

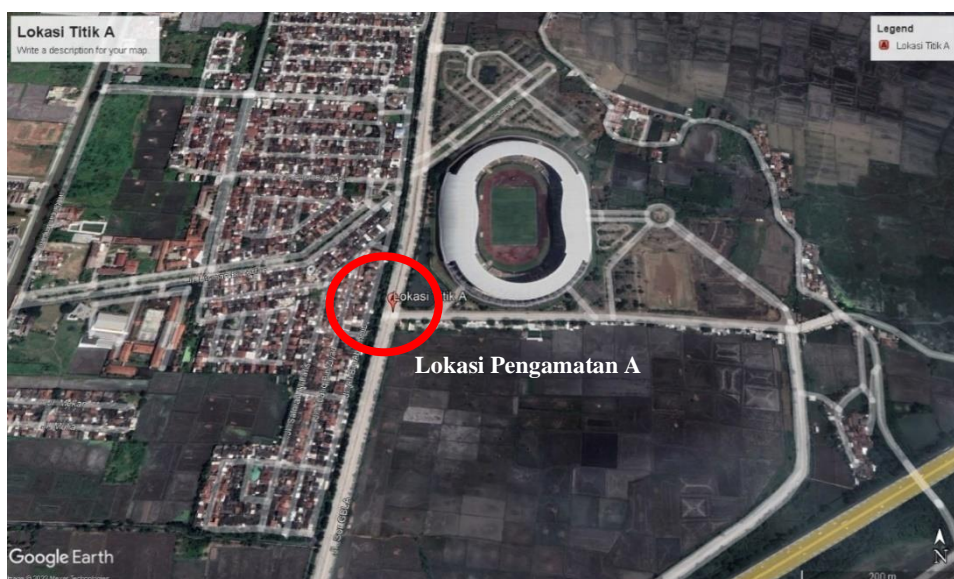
## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada kawasan Masjid Raya Al-Jabbar , yaitu ruas Jalan Cimencrang, ruas Jalan Rancanumpang, ruas Jalan SOR GBLA, ruas Jalan Cimenerang, ruas Jalan Gedebage Selatan, ruas Jalan Gedebage Raya, dan ruas Jalan Soekarno-Hatta Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. Berikut adalah lokasi penelitian :



Gambar 3. 1 Masjid Raya Al-Jabbar



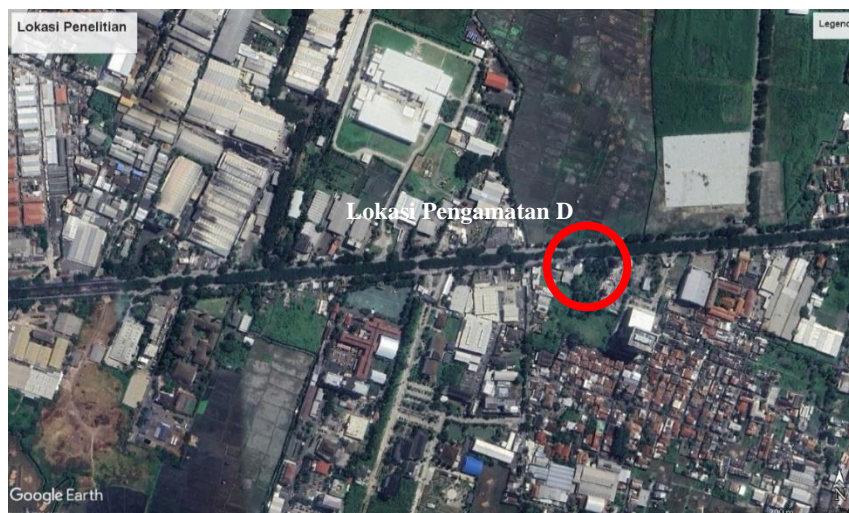
Gambar 3. 2 Peta lokasi Pengamatan Titik A



Gambar 3. 3 Peta lokasi Pengamatan Titik B



Gambar 3. 4 Peta Lokasi titik C



Gambar 3. 5 Peta Lokasi titik D

### 3.2 Waktu Penelitian

Waktu pengerjaan penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Juli 2023 sampai dengan Agustus 2024 dengan rincian seperti pada tabel 3.1

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

		Tahun 2023																							
NO	Kegiatan	Juni				Juli				Agustus				September				Oktober				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Pra Penelitian</b>																								
	Menentukan judul penelitian	■	■																						
	Pengumpulan Kajian Pustaka		■	■	■	■	■																		
	Pembuatan Proposal Kegiatan					■	■	■																	
	Seminar Proposal									■															
<b>2</b>	<b>Penelitian</b>																								
	Survey Lokasi Penelitian																								
	Pengumpulan data penelitian																								
	Analisis dan pengolahan data																								
<b>3</b>	<b>Pasca Penelitian</b>																								
	Penyusunan Laporan Penelitian																								
	Seminar Hasil																								
	Sidang Akhir																								
		Tahun 2024																							
NO	Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>2</b>	<b>Penelitian</b>																								
	Survey Lokasi Penelitian																								
	Pengumpulan data penelitian																								
	Analisis dan pengolahan data	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>3</b>	<b>Pasca Penelitian</b>																								
	Penyusunan Laporan Penelitian																								
	Seminar Hasil																								
	Sidang Akhir																								

### 3.3. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah sebuah rencana dalam menentukan cara mengumpulkan dan menganalisis data sehingga dapat dilakukan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian (Karimah, 2016). Pada penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif.

Sumber data utama dari penelitian ini diperoleh dari hasil analisis yang dilakukan dengan memanfaatkan data sekunder yang sudah ada yang dimanfaatkan untuk memodelkan pembebanan jaringan lalu-lintas yang berada di kawasan Masjid Raya Al-Jabbar Bandung sehingga dapat mengurangi terjadinya kemacetan lalu-lintas.

### 3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal

tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Atnasari, 2020). Variabel yang digunakan untuk melakukan analisis regresi linier berganda dipilih berdasarkan hal-hal yang berkaitan dengan pertumbuhan pergerakan lalu-lintas pada kawasan Masjid Raya Al-Jabbar.

Dalam analisis regresi untuk kasus *trip regression* diasumsikan besar tarikan pergerakan mempunyai korelasi dengan beberapa faktor (sosial, ekonomi, demografi, dan lain-lain). Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Variabel tak bebas (Y) : Volume lalu-lintas pada ruas jalan yang diteliti
2. Variabel bebas (X1) : Jumlah penduduk
3. Variabel bebas (X2) : PDRB Kota Bandung
4. Variabel bebas (X3) : Wisatawan domestik Kota Bandung
5. Variabel bebas (X4) : Jumlah pengunjung
6. Variabel bebas (X5) : Jumlah kendaraan yang masuk ke masjid

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai konteks, sumber, dan cara yang berbeda. Mengacu pada cara mendapatkan datanya, pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer yang secara langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

#### 3.5.1 Data Primer

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

##### a. Data Volume Lalu-lintas

Data volume lalu-lintas diperoleh dengan melakukan *traffic counting* yang dilakukan pada hari Senin untuk mewakili *peak day* awal minggu, hari Rabu untuk mewakili *peak day* pertengahan minggu, dan hari Sabtu untuk mewakili *peak day* akhir minggu. Survei dilakukan pada pukul 06.00-08.00 pagi dan pukul 16.00-18.00 sore. Peralatan yang digunakan adalah jam/*stopwatch* dan kamera/*video recorder* untuk merekam kendaraan yang melintas.

Dalam perhitungan jumlah kendaraan yang melintas, mengacu pada MKJI, untuk jalan perkotaan jenis kendaraan dibagi menjadi tiga, yaitu kendaraan ringan

(LV), kendaraan berat (HV), dan sepeda motor (MC). Nilai ekuivalensi mobil penumpang berdasarkan Tabel 2.3 Emp untuk jalan perkotaan tak-terbagi dan/atau Tabel 2.4 Emp untuk jalan perkotaan terbagi dan satu-arah.

#### b. Data Eksisting Ruas Jalan

Data kondisi eksisting jalan yang dibutuhkan didapat langsung dari hasil survei kondisi di lapangan seperti lebar jalur, bahu, dan median.

#### 3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Data pengunjung Masjid Raya Al-Jabbar
2. Data jumlah kendaraan yang masuk ke Masjid Raya Al-Jabbar
3. Data jumlah penduduk Kota Bandung
4. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Bandung
5. Data jumlah wisatawan domestik Kota Bandung
6. Data jumlah kendaraan Kota Bandung

### 3.6 Instrumen Penelitian

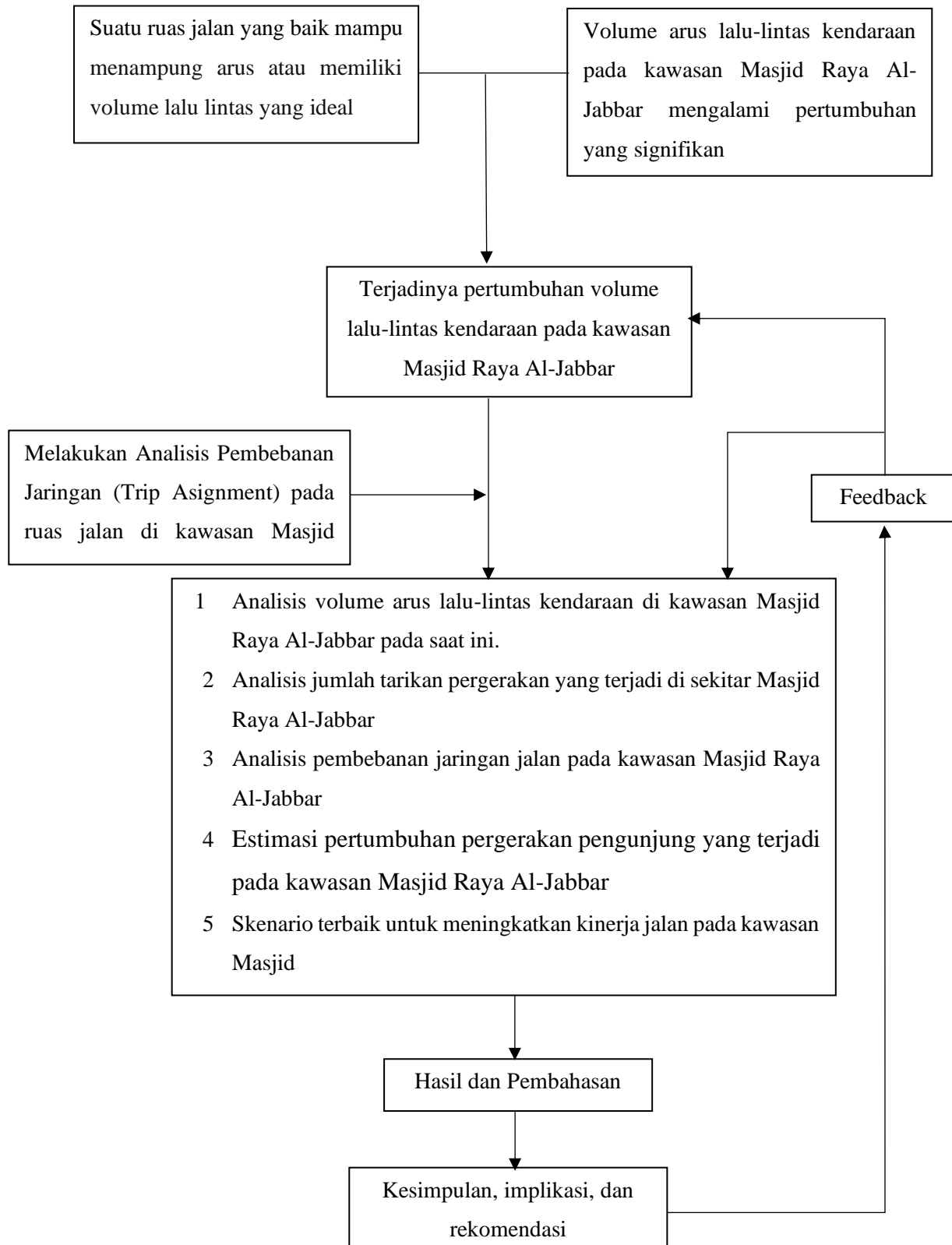
Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa instrument observasi. Serta alat pendukung dalam penelitian ini yaitu, Microsoft Office, MiniTab, PVT Visum dan Laptop.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul, perlu diolah terlebih dahulu. Pengolahan data tersebut bertujuan untuk lebih menyederhanakan semua data yang terkumpul dan menyajikannya dalam susunan yang baik dan rapi kemudian dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Berikut adalah tahapan analisis data pada penelitian ini :

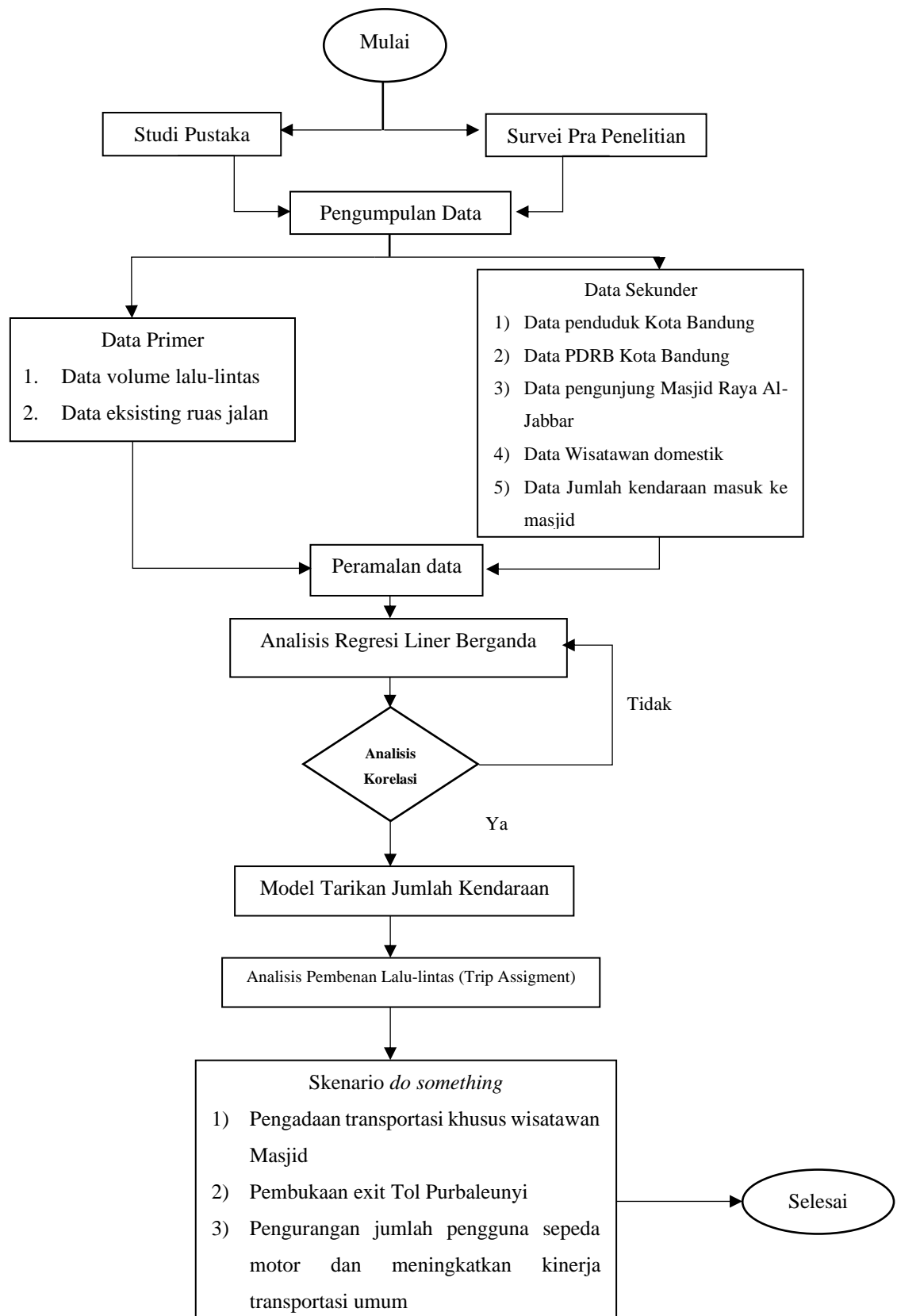
1. Peramalan data sosio-ekologi dan pergerakan lalu-lintas
2. Analisis Regresi-linier berganda menggunakan MiniTab.
3. Model tarikan pergerakan kendaraan
4. Pemodelan PVT VISUM *do nothing*
5. Pemodelan PVT VISUM *do something*

### 3.8 Kerangka Berpikir



Gambar 3. 6 Kerangka Berpikir

### 3.9 Diagram Alir



Gambar 3. 7 Diagram Alir