

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan *Global Status Report of Road Safety* 2013, Indonesia berada pada peringkat ke 5 dunia sebagai negara dengan jumlah korban meninggal dunia tertinggi dalam kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas di Indonesia pada tahun 2012 yaitu 117.949 kejadian, dengan jumlah korban meninggal dunia rata-rata 81 jiwa setiap harinya (BPS, 2012). Kecelakaan lalu lintas di Indonesia menjadi penyebab meninggal dunia tertinggi ketiga setelah penyakit jantung dan TBC (Sumber: <http://www.bin.go.id/awas/detil/197/4/21/03/2013/kecelakaan-lalu-lintas-menjadi-pembunuh-terbesar-ketiga>).

RTRW Kota Malang Tahun 2010-2030 menyebutkan bahwa fungsi Kota Malang adalah sebagai kawasan perdagangan dan jasa, pariwisata dan pendidikan. Pusat pelayanan Kota Malang berada di Kecamatan Klojen, khususnya alun-alun dan sekitarnya. Kawasan pusat kota memiliki fungsi pelayanan primer sebagai pemerintahan, perkantoran, perdagangan dan jasa, olahraga dan peribadatan, serta fungsi pelayanan sekunder berupa pendidikan, fasilitas umum dan sosial, perdagangan dan jasa, perumahan, dan ruang terbuka hijau. Berdasarkan variasi jenis guna lahan yang terdapat di pusat pelayanan kota, maka Kecamatan Klojen menjadi sumber tarikan yang besar bagi kawasan di sekitarnya.

Berdasarkan data Dinas Perhubungan Kota Malang, peningkatan jumlah kendaraan di Kota Malang setiap tahunnya meningkat hingga 13%. Pertumbuhan ini terdiri dari 10% peningkatan sepeda motor, dan 3% peningkatan mobil. Pada tahun 2005, jumlah sepeda motor di Kota Malang mencapai 173.000 unit, sedangkan pemilik mobil mencapai 63.000 unit. Pada tahun 2012, jumlah sepeda motor mencapai 230.000 unit dan mobil mencapai 70.000 unit. Peningkatan jumlah kendaraan berbanding lurus dengan terjadinya kemacetan dan kecelakaan di Kota Malang (Sumber: <http://surabaya.tribunnews.com/2012/09/18/pertumbuhan-kendaraan-tak-terkendali>).

Angka kecelakaan di Kota Malang selama tahun 2012 turun 0,07% dibandingkan tahun 2011. Meskipun mengalami penurunan, kerugian material akibat kecelakaan mengalami peningkatan. Kecelakaan tahun 2012 mengakibatkan kerugian material sebanyak 344 juta rupiah, sedangkan kecelakaan pada tahun 2011

mengakibatkan kerugian material 197 juta rupiah. Kecelakaan kendaraan bermotor roda dua merupakan kecelakaan yang sering terjadi. Pada tahun 2012, di Kota Malang kecelakaan mengakibatkan 77 orang meninggal dunia, 352 luka ringan, dan 8 luka berat (Sumber: <http://surabaya.tribunnews.com/m/index.php/2012/12/31/laka-di-kota-malang-hanya-turun-007-persen>). Hal tersebut berarti bahwa peningkatan kerugian material berbanding lurus dengan peningkatan kecelakaan fatal yang mengakibatkan korban meninggal dunia dalam kecelakaan lalu lintas.

Tiga faktor utama yang berhubungan dengan kecelakaan fatal kendaraan adalah perilaku pengemudi, karakteristik kendaraan dan desain jalan. Diperkirakan bahwa desain jalan merupakan faktor penting dari semua kecelakaan lalu lintas yang fatal dan serius. Tingkat keparahan kecelakaan lalu lintas dapat dikurangi dengan perbaikan jalan. Jalan dengan geometri yang buruk, berupa jarak bebas kurang jelas, tanpa lajur putar balik, bahu jalan tidak memadai untuk batas kecepatan rencana, dan alinyemen persimpangan yang buruk, akan menimbulkan resiko kecelakaan yang lebih besar bagi pengendara kendaraan, pejalan kaki dan pengguna sepeda (TRIP, 2009).

Secara statistik, kecelakaan terjadi karena kesalahan manusia yaitu ketidaksesuaian antara manusia dengan mesin kendaraan atau manusia dengan tugasnya. Apabila ketidaksesuaian ini sering terjadi, maka kemungkinan besar penyebabnya adalah kesalahan desain jalan (Ramussen dalam Mulyono, 2009). Masalah keselamatan lalu lintas bukan merupakan masalah kesalahan pengemudi ataupun pengguna jalan, tetapi kesalahan sistem lalu lintas, termasuk infrastruktur jalan, yang memicu terjadinya kesalahan-kesalahan manusia tersebut (Mulyono, 2009).

Kondisi tersebut sangat menarik untuk diamati sehingga dapat diketahui penyebab kecelakaan dari faktor desain geometri dan fasilitas jalan dengan melakukan audit keselamatan jalan pada kawasan pusat kota. Penelitian terdahulu yaitu “Karakteristik Kecelakaan dan Audit Keselamatan Jalan di Daerah CBD Kota Malang (2009)” mengkaji penyebab kecelakaan dari aspek manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan dan menghasilkan output model hubungan antara volume, kecepatan, lebar bahu, lebar jalan, dengan jumlah lajur dengan kejadian kecelakaan, tingkat kecelakaan, dan tingkat keparahan. Maka dari itu, untuk melanjutkan penelitian sebelumnya, dilakukan penelitian “Model Pengaruh Desain Geometri dan Fasilitas Jalan Terhadap Karakteristik Kecelakaan” untuk mengurangi tingkat kecelakaan dengan cara memberikan usulan penanganan terkait desain geometri dan fasilitas jalan bagi keselamatan pengguna jalan.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dari penelitian “Model Pengaruh Desain Geometri dan Fasilitas Jalan Terhadap Karakteristik Kecelakaan” adalah sebagai berikut:

- 1) Kondisi fisik dan penempatan rambu lalu lintas yang tidak terlihat jelas oleh pengguna jalan di Jalan Jaksa Agung Suprpto, Basuki Rahmat, Kawi, Arif Rahman Hakim, Merdeka Utara, Merdeka Timur, Agus Salim, Pasar Besar, dan Aris Munandar (Wawancara Unit Laka Lantas Kota Malang, 24 Mei 2013).
- 2) Kondisi deretan pepohonan di median Jalan Jaksa Agung Suprpto mengganggu jarak pandang pengendara bermotor. Namun, tetap dipertahankan oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Malang (Wawancara Unit Laka Lantas Kota Malang, 24 Mei 2013).
- 3) Kondisi fisik Jalan Jaksa Agung Suprpto, Kawi, Agus Salim, Aris Munandar yang sebagian rusak (berlubang, bergelombang) mengganggu kelancaran pergerakan lalu lintas (Wawancara Unit Laka Lantas Kota Malang, 24 Mei 2013).
- 4) Lampu penerangan jalan memiliki kondisi penerangan yang kurang layak untuk Jalan Jaksa Agung Suprpto, Basuki Rahmat, Kawi, Agus Salim, dan Aris Munandar (Wawancara Unit Laka Lantas Kota Malang, 24 Mei 2013).
- 5) Terdapat hambatan samping pada ruas jalan yang disebabkan oleh parkir *on street* ilegal, angkutan umum yang tidak tertib, dan adanya PKL yang berjualan di bahu jalan (Wawancara Unit Laka Lantas Kota Malang, 24 Mei 2013). Kondisi eksisting lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1, Gambar 1.2, dan Gambar 1.3.
- 6) Jalan Jaksa Agung Suprpto, Jalan Basuki Rahmat, Jalan Kawi, Jalan Arif Rahman Hakim, Jalan Merdeka Utara, Jalan Merdeka Timur, Jalan Agus Salim, Jalan Pasar Besar, dan Jalan Aris Munandar dianggap sebagai ruas jalan yang rawan kecelakaan (Wawancara Unit Laka Lantas Kota Malang, 24 Mei 2013).



Gambar 1. 1 Kendaraan Parkir di Bahu dan Badan Jalan



Gambar 1. 2 Angkutan Umum Berhenti di dekat Persimpangan



Gambar 1. 3 Adanya pedagang kaki lima di bahu jalan

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian “Model Pengaruh Desain Geometri dan Fasilitas Jalan Terhadap Karakteristik Kecelakaan” adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana kualitas desain geometri dan fasilitas jalan pada ruas-ruas jalan di Pusat Kota Malang?
- 2) Ruas-ruas jalan mana saja di lokasi penelitian yang merupakan ruas rawan kecelakaan?
- 3) Bagaimana pengaruh desain geometri dan fasilitas jalan terhadap karakteristik kecelakaan pada ruas-ruas jalan di pusat Kota Malang?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengurangi tingkat kecelakaan dengan memberi solusi penanganan desain geometri dan fasilitas jalan bagi keselamatan pengguna jalan. Maka, untuk memenuhi tujuan utama diperlukan tujuan-tujuan khusus, sebagai berikut:

- 1) Menganalisis kualitas desain geometri dan fasilitas jalan pada ruas-ruas jalan di pusat Kota Malang.
- 2) Menganalisis tingkat kerawanan kecelakaan pada ruas-ruas jalan di pusat Kota Malang
- 3) Menganalisis pengaruh desain geometri dan fasilitas jalan terhadap karakteristik kecelakaan pada ruas-ruas jalan di pusat Kota Malang.

1.5 Ruang Lingkup Masalah

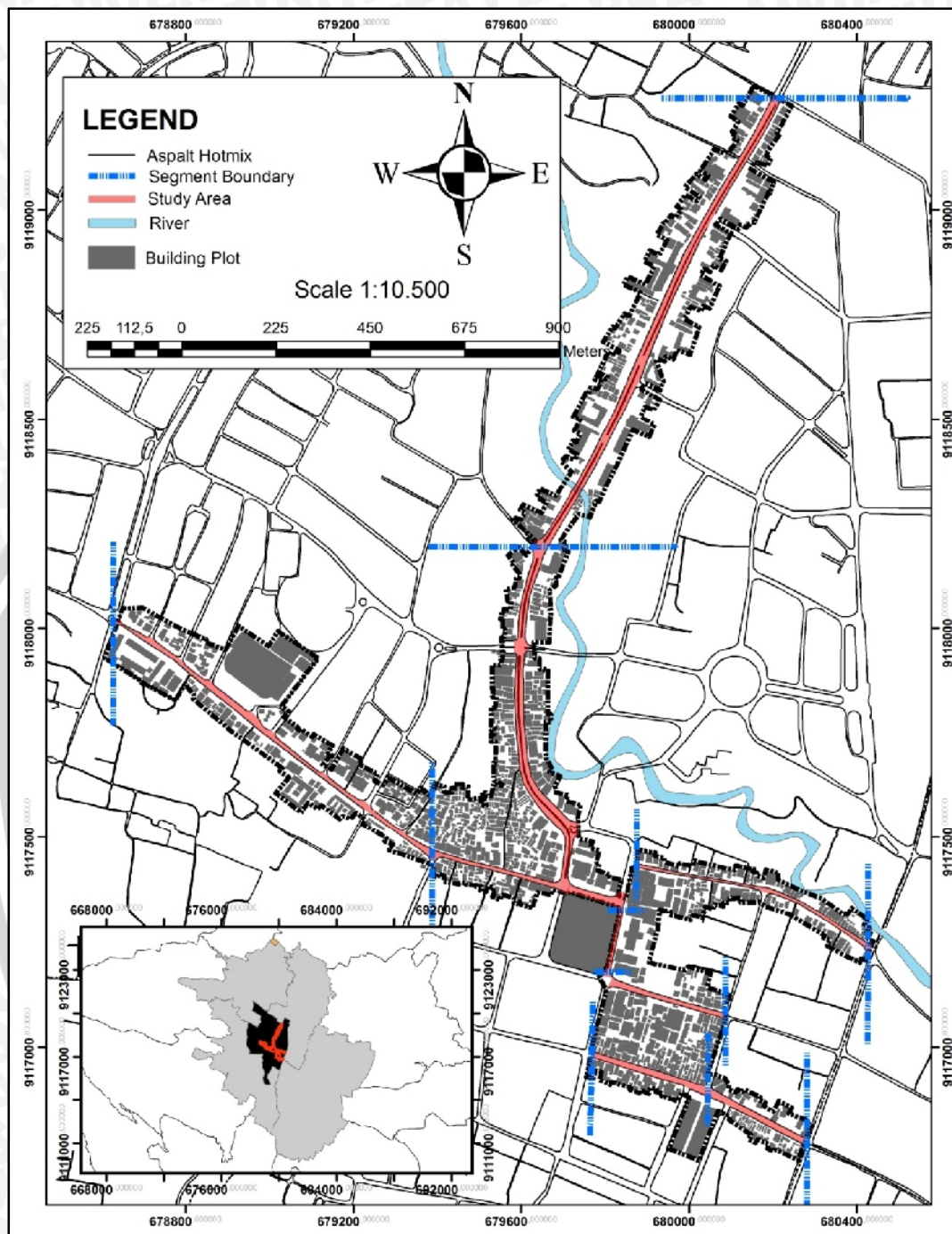
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah pada penelitian “Model Pengaruh Desain Geometri dan Fasilitas Jalan Terhadap Karakteristik Kecelakaan” adalah sebagai berikut:

- 1) Lokasi yang diambil berdasarkan penelitian sebelumnya yang berjudul “Karakteristik Kecelakaan dan Audit Keselamatan Jalan di Daerah CBD Kota Malang” yaitu Jalan Basuki Rahmat, Jalan Arif Rahman Hakim, Jalan Merdeka Utara, Jalan Merdeka Timur, Jalan Kawi, Jalan Agus Salim, Jalan Pasar Besar, dan Jalan Aris Munandar.

- 2) Jalan Jaksa Agung Suprpto, Jalan Basuki Rahmat, Jalan Arif Rahman Hakim, Jalan Merdeka Utara, Jalan Merdeka Timur. Jalan Kawi, Jalan Agus Salim, Jalan Pasar Besar, dan Jalan Aris Munandar dipilih karena memiliki jumlah kecelakaan tertinggi di kawasan pusat Kota Malang (Kecamatan Klojen) berdasarkan data dari Polres Kota Malang dan Rumah Sakit Saiful Anwar.
- 3) Guna lahan di Jalan Jaksa Agung Suprpto, Jalan Basuki Rahmat, Jalan Arif Rahman Hakim, Jalan Merdeka Utara, Jalan Merdeka Timur. Jalan Kawi, Jalan Agus Salim, Jalan Pasar Besar, dan Jalan Aris Munandar didominasi oleh perdagangan dan jasa, sehingga memiliki tarikan yang besar.
- 4) Jalan Jaksa Agung Suprpto, Jalan Basuki Rahmat, Jalan Arif Rahman Hakim, Jalan Merdeka Utara, Jalan Merdeka Timur. Jalan Kawi, Jalan Agus Salim, Jalan Pasar Besar, dan Jalan Aris Munandar memiliki volume lalu lintas dan hambatan samping yang cukup tinggi.





Gambar 1. 4 Lokasi Studi

1.5.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi pada penelitian “Model Pengaruh Desain Geometri dan Fasilitas Jalan Terhadap Karakteristik Kecelakaan” adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian yang dilakukan adalah tentang kualitas desain geometri dan fasilitas jalan, tingkat kerawanan kecelakaan serta pengaruh desain geometri dan fasilitas jalan terhadap karakteristik kecelakaan.
- 2) Desain jalan mencakup desain geometri, bangunan pelengkap, fasilitas jalan, dan kondisi lingkungan di sekitar jalan (Departemen Pekerjaan Umum, 2005). Namun, penelitian ini hanya membahas mengenai desain geometri dan fasilitas jalan.
- 3) Kualitas desain geometri dan fasilitas jalan dapat diketahui melalui hasil analisis audit keselamatan jalan yang mengacu pada Pedoman Audit Keselamatan Jalan yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum tahun 2005.
- 4) Tahap audit yang digunakan adalah tahap operasional jalan yang bertujuan untuk memeriksa geometri jalan, marka, rambu, persimpangan, pengaruh pengembangan tata guna lahan terhadap lalu lintas, karakteristik lalu lintas dan pejalan kaki, lansekap, permukaan jalan, penerangan jalan, lalu lintas tak bermotor, dan tempat parkir kendaraan. Namun, pemeriksaan pengaruh pengembangan tata guna lahan terhadap lalu lintas tidak dibahas dalam penelitian ini.
- 5) Karakteristik kecelakaan meliputi jumlah kecelakaan, hari dan waktu terjadinya kecelakaan, keterlibatan kendaraan dan pejalan kaki dalam kecelakaan, angka kecelakaan, klasifikasi kecelakaan (cara terjadinya dan jenis tabrakan), biaya kecelakaan, angka keparahan korban, dan daerah rawan kecelakaan. Namun, penelitian ini hanya menggunakan karakteristik kecelakaan berdasarkan jumlah kecelakaan, angka kecelakaan, angka keparahan korban, dan daerah rawan kecelakaan. Hal tersebut dikarenakan data mengenai klasifikasi kecelakaan serta biaya kecelakaan tidak tercatat dengan lengkap pada setiap kejadian sehingga diharuskan untuk melakukan wawancara pada setiap korban dalam setiap kejadian.
- 6) Penyebab kecelakaan menurut Warpani (1999) meliputi manusia, kendaraan, geometrik jalan, dan lalu lintas. Dalam penelitian ini hanya membahas mengenai geometrik jalan, dan lalu lintas, karena permasalahan keselamatan lalu lintas adalah kesalahan sistem lalu lintas, termasuk infrastruktur jalan (Mulyono, 2009).
- 7) Permasalahan desain geometri dan fasilitas jalan yang akan dianalisis adalah kondisi umum, alinyemen jalan, persimpangan, lalu lintas tak bermotor, kondisi penerangan,

rambu dan marka, serta kondisi permukaan jalan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian “Model Pengaruh Desain Geometri dan Fasilitas Jalan Terhadap Karakteristik Kecelakaan” adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi instansi terkait, audit keselamatan jalan dan analisis tingkat kerawanan kecelakaan pada ruas-ruas jalan di pusat Kota Malang ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengurangi tingkat kecelakaan yang terjadi di wilayah tersebut dengan arahan keselamatan dan perbaikan desain geometri dan fasilitas jalan. Sehingga masalah-masalah yang ada dapat segera diatasi dan ditentukan prioritas penanganannya.
- 2) Bagi kalangan akademisi, sebagai referensi yang dapat dipakai sebagai acuan penelitian yang serupa di masa yang akan datang, khususnya mengenai kualitas desain geometri dan fasilitas jalan, tingkat kerawanan kecelakaan, serta pengaruh desain geometri dan fasilitas jalan terhadap karakteristik kecelakaan pada ruas-ruas jalan di pusat Kota Malang.
- 3) Bagi masyarakat, dapat mendorong masyarakat untuk lebih bijaksana dalam berkendara dan beraktivitas di jalan agar menjadikan ruas-ruas jalan di pusat Kota Malang sebagai lokasi yang aman, nyaman, dan memiliki tingkat keselamatan yang tinggi.

1.7 Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian dari dasar penulisan laporan penelitian yang berisikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup, sistematika pembahasan serta kerangka pemikiran.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan landasan teori yang digunakan dan penelitian terdahulu untuk mendukung penelitian yang akan dilakukan, sehingga pembahasan akan lebih relevan, karena didasarkan pada sumber yang jelas.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini mendeskripsikan tentang variabel dan metode yang digunakan dalam penelitian yang dilaksanakan dengan menguraikan jenis penelitian, definisi

operasional, diagram alir penelitian, variabel penelitian, metode pengumpulan data, pengambilan jumlah sampel, metode analisis data, kerangka analisis, dan desain survei.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

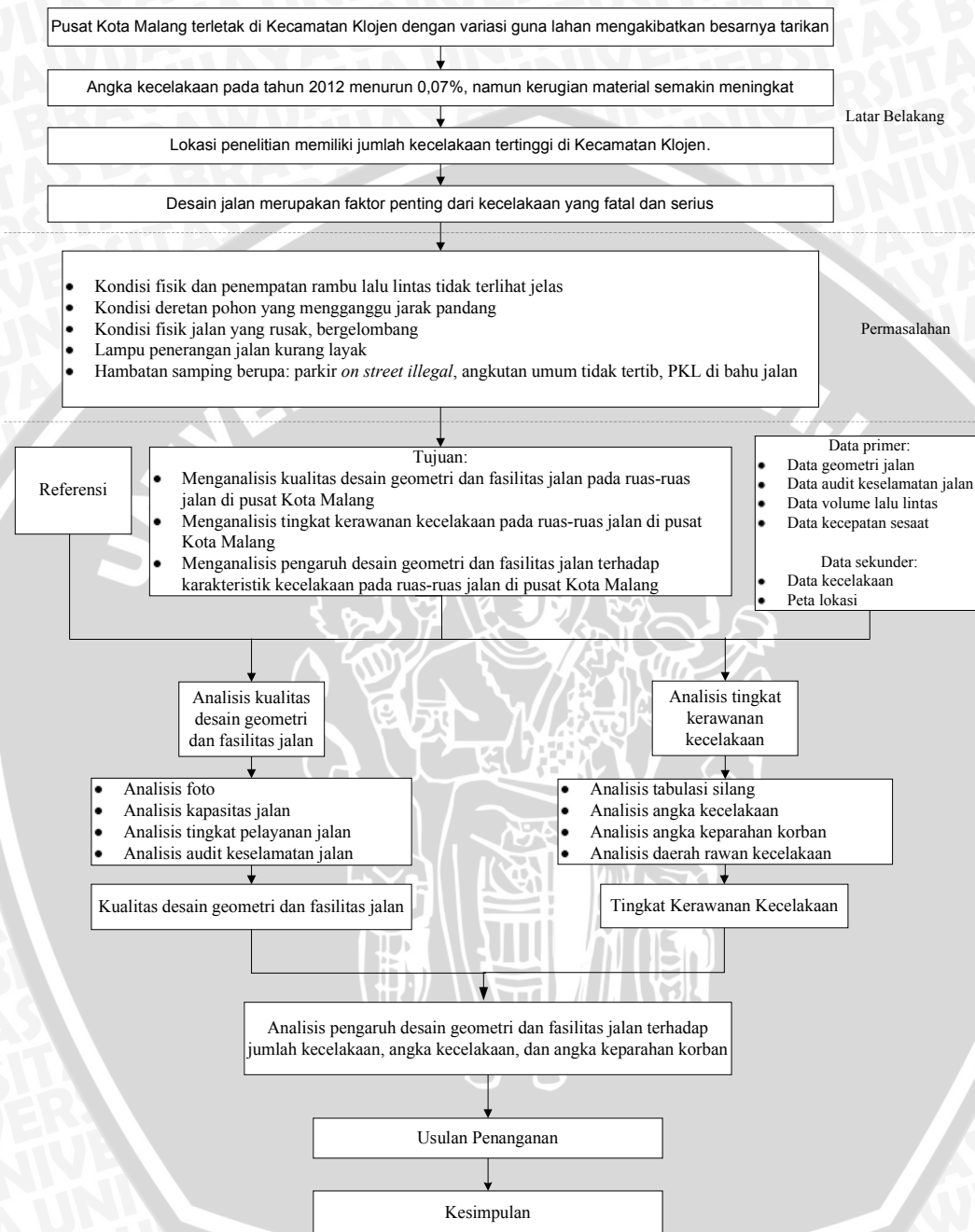
Bab ini berisi tentang data yang diperoleh dari survei primer dan survei sekunder, analisis data sesuai tujuan penelitian, dan usulan penanganan yang dihasilkan dari analisis yang dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan yang sesuai dengan tujuan penelitian dan temuan baru dari hasil penelitian. Selain itu, peneliti juga memberi saran dan rekomendasi bagi pihak-pihak terkait dalam peningkatan keselamatan jalan di pusat Kota Malang.



1.8 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. 5 Kerangka Pemikiran