

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan kota metropolitan di Indonesia yang semakin tinggi akan berdampak terhadap sistem-sistem infrastruktur yang terkait di dalamnya, termasuk salah satunya adalah permasalahan yang terjadi dalam sistem transportasi. Permasalahan transportasi bermacam-macam, misalnya kemacetan, kecelakaan, dan polusi lingkungan. Di Indonesia, kondisi permasalahan transportasi sudah sangat parah, terutama di kota-kota besar yang memiliki penduduk lebih dari 2 juta jiwa, seperti Kota Surabaya (Tamin, 2000:1). Tingginya jumlah penduduk tersebut menyebabkan semakin kompleksnya permasalahan transportasi karena kebutuhan untuk melakukan pergerakan yang semakin besar belum bisa diakomodir oleh sistem transportasi yang telah ada.

Sidoarjo merupakan kabupaten yang terletak pada posisi strategis untuk konstelasi Propinsi Jawa Timur. Terletak pada simpul pertemuan lalu lintas yang cukup sibuk di Jawa Timur karena diapit oleh kota-kota besar seperti Surabaya, Pasuruan dan Mojokerto. Faktor lokasi yang strategis ini menyebabkan Sidoarjo menerima dampak langsung dari kota-kota di sekitarnya, seperti penambahan penduduk yang memilih bertempat tinggal di Sidoarjo karena memiliki kedekatan jarak dengan Surabaya sebagai lokasi aktivitas.

Pergerakan penduduk yang terjadi setiap hari dari Sidoarjo menuju Surabaya atau sebaliknya tentunya berdampak langsung terhadap kinerja sistem transportasi di Sidoarjo. Selain pergerakan penduduk, terdapat juga aktivitas transportasi yang mempengaruhi kondisi transportasi di Sidoarjo, seperti pergerakan barang dari dalam atau menuju luar kota. Aktivitas ini menyebabkan meningkatnya volume lalu lintas yang menuju dan meninggalkan wilayah Kabupaten Sidoarjo sebagai lalu lintas antar kota dan wilayah.

Selain itu, penambahan jumlah penduduk tentunya juga dibarengi oleh pemenuhan aktivitas pendukung lain seperti sarana perekonomian seperti perdagangan dan industri yang terkonsentrasi di sepanjang jalan yang berporos ke arah utara dan selatan. Adanya pertumbuhan ekonomi ini mengakibatkan volume lalu lintas yang semakin tinggi sehingga menyebabkan kemacetan pada ruas jalan utama dalam kota Sidoarjo.



Salah satu solusi yang dilakukan untuk meminimalisir permasalahan transportasi dalam kota Sidoarjo antara lain pembangunan jalan lingkar dengan hirarki arteri sekunder, seperti Jalan Lingkar Barat dan Jalan Lingkar Timur Sidoarjo sesuai dalam Perda RTRW Sidoarjo No. 6 Tahun 2009.

Jalan Lingkar Barat Sidoarjo merupakan jalan lingkar yang dibangun dengan panjang $\pm 4,5$ Km sampai dengan saat ini. Sisi utara jalan ini bertemu dengan Jalan A Yani dan pada sisi selatan bertemu dengan Jalan Majapahit. Sedangkan Jalan Lingkar Timur Sidoarjo merupakan jalan yang dibangun dengan panjang ± 12 Km sampai dengan saat ini. Adapun sisi utara jalan lingkar timur bertemu dengan Jalan Buduran Raya dan di sisi selatan bertemu dengan Jalan Raya Bligo. Kedua jalan lingkar ini bertemu langsung dengan jalan poros yang menghubungkan utara dengan selatan Kabupaten Sidoarjo.

Namun seiring berjalannya waktu, terdapat permasalahan baru berupa penurunan kinerja jalan utama di dalam kota, dimana terjadi kemacetan dan tundaan dalam jam-jam tertentu. Hal ini disebabkan oleh adanya alih fungsi lahan di sekitar kedua jalan lingkar tersebut yang menyebabkan semakin besarnya faktor hambatan samping, sehingga berdampak pada distribusi volume lalu lintas di jalan-jalan utama di dalam kota.

Manajemen lalu lintas adalah suatu proses pengaturan dan penggunaan sistem jalan raya yang sudah ada dengan tujuan untuk memenuhi suatu tujuan tertentu tanpa perlu penambahan/pembuatan infrastruktur baru (Alamsyah, 2005:217). Beberapa teknik manajemen lalu lintas adalah manajemen kapasitas, manajemen prioritas dan manajemen *demand* (permintaan). Pada penelitian ini, teknik manajemen lalu lintas yang akan digunakan berupa manajemen kapasitas dengan beberapa penerapan skenario.

Manajemen lalu lintas jalan lingkar dapat digunakan sebagai strategi pemecahan masalah pembebanan lalu lintas yang terjadi pada ruas jalan dalam kota. Beberapa skenario teknik manajemen lalu lintas yang ada dapat dilakukan sehingga dapat terlihat pengaruh masing-masing perlakuan manajemen terhadap perubahan kinerja jaringan jalan dalam kota Sidoarjo.

1.2 Identifikasi Masalah

Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Sidoarjo No. 6 Tahun 2009 tentang RTRW Kabupaten Sidoarjo Tahun 2009-2029, Jalan Lingkar Barat dan Jalan Lingkar

Timur Sidoarjo berfungsi sebagai jalan alternatif yang menghubungkan bagian utara dan selatan kabupaten. Selain itu, kedua jalan lingkar ini juga berfungsi untuk mengurangi kepadatan lalu lintas dan mengurangi beban transportasi di dalam kota. Namun pada kondisi eksisting, adanya jalan lingkar tersebut belum bisa membantu distribusi lalu lintas sehingga berdampak pada kelancaran lalu lintas pada ruas-ruas jalan dalam kota.

Untuk mengetahui pengaruh dari manajemen lalu lintas jalan lingkar dalam pengurangan beban transportasi wilayah perkotaan Sidoarjo, maka perlu diidentifikasi beberapa permasalahan. Beberapa masalah yang dapat diidentifikasi berdasarkan literatur, pengamatan sebelumnya serta studi terdahulu antara lain sebagai berikut.

1. Permasalahan pada jalan lingkar yaitu kurang optimalnya penggunaan jalan lingkar sebagai jalan alternatif pemecah kepadatan lalu lintas dalam kota.
2. Permasalahan pada jalan di dalam kota Sidoarjo, yaitu adanya kemacetan dan tundaan pada jam-jam tertentu di jalan-jalan dalam kota Sidoarjo. Permasalahan ini disebabkan karena kurang optimalnya distribusi arus lalu lintas masing-masing ruas jalan, serta adanya berbagai macam tipe kendaraan yang melewati ruas jalan ini.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dirumuskan beberapa masalah yang terkait dengan penelitian “Manajemen Lalu Lintas Jalan Lingkar Terhadap Pengurangan Beban Transportasi Dalam Kota Sidoarjo” yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja jaringan jalan dalam kota, jalan lingkar barat, serta jalan lingkar timur Kabupaten Sidoarjo?
2. Bagaimana pengaruh jalan lingkar terhadap pengurangan beban transportasi dalam kota Sidoarjo?
3. Bagaimana arahan manajemen lalu lintas jalan lingkar terhadap pengurangan beban transportasi dalam kota Sidoarjo?

1.4 Ruang Lingkup

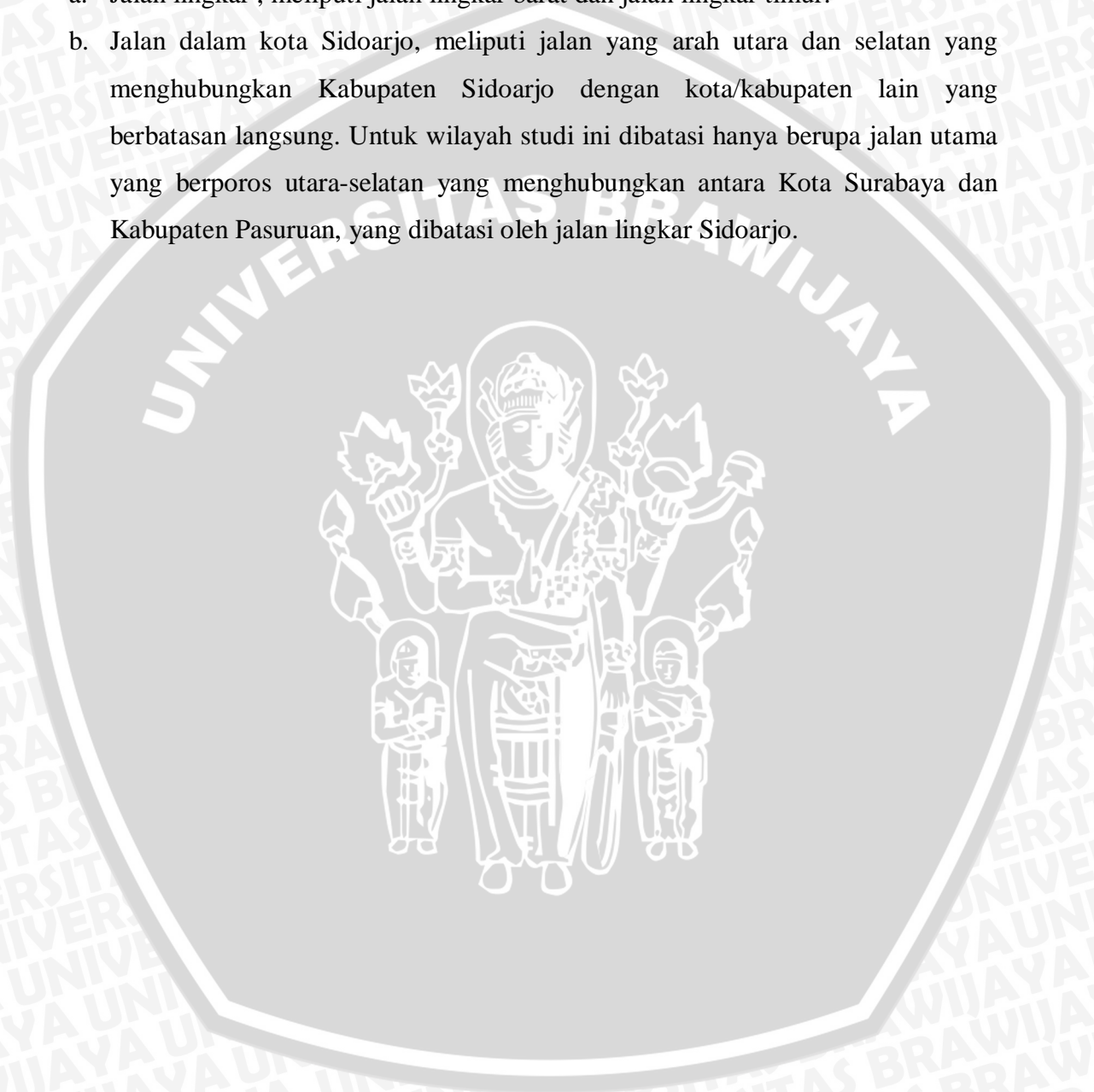
Ruang lingkup yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari ruang lingkup wilayah yang meliputi batasan wilayah yang akan dijadikan obyek studi dan ruang lingkup materi yang mencakup masalah-masalah yang akan dibahas.

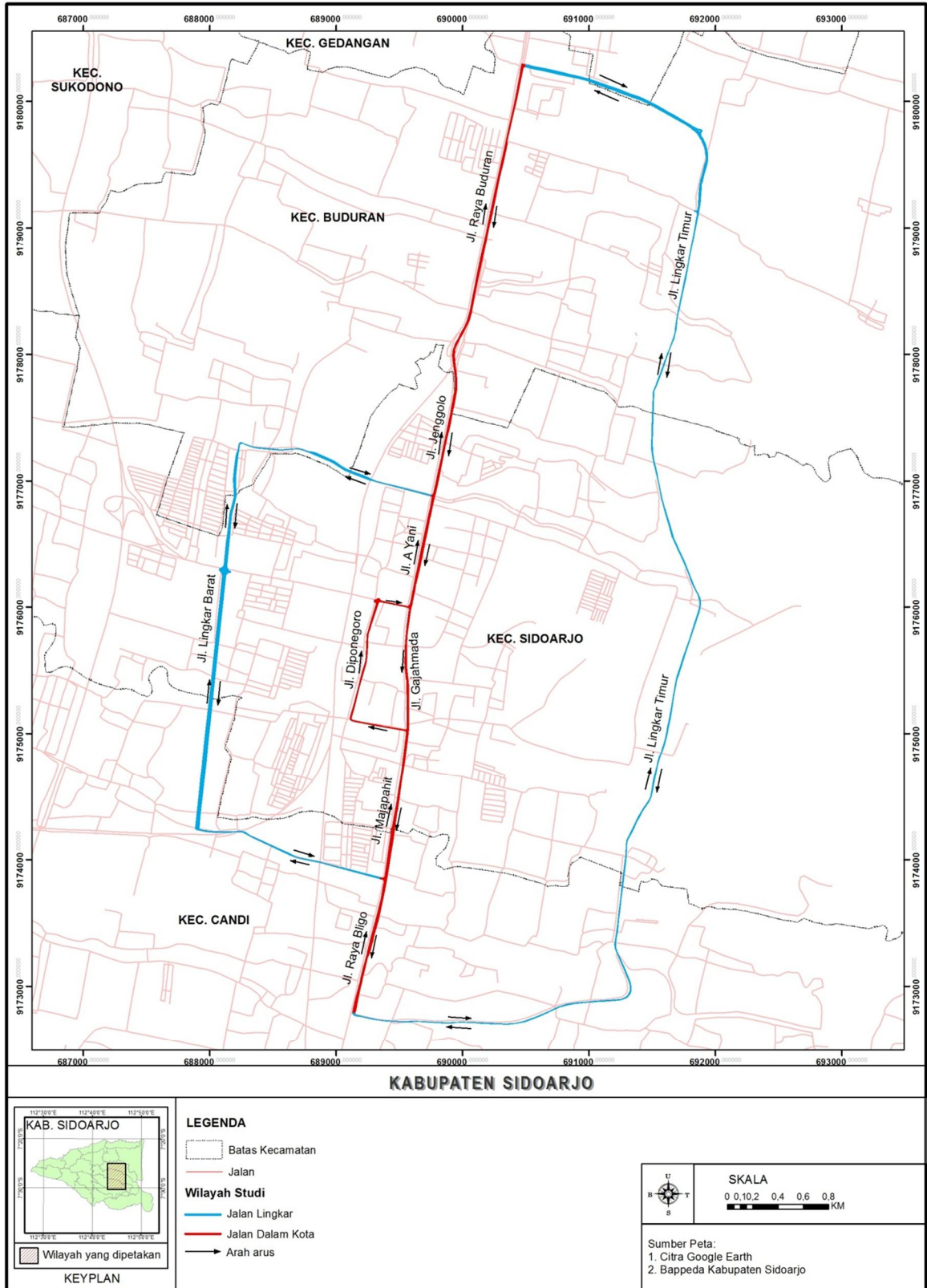
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah yang dijadikan wilayah studi merupakan jaringan jalan dalam kota Sidoarjo yang merupakan jalur transportasi dari Kota Surabaya menuju Kabupaten Pasuruan atau sebaliknya.

Sedangkan fokus dari penelitian adalah dengan wilayah studi:

- a. Jalan lingkar , meliputi jalan lingkar barat dan jalan lingkar timur.
- b. Jalan dalam kota Sidoarjo, meliputi jalan yang arah utara dan selatan yang menghubungkan Kabupaten Sidoarjo dengan kota/kabupaten lain yang berbatasan langsung. Untuk wilayah studi ini dibatasi hanya berupa jalan utama yang berporos utara-selatan yang menghubungkan antara Kota Surabaya dan Kabupaten Pasuruan, yang dibatasi oleh jalan lingkar Sidoarjo.





Gambar 1. 1 Peta Wilayah Studi

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi dalam penelitian “Manajemen Lalu Lintas Jalan Lingkar Terhadap Pengurangan Beban Transportasi Dalam Kota Sidoarjo” adalah:

- a. Pembahasan terhadap kinerja jaringan jalan lingkar dan jalan dalam kota Sidoarjo yang meliputi:
 1. Karakteristik geometrik jalan, meliputi tipe jalan, lebar rumaja, lebar rumija, lebar ruwasja, hambatan samping.
 2. Karakteristik volume lalu lintas jalan lingkar dan jalan dalam kota Sidoarjo.
 3. Perhitungan kapasitas jalan lingkar dan jalan dalam kota Sidoarjo.
 4. Perhitungan derajat kejenuhan serta tingkat pelayanan jalan jalan lingkar dan jalan dalam kota Sidoarjo.
 5. Perbandingan volume jalan dalam kota dengan jalan lingkar.

Pembahasan ini diuraikan dengan asumsi volume lalu lintas yang digunakan merupakan volume lalu lintas pada hari kerja saja. Asumsi ini digunakan karena menurut RTRW Kabupaten Sidoarjo, volume puncak yang terjadi adalah pada hari kerja yang didominasi dengan aktivitas bekerja dan sekolah. Adapun menurut RTRW Propinsi Jawa Timur, umumnya perjalanan yang terjadi dari atau menuju Sidoarjo adalah *home based work travel* (perjalanan kerja), sehingga volume puncak pada hari kerja lebih besar daripada volume puncak pada hari libur. Oleh karena itu, penelitian lalu lintas pada hari kerja dianggap akan bisa mengakomodir permasalahan yang terjadi pada kondisi lalu lintas hari libur. Masing-masing perhitungan kinerja lalu lintas diuraikan berdasarkan kondisi pada jam sibuk/puncak, yaitu waktu (*peak*) pagi, siang, dan sore.

- b. Pembahasan terhadap rekomendasi berupa manajemen lalu lintas yang diterapkan untuk mengurangi volume lalu lintas yang melewati ruas jalan perkotaan menggunakan jenis manajemen kapasitas yang akan diuraikan menjadi beberapa skenario. Adapun sebelum dilakukan penerapan manajemen lalu lintas, perlu dilakukan penyesuaian geometri seperti pelebaran jalan pada Jalan Lingkar Timur Segmen II yang pada kondisi eksisting tidak sesuai dengan standar yang berlaku.

Dalam penyusunan penelitian ini, tidak dibahas secara detail mengenai pengaruh guna lahan terhadap pemilihan manajemen lalu lintas, dampak manajemen lalu lintas terhadap perubahan jarak dan waktu tempuh, kondisi lingkungan, biaya kemacetan, kajian persimpangan, serta proyeksi kondisi lalu lintas untuk masa mendatang.

1.5 Tujuan dan Manfaat

1.5.1 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan antara lain yaitu untuk:

1. Mengidentifikasi kinerja jaringan jalan dalam kota, jalan lingkaran barat, serta jalan lingkaran timur Kabupaten Sidoarjo,
2. Mengidentifikasi pengaruh adanya jalan lingkaran terhadap pengurangan beban transportasi dalam kota Sidoarjo,
3. Menyusun arahan manajemen lalu lintas pada jaringan jalan lingkaran Sidoarjo.

1.5.2 Manfaat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan pada akhirnya dapat memberikan manfaat berupa:

- a. Bagi Pemerintah Kabupaten Sidoarjo
Pemerintah Kabupaten Sidoarjo dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai suatu rekomendasi dan bahan pertimbangan terhadap permasalahan transportasi di Kabupaten Sidoarjo.
- b. Bagi Masyarakat Umum
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi mengenai manajemen lalu lintas yang dapat dijadikan alternatif pemecahan masalah transportasi perkotaan.
- c. Bagi Pihak Swasta
Informasi yang didapat dari hasil penelitian ini bisa menjadi pertimbangan bagi para *developer* agar membangun sarana perumahan, perdagangan dan jasa tidak diprioritaskan pada lokasi tertentu yang mendatangkan keuntungan bagi pribadi saja, namun dengan pertimbangan kelancaran sistem transportasi.
- d. Bagi Peneliti
 1. Memberikan informasi dan wacana ilmiah tentang manajemen lalu lintas sebagai upaya dalam pengurangan beban transportasi perkotaan.
 2. Hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan pada penelitian yang akan dilakukan di masa mendatang dan dapat menjadi model dalam penelitian yang lebih luas mengenai manajemen lalu lintas mengingat dalam penelitian ini hanya terbatas pada manajemen kapasitas saja.

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dari penelitian “Manajemen Lalu Lintas Jalan Lingkar Terhadap Pengurangan Beban Transportasi Dalam Kota Sidoarjo” terdiri dari:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang dari alasan pemilihan lokasi studi dan judul skripsi, identifikasi masalah, rumusan masalah, ruang lingkup wilayah dan materi, tujuan dan manfaat penelitian, sistematika pembahasan, serta kerangka pemikiran.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang mendasari studi ini, yang diperoleh dari literatur serta berbagai media informasi, penelitian dan lainnya yang digunakan sebagai dasar untuk analisa dan mencari pemecahan dari permasalahan yang ada.

BAB III : METODE PENELITIAN

Berisi metode-metode baik metode kualitatif maupun kuantitatif yang digunakan untuk analisis “Manajemen Lalu lintas Jalan Lingkar Terhadap Pengurangan Beban Transportasi Dalam Kota Sidoarjo”

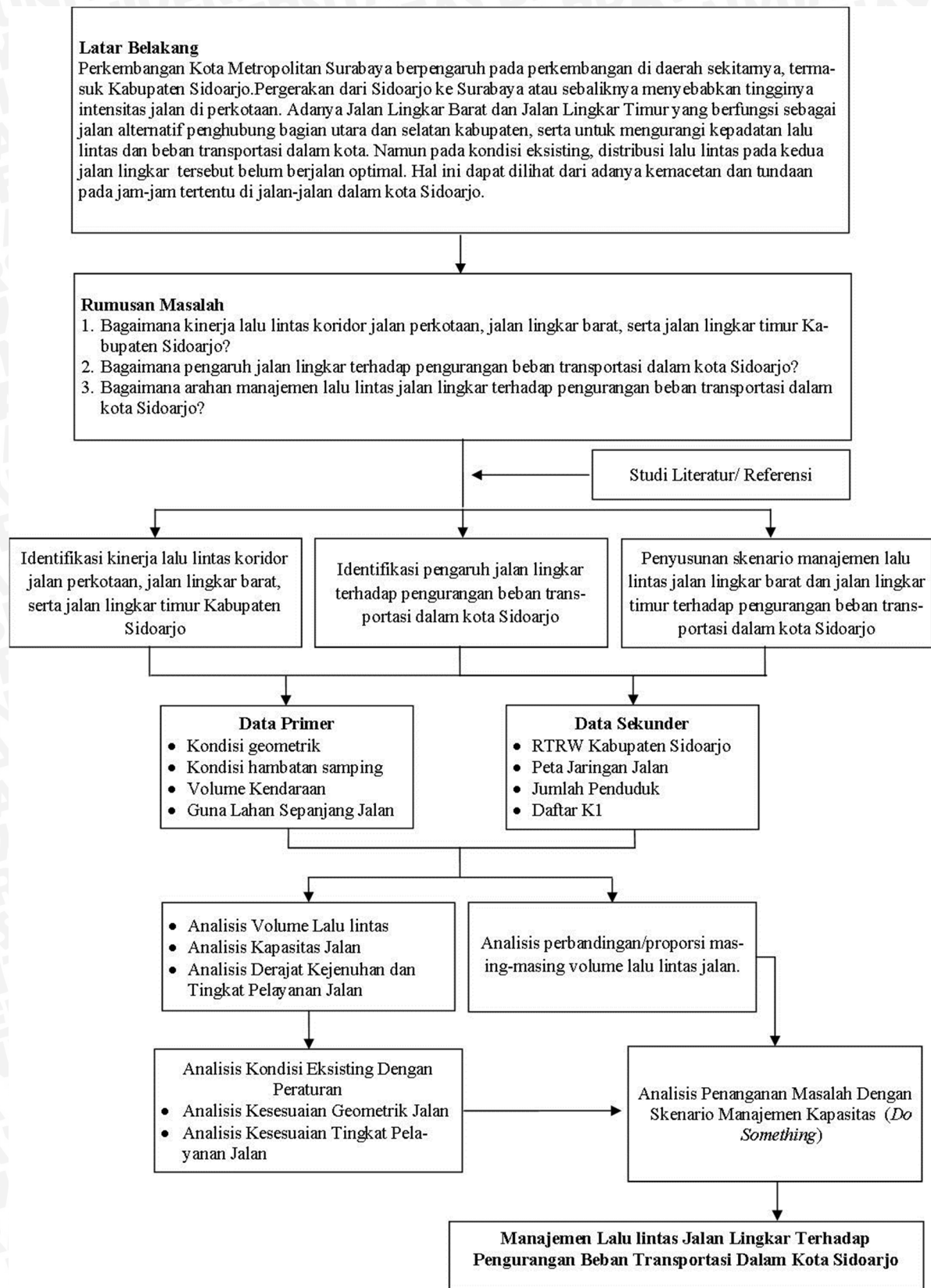
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi gambaran umum wilayah studi, analisis kinerja lalu lintas, serta analisis perbandingan beberapa skenario manajemen lalu lintas.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dari hasil analisis manajemen lalu lintas dalam pengurangan beban transportasi dalam kota.

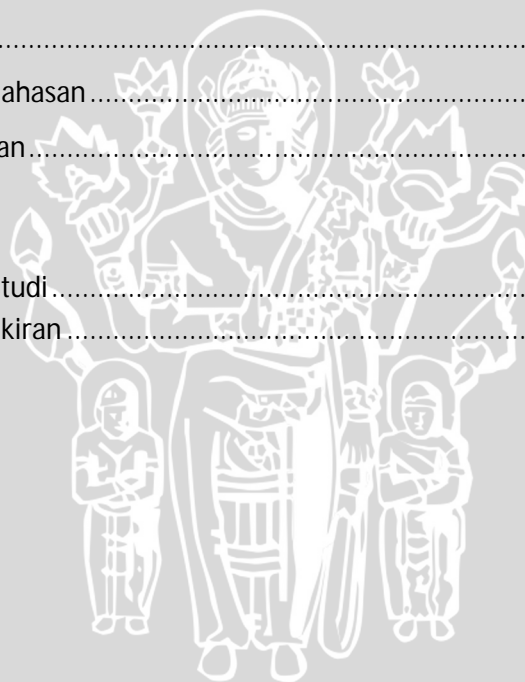
1.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran

Table of Contents

BAB I	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	4
1.4.2 Ruang Lingkup Materi.....	6
1.5 Tujuan dan Manfaat.....	7
1.5.1 Tujuan.....	7
1.5.2 Manfaat.....	7
1.6 Sistematika Pembahasan.....	8
1.7 Kerangka Pemikiran.....	9
 Gambar 1. 1 Peta Wilayah Studi.....	 5
Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran.....	9



Latar Belakang

- Perkembangan Kota Metropolitan Surabaya berpengaruh pada perkembangan di daerah sekitarnya, termasuk Kabupaten Sidoarjo.
- Pergerakan dari Sidoarjo ke Surabaya atau sebaliknya menyebabkan tingginya intensitas jalan di perkotaan.
- Adanya Jalan Lingkar Barat dan Jalan Lingkar Timur yang berfungsi sebagai jalan alternatif penghubung bagian utara dan selatan kabupaten, serta untuk mengurangi kepadatan lalu lintas dan beban transportasi dalam kota. Namun pada kondisi eksisting, distribusi lalu lintas pada kedua jalan lingkar tersebut belum berjalan optimal. Hal ini dapat dilihat dari adanya kemacetan pada jalan dalam kota.

Identifikasi Masalah

- Permasalahan Pada Jalan Lingkar yaitu kurang optimalnya penggunaan jalan lingkar sebagai pemecah arus lalu lintas dalam kota Sidoarjo.
- Permasalahan Pada Jalan di Dalam Kota Sidoarjo, yaitu adanya kemacetan dan tundaan pada jam-jam tertentu di jalan-jalan dalam kota Sidoarjo.

Rumusan Masalah

- Bagaimana kinerja lalu lintas koridor jalan perkotaan, jalan lingkar barat, serta jalan lingkar timur Kabupaten Sidoarjo?
- Bagaimana pengaruh jalan lingkar terhadap pengurangan beban transportasi dalam kota Sidoarjo?
- Bagaimana arahan manajemen lalu lintas jalan lingkar terhadap pengurangan beban transportasi dalam kota Sidoarjo?

Studi Literatur

Identifikasi kinerja lalu lintas koridor jalan perkotaan, jalan lingkar barat, serta jalan lingkar timur Kabupaten Sidoarjo

- Analisis Volume Lalu lintas
- Analisis Kapasitas Jalan
- Analisis Derajat Kejenuhan dan Tingkat Pelayanan Jalan

Identifikasi pengaruh jalan lingkar terhadap pengurangan beban transportasi dalam kota Sidoarjo

Analisis perbandingan/proporsi masing-masing volume lalu lintas jalan.

Penyusunan skenario manajemen lalu lintas jalan lingkar barat dan jalan lingkar timur terhadap pengurangan beban transportasi dalam kota Sidoarjo

- Analisis Skenario Manajemen Kapasitas.
- Analisis Perbandingan Masing-masing Skenario (*Do Nothing - Do Something*)

Manajemen Lalu lintas Jalan Lingkar Terhadap Pengurangan Beban Transportasi Dalam Kota Sidoarjo