

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan struktur ruang nasional Provinsi Jawa Timur, Malang dan Surabaya merupakan kawasan perkotaan dalam *hinterland* Pusat Kegiatan Nasional (PKN), sehingga sebagai Pusat Kawasan Nasional perkembangan jaringan transportasi merupakan hal yang sangat penting demi menjaga integrasi antar kawasan. Malang yang termasuk dalam wilayah perkembangan Malang Raya dan Surabaya yang termasuk dalam wilayah perkembangan Gerbangkertosusila, maka Malang dan Surabaya juga memiliki keterkaitan langsung satu sama lain selain dikarenakan letaknya yang berdekatan. Adanya keterkaitan Malang-Surabaya tidak hanya didasarkan pada struktur ruang nasional, tetapi juga dilihat dari ukuran kota dimana Malang dan Surabaya merupakan dua kota dominan di Jawa Timur yang dapat menarik pergerakan termasuk pergerakan rute Malang-Surabaya sendiri, sehingga banyaknya pergerakan yang terjadi dapat meningkatkan kepadatan arus lalu lintas. Berdasarkan Tatravil Jawa Timur Tahun 2012 jumlah pergerakan, rute Malang-Surabaya merupakan rute pergerakan dengan angka terbesar di Jawa Timur, yaitu 10-20 juta pergerakan dalam setahun.

Peningkatan arus lalu lintas serta kebutuhan akan transportasi telah menghasilkan kemacetan, tundaan, kecelakaan, dan permasalahan lingkungan yang sudah berada di ambang batas, selain itu permasalahan transportasi diperparah dengan kondisi kendaraan umum yang sangat terbatas dan tidak berfungsi secara optimal (Tamin, 2000).

Pengguna kendaraan pribadi di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya termasuk di Pulau Jawa dimana rata-rata peningkatan kendaraan bermotor mencapai sekitar 30% pertahun (Najid, 2012). Pada tahun 2009 jumlah kendaraan bermotor di Jawa Timur berjumlah 8.809.434 kendaraan, meningkat menjadi 9.554.530 kendaraan pada tahun 2010, 10.645.817 kendaraan pada 2011, 11.529.441 kendaraan pada 2012, dan 12.158.409 kendaraan pada 2013 (BPS, 2014). Namun, peningkatan jumlah kendaraan tersebut tidak diimbangi dengan peningkatan prasarana jalan. Panjang jalan di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2009 adalah 35.621,29 km, meningkat menjadi 37.966,02 km pada 2010, 37.971,38 km pada 2011, 37.971,38 km pada 2012, dan menjadi 40.806,90 km pada 2013 (BPS, 2014).

Apabila diperhatikan, dalam rentang tahun 2010-2013 terjadi peningkatan jumlah kendaraan sebesar 8.41%, namun hanya diiringi oleh peningkatan panjang prasarana sebesar 3.52%.

Pemerintah Indonesia pada dasarnya telah menyediakan jaringan angkutan umum sebagai alternatif transportasi untuk mengurangi dampak negatif dari transportasi perkotaan. Salah satu transportasi massal yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan kepadatan lalu lintas adalah kereta api, dikarenakan kereta api merupakan moda transportasi yang memiliki jalur khusus tersendiri sehingga tidak mengambil jalur umum untuk kendaraan di jalan raya dan diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi kepadatan lalu lintas (Fatma & Saino, 2012). Berdasarkan Undang-undang No. 23 tahun 2007 tentang perkeretaapian, kereta api merupakan sarana transportasi yang dibina oleh pemerintah untuk memperlancar perpindahan orang dan/barang secara massal dengan selamat, aman, nyaman, cepat, tertib, teratur, dan efisien. Berdasarkan RTRW Jawa Timur tahun 2011-2031, kereta api juga merupakan moda transportasi umum yang menjadi sasaran pengembangan angkutan massal sehingga dapat disimpulkan bahwa kereta api merupakan angkutan umum yang didukung oleh pemerintah yang terus dikembangkan tidak terkecuali di Jawa Timur.

Penyebab pelaku perjalanan lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan dengan transportasi umum adalah fasilitas transportasi umum yang kurang memenuhi keinginan dari pelaku perjalanan (Rangkut & Sugiri, 2014), belum memenuhinya faktor layanan kenyamanan, seperti waktu tempuh dan jadwal operasional, dan kemudahan akses dalam pencapaiannya (Novianti, 2013) sehingga pelaku perjalanan akan merasa lebih nyaman jika menggunakan kendaraan pribadi. Kereta api rute Malang-Surabaya sendiri masih memiliki beberapa kekurangan seperti terbatasnya prasarana rel yang menghambat aksesibilitas masyarakat ke lokas-lokasi tertentu yang membutuhkan transportasi umum, kedatangan kereta api yang seringkali terlambat di sore hari sehingga kurang bisa diandalkan khususnya untuk masyarakat dengan mobilitas tinggi (Pramyastiwi, Hadjanto, & Said, 2013).

Beberapa negara yang telah menerapkan sistem transportasi berkelanjutan menjadikan kereta api sebagai moda transportasi umum utama di negaranya, seperti Malaysia dan Jepang. Malaysia mulai menerapkan *rail transit system* sejak tahun 1990-an dan di tahun 2003 sistem rail transit bergabung dengan bus untuk meningkatkan mobilitas dan akses penduduk (Sabeen, Anwar, & Noor, 2012). Negara lain yang juga sudah menjadikan railway sebagai moda transportasi umum utama di negaranya sejak tahun 1996 adalah Jepang dengan keretanya yang bernama Shinkansen. Dengan adanya kereta cepat Shinkansen sebagai moda transportasi

utama, Jepang diperkirakan dapat meningkatkan 2-3% perekonomiannya dalam 65 tahun kedepan dan ikut berperan dalam mengurangi emisi CO₂ (Yamaguchi & Yamasaki, 2009).

Berdasarkan potensi pengembangan jaringan kereta api tersebut, penting dilakukan upaya-upaya untuk lebih meningkatkan pengembangan jaringan kereta api di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui preferensi pelaku perjalanan dalam memilih moda kereta api rute Malang-Surabaya, yang diharapkan mampu memberikan input bagi pengembangan kinerja pelayanan kereta api di masa yang akan datang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berikut ini merupakan permasalahan yang mendasari dilakukannya penelitian dengan judul Pemilihan Moda Antara Kendaraan Pribadi (Mobil dan Motor) dengan Kereta Api rute Malang-Surabaya:

1. Jumlah pergerakan rute Malang-Surabaya tahun 2012 sebanyak 10juta-20juta pergerakan (Tatrawil Jawa Timur, 2012). Tingginya pergerakan rute Malang-Surabaya didominasi oleh pengguna kendaraan pribadi dilihat dari masih banyaknya pengguna kendaraan pribadi dimana pada tahun 2009 jumlah kendaraan bermotor di Jawa Timur berjumlah 8.809.434 kendaraan, meningkat menjadi 9.554.530 kendaraan pada tahun 2010, 10.645.817 kendaraan pada 2011, 11.529.441 kendaraan pada 2012, dan 12.158.409 kendaraan pada 2013 (BPS, 2014) yang artinya rata-rata peningkatan jumlah kendaraan mencapai angka sebesar 8,41%.
2. Peningkatan jumlah kendaraan di Jawa Timur belum dapat diimbangi dengan peningkatan prasarana jalan. Panjang jalan di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2009 adalah 35.621,29 km, meningkat menjadi 37.966,02 km pada 2010, 37.971,38 km pada 2011, 37.971,38 km pada 2012, dan menjadi 40.806,90 km pada 2013 (BPS, 2014). Apabila diperhatikan, dalam rentang tahun 2010-2013 terjadi peningkatan jumlah kendaraan sebesar 8.41%, namun hanya diiringi oleh peningkatan panjang prasarana sebesar 3.52%.
3. Penyebab pelaku perjalanan lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan dengan transportasi umum adalah fasilitas transportasi umum yang kurang memenuhi keinginan dari pelaku perjalanan (Rangkut & Sugiri, 2014) belum memenuhinya faktor layanan kenyamanan, seperti waktu tempuh dan jadwal operasional, dan kemudahan akses dalam pencapaiannya (Novianti, 2013), sehingga pelaku perjalanan akan merasa lebih nyaman jika menggunakan kendaraan pribadi.

4. Berdasarkan kondisi eksisting penelitian, *load factor* kereta api Malang-Surabaya selalu melebihi kapasitas yang ada yang menyebabkan banyaknya pengguna kereta api yang mendapatkan kereta dengan tanpa tempat duduk. Hal ini berpengaruh terhadap persepsi pelaku perjalanan terhadap pelayanan kereta api dikarenakan *load factor* yang melebihi kapasitas akan mengurangi kenyamanan perjalanan.

1.3 Rumusan Masalah

1. Apa sajakah faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda perjalanan rute Malang-Surabaya?
2. Bagaimanakah permodelan pemilihan moda antara kendaraan pribadi (mobil dan motor) dengan kereta api tujuan Malang-Surabaya?
3. Bagaimanakah *probability* perpindahan moda dari kendaraan pribadi ke kereta api untuk perjalanan rute Malang-Surabaya?

1.4 Tujuan

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda rute Malang-Surabaya dengan menggunakan kendaraan pribadi (mobil dan motor) dan kereta api
2. Membuat permodelan pemilihan moda antara kendaraan pribadi (mobil dan motor) dengan kereta api tujuan Malang-Surabaya
3. Menganalisis *probability* perpindahan moda dari kendaraan pribadi ke kereta api untuk perjalanan rute Malang-Surabaya

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian mengenai pemilihan moda antara kendaraan pribadi dan Kereta Api dengan rute Malang-Surabaya diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

A. Pemerintah

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah dalam mengembangkan transportasi perkotaan rute Malang-Surabaya melalui identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda pergerakan rute Malang-Surabaya.

B. Akademisi

1. Dapat dijadikan acuan dalam penelitian selanjutnya. Beberapa hal yang dapat menjadi bahan untuk penelitian selanjutnya adalah:

- a. Penelitian ini membatasi ruang lingkup wilayah hanya untuk perjalanan rute Malang-Surabaya sehingga dapat dilakukan penelitian selanjutnya dengan mengembangkan ruang lingkup wilayah.
- b. Penelitian ini hanya meneliti pemilihan moda untuk kendaraan pribadi yang terdiri dari mobil dan motor 3 dan kendaraan umum berupa kereta api, sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan penelitian terkait pemilihan moda dengan moda yang lebih banyak atau beragam.
- c. Jenis kereta api yang dipilih dalam penelitian ini adalah kereta api ekonomi, sehingga untuk penelitian selanjutnya diharapkan juga menilai pemilihan moda untuk kereta api eksekutif ataupun membandingkan antara kereta api ekonomi dan kereta api eksekutif rute Malang-Surabaya.
- d. Tentang rencana pengembangan jaringan kereta api rute Malang-Surabaya berdasarkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan moda kereta api.

C. Masyarakat

Masyarakat dalam hal ini adalah pelaku perjalanan rute Malang-Surabaya dimana dalam penelitian ini input yang digunakan telah didasarkan pada kondisi eksisting pelaku perjalanan rute Malang-Surabaya, sehingga output rekomendasi dalam penelitian ini telah disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat agar nantinya ketika kereta api telah sesuai dengan kebutuhan masyarakat, maka masyarakat akan sukarela berpindah dari kendaraan pribadi ke kereta api.

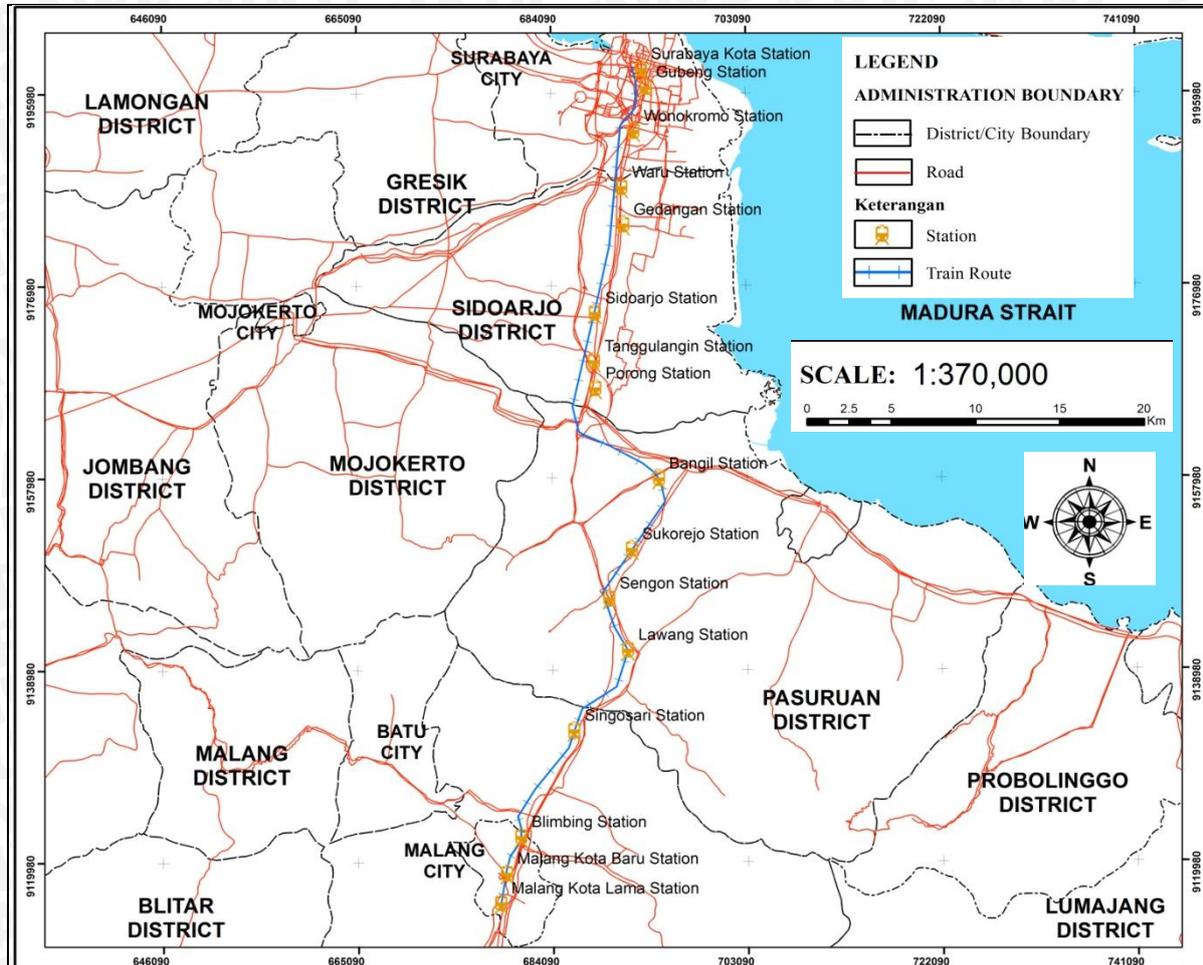
1.6 Ruang Lingkup

1.6.1 Ruang lingkup wilayah

Ruang lingkup wilayah pada penelitian ini adalah rute pergerakan Malang-Surabaya yang dilalui oleh kereta api dan kendaraan pribadi. Rute kereta api meliputi stasiun: Malang Kota Lama-Stasiun Malang Kota Baru-Stasiun Singosari- Stasiun Lawang- Stasiun Sengon- Stasiun Sukorejo- Stasiun Bangil- Stasiun Porong- Stasiun Tanggulangin- Stasiun Sidoarjo- Stasiun Gedangan- Stasiun Waru- Stasiun Wonokromo- Stasiun Gubeng-Stasiun Surabaya Kota. Untuk lebih jelasnya rute perjalanan yang digunakan dalam melakukan perjalanan Malang-Surabaya dapat dilihat pada **Gambar 1.1**.

Rute Malang-Surabaya dipilih dikarenakan berdasarkan Tatrail Jawa Timur tahun 2012 Malang dan Surabaya merupakan kawasan perkotaan dalam *hinterland* Pusat Kegiatan Nasional (PKN), sehingga sebagai Pusat Kawasan Nasional perkembangan jaringan transportasi merupakan hal yang sangat penting demi menjaga integrasi antar kawasan.

Berdasarkan data jumlah pergerakan di Jawa Timur tahun 2012, pergerakan Malang-Surabaya merupakan pergerakan dengan angka terbanyak yaitu 10-20 juta pergerakan dalam setahun, sehingga dilihat dari jumlah pergerakan dapat diketahui bahwa rute Malang-Surabaya merupakan rute yang mendominasi di Jawa Timur.



Gambar 1. 1 Lokasi Studi, Rute Kereta Api dan Kendaraan Pribadi Perjalanan Rute Malang-Surabaya

1.6.2 Ruang lingkup materi

Ruang lingkup materi digunakan untuk membatasi materi-materi yang akan dikaji dalam penelitian agar penelitian tetap fokus pada tujuan penelitian. Adapun beberapa batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel dalam penelitian adalah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan moda yang terdiri dari 4 kelompok faktor, yaitu kelompok karakteristik perjalanan, karakteristik pelaku perjalanan, karakteristik sistem moda transportasi, dan kelompok kebijakan transportasi. 4 kelompok faktor tersebut dipilih dikarenakan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab dari pelaku perjalanan untuk memilih moda

tertentu dalam melakukan perjalanan yang ditinjau tidak hanya dari karakteristik pelaku perjalanan tetapi juga dari karakteristik perjalanan yang dilakukan, sistem moda transportasi, dan juga kebijakan transportasi. Kebijakan transportasi termasuk dalam variabel yang diteliti dikarenakan untuk mengetahui seberapa jauh persepsi masyarakat terhadap kebijakan yang ada guna mengetahui seberapa berpengaruhnya kebijakan transportasi yang ada terhadap penentuan pemilihan moda.

2. Responden dalam penelitian ini adalah pelaku perjalanan rute Malang-Surabaya dengan menggunakan mobil, motor, ataupun kereta api. salah satu variabel yang termasuk dalam penelitian adalah jenis perjalanan yang terbagi menjadi perjalanan *single trip* dan perjalanan *multitrip*. Responden dalam penelitian ini merupakan bagian dari kedua jenis perjalanan tersebut dikarenakan untuk mengetahui perbedaan hasil responden pada pelaku perjalanan yang melakukan perjalanan *single trip* dan perjalanan *multitrip*.
3. Salah satu output dari penelitian ini adalah permodelan pemilihan moda antara kendaraan pribadi yang terdiri atas mobil dan motor dengan kereta api. Moda yang akan dijadikan input untuk permodelan adalah mobil, motor, dan kereta api. Mobil dan motor dipisah menjadi dua model meskipun sama-sama merupakan kendaraan pribadi dikarenakan untuk mengetahui lebih detail preferensi pelaku perjalanan dalam menentukan moda, sehingga dapat diketahui perbedaan antara pengguna mobil dan motor. Kereta api dipilih sebagai kendaraan umum dan pembanding dalam permodelan pemilihan moda dikarenakan pada kondisi eksisting kereta api merupakan alternatif transportasi umum yang memiliki jalur berbeda dari jalan raya sehingga diharapkan dengan penggunaan kereta api dapat mengurangi kepadatan lalu lintas di jalan raya.
4. Pada penelitian ini *probability* perpindahan digunakan untuk mengetahui peluang perpindahan pengguna kendaraan pribadi pada pelaku perjalanan rute Malang-Surabaya ke kereta api. *Probability* juga digunakan untuk mengetahui seberapa berpengaruhnya variabel yang termasuk dalam permodelan yang nantinya dapat digunakan untuk rekomendasi sistem transportasi rute Malang-Surabaya untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi dan meningkatkan penggunaan kereta api.
5. Survei yang dilakukan pada penelitian pemilihan moda antara kendaraan pribadi dengan kereta api dimulai dari bulan Oktober 2015 sampai dengan Desember 2015.

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 untuk mendukung penelitian yang akan dilakukan, sehingga pembahasan akan lebih relevan.

BAB III METODE PENELITIAN

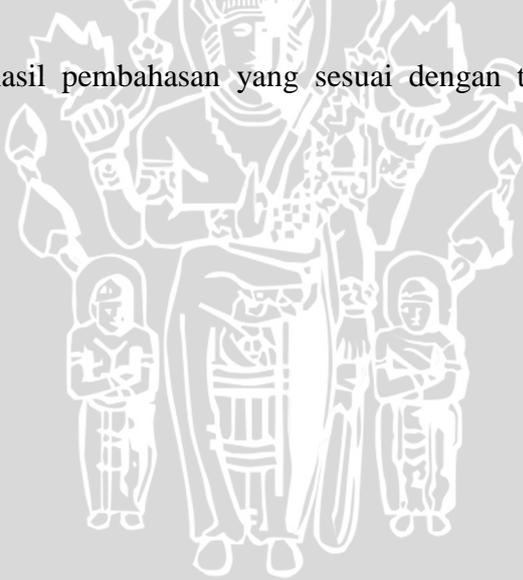
Bab ini mendeskripsikan tentang metode-metode yang digunakan dalam penelitian yang dilaksanakan dengan menentukan variabel penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, pengambilan jumlah sampel dan analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang data yang diperoleh dari proses pengumpulan data, analisis data dan rekomendasi yang dihasilkan dari analisis yang dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian.

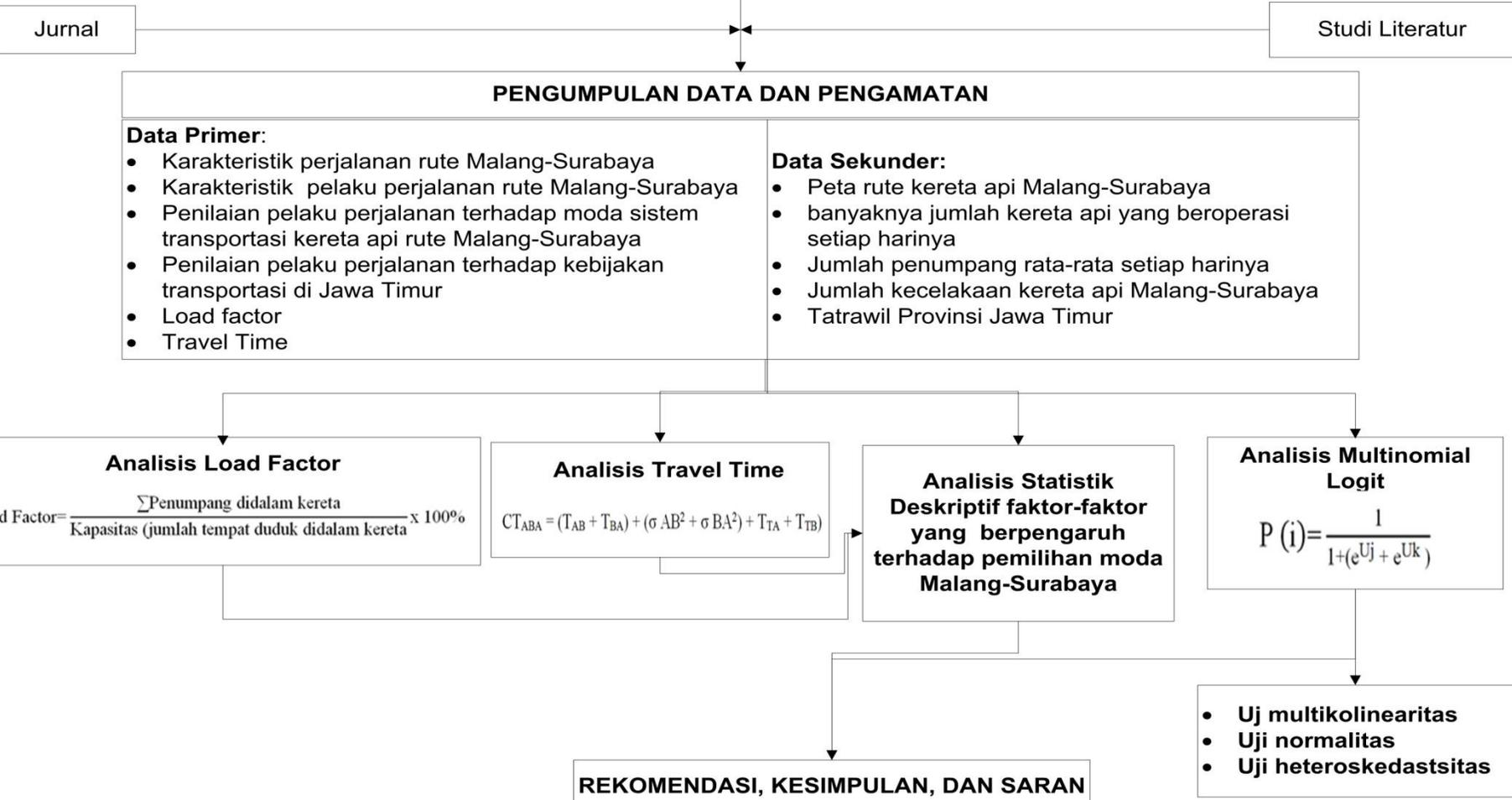
BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari hasil pembahasan yang sesuai dengan tujuan penelitian dan temuan baru dari hasil analisis.



1.8 Kerangka Pemikiran

1. Apa sajakah faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda perjalanan rute Malang-Surabaya?
 2. Bagaimanakah permodelan pemilihan moda antara kendaraan pribadi (mobil dan motor) dengan kereta api tujuan Malang-Surabaya?
 3. Bagaimanakah probability perpindahan moda dari kendaraan pribadi ke kereta api untuk perjalanan rute Malang-Surabaya?



Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran

