

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan secara bertahap dimulai dengan penentuan topik, pengumpulan data, dan menganalisis data sehingga nantinya diperoleh suatu pemahaman dan pengertian atas topik, gejala atau isu tertentu (Raco,2010:2).

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian tentang “Peramalan Dampak Lalu Lintas Akibat obyek wisata di Ruas Jalan Oro-Oro Ombo Kota Batu” ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Menggunakan penelitian kuantitatif, karena dalam penelitian ini lebih menggambarkan hubungan antar variabel, hubungan sebab-akibat, hubungan perbandingan, dan hubungan asosiatif. Sifat hubungan yang diterangkan adalah linear. Variabel dalam penelitian kuantitatif diangkat dari teori, yang harus terjamin keberadaannya. Hasil dari penelitian kuantitatif akan berupa jawaban atas masalah yang sudah diasumsikan atau ditentukan diawal penelitian (Raco,2010:70).

3.2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian pada studi mengenai dampak lalu lintas yang ditimbulkan oleh obyek wisata di ruas Jalan Oro-Oro Ombo terletak di desa Oro-Oro Ombo, Kecamatan Batu Kota Batu. Pemilihan lokasi studi ini disebabkan karena adanya fasilitas social berupa tempat pariwisata merupakan salah satu pemicu tarikan pergerakan yang cukup tinggi sehingga dan dapat menimbulkan dampak lalu lintas pada ruas jalan tersebut. Selain itu berdasarkan kebijakan pemerintah Kota Batu, Desa Oro-Oro Ombo akan direncanakan menjadi kawasan *Big Tourism*. Lokasi tempat pariwisata yang akan disurvei untuk melihat dampak lalu lintas adalah di Jalan Oro-Oro Ombo Kota Batu yang memiliki hierarki Kolektor sekunder, sedangkan untuk mendapatkan permodelan tarikan lokasi penelitian meliputi BNS dan Jatim Park 2, serta lokasi sampel, yaitu Jatim Park 1, Agrowisata, Selecta, Alun-alun kota, dan Songgoriti. Lokasi sampel penelitian ini dipilih berdasarkan kesamaan jenis pariwisata.

3.3. Lokasi Sampel Penelitian

Dasar pemilihan lokasi sampel berdasarkan kesamaan jenis pariwisata dapat dilihat pada tabel 3.1 Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1 peta lokasi wilayah studi dan sampel penelitian pada gambar 3.2 lokasi wilayah studi penelitian.

Tabel 3.1 Dasar Pemilihan Sampel Lokasi

No	Hierarki	Obyek Wisata	Jenis
	Kolektor Sekunder	Batu Night Specktaclar	<i>Amusement park</i>
	Kolektor Sekunder	Jatim Park 2	<i>Amusement park</i>
	Lokal Sekunder	Jatim park 1	<i>Amusement park</i>
	Lokal Sekunder	Agrowisata	<i>Amusement park</i>
	Kolektor Sekunder	Selecta	<i>Amusement park</i>
	Kolektor Primer	Alun-alun Kota Batu	<i>Amusement park</i>
	Kolektor Primer	Songgoriti	<i>Amusement park</i>
	Kolektor Sekunder	Cangar	<i>Nature and wildlife</i>
	Lokal Sekunder	Paralayang, hiking panderman, Goa Jepang, Coban Talun	<i>Nature and wildlife</i>
	Lokal Sekunder	Candi Supo, candi songgoriti	<i>Architecture</i>
	Lokal Sekunder	Wisata desa	<i>Nature and wildlife</i>
	Kolektor Sekunder	Klenteng, kartika wijaya, masjid An-nur, gereja tua, Kartika Wijaya Hotel, Vihara	<i>Architecture</i>
	Kolektor Sekunder	Bumi perkemahan	<i>Nature and wildlife</i>

Sumber: BPS Kota Batu, 2011

3.4. Variabel Penelitian

Variabel yang akan dibahas dan diteliti pada studi ini adalah mengidentifikasi karakteristik sistem transportasi lokasi studi dan sampel penelitian serta kinerja pelayanan jaringan jalan di lokasi studi dan sampel penelitian, memperoleh model tarikan untuk kegiatan pariwisata dan dampak lalu lintas yang timbul akibat obyek wisata di ruas Jalan Oro-Oro Ombo Kota Batu. Adapun variabel yang digunakan dalam studi ini dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.2 Variabel Penelitian

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub variabel	Output	Sumber Pustaka
Mengetahui kinerja jaringan jalan dan studi tarikan yang ditimbulkan oleh obyek wisata di ruas Jalan Raya Oro-Oro Ombo Kota Batu dan lokasi sampel penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem kegiatan • Sistem jaringan • Sistem pergerakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lahan yang menyebabkan tarikan pergerakan • Kelas jalan • Kondisi jalan • Penampang melintang jalan • LHR 	Sistem Transportasi	Ofyar Z Tamin, 2008
	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas jaringan Jalan • Volume Lalu lintas (smp/jam) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dasar • Lebar jalan • Median/pemisah jalan • Hambatan samping • Ukuran kota • LHR 	Kinerja Jaringan Jalan	MKJI, 1997
	Variabel bebas dan terikat	Variabel terikat: Tarikan Variabel bebas: <ul style="list-style-type: none"> • Luas lahan total pariwisata • Luas bangunan 	Model Tarikan pergerakan	Studi Terdahulu: <ul style="list-style-type: none"> • Permodelan Tarikan Perjalanan Menuju Pusat Perbelanjaan di

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub variabel	Output	Sumber Pustaka
		pariwisata • Kapasitas pengunjung • Jumlah pengunjung • Jumlah kariawan • Luas lahan parker • Jumlah fasilitas pendukung • Kapasitas fasilitas pendukung • Luas unit atraksi • Jumlah jenis atraksi • Luas fasilitas pendukung		Kabupaten Badung Provinsi Bali (Putu Alit Sutanaya, 2010) • Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Bangkitan Pergerakan di Pasar Pandak Gede (Nyoman Karnata, 2011) • Identifikasi Dampak Lalu Lintas Dari Fasilitas Pendidikan (Studi Kasus SD, SMP dan SMA di Kota Bandung) • Studi Tarikan Pergerakan Pada Obyek Wisata Jatim Park di Kota Batu (Herlina,2005) • Ofyar Z Tamin, 2008
Mengetahui dampak lalu lintas di Jalan Raya Oro-Oro Ombo yang ditimbulkan oleh obyek wisata	1. Kinerja jaringan jalan 2. Tarikan pergerakan 3. Analisis dampak lalu lintas	• Penggunaan lahan • Kondisi jalan • Penampang melintang jalan • LHR Tarikan pergerakan	Permalan dampak lalu lintas	Studi Identifikasi Dampak Lalu Lintas Dari Fasilitas Pendidikan (Studi Kasus SD, SMP dan SMA di Kota Bandung)

3.5. Metode Pengumpulan Data

3.4.1. Jenis-jenis data

Jenis-jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Berikut ini akan dijelaskan mengenai data primer dan data sekunder.

A. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan secara langsung di lapangan atau sumber asli atau orang pertama yang mendapat data (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subyek (orang) secara individual dan kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik). Data primer yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah:

- Sistem kegiatan: tata guna lahan eksisting pada lokasi studi dan lokasi sampel penelitian.
- Sistem jaringan: ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, ruang pengawasan jalan, dan penampang melintang jalan pada lokasi studi dan lokasi sampel penelitian.
- Sistem pergerakan: tarikan pergerakan dan LHR pada lokasi studi dan lokasi sampel penelitian antara lain adalah Jatim Park 1, Agrowisata, Selecta, Alun-alun kota, dan Songgoriti.

B. Data sekunder

Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui perantara (didapat dan dicatat oleh pihak lain dan tidak didapat langsung dari sumbernya) dengan kata lain peneliti merupakan orang kedua yang mendapat data tersebut. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data sekunder biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari instansi-instansi yang bersangkutan. Data sekunder disebut juga data tersedia. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel

Tabel 3.3 Asal Data Sekunder

Data	Asal Data
Klasifikasi dan fungsi jalan	Dinas Bina Marga dan Dinas PU
Karakteristik tarikan pergerakan	Dinas PU, Dinas Jasa Marga, Tatalok Kota Batu
Luas lahan pariwisata	BNS, Jatim Park 2, Jatim Park 1, Songgoriti,
Luas bangunan pariwisata	Selecta, Agrowisata, Alun-alun Kota, serta
Kapasitas pengunjung	Dinas Pariwisata dan kebudayaan
Jumlah pengunjung	
Luas Lahan parkir	
Luas unit atraksi	
Jumlah jenis atraksi	
Jumlah fasilitas pendukung	
Kapasitas fasilitas pendukung	
Luas bangunan fasilitas pendukung	

3.4.2. Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang dilakukan terbagi menjadi 2 metode, yaitu survei primer dan survei sekunder.

A. Survei primer

Survei primer merupakan survei yang dilakukan langsung ke lapangan dengan mengamati langsung kejadian di lapangan untuk memperoleh data-data primer yang dibutuhkan dalam analisa selanjutnya. Adapun teknik yang dilakukan dalam survei primer adalah sebagai berikut :

a. Observasi lapangan

Observasi adalah pengamatan langsung meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indra. Data yang diperoleh dari pengamatan langsung LHR, tarikan pergerakan, penampang melintang jalan, lebar jalan, kondisi jalan, dan foto wilayah studi. Penelitian observasi lapangan dilakukan di ruas Jalan Oro-Oro Ombo Kota Batu dan wilayah sampel penelitian antara lain Jatim Park 1, Agrowisata, Selecta, Alun-alun kota, dan Songgoriti.

b. Pelaksanaan survei

Pelaksanaan survei dilakukan agar data yang diperoleh dari survei tersebut dapat mewakili kondisi yang sebenarnya dengan mempertimbangkan efisiensi dari segi biaya, tenaga maupun waktu. Jenis survei yang dilakukan ada 3, yaitu: survei tarikan pergerakan, LHR dan penampang melintang jalan. Survei tarikan dan dilakukan pada hari sibuk dan hari libur pada jam-jam puncak lalu lintas di ruas Jalan oro-oro Ombo dan lokasi sampel penelitian dengan rincian waktu disamakan dengan survei LHR. Surve LHR dilakukan pada pagi, siang dan sore pada jam puncak pada di hari sibuk dan hari libur. Sedangkan untuk survei penampang melintang dilakukan pada lokasi tempat pariwisata masing-masing lokasi penelitian.

Pelaksanaan survei tarikan masing-masing tempat pariwisata pada waktu pagi hari di hari sibuk yaitu:

Tabel 3.4 Pelaksanaan Survei Tarikan Pada Hari Sibuk

Tempat pariwisata	Pagi	Siang	Sore
Jatim Park 2	10.00 – 11.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00
BNS	-	-	16.00-17.00 dan 19.00-20.00
Jatim park 1	10.00 – 11.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00
Agrowisata	10.00 – 11.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00
Selecta	10.00 – 11.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00
Alun-alun Kota Batu	10.00 – 11.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00
Songgoriti	10.00 – 11.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00

Tabel 3.5 Pelaksanaan Survei Tarikan Pada Hari Libur

Tempat pariwisata	Pagi	Siang	Sore
Jatim Park 2	10.00 – 11.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00
BNS	-	-	16.00-17.00 dan 19.00-20.00
Jatim park 1	10.00 – 11.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00
Agrowisata	10.00 – 11.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00
Selecta	10.00 – 11.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00
Alun-alun Kota Batu	10.00 – 11.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00
Songgoriti	10.00 – 11.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00

B. Survei sekunder

Survei sekunder adalah survei yang dilakukan untuk mendapatkan data-data sekunder untuk menunjang analisis data. Adapun teknik yang dilakukan dalam survei sekunder adalah sebagai berikut :

a. Studi literatur

Studi literature yang dilakukan adalah melalui studi kepustakaan dari buku, jurnal, artikel, dan penelitian terdahulu yang berhubungan dengan dampak lalu lintas akibat obyek wisata serta variabel-variabel bebas yang terkait oleh wilayah studi.

b. Studi instansi terkait

Studi instansi dilakukan dengan mengambil data-data di instansi terkait yang memiliki informasi yang mendukung, baik melalui dinas pemerintahan maupun pihak swasta. Survei sekunder akan dilakukan di wilayah ruas Jalan Oro-Oro Ombo Kota Batu (untuk survei sekunder ke pihak swasta) dan dinas-dinas pemerintah Kota Batu terkait dengan penelitian. Adapun data sekunder yang dibutuhkan adalah:

- Luas lahan total pariwisata (x1)
- Luas bangunan pariwisata (x2)
- Kapasitas pengunjung (x3)
- Jumlah pengunjung (x4)
- Jumlah karyawan (x5)
- Luas bangunan fasilitas pendukung (x11)
- Jumlah jenis atraksi (x6)
- Luas unit atraksi (x7)
- Luas lahan parkir (x8)
- Jumlah fasilitas pendukung (x9)
- Kapasitas fasilitas pendukung (x10)

3.6. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui jawaban dari setiap rumus masalah yang ada. Dari analisis tersebut nantinya agar bisa diarahkan sistem transportasi pada wilayah studi berdasarkan hasil pemodelan tarikan yang telah dilakukan dan dampak lalu lintas yang ditimbulkan.

3.5.1. Metode analisis kuantitatif

A. Metode Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui pola dan keeratan hubungan di antara dua variabel atau lebih. Keeratan hubungan di antara dua variabel dapat dihitung menggunakan analisis korelasi Pearson, yang diberi simbo r_{xy} . Korelasi Perason digunakan

untuk data berdistribusi norma; atau mendekati garis normal. Rumusan matematis untuk analisis korelasi Pearson adalah sebagai berikut (Yamin. 2011;218):

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_1 y_1 - (\sum x_1)(\sum y_1)}{\sqrt{\{n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2\} \{n \sum y_1^2 - (\sum y_1)^2\}}}$$

Dimana:

r_{xy} = Koefisien korelasi *pearson*

X = Variabel bebas

Y = Variabel terikat

Untuk memudahkan dalam melakukan interpretasi mengenai kekuatan koefisien korelasi antara dua variabel, dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.6 Interval nilai Koefisien Korelasi dan Kekuatan Hubungan

No.	Interval nilai	Kekuatan hubungan
1	0	Tidak ada korelasi
2	>0-0,25	Korelasi sangat lemah
3	>0,25-0,5	Korelasi cukup kuat
4	>0,5-0,75	Korelasi kuat
5	>0,75-0,99	Korelasi sangat kuat
6	1	Korelasi sempurna

Sumber: Yamin, 2011

B. Metode Analisis Regresi Berganda

Regresi linear berganda/ majemuk digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X), dengan jumlah variabel bebas lebih dari satu. Dengan asumsi tidak ada masalah multikolinieritas (terdapat korelasi tinggi di antara variabel bebas). Rumusan matematis untuk regresi linear berganda adalah sebagai berikut (Miro.2004;71):

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_p X_p$$

Dimana:

Y = variabel terikat yang akan diramalkan (*dependent variabel*) atau dalam studi transportasi berupa jumlah perjalanan (lalu lintas) manusia, kendaraan dan barang dari titik asal ke titik tujuan yang akan diperkirakan

a = parameter konstanta (*constant parameter*) yang artinya, kalau seluruh variabel bebas (X_1 s/d X_n) tidak menunjukkan adanya perubahan atau tetap atau sama dengan nol, maka Y atau jumlah dperkirakan akan sama dengan a.

b_p = parameter koefisien (*coefficient parameter*) berupa nilai yang akan dipergunakan untuk meramalkan Y disebut juga koefisien kemiringan garis regresi atau elastisitas

X_p = variabel-variabel bebas (*independent variabel*) berupa seluruh faktor

yang dimasukkan ke dalam model dan yang mungkin berpengaruh terhadap timbulnya jumlah perjalanan seperti, jumlah penduduk, tingkat kepemilikan kendaraan, pendapatan pekerja, luas took/pabrik dan lain-lain atau disebut juga dengan *explanatory variabel*

Tujuan analisis regresi linear dapat tercapai melalui tiga metode, yaitu metode forward, metode backward, dan metode stepwise. Metode forward merupakan cara membuat model dengan prosedur eliminasi forward. Untuk metode backward dengan memasukkan semua variabel kemudian dikeluarkan satu persatu dengan melakukan pengujian terhadap parameter-parameter dengan menggunakan partial F test. Sedangkan untuk mendapatkan model dengan metode stepwise, dimana metode ini adalah metode gabungan antara forward dan backward dengan variabel yang pertama kali masuk adalah variabel yang korelasinya tinggi.

C. Metode Sistem LaluLintas

Pengelompokkan atau penggabungan perguruan tinggi mengakibatkan dampak kinerja jalan menurun, untuk itu diperlukan analisis mengenai sistem lalu lintas, yang meliputi:

1. Kapasitas jalan

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS}$$

Dimana:

- C : Kapasitas Aktual (smp/jam)
- C_o : Kapasitas Dasar (smp/jam)
- FC_w : Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas
- FC_{SP} : Faktor penyesuaian median atau Pemisah arah
- FC_{SF} : Faktor penyesuaian hambatan samping
- FC_{CS} : Faktor penyesuaian ukuran kota

2. Kinerja jaringan jalan atau tingkat pelayanan jalan

Kinerja jaringan jalan atau *Level of Services (LOS)* adalah suatu ukuran yang digunakan untuk mengetahui kualitas suatu ruas jalan tertentu dalam melayani arus lalu lintas yang melewatinya. Tingkat pelayanan (VCR) dilakukan dengan persamaan sebagai berikut:

$$VCR = \frac{V}{C}$$

Dimana:

VCR : Volume kapasitas rasio (nilai tingkat pelayanan)

- V : Volume lalu lintas (smp/jam)
 C : Kapasitas ruas jalan (smp/jam)

Tabel 3.7 Klasifikasi Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat Pelayanan	Karakteristik	Batas Lingkup V/C
A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi dan volume arus lalu lintas rendah. Pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkannya tanpa hambatan.	0,00 – 0,19
B	Dalam zone arus stabil. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatannya.	0,20 – 0,44
C	Dalam zone arus stabil pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya.	0,45 – 0,74
D	Mendekati arus tidak stabil dimana hampir seluruh pengemudi akan dibatasi volume pelayanan berkaitan dengan kapasitas yang dapat ditolerir (diterima)	0,75 – 0,84
E	Volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitasnya. Arus adalah tidak stabil dengan kondisi yang sering berhenti.	0,85 – 1,0
F	Arus yang dipaksakan atau macet pada kecepatan-kecepatan rendah. Antrian yang panjang dan terjadi hambatan-hambatan yang besar.	> 1,0

Sumber: Tamin, 2008

3.7. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian bertujuan untuk melaksanakan penelitian secara terarah agar tidak melenceng dari tujuan awal dan dapat mencapai hasil dengan tidak melupakan faktor-faktor efisiensi dan efektivitas. Tahapan-tahapan dalam penelitian ini antara lain adalah studi literatur, persiapan dan pengamatan pendahuluan, pelaksanaan survei untuk pengumpulan data, pengolahan data, pembahasan dan kesimpulan, serta pembuatan desain survei.

3.6.1. Studi Literatur

Melakukan studi literatur mengacu pada teori-teori yang berlaku dan dapat dicari atau ditemukan pada buku-buku teks ataupun hasil penelitian orang lain dan jurnal.

3.6.2. Pekerjaan, persiapan, dan pengamatan pendahuluan

Memperoleh data lapangan sesuai dengan yang diharapkan, maka sebelum melakukan survei sesungguhnya terlebih dahulu dilakukan survei pendahuluan. Survei pendahuluan merupakan survei awal yang dilakukan sebelum survei sebenarnya dilakukan, hal ini dimaksudkan untuk :

1. Untuk mengetahui keadaan lapangan
2. Untuk menentukan lokasi sampel yang cocok dilaksanakan di lapangan
3. Untuk menetapkan strategi pelaksanaan waktu jam survei

3.6.3. Analisis data

Analisis data dapat diartikan sebagai berikut:

1. Membandingkan dua hal atau nilai variabel untuk mengetahui selisihnya atau rasionya, kemudian diambil kesimpulannya $(X-Y) = \text{selisih}$, $X/Y = \text{rasio}$.
2. Menguraikan suatu keseluruhan menjadi bagian-bagian atau komponen-komponen yang lebih kecil, agar dapat:
 - Mengetahui komponen yang menonjol (memiliki nilai ekstrim)
 - Membandingkan antara komponen yang satu dengan komponen lainnya (dengan menggunakan angka selisih atau angka rasio)
 - Membandingkan salah satu atau beberapa komponen dengan keseluruhan (secara prosentase)
3. Memperkirakan besarnya pengaruh secara kuantitatif dari perubahan kejadian terhadap suatu kejadian lainnya, serta memperkirakan atau meramalkan kejadian lainnya. Kejadian dapat dinyatakan sebagai perubahan nilai variabel.

Hasil dari data olahan diatas dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan alat-alat analisis yang sesuai dengan tujuan riset agar dapat menghasilkan kajian yang cukup tajam, mendalam dan luas. Hasil kajian ini dilengkapi dengan tafsirannya.

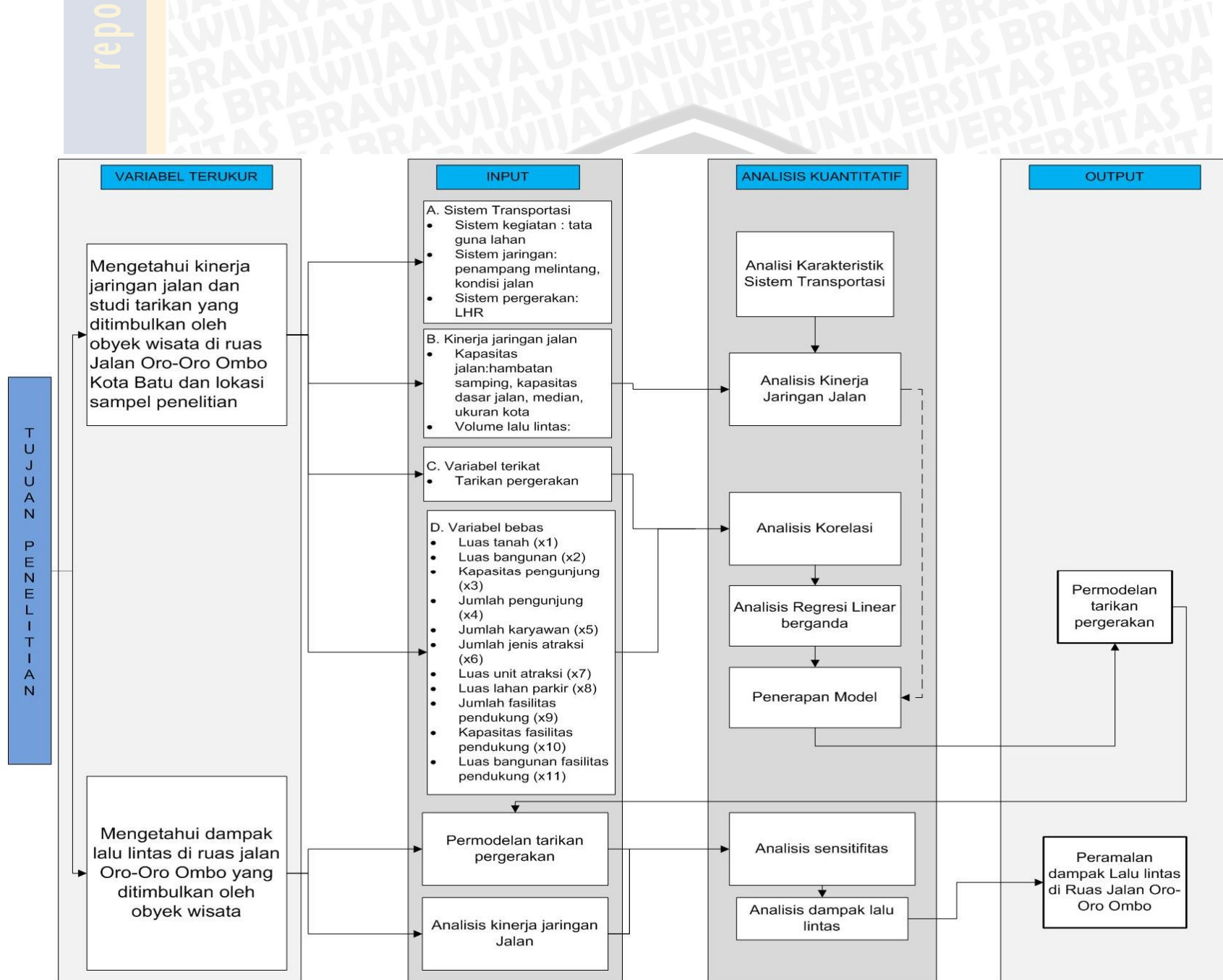
3.6.4. Pembahasan dan kesimpulan

Pembuatan kesimpulan dilakukan setelah proses analisis yang dilakukan. Kesimpulan dibuat dengan kesesuaian dengan hipotesis yang diajukan. Tahap ini dilaksanakan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:


1. Pembahasan dan penyusunan hasil penelitian lapangan
2. Penyimpulan penelitian

3.6.5. Desain survei

Desain survei dilakukan untuk mempermudah proses pengumpulan data. Hal ini dilakukan agar pelaksanaan survei menjadi lebih terarah dan sesuai dengan hasil dari tujuan yang diinginkan. Desain survei berisi tentang variabel-variabel, tinjauan teori, metode pengumpulannya maupun cara analisisnya secara sistematis, mudah dibaca dan mudah dimengerti, desain survei dapat dilihat pada tabel 3.5



Gambar 3.1 Kerangka Analisis

No.	Tujuan	Variabel	Sub variable	Sub-sub variabel	Metode Pengumpulan Data	Analisis	Output
			<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas pengunjung (x3) • Jumlah pengunjung (x4) • Jumlah karyawan (x5) • Jumlah jenis atraksi (x6) • Luas unit atraksi (x7) • Luas lahan parkir (x8) • Jumlah fasilitas pendukung (x9) • Kapasitas fasilitas pendukung (x10) • Luas bangunan fasilitas pendukung (x10) • Luas bangunan fasilitas pendukung (x11) 		Data Primer	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis dampak lalu lintas, dengan melihat seberapa besar dampak yang akan dihasilkan jika terjadi perubahan obyek wisata di uas Jalan Oro-oro Ombo dengan menggunakan parameter penampang melintang jalan, LHR, dan tarikan pergerakan • Analisis sensitifitas untuk menentukan scenario arahan 	Peramalan dampak Lalu lintas oleh obyek wisata
2.	Mengetahui dampak lalu lintas di Jalan Raya Oro-Oro Ombo yang ditimbulkan oleh obyek wisata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kinerja jaringan jalan 2. Tarikan pergerakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi jalan • Penampang melintang jalan • LHR • Tarikan pergerakan 				

