingan di Sekolah	Kondisi ruang kelas terasa bising ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung	2,3	2
	Berpindah ke ruang kelas yang lebih tenang	4	1
	Merasa terganggu akibat suara bising lalu lintas pada saat jam istirahat	12	1
Gangguan komunikasi	terganggu dalam berkomunikasi dengan teman satu kelas	7,9,10	3
	Terganggu dalam mendengarkan penjelasan guru	8	1
Pengaruh dalam belajar	Kebisingan mengganggu konsentrasi dalam belajar	11,13	2
	Kebisingan mempengaruhi prestasi belajar	14	1

#### **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

##### **1. Analisis Regresi Linier Berganda**

Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat kebisingan Leq dan volume kendaraan, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kenyamanan layanan fasilitas umum. Analisis regresi dalam penelitian ini menggunakan bantuan program komputer yaitu SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 23.0. adapun rumus yang dipakai adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

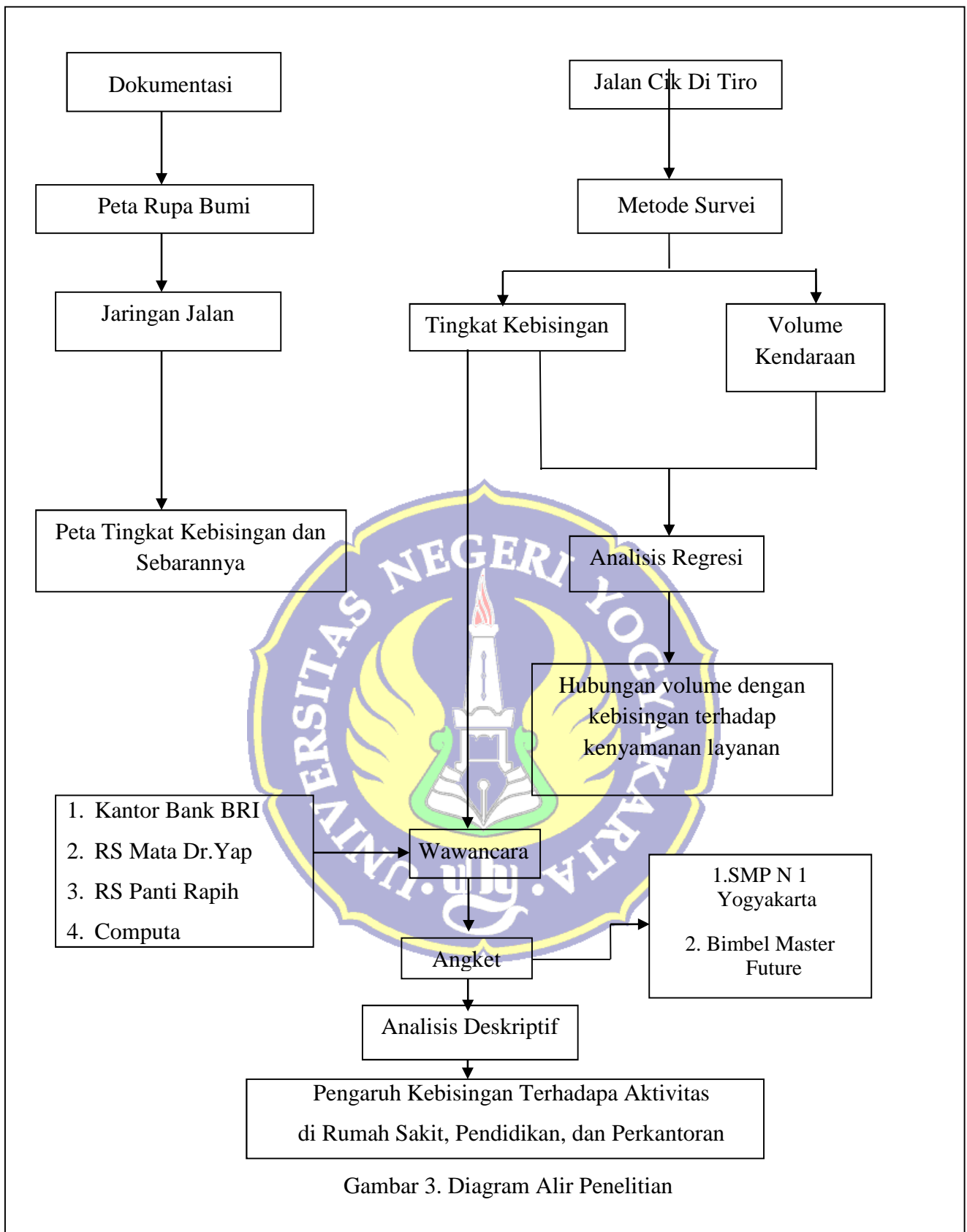
a = konstanta regresi

b = intersep atau kemiringan garis regresi

## 2. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis hasil kuisisioner dan wawancara. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui pengaruh kebisingan lalu lintas terhadap aktivitas masyarakat sekitar di sepanjang Jalan Cik Di Tiro.





Gambar 3. Diagram Alir Penelitian