

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan kota sangat dipengaruhi oleh faktor pertumbuhan ekonomi yang mempengaruhi kebutuhan penduduk dalam melakukan kegiatan serta pergerakan/mobilisasi dalam kota (Tamin, 1994). Peningkatan pergerakan penduduk perkotaan mempengaruhi tingkat kemacetan dalam suatu kota. Hal tersebut dikarenakan semakin tinggi tingkat mobilisasi penduduk mengakibatkan semakin tinggi juga penggunaan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum pada suatu kota dan menimbulkan permasalahan kemacetan lalu lintas.

Permasalahan transportasi tetap tidak mampu dihindari jika perkembangan suatu kota tidak seimbang dengan perencanaan sistem transportasinya. Ketika peningkatan volume lalu lintas dalam suatu perkotaan meningkat dan tidak diimbangi dengan penyediaan prasarana transportasi yang memadai akan menyebabkan kemacetan. Kemacetan dilihat dari nilai derajat kejenuhan (DS), dimana idealnya suatu ruas jalan yang dikatakan tidak mengalami kemacetan adalah ruas jalan dengan nilai  $V/C \leq 0,8$  (Alhadar, 2011). Permasalahan transportasi berupa tundaan ataupun kemacetan merupakan permasalahan umum yang dianggap sebagai permasalahan utama transportasi dan menjadi tantangan yang harus dihadapi pemerintah di kota-kota besar pada negara yang sedang berkembang.

Selain berdampak terhadap permasalahan transportasi, penambahan penduduk di perkotaan juga menyebabkan berkembangnya wilayah perkotaan yang berdampak terhadap perubahan struktur ruang. Perubahan struktur ruang suatu perkotaan juga memberikan dampak terhadap peningkatan aksesibilitas, karena bentuk perkotaan yang tercermin dalam struktur dan pola ruang pada dasarnya tidak dapat dipisahkan dengan sistem transportasi perkotaan (Masrianto, 2012).

Kota Malang merupakan kota terbesar kedua di Provinsi Jawa Timur setelah Kota Surabaya dengan jumlah penduduk sebesar 820.243 jiwa (BPS, 2010). Sedangkan pada tahun 2013 jumlah penduduk Kota Malang meningkat menjadi 836.373 jiwa. Rata-rata laju pertumbuhan penduduk Kota Malang selama periode 2010-2013 adalah sebesar 0,8% (BPS, 2014 dan Purnama, 2013).

Selain itu Kota Malang merupakan kota yang mengalami pertumbuhan kota yang pesat dikarenakan letaknya yang strategis. Berdasarkan RTRW Provinsi Jawa Timur, konsentrasi perkembangan kawasan perkotaan di Jawa Timur bertumpu/ terkonsentrasi pada koridor Surabaya-Malang. Keadaan ini memberikan pengaruh positif serta negatif untuk perkembangan Kota Malang, karena menjadi daerah konsentrasi perkembangan kawasan perkotaan yang akan menyebabkan pola pergerakan menuju dan keluar Kota Malang semakin tinggi.

Namun pada kondisi eksistengnya, saat ini kemacetan di Kota Malang masih terjadi. Salah satu titik kemacetan di Kota Malang adalah pada persimpangan Jalan Ahmad Yani - Jalan Balarjosari - Jalan Raden Intan. Kemacetan ketika *weekend* terjadi dikarenakan oleh arus kedatangan penduduk dari luar kota dengan maksud pergerakan liburan/ rekreasi. Sedangkan pada waktu menjelang hari kerja/ *weekday* kemacetan terjadi karena pola pergerakan keluar.

Pada dasarnya kemacetan di Kota Malang disebabkan karena kapasitas jalan yang tidak seimbang dengan peningkatan jumlah kendaraan bermotor di wilayah Kota Malang (Ekawati, 2014). Berdasar data jumlah kendaraan di Kota Malang, pertumbuhan kendaraan bermotor di Kota Malang Tahun 2012-2013 meningkat sebesar 3% (BPS, 2014). Penambahan jumlah kendaraan bermotor di Kota Malang tersebut tentunya akan mempengaruhi kondisi pergerakan di Kota Malang. Selain itu penumpukan kendaraan berat dan kendaraan bermotor dalam kota akan menimbulkan kesemrawutan lalu lintas, seperti yang terjadi pada daerah Arjosari. Jika kondisi ini dibiarkan terus, maka sistem transportasi di Kota Malang mungkin saja bisa menjadi lumpuh. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisa terkait kondisi kemacetan tersebut.

## **1.2 Identifikasi Masalah dan Isu-isu Terkait**

Kota Malang merupakan kota orde kedua dengan pertumbuhan penduduk setiap tahun yang selalu meningkat sebesar 0,8% (Profil Kota Malang, 2011). Selain itu berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, Kota Malang merupakan salah satu PKN di Jawa Timur dengan letak administratif yang sangat strategis (RTRW Kota Malang, 2010). Sehingga sistem transportasi di Kota Malang seharusnya dapat dikembangkan agar mampu mengimbangi perkembangan kota. Isu-isu terkait permasalahan transportasi adalah sebagai berikut:

1. Kinerja jaringan jalan kurang mampu mendukung sistem pergerakan. Hal ini ditandai dengan peningkatan volume lalu lintas yang cenderung pesat tidak diimbangi dengan kondisi jaringan jalan pada Kota Malang (Sumber: RTRW Kota Malang, 2011).
2. Manajemen lalu lintas (*traffic light*) yang direncanakan untuk menyelesaikan permasalahan tundaan ataupun kemacetan lalu lintas masih tidak optimal dan kurang baik (Sumber: RTRW Kota Malang, 2011).

Jika ditinjau dari kondisi eksisting, kemacetan pada pintu gerbang Kota Malang semakin sering terjadi sehingga berdasarkan isu terkait kemacetan yang telah disebutkan, identifikasi masalah dari wilayah studi adalah sebagai berikut:

1. Tingkat kemacetan yang terjadi pada ruas jalan utama di Kota Malang dikarenakan penumpukan pergerakan kendaraan berat lintas regional dan kendaraan lintas lokal pada ruas jalan yang menjadi wilayah studi.
2. Pola guna lahan yang berkembang menjadi kawasan perdagangan dan jasa, perkantoran serta pergudangan cenderung mengikuti jalur jalan yang aksesnya tinggi terutama pada arah utara Kota Malang.

### 1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini diantaranya adalah:

1. Bagaimana karakteristik struktur ruang di Kota Malang?
2. Bagaimana tingkat kemacetan yang terjadi di ruas Jalan Ahmad Yani, Jalan Raden Intan dan Jalan Raden Panji Suroso?
3. Bagaimana pengaruh struktur ruang Kota Malang terhadap tingkat kemacetan di ruas Jalan Ahmad Yani, Jalan Raden Intan dan Jalan Raden Panji Suroso?

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini diantaranya adalah:

1. Mengidentifikasi karakteristik struktur ruang Kota Malang.
2. Menghitung tingkat kemacetan yang terjadi di ruas Jalan Ahmad Yani, Jalan Raden Intan dan Jalan Raden Panji Suroso.
3. Menganalisis pengaruh struktur ruang Kota Malang terhadap tingkat kemacetan di ruas Jalan Ahmad Yani, Jalan Raden Intan dan Jalan Raden Panji Suroso.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini diantaranya adalah:

### 1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi bentuk pengaplikasian ilmu yang diperoleh peneliti selama studi dan memberikan ilmu pengetahuan yang lebih bagi peneliti mengenai permasalahan dan solusi untuk sistem transportasi suatu perkotaan.

### 2. Bagi Akademisi

Hasil penelitian dapat dijadikan bahan kajian terkait transportasi dan kajian terhadap permasalahan kemacetan lalu lintas yang seringkali timbul dan sulit untuk diperbaiki. Selain itu juga dapat dijadikan sebagai literatur untuk penelitian selanjutnya mengenai topik permasalahan transportasi.

### 3. Bagi Pemerintah Daerah (Kota Malang)

Hasil dari penelitian yang dilakukan dapat digunakan sebagai dasar ataupun sebagai pertimbangan dalam proses mengembangkan dan memperbaiki sistem transportasi yang baik serta dapat membantu pemerintah daerah/ kota untuk menyusun strategi guna menyelesaikan permasalahan transportasi khususnya kemacetan di Kota Malang.

## 1.6 Ruang Lingkup

### 1.6.1 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi dalam penelitian ini dibuat sebagai batasan pengkajian terhadap masalah sehingga pembahasan dalam penelitian tidak melebar dan dapat fokus langsung pada tujuan yang ingin dicapai.

Pengambilan judul dan tema pengaruh struktur ruang Kota Malang secara keseluruhan dikarenakan peneliti merasa pengkajian permasalahan struktur ruang tidak dapat dilakukan hanya pada wilayah yang kecil saja yang bermasalah (batasan luas wilayah) akan tetapi perlu pengkajian pada struktur ruang kota. Meskipun permasalahan yang timbul muncul pada ujung kotanya saja. Sehingga berdasarkan alasan tersebut, penelitian ini berjudul pengaruh struktur ruang terhadap tingkat kemacetan pada ruas jalan utama Kota Malang.

Materi yang akan dibahas dalam penelitian untuk mencari pengaruh struktur ruang Kota Malang terhadap kemacetan diantaranya adalah yang terkait dengan persebaran pusat dan sub pusat pelayanan, kondisi jaringan jalan yang mempengaruhi kemacetan

serta volume kendaraan yang mempengaruhi tingkat pelayanan jalan pada wilayah studi. Berikut adalah pembatasan materi pembahasan pada penelitian.

1. Identifikasi pusat kegiatan pada sekitar ruas jalan untuk mengetahui karakteristik menurut pembahasan struktur ruang Kota Malang secara keseluruhan;
2. Peninjauan pusat dan sub pusat pada wilayah studi yaitu Pasar Blimbing sebagai pusat pelayanan kota, Plaza Araya sebagai sub pusat pelayanan kota I dan Terminal Arjosari sebagai sub pusat pelayanan kota II berdasarkan RTRW Kota Malang Tahun 2010;
3. Peninjauan pengaruh struktur ruang di luar wilayah studi dengan menggunakan analisis *with and without*, dimana titik dalam wilayah studi yang diasumsikan sebagai pengaruh struktur ruang di luar wilayah studi adalah titik pengamatan 13, 14 dan 16. Pemilihan titik pengamatan 13, 14 dan 16 sebagai pengaruh struktur ruang di luar wilayah studi karena merupakan titik yang berada di ujung wilayah studi dan diperkirakan arus yang melewati titik tersebut karena tarikan pusat ataupun sub pusat kegiatan Kota Malang;
4. Peninjauan terhadap tingkat kemacetan yang terjadi pada ruas jalan yang ditetapkan menjadi wilayah studi dengan cara menghitung tingkat pelayanan jalan/ LOS (*Level Of Service*);
5. Meninjau tingkat kemacetan pada ruas jalan yang diukur dengan menghitung tingkat pelayanan pada ruas jalan tanpa melakukan pengamatan pada konflik persimpangan jalan; dan
6. Mengidentifikasi serta menganalisis pengaruh struktur ruang internal dan eksternal terhadap tingkat kemacetan dengan menghitung arus pergerakan (arus lokal dan arus menerus pada ruas jalan dengan menggunakan teknik survei *plat matching*).

### 1.6.2 Ruang Lingkup Wilayah

Wilayah studi meliputi daerah pertigaan Jalan Ahmad Yani, Jalan Raden Intan dan Jalan Raden Panji Suroso yang terletak di Kecamatan Blimbing (BWK Malang Timur Laut). Dasar pemilihan wilayah studi diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Penentuan wilayah studi pada penelitian disesuaikan dengan asumsi dasar, yaituruas jalan yang diperkirakan mengalami kemacetan. Pemilihan ketiga ruas jalan sebagai wilayah studi dikarenakan termasuk dalam koridor utama jaringan jalan yang menghubungkan Kota Malang dengan Kota Surabaya dan Kabupaten Malang, sehingga diperkirakan pergerakan penduduk yang melewati koridor jalan

tinggi. Selain itu dalam RTRW Kota Malang Tahun 2010 juga disebutkan bahwa pola pergerakan Kota Malang terbentuk akibat hubungan antara Kota Malang dengan kota lain disekitar yaitu Kota Surabaya, Batu dan Blitar. Berdasarkan hal tersebut dilakukan pemilihan pada ruas jalan sebelah utara Kota Malang dikarenakan menghubungkan Kota Malang dengan Kota Surabaya yang merupakan kota orde pertama di Jawa Timur.

2. Ruas jalan bagian utara Kota Malang tersebut termasuk ke dalam BWK Malang Timur Laut, yaitu pada kawasan Kecamatan Blimbing. Berdasarkan data RTRW Kota Malang Tahun 2010, Kecamatan Blimbing dalam struktur ruang Kota Malang merupakan kawasan dengan fungsi dominan industri kecil dan menengah serta perdagangan, jasa dan pendidikan.
3. Jalan Ahmad Yani berdasarkan hasil pengamatan awal penelitian adalah ruas jalan yang memiliki tingkat kepadatan lalu lintas yang tinggi dan tidak jarang mengalami tundaan ataupun kemacetan.



**Gambar 1.1 Kondisi Lalu Lintas Ruas Jalan Ahmad Yani**

Sumber: Survei Primer, 2014

Selain itu berdasarkan hasil perhitungan survei pendahuluan, Jalan Ahmad Yani merupakan ruas jalan yang memiliki volume lalu lintas rata-rata 2.266,9 smp pada *weekday* dan 2.022,4 smp pada waktu *weekend*. Selain itu juga berdasarkan studi terdahulu yang dilakukan oleh Anna Aga Pertiwi dalam penelitiannya yang berjudul “*Pengaruh Pembangunan Flyover Terhadap Tingkat Pelayanan Lalu Lintas dan Biaya Kemacetan*”. Tingkat pelayanan/ LOS Jalan Ahmad Yani pada tahun 2005 sebelum dilakukan pembangunan *flyover* berada pada rentang B-E, sedangkan pada tahun 2007 ketika dilakukan pembangunan *flyover* menjadi C-F. Akan tetapi setelah dibangun *flyover* berada pada rentang kategori LOS B-D. Hal tersebut juga menjadi dasar dalam pemilihan wilayah studi karena setelah pembangunan *flyover* juga masih belum mampu mengurangi volume lalu lintas yang melewati Jalan Ahmad Yani.

4. Pemilihan Jalan Raden Panji Suroso sebagai wilayah studi didasarkan karena volume lalu lintas yang tinggi pada jalan tersebut. Selain itu Jalan Raden Panji Suroso juga merupakan jaringan jalan yang berfungsi sebagai pemecah arus yang tinggi di Jalan Ahmad Yani, dikarenakan merupakan jalan yang dilalui kendaraan-kendaraan berat. Berdasarkan hasil survei pendahuluan rata-rata volume lalu lintas pada ruas Jalan Raden Panji Suroso adalah sebesar 3.169,5 smp pada waktu *weekday* dan 2.936,7 smp pada waktu *weekend*. Selain itu berdasarkan survei pendahuluan, komposisi kendaraan yang melewati Jalan Raden Panji Suroso didominasi oleh kendaraan angkutan berat seperti truk dan juga bis.



**Gambar 1.2 Kondisi Lalu Lintas Ruas Jalan Raden Panji Suroso**

Sumber: Hasil Survei Primer, 2014

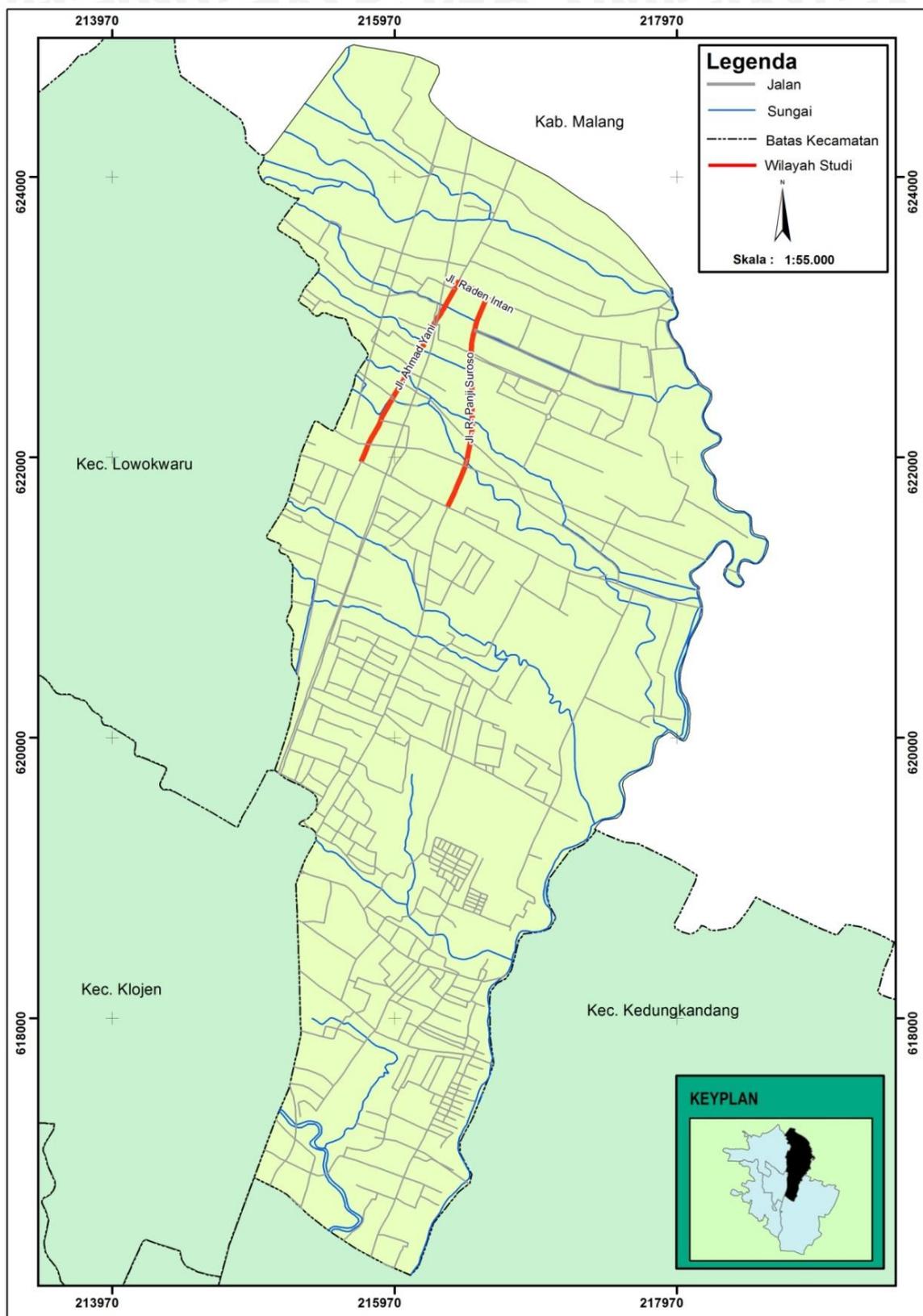
5. Pemilihan Jalan Raden Intan sebagai wilayah studi selain karena volume lalu lintas yang tinggi dan sering terjadi kemacetan. Selain itu berdasarkan hasil survei pendahuluan, volume lalu lintas rata-rata di Jalan Raden Intan adalah sebesar 2.861,9 smp pada waktu *weekday* dan 2.978,3 smp pada waktu *weekend*.



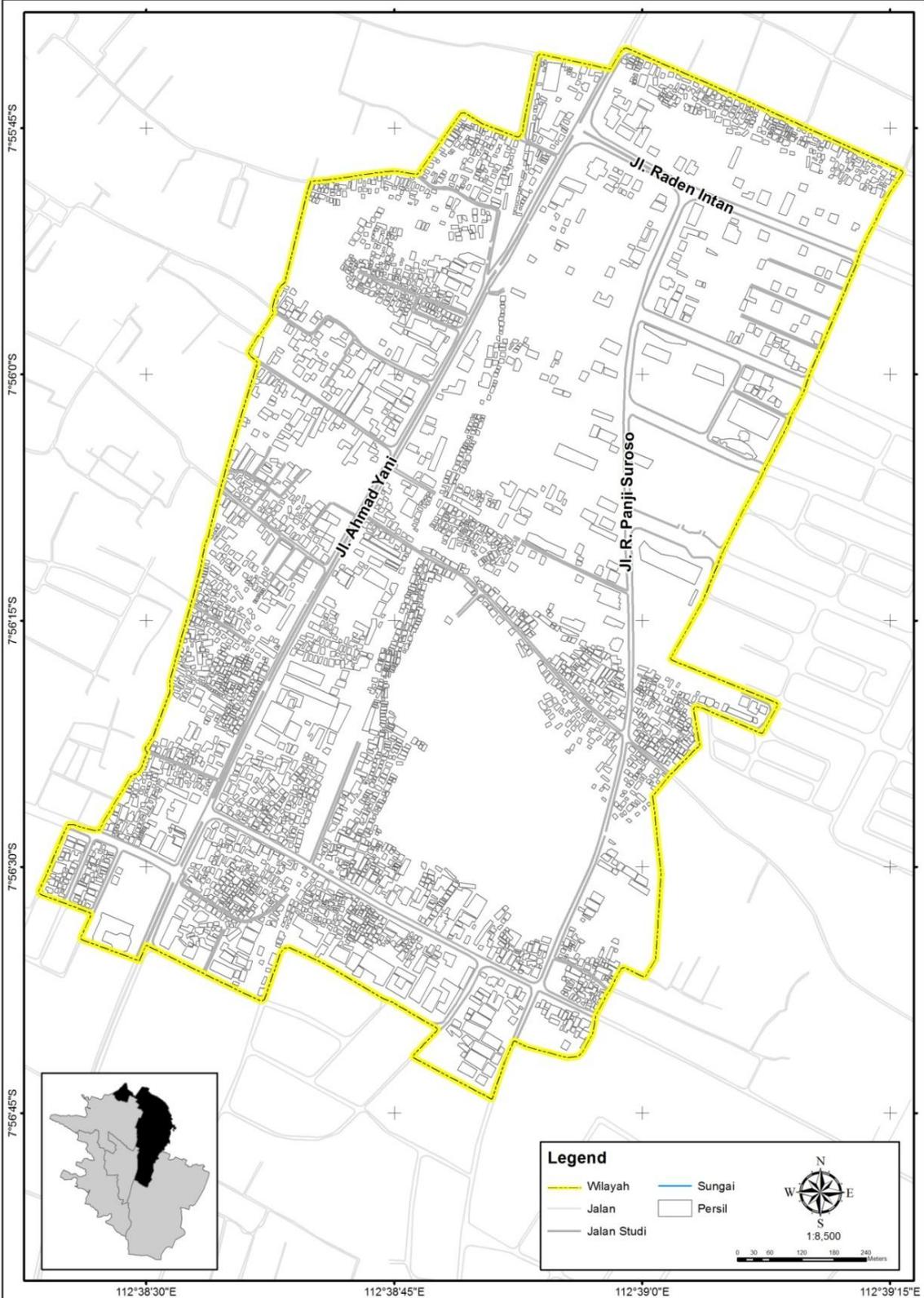
**Gambar 1.3 Kondisi Lalu Lintas Ruas Jalan Raden Intan**

Sumber: Hasil Survei Primer, 2014

Batasan pengamatan dalam penelitian adalah pada ketiga ruas jalan tersebut dengan mengamati kondisi lalu lintas, volume lalu lintas, pusat dan sub pusat serta jaringan jalan yang menghubungkan pada sekitar wilayah studi. Berikut merupakan peta orientasi wilayah studi terhadap Kecamatan Blimbing, peta wilayah studi, peta persebaran pusat dan sub pusat serta jaringan jalan yang menghubungkan (**Gambar 1.4-1.6**).



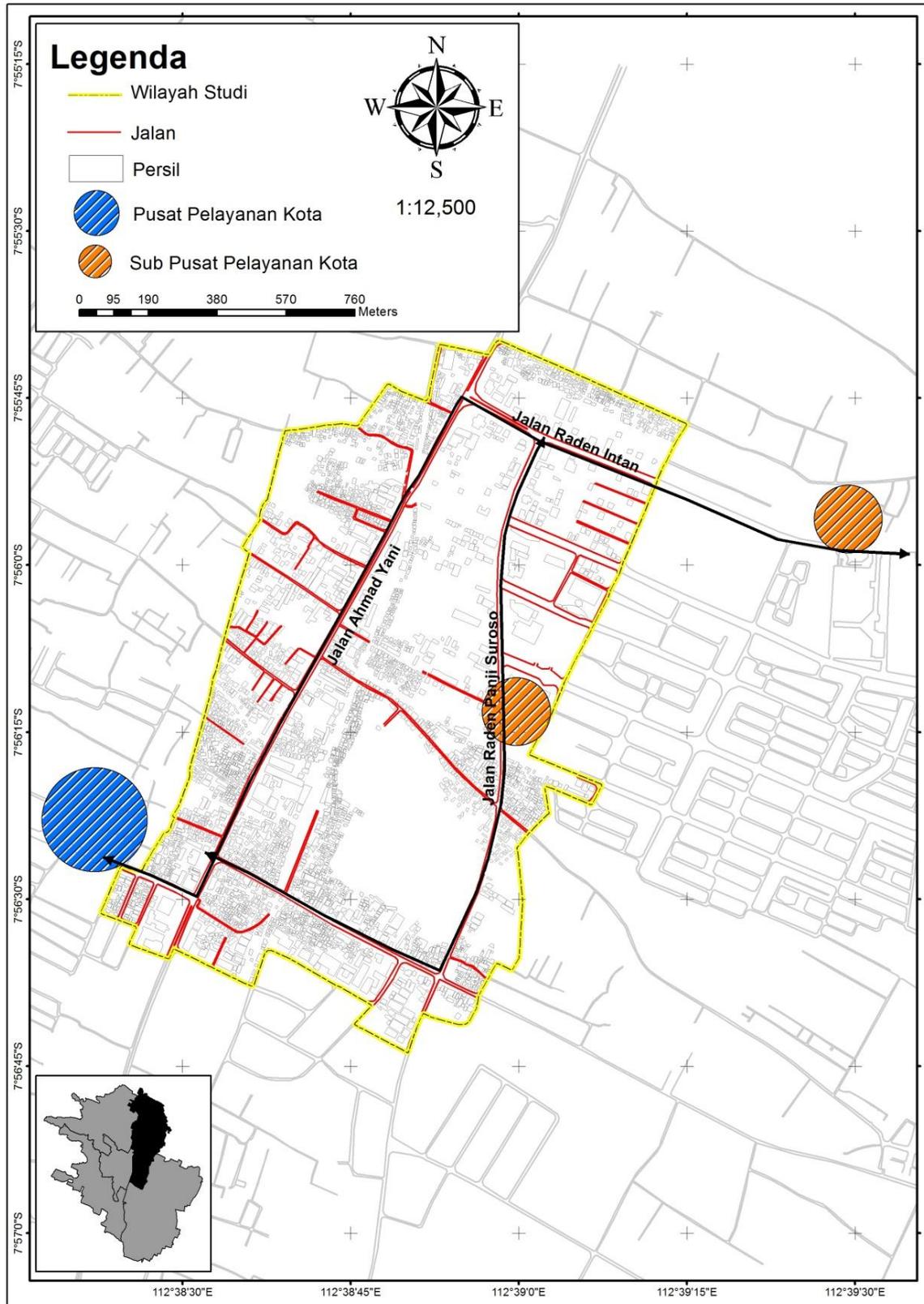
Gambar 1.4 Peta Orientasi Wilayah Studi



Peta ini dibuat dengan skala 1:8.500. Bila dengan kertas ukuran lain mengikuti skala batang.

**Gambar 1.5 Peta Wilayah Studi**

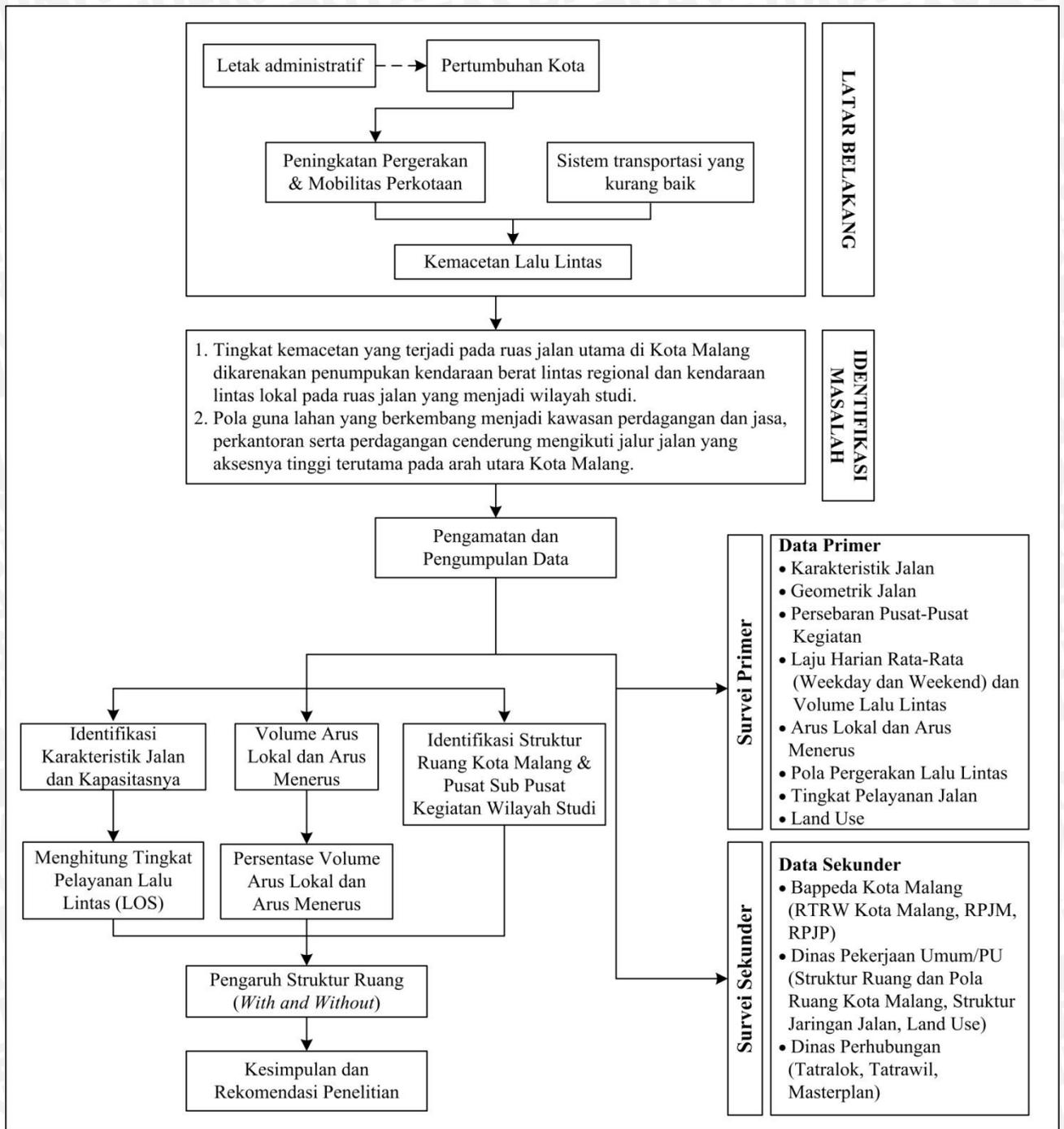




Peta ini dibuat dengan skala 1:8.500. Bila dengan kertas ukran lain mengikuti skala batang.

**Gambar 1.6 Peta Persebaran Pusat - Sub Pusat dan Jaringan yang Menghubungkan**

### 1.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 1.7 Kerangka Pemikiran

## **1.8 Sistematika Pembahasan**

Penulisan terhadap penelitian ini dibagi dalam beberapa bab pembahasan, diantaranya adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang penelitian terhadap kemacetan di Kota Malang. Selain itu pada bab ini dibahas mengenai identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup yang terdiri dari ruang lingkup materi beserta ruang lingkup wilayah, kerangka pemikiran dan sistematika pembahasan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas tentang studi literatur yang berisi kumpulan teori-teori yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian terkait kemacetan di pintu gerbang masuk Kota Malang. Teori yang dicantumkan dalam penelitian ini diambil dari penelitian terdahulu berupa skripsi, *thesis* ataupun jurnal yang terkait dengan permasalahan yang diteliti.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini membahas mengenai diagram alir penelitian, metode/ teknik pengumpulan data, metode analisis yang akan digunakan untuk mengkaji meliputi analisis deskriptif dan analisis evaluatif. Selain membahas mengenai metode pengumpulan data dan analisis, pada bab ini juga membahas kerangka analisis dan juga desain survei yang menjadi sumber acuan dalam proses survei dan penelitian.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang hasil survei dan pembahasan dari penelitian terhadap pengaruh struktur ruang terhadap kemacetan di Kota Malang berupa gambaran wilayah studi secara umum, struktur dan pusat-pusat kegiatan di wilayah studi serta tingkat kemacetan. Data hasil survei yang telah diperoleh kemudian dianalisis sesuai dengan kebutuhan.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan penutup yang berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan penelitian serta rekomendasi/ saran terhadap permasalahan dalam penelitian ini.