

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Urbanisasi merupakan salah satu fenomena yang terus terjadi sejak manusia memutuskan untuk hidup secara berkelompok dan menetap pada suatu wilayah. Mesopotamia adalah salah satu contoh berlangsungnya proses urbanisasi pada masa itu. Mesopotamia mengalami pergeseran dari model kehidupan agraris perdesaan menuju model kehidupan berorientasi urban (Gandarum, 2017). Proses urbanisasi tersebut terus berlangsung hingga saat ini tidak hanya pada wilayah Mesopotamia pada masa itu, namun juga pada seluruh wilayah yang menuju model kehidupan berorientasi urban. Ban Ki-Moon (2016) menyatakan bahwa perubahan global yang terjadi pada saat ini akan menyebabkan wilayah perkotaan yang ada di dunia mengalami perubahan yang signifikan. Saat ini 54% populasi dunia tinggal di kawasan perkotaan dan akan mencapai angka 66% pada tahun 2050 nanti. Indonesia sendiri, menurut World Bank Group (2016), pada tahun 2025 nanti akan memiliki 68% penduduk yang tinggal di kawasan perkotaan.

Urbanisasi yang terus terjadi tersebut memberikan dampak kepada pertumbuhan dan perkembangan kota yang mengubah struktur dan tata ruang perkotaan (Gandarum, 2017). Salah satu wujud dari dampak tersebut adalah kota yang tumbuh secara organik, tidak terencana yang menyebabkan terjadinya fenomena urban sprawl, serta mempengaruhi struktur dan tata ruang perkotaan. Kondisi tersebut berimplikasi pada kawasan perkotaan yang padat, kurangnya hierarki jalan dan fasilitas parkir, transportasi umum yang buruk, dan pilihan masyarakat dalam melakukan pergerakan dengan menggunakan kendaraan pribadi yang dianggap memiliki aksesibilitas yang tinggi (Hung, 2006). Struktur dan tata ruang perkotaan tersebut secara terus menerus akan menyebabkan ketergantungan terhadap penggunaan kendaraan bermotor, kemudian keberadaan kendaraan bermotor ini akan menyebabkan struktur dan tata ruang perkotaan yang mendukung keberadaan kendaraan bermotor. Pada akhirnya, kondisi tersebut akan membentuk siklus ketergantungan terhadap kendaraan bermotor. Ketergantungan terhadap kendaraan bermotor ini memiliki jenis kendaraan yang berbeda pada setiap kota di dunia karena kondisi tersebut dipengaruhi oleh tingkat pendapatan yang diperoleh oleh masyarakat di kota tersebut. Pada kawasan Amerika dan Eropa, misalnya, ketergantungan kendaraan bermotor berupa mobil, sementara itu pada kawasan Asia khususnya Asia bagian selatan dan tenggara, ketergantungan kendaraan bermotor berupa sepeda motor (Hung, 2006).

Ketergantungan tersebut dapat dilihat dari dominasi kendaraan yang melintasi jalanan perkotaan. Kota Semarang dapat dikategorikan sebagai salah satu kota dengan ketergantungan

terhadap kendaraan bermotor, khususnya sepeda motor. Data statistik BPS (2016) menunjukkan bahwa 80,2% jenis kendaraan yang di Kota Semarang adalah sepeda motor. Ketergantungan ini kemudian menimbulkan masalah mulai dari kecelakaan lalu lintas, kemacetan lalu lintas, polusi udara, hingga inefisiensi penggunaan bahan bakar (Hung, 2006). Dengan kondisi tersebut siklus ketergantungan terhadap kendaraan bermotor pun berlaku pada Kota Semarang. Masyarakat membutuhkan sepeda motor sebagai moda yang membantu mereka melakukan perjalanan. Perjalanan tersebut terbentuk karena adanya aktivitas yang tidak dapat dilakukan di tempat tinggalnya, misalnya untuk tujuan bekerja, sekolah, berbelanja, rekreasi, atau kebutuhan untuk beribadah (Tamin, 2000). Namun, dari semua jenis tujuan perjalanan yang dilakukan oleh masyarakat, aktivitas bekerja merupakan tujuan perjalanan yang memiliki peran paling signifikan. Setidaknya 40-50% masyarakat melakukan perjalanan untuk tujuan bekerja yang meliputi perjalanan menuju tempat bekerja, ke dan dari tempat rapat, hingga kembali ke tempat tinggalnya (Tamin, 2000). Ketergantungan dan perjalanan yang dilakukan oleh masyarakat Kota Semarang yang terus berulang telah membentuk pola perjalanan harian yang dapat dipahami melalui perilaku perjalanan. Melalui pemahaman terhadap perilaku perjalanan, ketergantungan terhadap sepeda motor dapat diurai berdasarkan aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat, dalam hal ini adalah untuk tujuan bekerja.

Kota Semarang dapat dikelompokkan kedalam tiga kategori tipologi kawasan, yaitu Kawasan Pusat Kota, Kawasan Subpusat Kota, dan Kawasan Pinggiran Kota (Manullang, 2015). Setiap kawasan yang terdapat pada Kota Semarang ini memiliki fungsi kawasan masing-masing sebagaimana diamanahi oleh Perda Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang, namun pengelompokan tersebut merupakan upaya pembagian tipologi kawasan yang ada di Kota Semarang. Berdasarkan tiga tipologi kawasan tersebut, Kawasan Pinggiran Kota Semarang merupakan kawasan yang sangat menarik untuk diteliti lebih lanjut. Hal ini disebabkan oleh berbagai macam faktor. Salah satu faktor yang menyebabkan Kawasan Pinggiran Kota Semarang menarik adalah karakteristik guna lahan pada kawasan ini. Tata guna lahan pada kawasan pinggiran kota ini didominasi oleh lahan pertanian sebesar 47,94% dan hanya memiliki kawasan perdagangan dan jasa sebesar 4,42% dari total luasnya. Walaupun hanya 4,42% dari total luas wilayah, kawasan perdagangan dan jasa menjadi kawasan dengan tarikan yang besar dibandingkan dengan kawasan lain, khususnya pada Koridor Jalan Raya Mijen. Tarikan yang terjadi pada kawasan ini dapat menjadi salah satu cara melihat ketergantungan masyarakat terhadap sepeda motor khususnya untuk tujuan bekerja.

Tarikan dan ketergantungan pekerja terhadap sepeda motor ini merupakan dasar dilaksanakannya penelitian terhadap perilaku perjalanan masyarakat untuk tujuan bekerja ini. Penelitian ini akan membahas dan mencari tahu faktor yang paling mempengaruhi perilaku

perjalanan pekerja pengguna sepeda motor di Koridor Jalan Raya Mijen dengan menggunakan alat bantu berupa analisis Structural Equations Modeling (SEM). Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alat bantu guna mengurai ketergantungan masyarakat terhadap sepeda motor di Kawasan Pinggiran Kota Semarang khususnya Koridor Jalan Raya Mijen agar dapat menjadi bahan pertimbangan untuk menghadirkan alternatif transportasi lainnya untuk pekerja pada kawasan ini dan mampu mengatasi masalah transportasi yang muncul dari dampak buruk urbanisasi.

1.2 Perumusan Masalah

Kawasan Pinggiran Kota Semarang terdiri dari beberapa fungsi kawasan, mulai dari kawasan pendidikan, kawasan perdagangan dan jasa, serta kawasan permukiman. Fungsi kawasan yang beragam ini secara langsung maupun secara tidak langsung menimbulkan pergerakan pada Kawasan Pinggiran Kota Semarang. Keberagaman fungsi kawasan ini juga menyebabkan aktivitas yang beragam. Aktivitas tersebut muncul dari beberapa zona tarikan yang menyebabkan pergerakan menuju zona tersebut, salah satunya untuk bekerja khususnya pada Koridor Jalan Raya Mijen. Untuk memenuhi kebutuhan pergerakan tersebut dalam melaksanakan aktivitasnya, umumnya masyarakat memilih menggunakan sepeda motor. Pemilihan sepeda motor sebagai transportasi utama untuk memenuhi kebutuhan pergerakan, salah satunya disebabkan keterbatasan layanan transportasi umum. Penggunaan sepeda motor dianggap sebagai alternatif moda yang paling mudah didapatkan, terjangkau, dan memiliki aksesibilitas yang tinggi untuk digunakan dalam memenuhi aktivitas masyarakat. Kebutuhan masyarakat yang beragam dan keterbatasan layanan transportasi umum menjadikan sepeda motor adalah solusi yang dianggap paling tepat.

Kondisi tersebut didukung dengan kemudahan kepemilikan kendaraan pribadi khususnya sepeda motor. Beberapa penyedia jasa kredit sepeda motor bahkan memberikan cicilan murah dengan uang muka di bawah satu juta rupiah. Hal ini menjadi salah satu penyebab maraknya penggunaan sepeda motor pada Koridor Jalan Raya Mijen. Padahal ketergantungan terhadap kendaraan pribadi ini menyebabkan meningkatnya volume pergerakan kendaraan di waktu-waktu tertentu. Banyaknya pergerakan kendaraan ini berujung pada kemacetan di waktu tersebut, yaitu saat pagi hari ketika jam berangkat dan saat sore hari ketika jam pulang. Selain kemacetan, ketergantungan terhadap kendaraan pribadi ini juga mengakibatkan dampak negatif terhadap lingkungan dan sosial, termasuk polusi udara, kebisingan, pengurangan nilai guna bangunan dan tempat rekreasi akibat pembangunan jalanan, tergantikannya kawasan terbuka publik menjadi tempat parkir, serta kecelakaan lalu lintas (Naess, 2003). Penggunaan sepeda motor pada kawasan ini dilakukan oleh penduduk sekitar dan pekerja yang berasal dari kawasan lain menuju kawasan ini. Kondisi ini menunjukkan kuatnya ketergantungan penduduk pada sepeda motor untuk memenuhi kebutuhan khususnya untuk bekerja.

Selain itu, salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku perjalanan pekerja pengguna sepeda motor pada Kawasan Pinggiran Kota Semarang, sebab kepemilikan kendaraan dan penggunaan kendaraan pribadi memberikan pengaruh terhadap perilaku perjalanan yang terjadi pada suatu kawasan (Golob, 2003). Pemahaman terhadap faktor yang paling mempengaruhi perilaku perjalanan ini dilakukan agar dapat menjadi alat bantu guna mengurai ketergantungan terhadap penggunaan sepeda motor di kawasan ini. Berdasarkan rumusan permasalahan tersebut, maka didapatkan pertanyaan penelitian ini, yaitu **“Apakah faktor yang paling mempengaruhi perilaku perjalanan pekerja pengguna sepeda motor di Kawasan Pinggiran Kota Semarang?”**

1.3 Tujuan Penelitian

Penyusunan penelitian ini ditetapkan suatu tujuan dan sasaran untuk memberikan arahan dalam melaksanakan penelitian. Tujuan dan sasaran tersebut adalah sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang paling mempengaruhi perilaku perjalanan pekerja pengguna sepeda motor yang ada pada Kawasan Pinggiran Kota Semarang dengan mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi perilaku tersebut, diantaranya aspek spasial, sosial-demografi, ekonomi, serta pola perjalanan dan aktivitas dengan alat bantu berupa analisis SEM.

1.3.2 Sasaran

Sementara itu, sasaran dari penelitian untuk mencapai tujuan tersebut adalah.

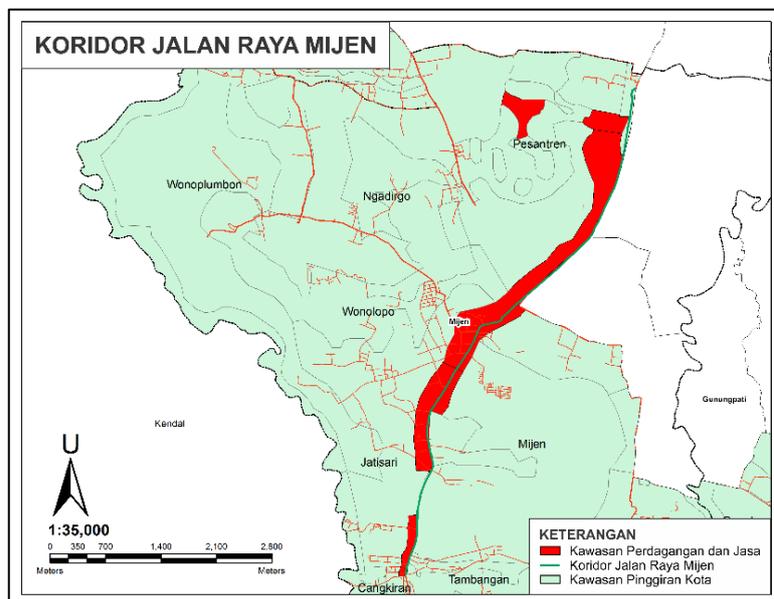
- a. Mengidentifikasi karakteristik spasial lokasi pekerjaan dan tempat tinggal pekerja di kawasan pinggiran kota
- b. Mengidentifikasi karakteristik sosial-demografi dan ekonomi pekerja pengguna sepeda motor yang bekerja di pinggiran kota.
- c. Mengidentifikasi karakteristik aktivitas harian dan pola perjalanan pekerja pengguna sepeda motor yang bekerja di pinggiran kota.
- d. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku perjalanan pekerja pengguna sepeda motor di Koridor Jalan Raya Mijen.
- e. Merumuskan faktor yang paling mempengaruhi perilaku perjalanan pekerja pengguna sepeda motor di Koridor Jalan Raya Mijen.

1.4 Ruang Lingkup

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah dari penelitian ini adalah Koridor Jalan Raya Mijen yang bersinggungan langsung dengan lima kelurahan pada kawasan pinggiran kota, yaitu Kelurahan Pesantren, Ngadirgo, Wonolopo, Mijen, dan Jatisari. Adapun batas administrasi dari wilayah studi penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Utara : Kelurahan Wates
- Barat : Kelurahan Wonoplumbon
- Selatan : Kelurahan Cangkiran dan Tambangan
- Timur : Kelurahan Kedungpane dan Kelurahan Jatibarang



Sumber: Bappeda Kota Semarang, 2011

Gambar 1.1
Koridor Jalan Raya Mijen

Koridor Jalan Raya Mijen dipilih sebagai wilayah studi sebab koridor ini didominasi oleh pusat aktivitas pada kawasan pinggiran kota. Salah satu aktivitas pada Koridor Jalan Raya Mijen adalah kegiatan perdagangan dan jasa pada kawasan pinggiran kota, yaitu sebesar 36% dari kawasan perdagangan dan jasa di kawasan pinggiran kota. Bentuk kegiatan lain pada koridor ini adalah perdagangan, perkantoran, pelayanan pemerintahan, dan layanan kesehatan.

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup substansi yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk membatasi dan memperdalam pembahasan dalam penelitian ini. Guna memenuhi hal tersebut, adapun ruang lingkup substansi tersebut mencakup, sebagai berikut:

a. Aspek Spasial

Aspek spasial merupakan bentuk aspek yang berkaitan dengan struktur ruang yang akan ditempuh oleh individu dari satu titik menuju titik lainnya (Naess, 2003).

Dalam aspek spasial, yang akan dikaji meliputi rute yang dipilih individu dalam melakukan perjalanan, jarak, dan waktu tempuh dari lokasi tempat tinggal menuju lokasi bekerja, serta aksesibilitas Kawasan Pinggiran Kota Semarang.

b. Aspek Sosial-Demografi dan Ekonomi

Aspek sosial-demografi merupakan aspek yang berkaitan dengan umur, status pekerjaan, dan kondisi kesehatan yang dimiliki oleh individu pelaku perjalanan (Newbold, dkk, 2005). Sementara itu, menurut Best dan Lazendorf (2005), jenis kelamin juga ikut terlibat dalam penentuan pola perjalanan.

Dalam aspek sosial-demografi dan ekonomi yang akan dikaji meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan, struktur rumah tangga, kepemilikan kendaraan pekerja, kepemilikan izin mengemudi, biaya yang dihabiskan dalam melakukan perjalanan, hingga pendapatan dari individu pelaku perjalanan.

c. Aspek Pola Perjalanan dan Aktivitas

Aspek pola perjalanan dan aktivitas merupakan aspek yang berkaitan dengan yang dilakukan individu untuk melakukan perjalanan. Runtutan aktivitas tersebut akan membentuk pola perjalanan. Kitamura (2010) menyatakan bahwa perilaku perjalanan dapat diukur dengan lima komponen, yaitu frekuensi perjalanan, waktu tempuh melakukan perjalanan, biaya yang dibutuhkan dalam melakukan perjalanan, jarak tempuh perjalanan, dan pemilihan moda.

Pada aspek pola perjalanan dan aktivitas ini hal-hal yang akan dikaji meliputi durasi aktivitas individu, jenis aktivitas, jenis pola perjalanan, frekuensi perjalanan, biaya perjalanan, jarak dan waktu tempuh, serta biaya perjalanan. Komponen pemilihan moda tidak digunakan sebab penelitian ini hanya berfokus pada pengguna kendaraan berjenis sepeda motor.

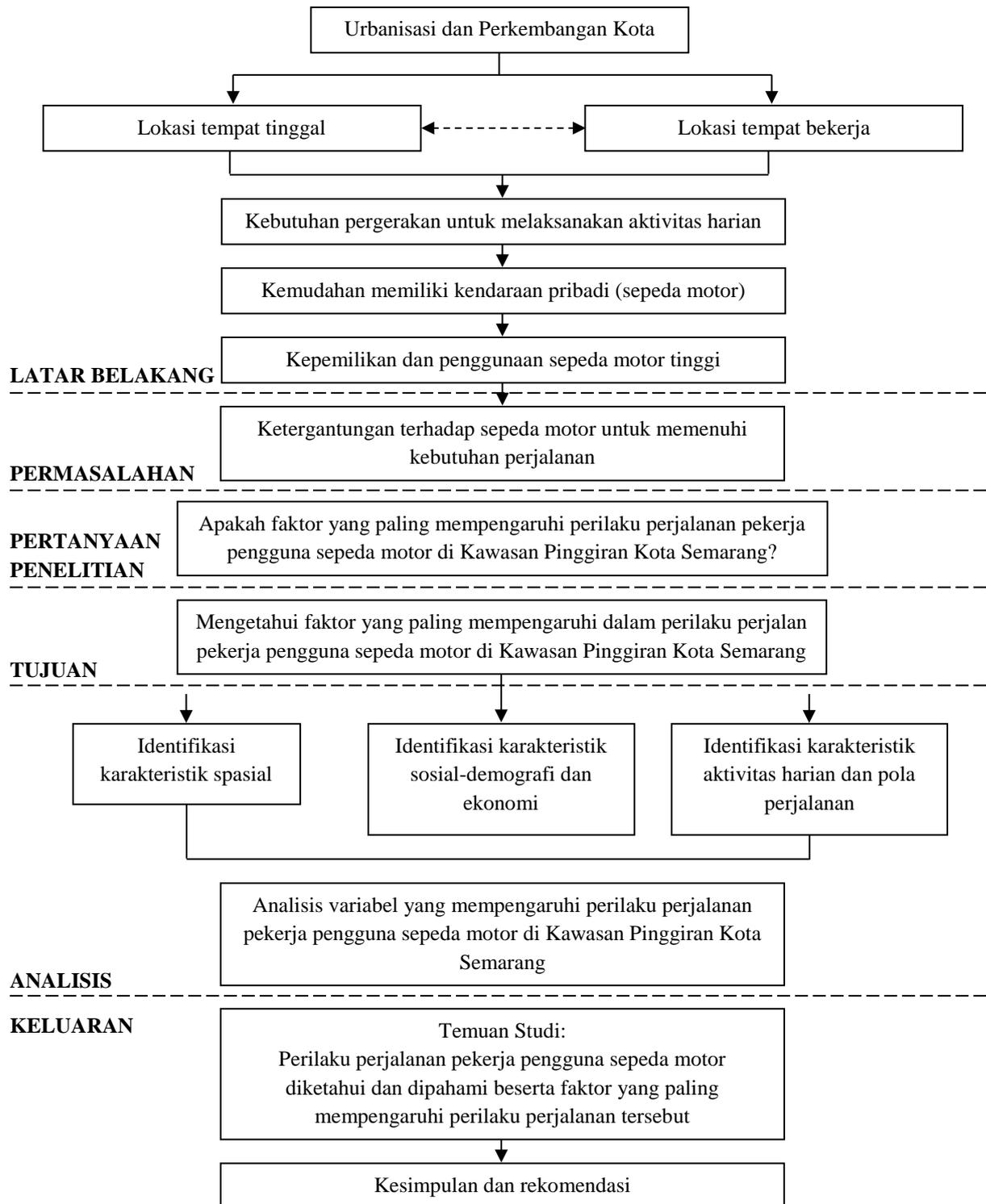
1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Ilmu pengetahuan, memberikan informasi baru terkait faktor yang paling mempengaruhi dalam membentuk perilaku perjalanan pekerja pengguna sepeda motor di pinggiran kota, khususnya Kota Semarang.

- b. Pemerintah, mengetahui faktor yang paling mempengaruhi dalam membentuk perilaku perjalanan pekerja di pinggiran Kota Semarang, sehingga dapat menjadi salah satu pertimbangan untuk melakukan perencanaan dan pelaksanaan pelayanan transportasi umum guna memfasilitasi pekerja dalam melakukan pergerakan hariannya.
- c. *Stakeholder*, melihat bentuk potensi dari pola pergerakan dan aktivitas yang dilakukan oleh pekerja di pinggiran Kota Semarang untuk menentukan pelaksanaan layanan transportasi umum yang mengakomodir dan mempermudah penduduk dalam memenuhi kebutuhan pergerakannya untuk menjalankan aktivitasnya.
- d. Peneliti, berguna untuk memperluas wawasan dalam bidang transportasi khususnya perilaku perjalanan yang berkaitan dengan Perencanaan Wilayah dan Kota.

1.6 Kerangka Pemikiran



Sumber: Interpretasi Penyusun, 2017

Gambar 1.2
Kerangka Pemikiran Penelitian

1.7 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan dibahas pada penelitian ini adalah pendekatan dan metodologi yang digunakan, metode pengumpulan data, dan pengolahan data.

1.7.1 Pendekatan Penelitian

Bentuk pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan paradigma positivistik. Paradigma ini merupakan bentuk paradigma yang memiliki tujuan mencari jawaban sesuai dengan teori dan hasil penelitian terdahulu. Pada pelaksanaannya penelitian ini menggunakan data berupa angka yang dikumpulkan dengan melakukan observasi, penyebaran angket kepada sampel, studi, dan literatur. Pendekatan kuantitatif pada penelitian ini berkaitan dengan jumlah populasi tertentu, yaitu pekerja, jumlah sepeda motor, dan kondisi demografi pekerja yang ada di Pinggiran Kota Semarang. Populasi tersebut kemudian akan dianalisis dengan teknik analisis SEM menggunakan aplikasi LISREL.

1.7.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data akan menjelaskan teknik pengumpulan data dan data-data yang dibutuhkan pada penelitian ini, serta teknik sampling yang digunakan. Data merupakan salah satu elemen yang sangat penting bagi penelitian. Oleh sebab itu, dalam pengumpulannya data harus didapatkan dengan cara yang baik, sehingga kevalidan data dapat digunakan secara tepat. Menurut Sugiyono (2009:137) pengumpulan data berdasarkan sumber dapat diklasifikasikan kedalam dua kelompok, yaitu sumber primer dan sumber sekunder. Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data disebut sumber primer, sementara itu sumber sekunder merupakan bentuk sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, melainkan melalui perantara. Pada pelaksanaan penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.

A. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Untuk mengumpulkan data primer teknik yang digunakan adalah sebagai berikut.

- Kuesioner, yaitu bentuk teknik pengumpulan data dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner dapat berupa pertanyaan tertutup ataupun terbuka dengan cara diberikan langsung atau dikirimkan menggunakan perantara lainnya (Sugiyono, 2009:142). Kuesioner memiliki dua bentuk pertanyaan, yaitu pertanyaan terbuka dan tertutup.
- Observasi, yaitu bentuk teknik pengumpulan data dengan mengamati jenis aktivitas dan bentuk ruang fisik Koridor Jalan Raya Mijen. Hal ini dilakukan agar dapat memudahkan penentuan lokasi-lokasi sebaran aktivitas perdagangan dan jasa pada kawasan tersebut.

Observasi yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data primer berupa foto atau gambaran kondisi kawasan agar dapat menunjang kebutuhan penelitian.

Sementara itu, untuk mengumpulkan data sekunder Teknik yang digunakan adalah sebagai berikut.

- Studi literatur, dengan mengumpulkan data dan informasi yang dilakukan dengan cara membaca dan memahami teori-teori yang berkaitan dengan perilaku perjalanan. Sumber bacaan untuk mendapatkan data dan informasi tersebut berupa jurnal, artikel, buku, maupun penelitian terdahulu.
- Survei instansi, dengan mengunjungi instansi terkait untuk mendapatkan data maupun informasi penelitian yang sedang dilaksanakan. Pada penelitian ini, survei instansi yang dilakukan dengan cara meminta data kepada Dinas Perhubungan dan BPS Kota Semarang.

B. Kebutuhan Data

Kebutuhan data terkait penelitian ini dijabarkan dalam bentuk tabel kebutuhan data yang terdiri dari sasaran data, variabel data, bentuk data, tahun data diterbitkan, dan sumber data. Adapun kebutuhan data penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.1.

C. Teknik Sampling Penelitian

Bentuk teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling* sebab penentuan sampling pada penelitian ini memiliki pertimbangan tertentu, yaitu berupa pekerja pengguna sepeda motor di Koridor Jalan Raya Mijen. Teknik *purposive sampling* ini merupakan bagian dari teknik sampling *nonprobability sampling*, yaitu teknik sampling yang tidak memberikan kesempatan yang sama pada setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Kondisi tersebut dapat dilihat dari pertimbangan populasi yang dapat menjadi sampel.

Sementara itu, besaran jumlah sampel yang diambil menyesuaikan dengan metode estimasi parameter yang digunakan dalam analisis SEM. Pada penelitian ini metode estimasi parameter yang digunakan adalah *Maximum Likelihood (ML)*. Berdasarkan metode estimasi parameter ini jumlah sampel yang disarankan merupakan hasil kali 5-10 dari jumlah variabel manifes yang digunakan pada penelitian. Pada penelitian ini jumlah variabel manifes adalah 15, sehingga jumlah sampel yang disarankan berjumlah 75-150 responden. Menurut Ding, dkk (1995:141) jumlah 100 responden merupakan jumlah yang direkomendasikan untuk melakukan analisis SEM. Oleh sebab itu, penelitian ini menggunakan jumlah sampel sebanyak 105 responden.

Tabel 1. 1
Kebutuhan Data

No	Sasaran	Variabel	Nama Data	Bentuk Data	Tahun	Sumber Data
1.	Mengidentifikasi karakteristik spasial lokasi pekerjaan dan tempat tinggal pekerja pengguna sepeda motor di Kawasan Pinggiran Kota Semarang	Karakteristik spasial lokasi pekerjaan dan tempat tinggal	Lokasi tempat tinggal	Teks	2018	Pekerja pengguna sepeda motor
			Jarak tempat tinggal-tempat kerja	Numerik	2018	
			Aksesibilitas	Numerik	2018	
2.	Mengidentifikasi karakteristik sosial-demografi dan ekonomi pekerja pengguna sepeda motor di Kawasan Pinggiran Kota Semarang	Sosial-demografi dan ekonomi pekerja	Jenis kelamin	Teks	2018	Pekerja pengguna sepeda motor
			Pekerjaan	Teks	2018	
			Usia	Numerik	2018	
			Tingkat pendidikan	Teks	2018	
			Status pernikahan	Teks	2018	
		Karakteristik rumah tangga	Jumlah anggota dalam rumah tangga	Numerik	2018	
			Jumlah anak dalam rumah tangga	Numerik	2018	
			Jumlah pekerja dalam rumah tangga	Numerik	2018	
			Jumlah pendapatan pribadi	Numerik	2018	
			Jumlah pendapatan keluarga	Numerik	2018	
Jumlah kendaraan pribadi	Jumlah kendaraan pribadi	Numerik	2018			
	Jumlah kendaraan pribadi dalam rumah tangga	Teks	2018			
3.	Mengidentifikasi karakteristik aktivitas harian dan pola perjalanan pekerja pengguna sepeda motor di Kawasan Pinggiran Kota Semarang	Aktivitas Harian	Jenis kegiatan	Teks	2018	Pekerja pengguna sepeda motor
			Durasi kegiatan	Numerik	2018	
		Tautan perjalanan	Frekuensi perjalanan	Numerik	2018	
			Waktu tempuh perjalanan	Numerik	2018	
			Biaya perjalanan	Numerik	2018	
			Jarak tempuh perjalanan	Numerik	2018	

Sumber: Interpretasi Penyusun, 2018

Pengambilan sampel dilakukan pada pekerja pengguna sepeda motor yang bekerja di Koridor Jalan Raya Mijen. Penyebaran kuesioner diberikan kepada pekerja di lokasi kerja masing-masing. Kuesioner diberikan langsung kepada responden dan diisi saat itu juga dengan mencatat perjalanan harian yang telah dilakukan selama satu hari sebelumnya.

1.7.3 Metode dan Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis statistik deskriptif kuantitatif. Metode ini digunakan sebab penelitian ini menggunakan data berupa angka dan analisis yang menggunakan statistik. Bentuk dari metode statistik ini adalah mendeskripsikan data yang diperoleh dari lapangan ke dalam bentuk data yang dapat dimengerti dan menghasilkan suatu informasi yang jelas. Bentuk tersebut meliputi identifikasi karakteristik spasial, sosial-demografi dan ekonomi, serta aktivitas harian dan pola perjalanan pekerja. Sementara itu, untuk melengkapi analisis pada penelitian ini digunakan juga analisis SEM.

A. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan bentuk analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul secara umum bukan untuk membuat kesimpulan dari data yang telah didapatkan tersebut. Analisis deskriptif dapat digunakan pada data yang didapatkan tanpa melalui sampel maupun pada data yang didapatkan dengan menggunakan sampel, namun hanya sebatas mendeskripsikan data sampel (Sugiyono, 2009:147). Sementara itu, statistik deskriptif dapat disajikan dalam beberapa bentuk, diantaranya bentuk tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, dan mean. Pada penelitian ini, bentuk statistik deskriptif yang akan disajikan berupa tabel, gambar, dan diagram saja. Selain itu, pada penelitian ini analisis deskriptif juga digunakan untuk mendeskripsikan dan melengkapi hasil teknik analisis SEM.

B. Analisis SEM

Analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan salah satu analisis multivariat yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel secara kompleks. Analisis SEM dikenal juga dengan istilah model persamaan struktural. Bentuk analisis yang dilakukan oleh SEM terhadap variabel dilakukan secara menyeluruh. Dengan kata lain analisis ini dapat menjelaskan, memeriksa, dan mengoreksi suatu model.

Analisis SEM dalam melaksanakan fungsinya dengan baik, maka terlebih dahulu harus ada suatu model hipotesis yang terdiri dari model struktural dan model pengukuran. Model struktural merupakan model yang meliputi hubungan antar variabel laten yang dianggap linear. Sementara itu, model pengukuran merupakan model yang meliputi hubungan antara variabel laten dengan indikator pengukurannya atau hubungan antara variabel eksogen dan endogen. Kedua model ini selanjutnya akan membentuk model hipotesis berdasarkan teori yang sudah ada. Oleh sebab itu, analisis SEM tidak dapat digunakan untuk merancang suatu teori melainkan untuk memeriksa atau membenarkan suatu

model. Untuk memeriksa atau membenarkan suatu model tersebut, pada analisis SEM perlu diketahui variabel yang membangun model tersebut. Berikut merupakan variabel yang dapat digunakan untuk membangun suatu model.

- Variabel laten, yaitu variabel yang tidak dapat langsung diukur dan membutuhkan beberapa indikator untuk mengukurnya.
 - Variabel manifes, yaitu variabel yang juga disebut indikator sebab variabel ini dapat langsung diukur dan dapat menjelaskan variabel laten.
 - Variabel eksogen, yaitu variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lainnya pada suatu model. Dengan sifat tersebut variabel ini juga merupakan variabel independen.
 - Variabel endogen, yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya pada suatu model.
- Berikut ini adalah variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini.

Tabel 1. 2
Penggunaan Variabel Dalam Penelitian

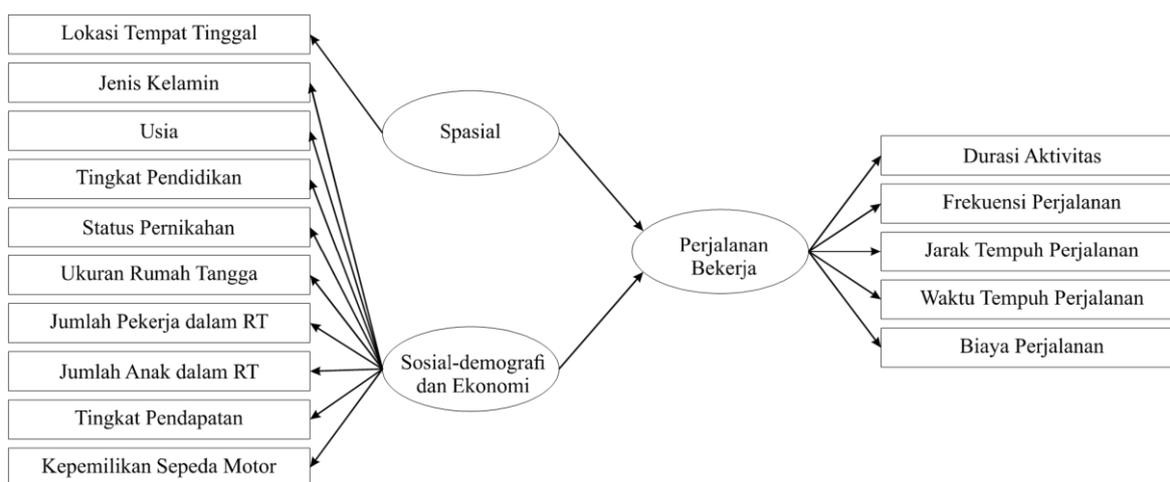
No	Variabel Laten	Variabel Manifes	Keterangan
1.	Spasial	1. Lokasi tempat tinggal	Variabel Eksogen
2.	Sosial-demografi dan ekonomi	2. Jenis kelamin	Variabel Eksogen
		3. Usia	Variabel Eksogen
		4. Pendidikan terakhir	Variabel Eksogen
		5. Status pernikahan	Variabel Eksogen
		6. Ukuran rumah tangga	Variabel Eksogen
		7. Jumlah pekerja dalam rumah tangga	Variabel Eksogen
		8. Jumlah anak dalam rumah tangga	Variabel Eksogen
		9. Tingkat pendapatan pribadi	Variabel Eksogen
		10. Kepemilikan sepeda motor	Variabel Eksogen
		3.	Aktivitas harian dan pola perjalanan
12. Frekuensi perjalanan	Variabel Endogen		
13. Jarak tempuh perjalanan	Variabel Endogen		
14. Waktu tempuh perjalanan	Variabel Endogen		
15. Biaya perjalanan	Variabel Endogen		

Sumber: Interpretasi Penyusun, 2018

Pada pelaksanaannya terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan untuk melakukan analisis SEM, diantaranya adalah sebagai berikut (Ghozali dan Fuad, 2005):

1. *Konseptualisasi model*, mengembangkan hipotesis berdasarkan teori sebagai dasar untuk menghubungkan antara satu variabel laten dengan variabel yang lain beserta indikator pendukungnya berdasarkan teori yang sudah ada;
2. *Penyusunan diagram alur*, memvisualisasikan hipotesis dari konseptualisasi model dengan tujuan untuk melihat hubungan antara variabel secara menyeluruh dalam suatu model;

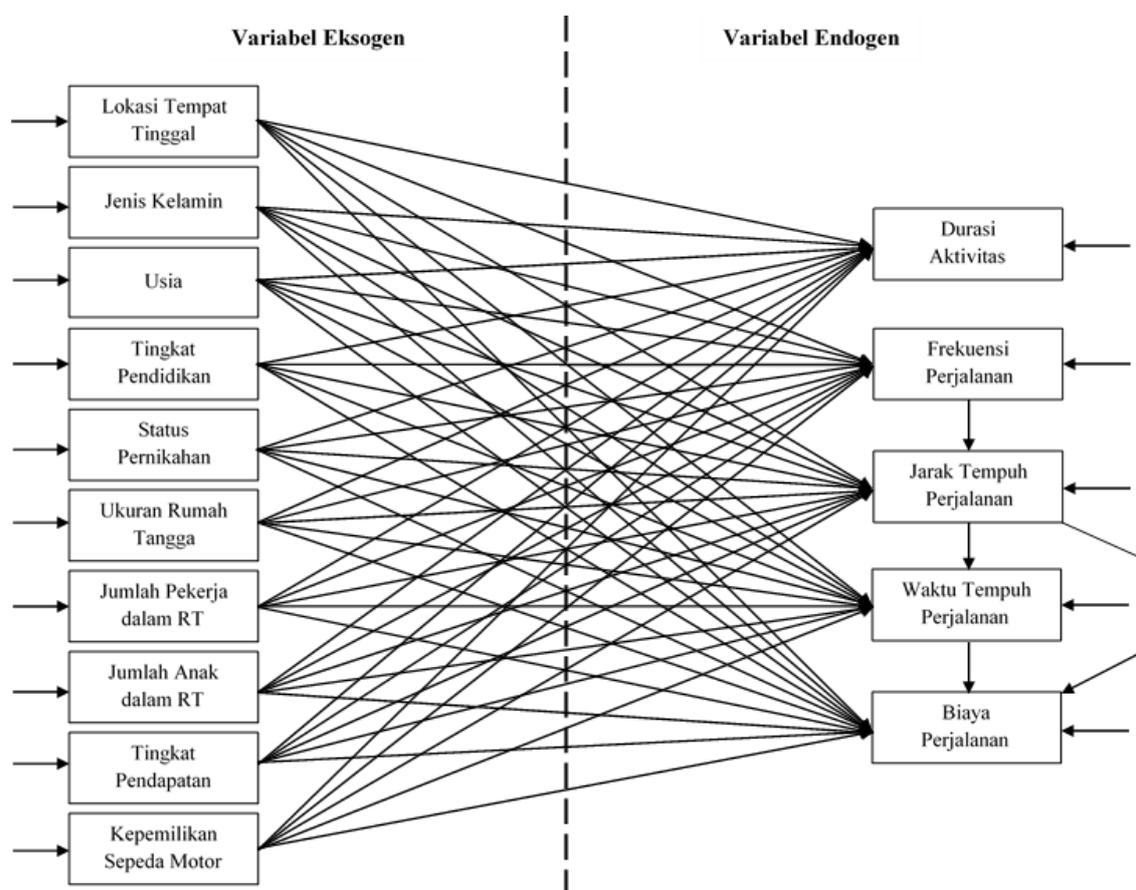
3. *Spesifikasi model*, menggambarkan sifat variabel melalui menuliskan nama variabel dan menentukan hubungannya dengan menggunakan tulisan serta simbol matematika dasar;
4. *Identifikasi model*, menguji data yang telah diperoleh dari masing-masing variabel dalam model apakah sudah layak untuk diestimasi atau belum. Identifikasi model dapat dilakukan dengan cara constraint, yaitu berupa:
 - menambahkan variabel manifes kedalam model,
 - menentukan (*fix*) parameter tambahan menjadi 0, dan
 - megasumsikan bahwa parameter satu dengan parameter lainnya memiliki nilai yang sama;
5. *Estimasi model*, dilakukan melalui aplikasi LISREL guna menguji signifikansi model telah disusun;
6. *Penilaian model fit*, bentuk pengujian terhadap model apakah termasuk kedalam kategori model yang fit atau tidak. Penilaian suatu model fit atau tidak diuji berdasarkan berbagai index fit dalam aplikasi LISREL;
7. *Modifikasi model*, dilakukan untuk meningkatkan nilai model fit, namun harus dilakukan sesuai dengan teori yang menjadi dasar konseptualisasi model; serta
8. *Validasi silang model*, dilakukan untuk menguji apakah suatu model fit atau tidak fit bila digunakan dengan data baru. Namun, langkah kedelapan ini tidak dilakukan pada penelitian ini sebab data yang digunakan hanya untuk mencari faktor yang paling mempengaruhi perilaku perjalana pekerja pengguna sepeda motor.



Sumber: Interpretasi Penyusun, 2018

Gambar 1.3
Model Konseptual Analisis SEM

Gambar 1.3 menunjukkan bentuk model konseptual terkait perilaku perjalanan dengan aspek spasial, sosial-demografi dan ekonom, serta aspek perjalanan bekerja sebagai variabel laten. Melalui gambar tersebut dapat diketahui bahwa perjalanan bekerja dikonstruksi oleh aspek spasial dan sosial-demografi dan ekonomi. Masing-masing aspek (variabel laten) memiliki indikator yang total berjumlah 15 variabel manifes dalam model ini.



Sumber: Interpretasi Penyusun, 2018

Gambar 1.4
Spesifikasi Model SEM

Gambar 1.4 adalah bentuk lanjutan dari model konseptual SEM, yaitu spesifikasi model. Melalui spesifikasi model SEM tersebut dapat dilihat bahwa indikator dari aspek spasial serta aspek sosial-demografi dan ekonomi merupakan variabel eksogen sebab indikator dari masing-masing aspek tersebut mempengaruhi indikator dari aspek perjalanan bekerja. Sementara itu, indikator dari aspek perjalanan bekerja tersebut merupakan variabel endogen yang juga berperan sebagai variabel perantara, kecuali variabel durasi aktivitas.

Penentuan suatu model dinilai fit atau tidak ditentukan berdasarkan kovarians matriks. Bila kovarians matriks suatu model sama dengan kovarians matriks data, maka model tersebut dinyatakan

fit. Model fit dapat diuji dengan pengujian nilai index fit. Secara keseluruhan nilai fit suatu model dapat dinilai berdasarkan beberapa ukuran fit berikut, yaitu:

- **Chi-square dan Probabilitas**
 Nilai chi-square dapat digunakan bila asumsi normalitas data terpenuhi dan ukuran sampel adalah besar. Nilai chi-square sebesar 0 menunjukkan bahwa model fit sempurna. Nilai probabilitas pada SEM adalah $>0,05$, yaitu nilai yang diharapkan tidak signifikan. Bila nilai probabilitas $>0,05$, maka data empiris identik dengan model yang dibentuk.
- **Goodness of Fit Indices (GFI)**
 GFI adalah ukuran yang menjelaskan ketepatan model dalam menghasilkan observed matriks kovarians dengan nilai 0-1. Nilai yang mendekati 1 menunjukkan suatu model fit dengan baik.
- **Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)**
 Sama halnya dengan GFI, hanya saja telah terjadi penyesuaian pengaruh *degrees of freedom* pada AGFI. Nilai yang mendekati 1 menunjukkan suatu model fit dengan baik.
- **Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)**
 RMSEA dapat mengukur penyimpangan nilai parameter suatu model dengan matriks kovarians populasinya, sehingga menjadikannya indikator model fit yang paling informatif. Nilai RMSEA $< 0,05$ mengindikasikan adanya model fit, sementara itu nilai 0,08-0,1 menyatakan bahwa model memiliki fit yang cukup. Ketetapan estimasi model dengan index RMSEA juga dapat dibantu dengan *confidence intervals* sebesar 90% dan *P-value for test of close fit* (RMSEA $< 0,05$) harus lebih besar dari 0,5.
- **Expected Cross Validation Index (ECVI)**
 Penggunaan penilaian ECVI adalah dengan membandingkan nilai EC VI dengan nilai *ECVI for Saturated* dan *ECVI for Independence*. Model fit cukup baik, bila nilai ECVI $< ECVI for Saturated$ dan $ECVI < ECVI for Independence$.
- **Akaike's Information Criterion (AIC) dan CAIC**
 Penilaian AIC dan CAIC tidak sensitif terhadap kompleksitas model. Namun, AIC lebih sensitif terhadap jumlah sampel dibandingkan CAIC. Penggunaan penilaian AIC maupun CAIC adalah dengan membandingkan *Model AIC* dengan *Independence AIC* dan *Saturated AIC*. Model fit cukup baik, bila *Model AIC < Independence AIC* dan *Model AIC < Saturated AIC*. Hal yang sama juga berlaku dengan CAIC.

Pada penelitian ini model diukur menggunakan index RMSEA dan P-value. Index RMSEA dan P-value dipilih sebab index tersebut merupakan index yang paling informatif dibandingkan dengan indikator *goodness of fit* lainnya. Model fit, bila nilai RMSEA $< 0,05$ dengan P-value $> 0,5$.

Setelah model fit, akan dilanjutkan dengan melihat signifikansi hubungan antara variabel melalui nilai T-value pada diagram alur yang ada pada aplikasi LISREL. Garis berwarna merah pada diagram alur menunjukkan bahwa hubungan antara variabel tidak signifikan. Variabel-variabel yang tidak signifikan ini nantinya akan dimodifikasi melalui rekomendasi dari *modification indices*. Modifikasi akan terus dilakukan secara bertahap hingga menghasilkan model fit untuk kemudian dilanjutkan ke tahap validasi silang. Namun, pada penelitian ini validasi ulang tidak dilakukan sebab keterbatasan basis data.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang dikemukakannya tema yang dipilih yang dilengkapi dengan rumusan masalah, tujuan dan sasaran, manfaat penelitian, luasan cakupan ruang lingkup penelitian, kerangka pemikiran, metodologi yang digunakan dalam penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Berisi tentang tinjauan literatur terkait penelitian ini antara lain mengenai perilaku perjalanan yang dipengaruhi aspek spasial, aspek sosial-demografi, aspek ekonomi, serta aspek aktivitas harian dan pola perjalanan.

BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

Berisi tentang gambaran umum wilayah penelitian secara makro untuk Kota Semarang, meso untuk kawasan pinggiran kota, dan mikro untuk Koridor Jalan Raya Mijen.

BAB IV ANALISIS PERILAKU PERJALANAN PEKERJA PENGGUNA SEPEDA MOTOR DI KORIDOR JALAN RAYA MIJEN

Berisi tentang pemaparan hasil studi lapangan serta analisis perilaku perjalanan pekerja pengguna sepeda motor di Koridor Jalan Raya Mijen dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis SEM.

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berisi tentang kesimpulan penelitian dari hasil analisis dan rekomendasi berupa usulan sebagai alternatif solusi masalah transportasi umum di Kota Semarang khususnya kawasan pinggiran kota.