

## BAB III METODE PENELITIAN

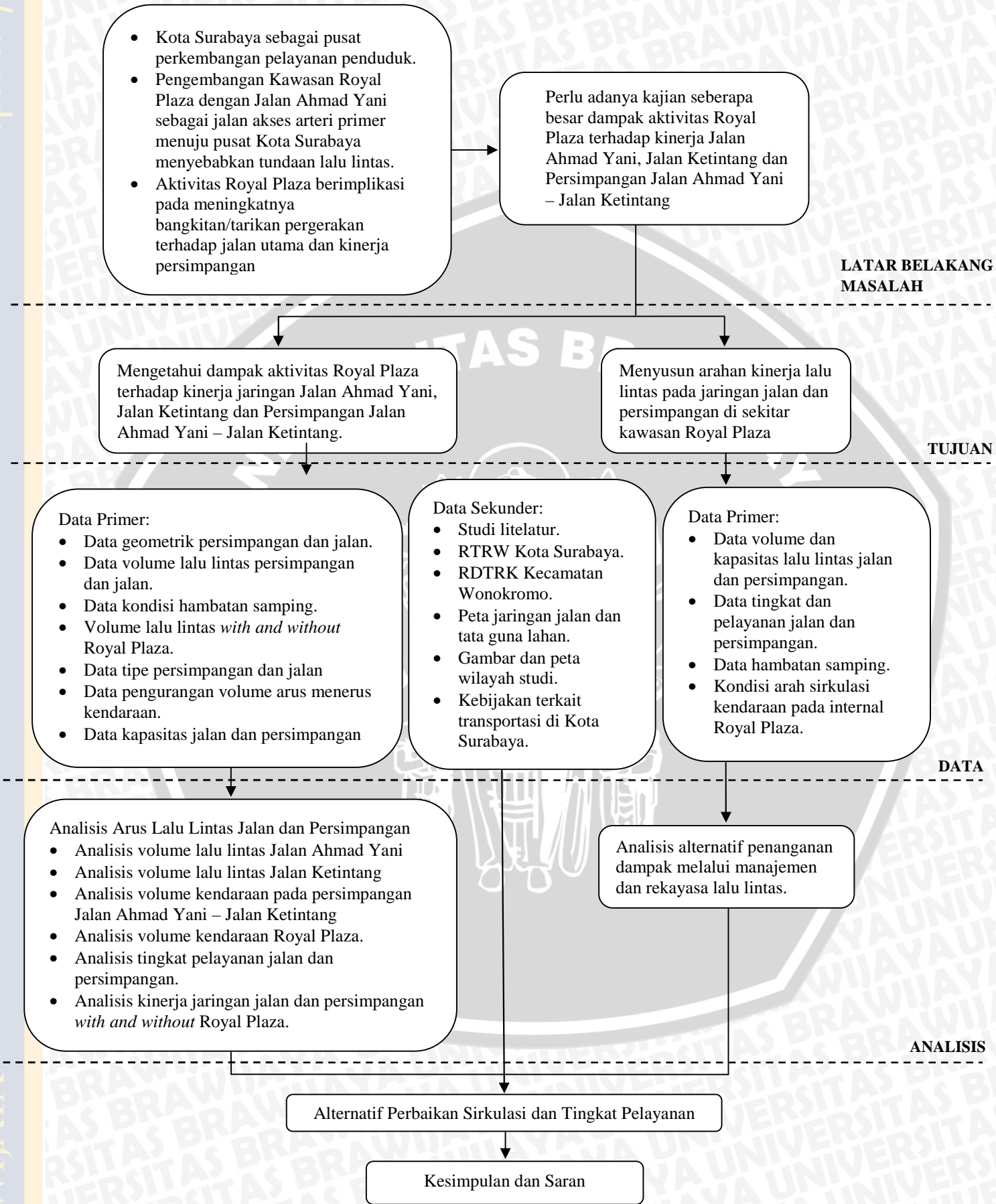
### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif preskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang memaparkan, menuliskan dan melaporkan suatu peristiwa. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk mencari gejala yang ada, untuk mengidentifikasi masalah-masalah atau untuk mendapatkan justifikasi keadaan dan praktek-praktek yang sedang berlangsung. Menurut Travers (1978) penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan sifat suatu keadaan yang sementara berjalan pada saat penelitian dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu. Analisis deskriptif pada penelitian ini dilakukan untuk menjelaskan hasil perhitungan data survei primer maupun survei sekunder.

Penelitian preskriptif digunakan untuk merumuskan tindakan untuk memecahkan masalah. Dalam studi ini dilakukan suatu perumusan tindakan untuk dapat memberikan rekomendasi yang sesuai dengan hasil penelitian yang dicapai terkait dengan sistem transportasi yang perlu diadakan dengan mempertimbangkan penetapan tata guna lahan kawasan.

### 3.2 Tahapan Penelitian

Penyusunan tahapan penelitian dalam penelitian “Manajemen Lalu Lintas Dengan Adanya Aktivitas Royal Plaza Kota Surabaya” (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani, Jalan Ketintang dan Persimpangan Jalan Ahmad Yani – Jalan Ketintang) bertujuan untuk mempermudah proses pengerjaan. Tahapan penelitian ini menggambarkan rangkaian tahapan yang dilakukan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini seperti terlihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Tahapan penelitian



### 3.3 Lokasi Sudi

#### A. Kota Surabaya

Surabaya merupakan ibu kota Propinsi Jawa Timur yang terletak di bagian Utara Jawa Timur dan berperan sebagai pusat pengembangan SWP Surabaya dan sekitarnya. Sebagai pusat pengembangan SWP, Kota Surabaya memiliki peranan penting dalam kegiatan pembangunan dengan prioritas pengembangan pada kegiatan industri, perdagangan, maritim, pendidikan, garnisun dan pariwisata (INDARMADI GARPAR). Kegiatan perdagangan yang sedang berkembang saat ini adalah perdagangan dengan menggunakan konsep *One Stop Shopping* yang difasilitasi dengan adanya Royal Plaza. Pola pergerakan yang terjadi pada kawasan studi yaitu Jalan Ahmad Yani, Jalan Ketintang dan persimpangannya dengan Jalan Ketintang yang erat dengan fungsi kegiatan dan merupakan konsekuensi dari fungsi kawasan perdagangan.

Secara administratif, batas-batas wilayah Kota Surabaya meliputi:

- a. Di sebelah Utara : Selat Madura
- b. Di sebelah Timur : Selat Madura
- c. Di sebelah Selatan : Kabupaten Sidoarjo
- d. Di sebelah Barat : Kabupaten Gresik

Kota Surabaya terletak pada posisi  $07^{\circ}09'00''$  sampai  $07^{\circ}21'00''$  Lintang Selatan dan  $112^{\circ}36'00''$  sampai  $112^{\circ}45'00''$  Bujur Timur dengan ketinggian rata-rata 3 sampai 6 meter di atas permukaan laut.

#### B. Persimpangan Jalan Ahmad Yani dan Jalan Ketintang

Jalan Ahmad Yani dan Jalan Ketintang merupakan jalan untuk menuju ke Kawasan Royal Plaza. Sistem aktivitas/kegiatan yang ada disana secara langsung memberikan dampak terhadap volume lalu lintas pada ruas jalan studi penelitian dan hal ini diperkirakan akan semakin bertambah seiring dengan perkembangan jumlah pemilik kendaraan dan jumlah penduduk Kota Surabaya. Lokasi studi penelitian ini meliputi kawasan Royal Plaza yang terletak di Jalan Ahmad Yani yang juga berbatasan dengan persimpangan Jalan Ketintang dan Jalan Ahmad Yani sebagai jalur masuk dan keluar parkir Royal Plaza.

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk menunjang penelitian tentang “Manajemen Lalu Lintas Dengan Adanya Aktivitas Royal Plaza Kota

Surabaya” (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani, Jalan Ketintang dan Persimpangan Jalan Ahmad Yani – Jalan Ketintang) ini melalui survei primer dan sekunder.

### 3.4.1 Survei primer

Merupakan kegiatan peninjauan langsung terhadap kondisi yang ada di lapangan melalui survei sebagai berikut:

#### A. Survei volume lalu lintas

Survei volume lalu lintas dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi mengenai jumlah dan pergerakan kendaraan yang melewati ruas jalan pada titik yang sudah ditentukan. Survei perhitungan volume lalu lintas dilakukan dengan cara menghitung setiap kendaraan yang melintasi titik pengamatan di ruas jalan sesuai dengan klasifikasi yang telah ditentukan dalam formulir survei. Pengambilan data dilakukan selama satu jam untuk mengetahui total volume lalu lintas. Pengamatan dilakukan pada jam-jam sibuk Royal Plaza (siang jam 12.00 – 13.00, sore jam 15.00 – 16.00 dan malam jam 18.00 – 19.00). Hari pengambilan data dilakukan pada Hari Selasa tanggal 10 Mei 2011 yang mewakili hari kerja dan Hari Sabtu tanggal 14 Mei 2011 yang mewakili hari libur, dengan jumlah surveyor sebanyak 19 orang.

Metode yang digunakan dalam perhitungan volume lalu lintas yaitu dengan cara manual, angka kumulatif pencacahan ditulis dalam *form* survei pada akhir periode (periode pencacahan dilakukan dengan waktu 15 menit). Informasi tentang cuaca yang terjadi pada saat perhitungan juga perlu untuk dicantumkan. Pengambilan LHR dilakukan pada lokasi-lokasi yang sudah ditentukan (lihat Gambar 3.2)

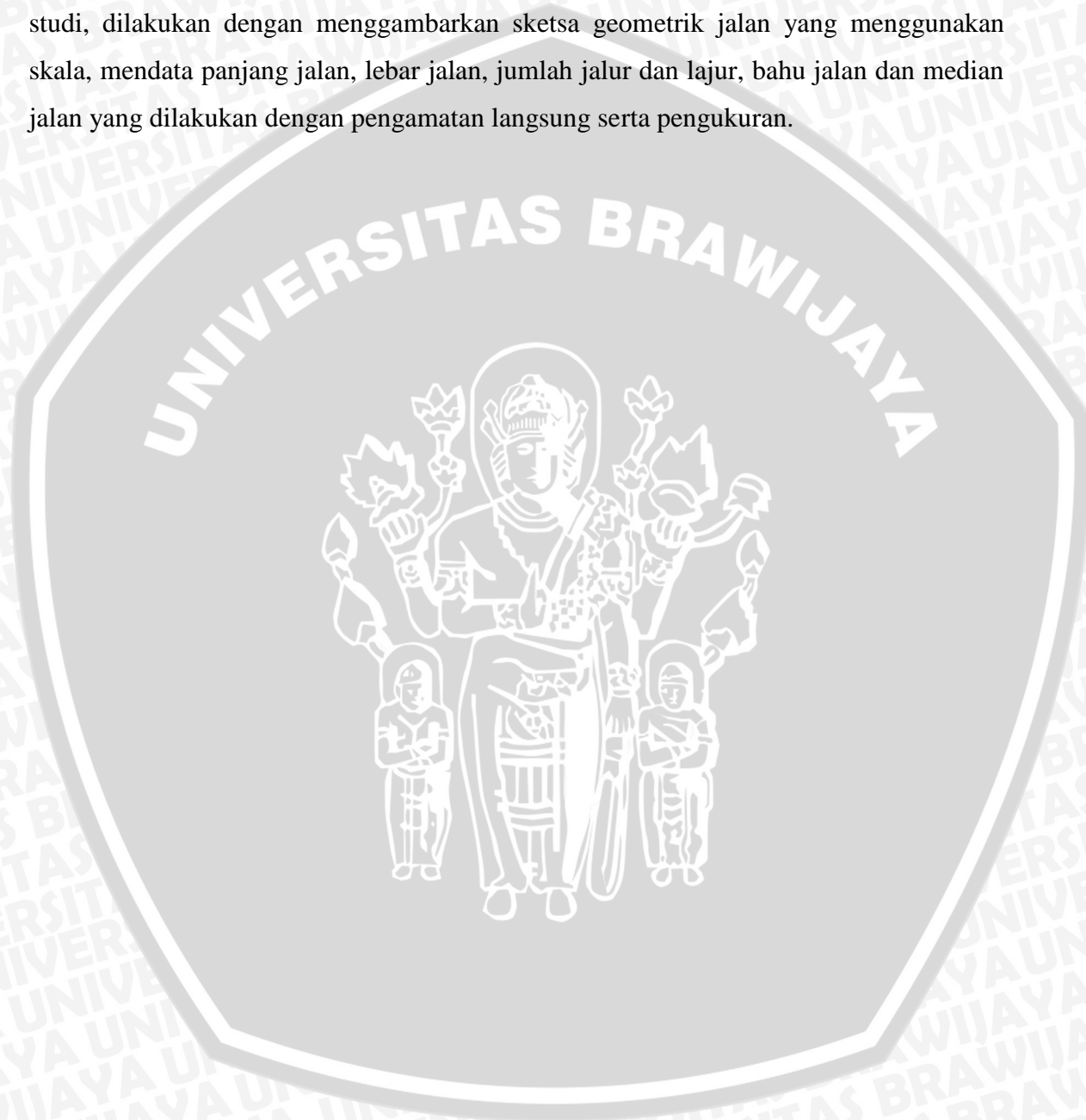
Adapun jenis kendaraan yang disurvei adalah:

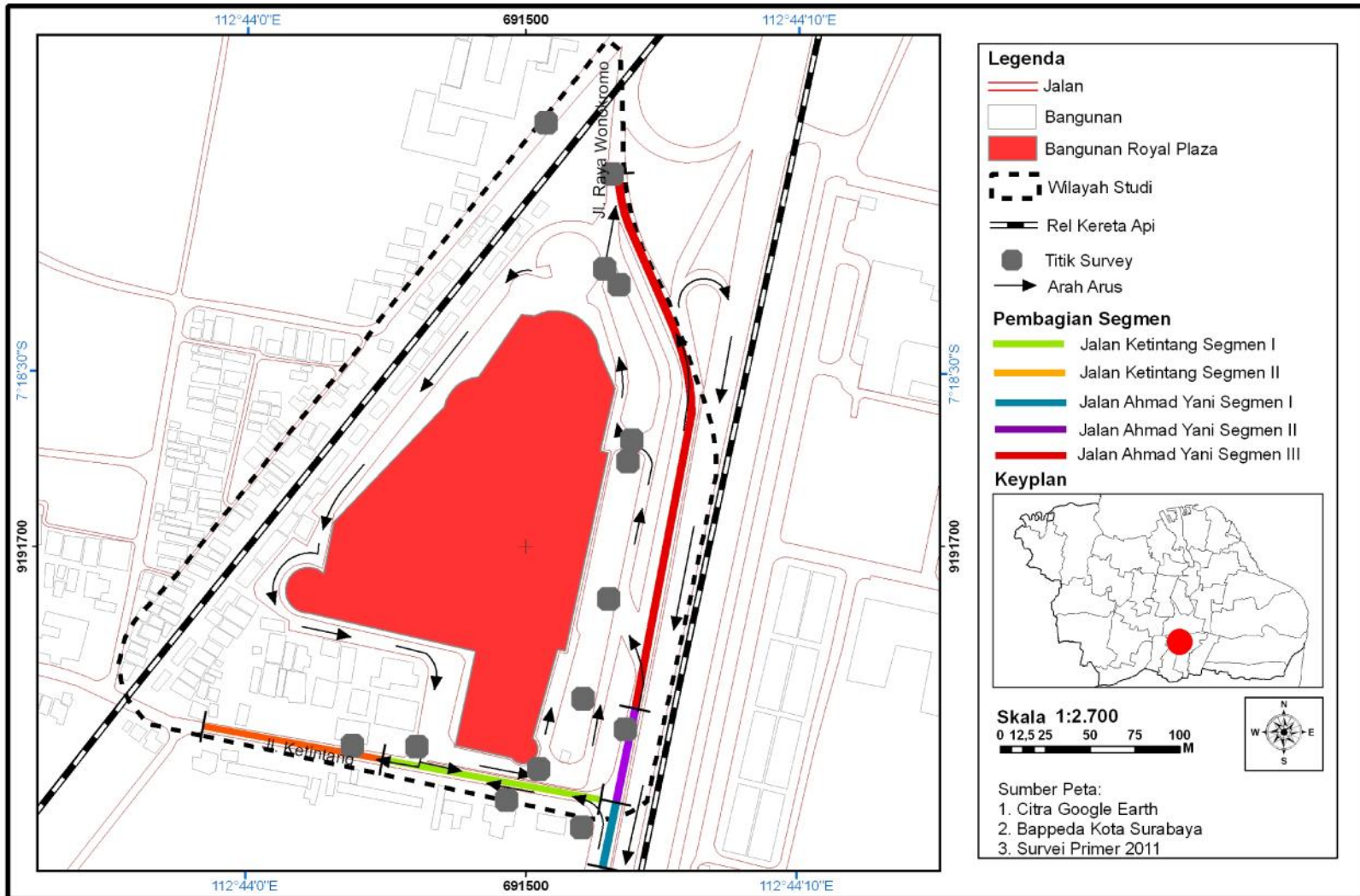
- Kendaraan Ringan (LV) merupakan kendaraan bermotor dua as beroda dengan jarak as 2,0-3,0 meter termasuk mobil penumpang, mikrobis, pick up dan truk kecil.
- Kendaraan Berat (HV) merupakan kendaraan bermotor dengan jarak as lebih dari 3,5 meter biasanya roda lebih dari 4 termasuk bis, trus 2 as, truk 3 as, truk kombinasi.
- Sepeda Motor (MC) merupakan kendaraan bermotor beroda dua.
- Kendaraan tidak bermotor merupakan kendaraan beroda yang menggunakan tenaga manusia atau hewan termasuk sepeda, becak dan kereta kuda.

Dari survei diperoleh jumlah kendaraan dalam satuan penumpang yang kemudian dikonversikan dalam satuan mobil penumpang (smp) sehingga diperoleh kesetaraan satuan.

### **B. Inventarisasi jalan (*road inventory survey*)**

Untuk mengetahui penampang melintang jalan (geometri jalan) pada lokasi studi, dilakukan dengan menggambarkan sketsa geometrik jalan yang menggunakan skala, mendata panjang jalan, lebar jalan, jumlah jalur dan lajur, bahu jalan dan median jalan yang dilakukan dengan pengamatan langsung serta pengukuran.





Gambar 3.2 Lokasi titik survei

### 3.4.2 Survei sekunder

Merupakan kegiatan pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian, didapatkan dari sumber data sekunder. Data sekunder merupakan data yang didapat/diperoleh dari instansi terkait yang digunakan sebagai penunjang data primer. Adapun data-data sekunder yang berupa dokumen dari instansi terkait dapat dilihat dari Tabel 3.1

**Tabel 3.1 Data yang dibutuhkan dari instansi terkait**

No.	Jenis data yang dibutuhkan	Instansi terkait
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hirarki jalan</li> <li>• Kelas jalan</li> <li>• Data inventaris jalan</li> </ul>	Dinas Perhubungan, Dinas PU Bina Marga Kota Surabaya
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RTRW Kota Surabaya Tahun 2010</li> <li>• Masterplan Transportasi Tahun 2010</li> <li>• RDTR Kecamatan Wonokromo Tahun 2010</li> </ul>	Bappeko, Dinas Perhubungan
3.	Data jumlah pengunjung	Pihak pengelola Royal Plaza

### 3.5 Penentuan Variabel Penelitian

Variabel penelitian dalam “Manajemen Lalu Lintas Dengan Adanya Aktivitas Royal Plaza Kota Surabaya” (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani, Jalan Ketintang dan Persimpangan Jalan Ahmad Yani – Jalan Ketintang) adalah variabel yang akan digunakan dalam menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Penentuan variabel penelitian digunakan sebagai acuan dalam pemilihan variabel penelitian dan mempermudah dalam penyusunan desain survei. Adapun variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Penentuan variabel penelitian

No.	Tujuan	Tinjauan pustaka	Penelitian terdahulu	Variabel terpilih	Alasan
1.	Mengidentifikasi dampak aktivitas Royal Plaza terhadap kinerja tingkat pelayanan jaringan jalan dan persimpangan di sekitar kawasan.	<p>Kinerja jaringan jalan dan persimpangan berdasarkan (MKJI 1997 dan Tamin 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecepatan</li> <li>• Kepadatan lalu lintas</li> <li>• Tundaan</li> <li>• Kapasitas persimpangan</li> <li>• Kapasitas jalan</li> <li>• Tingkat pelayanan jalan</li> <li>• Kinerja persimpangan tidak bersinyal</li> </ul> <p><i>With and without comparison</i></p>	<p>Mengetahui kinerja lalu lintas Jalan Raya Babat dan kinerja persimpangan Babat Kabupaten Lamongan (Maulida Rakhmawati, 2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinerja lalu lintas Jalan Raya Babat</li> <li>• Kinerja lalu lintas persimpangan Babat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume arus lalu lintas</li> <li>• Geometrik jalan dan persimpangan</li> <li>• Kinerja persimpangan tidak bersinyal <i>with and without</i> Royal Plaza</li> </ul>	<p>Variabel yang dipilih yaitu volume lalu lintas dan kapasitas yang digunakan dalam perhitungan untuk mengetahui kinerja Jalan Ahmad Yani, Jalan Ketintang dan persimpangan Jalan Ahmad Yani – Jalan Ketintang.</p>
2.	Memberikan arahan kinerja lalu lintas pada jaringan jalan dan persimpangan di sekitar kawasan Royal Plaza.	<p>Manajemen dan rekayasa lalu lintas (UU No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penetapan prioritas angkutan massal</li> <li>• Pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki</li> <li>• Pemberian kemudahan bagi penyandang cacat</li> <li>• Pemisahan atau pemilahan pergerakan arus lalu lintas</li> <li>• Pemaduan berbagai moda angkutan</li> <li>• Pengendalian lalu lintas pada persimpangan</li> <li>• Pengendalian lalu lintas pada ruas jalan</li> <li>• Perlindungan terhadap lingkungan</li> </ul>	<p>Memberikan beberapa usulan guna perbaikan kinerja persimpangan (Dian Nugrahini, 2005)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengaturan arus lalu lintas pada persimpangan tidak bersinyal</li> <li>• Alternatif arahan untuk mengatur arus lalu lintas pada persimpangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manajemen kapasitas</li> <li>• Manajemen prioritas</li> <li>• Manajemen demand</li> </ul>	<p>Variabel yang diambil telah mewakili untuk menjawab rumusan masalah kedua yaitu rekomendasi dalam pengaturan sirkulasi kendaraan pada jaringan jalan persimpangan.</p>



### 3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam menjawab rumusan masalah pada penelitian mengenai “Manajemen Lalu Lintas Dengan Adanya Aktivitas Royal Plaza Kota Surabaya” (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani, Jalan Ketintang dan persimpangan Jalan Ahmad Yani – Jalan Ketintang) adalah sebagai berikut:

#### 3.6.1 Analisis deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik wilayah perencanaan berdasarkan data-data primer dan data-data sekunder yang telah diperoleh. Metode analisis deskriptif digunakan dalam menganalisis hal-hal sebagai berikut:

##### a. Analisis sistem transportasi

Analisis sistem transportasi digunakan untuk mengetahui kesesuaian dimensi jalan pada wilayah studi yaitu Jalan Ahmad Yani dan Jalan Ketintang. Kesesuaian dimensi ruas jalan menggunakan standar jalan yang terdapat pada Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang klasifikasi jalan berdasarkan hirarki dan ketentuan ukuran bagian-bagian jalan yaitu ruang manfaat jalan, ruang milik jalan dan ruang pengawasan jalan.

Analisis sistem transportasi juga digunakan untuk mengetahui keterkaitan sistem transportasi yang ada di kawasan Royal Plaza berdasarkan komponen sistem transportasi yang terdapat dalam Tamin 2000 : 26 – 31. Dijelaskan bahwa pergerakan arus manusia, kendaraan dan barang menghasilkan berbagai macam interaksi. Semua interaksi memerlukan perjalanan dan oleh sebab itu menghasilkan pergerakan arus lalu lintas dan dalam rangka mewujudkan interaksi semudah dan seefisien mungkin maka ditetapkan kebijakan transportasi pada sistem kegiatan, sistem jaringan dan sistem pergerakan.

##### b. Analisis karakteristik arus lalu lintas

Analisis karakteristik arus lalu lintas pada wilayah studi digunakan untuk mengetahui pergerakan kendaraan yang melintasi ruas jalan dan persimpangan kawasan Royal Plaza yang nantinya dapat digunakan untuk melakukan rekayasa lalu lintas berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan yang disebutkan bahwa upaya pengendalian lalu lintas tidak cukup hanya diatur melalui peraturan perundang-undangan tetapi perlu dibarengi dengan upaya di bidang

kerekayasaan berupa perencanaan sirkulasi lalu lintas, sistem parkir dan sistem angkutan massal.

### 3.6.2 Analisis kuantitatif

Analisis kuantitatif merupakan analisis berupa perhitungan yang digunakan dalam menghitung tingkat pelayanan jalan dan persimpangan yang ada di kawasan Royal Plaza.

#### a. Analisis persimpangan tidak bersinyal

Analisis persimpangan tidak bersinyal dilakukan untuk mengetahui tingkat pelayanan persimpangan Jalan Ahmad Yani – Jalan Ketintang yang dilakukan berdasarkan persamaan yang terdapat pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1997 : 3 – 39 tentang persimpangan tidak bersinyal. Persamaan yang digunakan adalah  $C = C_0 \times F_W \times F_{CS} \times F_{RSU} \times F_{LT} \times F_{RT} \times F_{MI}$  (smp/jam) dengan  $C_0$  adalah kapasitas dasar,  $F_W$  adalah faktor penyesuaian lebar pendekat,  $F_{CS}$  adalah ukuran kota,  $F_{RSU}$  adalah tipe lingkungan jalan, hambatan samping dan kendaraan tidak bermotor,  $F_{LT}$  adalah faktor penyesuaian belok kiri,  $F_{RT}$  adalah belok kanan dan  $F_{MI}$  adalah faktor penyesuaian rasio arus jalan minor. Tingkat pelayanan persimpangan tidak bersinyal Jalan Ahmad Yani – Jalan Ketintang disesuaikan berdasarkan kapasitas sisa yang didapatkan dari perhitungan selisih antara kapasitas persimpangan eksisting dengan volume kendaraan yang melintasi persimpangan.

#### b. Analisis tingkat pelayanan jalan

Pada wilayah studi, analisis tingkat pelayanan jalan digunakan untuk mengetahui tingkat pelayanan Jalan Ahmad Yani dan Jalan Ketintang dengan dasar persamaan yang terdapat di Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 : 5 – 18 tentang kapasitas jalan yaitu  $C = C_0 \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS}$  (smp/jam) dengan  $C_0$  adalah kapasitas dasar,  $FC_W$  adalah faktor koreksi lebar jalan,  $FC_{SP}$  adalah akibat pembagian arah,  $FC_{SF}$  adalah faktor koreksi gangguan samping dan  $FC_{CS}$  adalah faktor koreksi akibat ukuran kota. Tingkat pelayanan Jalan Ahmad Yani dan Jalan Ketintang disesuaikan berdasarkan derajat kejenuhan yang didapatkan dari perhitungan rasio antara arus lalu lintas yang melintasi jalan dengan kapasitas jalan eksisting.

### 3.6.3 Analisis evaluatif

Analisis evaluatif merupakan analisis hasil yang didapat dari dua analisis sebelumnya yaitu analisis deskriptif dan analisis kuantitatif.

**a. Analisis tingkat pelayanan jalan dan persimpangan *with and without* Royal Plaza**

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar dampak aktivitas Royal Plaza terhadap kinerja jaringan jalan dan persimpangan. Metode terpilih yang digunakan adalah *with and without comparison* karena penelitian ini berdasarkan pada tujuan untuk mengetahui dampak dari aktivitas operasional Royal Plaza yang berlangsung pada saat ini. Metode ini dilakukan dengan membandingkan kinerja persimpangan dan ruas jalan *with* Royal Plaza (kondisi eksisting) dan kinerja *without* Royal Plaza (Royal Plaza tidak beroperasi atau ditutup total). Analisis *with and without comparison* terdapat pada Studi Kelayakan Proyek Bidang Ekonomi Transportasi yang diprakarsai oleh Direktorat Jenderal Tata Perkotaan dan Tata Pedesaan Departemen Pekerjaan Umum Tahun 2005. Pendekatan dengan Royal Plaza (*with* Royal Plaza) merupakan kondisi eksisting yang terdapat di wilayah studi, sedangkan pendekatan tanpa Royal Plaza (*without* Royal Plaza) diasumsikan bahwa Royal Plaza tidak beroperasi atau ditutup total.

**b. Analisis alternatif penanganan masalah**

Analisis alternatif penanganan masalah ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja ruas Jalan Ahmad Yani dan Jalan Ketintang serta persimpangan Jalan Ahmad Yani – Jalan Ketintang yaitu dengan memperkecil volume lalu lintas dan meningkatkan kapasitas ruas jalan dan persimpangan. Analisis ini dilakukan berdasarkan pada manajemen dan rekayasa lalu lintas yang terdapat pada Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan yang disebutkan bahwa manajemen dan rekayasa lalu lintas adalah serangkaian usaha dan kegiatan yang meliputi perencanaan, pengadaan, pemasangan, pengaturan dan pemeliharaan fasilitas perlengkapan jalan dalam rangka mewujudkan, mendukung dan memelihara keamanan, keselamatan, ketertiban dan kelancaran arus lalu lintas.

Tabel 3.3 Desain survei

No.	Tujuan	Tinjauan pustaka	Variabel	Sub variabel terpilih	Data	Sumber data	Metode analisis	Output
1.	Mengidentifikasi dampak aktivitas Royal Plaza terhadap kinerja tingkat pelayanan jaringan jalan dan persimpangan di sekitar kawasan.	Kinerja jaringan jalan dan persimpangan berdasarkan (MKJI 1997 dan Tamin 2000) <ul style="list-style-type: none"> <li>Kecepatan</li> <li>Kepadatan lalu lintas</li> <li>Tundaan</li> <li>Kapasitas persimpangan</li> <li>Kapasitas jalan</li> <li>Tingkat pelayanan jalan</li> <li>Kinerja persimpangan tidak bersinyal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume arus lalu lintas</li> <li>Geometrik jalan dan persimpangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume kendaraan pada ruas jalan dan persimpangan</li> <li>Penampang melintang masing-masing lengan ruas jalan pada persimpangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis kendaraan</li> <li>Lalu lintas harian rata-rata pada hari kerja dan hari libur</li> <li>Kondisi geometrik</li> <li>Jenis hambatan samping</li> <li>Kelengkapan rambu-rambu lalu lintas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Survei LHR</li> <li>Pengamatan dan pengukuran pada masing-masing lengan ruas jalan pada persimpangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis deskriptif sistem transportasi</li> <li>Analisis deskriptif karakteristik arus lalu lintas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karakteristik volume lalu lintas pada ruas jalan dan persimpangan</li> <li>Karakteristik geometrik ruas jalan dan persimpangan</li> </ul>
		<i>With and without comparison</i>	Kinerja persimpangan tidak bersinyal <i>with and without</i> Royal Plaza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume pada ruas jalan dan persimpangan</li> <li>Kapasitas persimpangan tidak bersinyal <i>with and without</i> Royal Plaza</li> <li>Tingkat pelayanan jalan dan persimpangan <i>with and without</i> Royal Plaza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah kendaraan yang melintasi ruas jalan dan persimpangan</li> <li>Tipe simpang</li> <li>Arah arus lalu lintas</li> <li>Lebar lajur efektif</li> <li>Ukuran kota</li> <li>Tipe lingkungan</li> <li>Lebar median jalan utama</li> <li>Hambatan samping</li> <li>Derajat kejenuhan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Survei LHR</li> <li>Hasil pengamatan dan pengukuran</li> <li>Dinas Perhubungan Kota Surabaya</li> <li>Hasil perhitungan kapasitas ruas jalan dan persimpangan <i>with and without</i> Royal Plaza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis kuantitatif tingkat pelayanan jalan</li> <li>Analisis kuantitatif persimpangan tidak bersinyal</li> <li>Analisis evaluatif <i>with and without</i> Royal Plaza</li> </ul>	Kinerja ruas jalan dan persimpangan <i>with and without</i> Royal Plaza
2.	Memberikan arahan kinerja lalulintas pada	Manajemen dan rekayasa lalu lintas <ul style="list-style-type: none"> <li>Penetapan prioritas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen kapasitas</li> <li>Manajemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengaturan sirkulasi kendaraan Royal Plaza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondisi sirkulasi kendaraan internal Royal Plaza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil analisis kapasitas persimpangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis evaluatif</li> <li>Analisis</li> </ul>	Alternatif perbaikan sirkulasi dan

<p>jaringan jalan dan persimpangan di sekitar kawasan Royal Plaza</p>	<p>angkutan massal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki</li> <li>• Pemberian kemudahan bagi penyandang cacat</li> <li>• Pemisahan atau pemilahan pergerakan arus lalu lintas</li> <li>• Pepaduan berbagai moda angkutan</li> <li>• Pengendalian lalu lintas pada persimpangan</li> <li>• Pengendalian lalu lintas pada ruas jalan</li> <li>• Perlindungan terhadap lingkungan</li> </ul>	<p>prioritas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manajemen demand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan kapasitas persimpangan dengan penertiban aktivitas diluar lalu lintas (<i>on street</i> dan PKL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi kapasitas persimpangan tidak bersinyal</li> <li>• Kondisi hambatan samping sekitar persimpangan</li> <li>• Data kelengkapan rambu</li> </ul>	<p>dan derajat kejenuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi eksisting persimpangan</li> <li>• Survei primer kondisi hambatan samping dan kelengkapan rambu lalu lintas</li> </ul>	<p>alternatif penanganan masalah</p>	<p>tingkat pelayanan jalan dan persimpangan</p>
---	--	---	---	---	---	--------------------------------------	---

