

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Global Status Report on Road Safety (WHO, 2018) menyatakan ada 1,35 juta kasus kematian per tahun akibat kecelakaan lalu-lintas yang merupakan penyebab kematian ke-8 tertinggi bagi seluruh usia. Kecelakaan lalu-lintas menyebabkan kematian kepada satu orang setiap 24 detik yang berarti terdapat hampir 3700 kasus per hari. Lebih dari setengah kasus kematian kecelakaan lalu-lintas ada pada pejalan kaki, pesepeda, dan pengendara motor yang menghiraukan sistem lalu-lintas di banyak negara. Selain itu, kecelakaan lalu-lintas menduduki peringkat pertama penyebab kematian bagi anak-anak dan pemuda dengan rentang usia 5-29 tahun. Data ini menyatakan lebih banyak orang mengalami kematian akibat kecelakaan lalu-lintas dibandingkan dengan terinfeksi HIV/AIDS, tuberkulosis, dan diare.

WHO juga menyatakan kematian akibat kecelakaan lalu-lintas tiga kali lebih tinggi dan juga 93% terjadi di negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah yang memiliki 60% kendaraan terdaftar di seluruh dunia. Asia Tenggara menempati peringkat kedua angka kematian akibat kecelakaan lalu-lintas tertinggi setelah Afrika dengan angka 20,7 per 100.000 orang. Secara global, kematian akibat kecelakaan lalu lintas dialami pejalan kaki dan pesepeda sebanyak 26%, pengguna kendaraan beroda dua dan tiga sebanyak 28%, pengguna mobil sebanyak 28%, dan 17% tidak teridentifikasi. Di Asia Tenggara, mayoritas kematian ada pada pengguna sepeda motor dan tiga sebanyak 43%.

Di Indonesia, menurut *Integrated Road Safety Management System* Korlantas Polri tahun 2016 yang dilampirkan WHO, 74% kematian disebabkan oleh kecelakaan lalu-lintas pada pengendara kendaraan bermotor roda 2 dan 3, kemudian disusul 16% oleh pejalan kaki, 3% oleh kendaraan roda 4 dan kendaraan ringan, 3% oleh pengendara sepeda, dan sisanya oleh lainnya. Sementara itu, menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, penyebab terbesar kecelakaan lalu lintas jalan 55,99% terjadi pada pengendara usia 16-30 tahun (Supiyono, 2018) dengan rincian 19,41% pengendara usia 16-20 tahun, 21,98% pengendara usia 21-25 tahun, dan 14,6% pengendara usia 14,6 tahun. Tingginya angka kecelakaan lalu lintas tidak hanya melibatkan korban jiwa dan manusia saja. Badan Pusat Statistik Indonesia mencatat kerugian akibat kecelakaan lalu lintas di Indonesia mencapai 200 miliar rupiah setiap tahunnya mulai dari tahun 2011 hingga tahun 2019.

Data-data di atas memperkuat bahwa sudah seharusnya para pemangku kepentingan mengerahkan perhatian lebih untuk mengatasi permasalahan kecelakaan lalu lintas yang terjadi. Hal ini penting untuk ditangani karena besarnya kerugian baik nyawa maupun harta benda yang diakibatkan oleh tingginya angka kecelakaan. Kecelakaan lalu lintas menyebabkan kerugian

finansial yang signifikan (Singh, 2021). Sementara itu, sistem pergerakan memegang peranan penting dalam pembangunan ekonomi suatu wilayah (Kadarisman, 2016) sehingga transportasi sering kali disebut sebagai urat nadi perekonomian wilayah.

Hal lainnya yang menjadi alasan pentingnya penanganan angka kecelakaan adalah sistem pergerakan dilakukan setiap hari oleh individu untuk memenuhi kebutuhan pada tata guna lahan lainnya. Setiap tata guna lahan memiliki daya tarik yang diakibatkan oleh adanya sistem aktivitas tertentu, baik dalam aspek sosio, ekonomi, budaya, dan lainnya, serta menyediakan kebutuhan yang berbeda. Daya tarik tersebut menimbulkan kebutuhan akan pergerakan sebagai wadah pemenuhan kebutuhan dan adanya bangkitan serta tarikan pergerakan (Bakri, 2016) yang kemudian tertuang dalam bentuk permintaan perjalanan (Tamin, 2000). Permintaan perjalanan tersebut ditunjang dan juga memiliki hubungan timbal balik dengan sistem jaringan yang pada akhirnya membentuk struktur ruang perkotaan yang membatasi dan mengatur letak aktivitas pada ruang yang berbeda. Hal ini kemudian mempengaruhi pengambilan keputusan individu dalam menentukan tempat untuk aktivitas bermukim dan aktivitas lainnya (Manullang, 2014) yang juga akan menimbulkan pergerakan dalam jangka panjang.

Kecelakaan lalu lintas merupakan suatu kejadian di jalan yang melibatkan kendaraan yang sedang bergerak dengan atau tanpa pengguna jalan lainnya secara tidak disengaja dan tanpa disangka-sangka yang dapat mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda (Supiyono, 2018). Kecelakaan lalu lintas diklasifikasikan ke dalam empat kelas yang diidentifikasi berdasarkan korban atau kerugian yang ditimbulkannya, yakni klasifikasi berat, sedang, ringan, dan lain-lain. Kecelakaan berat merupakan kecelakaan yang disebut fatal karena mengakibatkan korban jiwa yang meninggal. Kecelakaan sedang melibatkan minimal satu orang yang mengalami luka berat, tetapi tidak ada korban jiwa yang meninggal. Kecelakaan ringan melibatkan korban dengan luka ringan, tetapi tidak ada korban yang meninggal dan luka berat. Sementara itu, klasifikasi lain-lain merupakan kecelakaan yang tidak melibatkan korban manusia dan hanya berupa kerugian material.

Menurut Saputra (2017), kecelakaan lalu lintas biasanya terjadi akibat beberapa faktor penyebab, antara lain faktor manusia, sarana, prasarana, dan lingkungan. Kecelakaan akan terjadi apabila minimal salah satu dari faktor tersebut tidak berperan semestinya. Direktorat Jendral Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2017) memaparkan bahwa faktor penyebab kecelakaan terbesar disebabkan oleh faktor manusia sebesar 61%, kedua 30% faktor prasarana dan lingkungan, dan yang terakhir 9% faktor kendaraan/sarana.

Faktor manusia merupakan faktor terbesar dalam penyebab kecelakaan lalu lintas karena merupakan unsur utama terjadinya pergerakan lalu lintas dan merupakan pelaku kegiatan berkendara (Saputra, 2017), dimulai dari mengemudi, mengendalikan, hingga mengarahkan kendaraan ke suatu tempat. Dengan kata lain, keselamatan berlalulintas sangat dipengaruhi oleh perilaku berkendara.

Perilaku berkendara menjadi suatu hal yang kompleks karena terkait dengan kemampuan serta karakter manusia yang kemudian bisa dirincikan menjadi banyak hal, seperti kurangnya kompetensi, rendahnya disiplin dalam berlalu lintas, kurangnya pelatihan pengemudi, kurangnya ketegasan terhadap pengemudi yang melakukan pelanggaran, kurangnya perhatian pada jam kerja pengemudi, dan sebagainya.

Perilaku berkendara setiap individu di suatu kawasan terbentuk dari pola perjalanan yang merupakan hasil dari permintaan perjalanan yang terus dilakukan berulang setiap harinya (Manullang, 2014). Setiap individu memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam melakukan pergerakan yang dijelaskan sebagai perilaku perjalanan (Manullang, 2014). Perilaku perjalanan tidak lepas dari perilaku manusia dalam memutuskan pola perjalanan yang akan dilakukan yang berdasarkan pola aktivitas sehari-hari (Srinivasan, 2004 dalam Manullang, 2014). Perilaku sehari-hari individu disebabkan oleh niat atau intensi individu yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal (Ajzen, 1991). Faktor-faktor ini dapat diprediksi dan dipahami melalui *Theory of Planned Behaviour* yang mempelajari mengenai pembentukan perilaku untuk dapat mengarahkan dan mengkondisikan perilaku individu.

Perilaku perjalanan individu juga dipengaruhi oleh lingkungan (faktor eksternal), seperti *Urban Sprawl*. Struktur ruang yang tidak tertata menyebabkan ketidakefisienan sehingga muncul permintaan perjalanan yang cenderung terpencar-pencar dan dalam skala yang relatif kecil sehingga penyediaan angkutan umum tidak efektif. Hal ini mendorong perilaku individu untuk memilih menggunakan kendaraan pribadi karena dianggap paling efektif, terutama sepeda motor yang relatif murah dan mudah digunakan di Indonesia (Ulfa, 2013) sehingga lama-kelamaan ketergantungan akan kendaraan pribadi menjadi tinggi. Ini membuktikan bahwa perilaku perjalanan individu di ruang jalan juga dipengaruhi oleh faktor eksternal, begitu pula pada perilaku disiplin dalam berkendara. Perilaku pengemudi ketika berkendara di jalan arteri sekunder cenderung membawa kendaraan dengan kecepatan tinggi sehingga mempengaruhi tingkat kedisiplinan dan kontrol individu atas kendaraan, apalagi jika pengemudi dalam kondisi lelah atau mabuk sehingga berpengaruh pada tingginya potensi terjadi kecelakaan lalu lintas (Supiyono, 2018).

Besarnya faktor manusia (61%) sebagai penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas menjadi titik fokus permasalahan yang harus ditangani. Salah satu respon untuk mencegah masalah kecelakaan lalu lintas yang diakibatkan oleh ketidakdisiplinan adalah dengan diberlakukan kebijakan ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*) yang merupakan sistem tilang elektronik pada lalu lintas. Chusminah (2018) menyatakan hasil pelaksanaan kebijakan ETLE sudah berjalan di Indonesia berjalan dengan baik, tetapi pada kenyataannya masih banyak pelanggaran ketidakdisiplinan yang dilakukan setiap harinya di Indonesia.

Selain itu, salah satu tindakan lain yang sudah dilakukan oleh pemerintah dalam menanggapi masalah tingginya angka kecelakaan berlalulintas adalah penambahan informasi golongan darah pada model baru Surat Izin Berkendara dengan alasan pencantuman informasi golongan darah pada SIM adalah untuk mengetahui golongan darah pemilik ketika terjadi hal darurat dalam berkendara. Walau tindakan tersebut merupakan respon dari tingginya angka kecelakaan dalam perilaku keselamatan berkendara, tindakan penambahan informasi pada SIM merupakan sebuah respon yang masih ada pada tahap pertolongan dan belum pada tahap pencegahan agar mengurangi tingkat kecelakaan.

Kedua kebijakan yang diterapkan pada lalu lintas dalam rangka upaya menurunkan dan memperkecil akibat dari kecelakaan lalu lintas menimbulkan sebuah pertanyaan terhadap urgensi penambahan informasi golongan darah pada SIM dan besar pengaruh eksternal pada kedisiplinan berkendara.

1.2. Rumusan Masalah

Tingginya angka kematian akibat kecelakaan lalu-lintas, terutama pada pengendara sepeda motor (74%) pada golongan usia 16-20 tahun sebesar 19,41% dan usia 21-25 tahun yang menjadi penyebab terbesar sebesar 21,98% yang diakibatkan oleh besarnya faktor manusia sebagai penyebab kecelakaan (61%) menunjukkan perlu adanya penelitian lebih lanjut terhadap faktor yang mempengaruhi perilaku keselamatan pengguna kendaraan sehingga muncul sebuah rumusan masalah, yaitu “berapa besar pengaruh variabel dari faktor internal dan faktor eksternal terhadap perilaku keselamatan berkendara mahasiswa pengendara motor pada setiap jenis golongan darah?”

1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, maka penelitian ini akan diuraikan dalam tujuan dan sasarannya sebagai berikut.

1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi variabel yang berpengaruh dari faktor internal dan faktor eksternal terhadap perilaku keselamatan berkendara dalam perjalanan pada setiap jenis golongan darah yang mempengaruhi keselamatan berlalu-lintas sebagai respon dari permasalahan tingginya angka kematian pada berlalulintas yang disebabkan oleh faktor manusia.

1.3.2. Sasaran Penelitian

Adapun sasaran untuk dapat mencapai tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

- a. Mengidentifikasi karakteristik sosio-demografi, ekonomi, dan spasial mahasiswa pengendara sepeda motor di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang.

- b. Mengidentifikasi perilaku perjalanan mahasiswa pengendara sepeda motor berdasarkan kecenderungan golongan darah sebagai faktor internal di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang.
- c. Menganalisis pengaruh karakteristik dan persentase pengaruh variabel dari faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi perilaku keselamatan berkendara mahasiswa pengendara sepeda motor di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dengan menghasilkan rekomendasi bagi pihak yang berwenang dalam membuat kebijakan yang dapat mencegah terjadinya kecelakaan dan meningkatkan keselamatan berkendara berdasarkan karakteristik pengguna jalan sehingga dapat meningkatkan dampak implementasi suatu kebijakan atas ruang jalan.

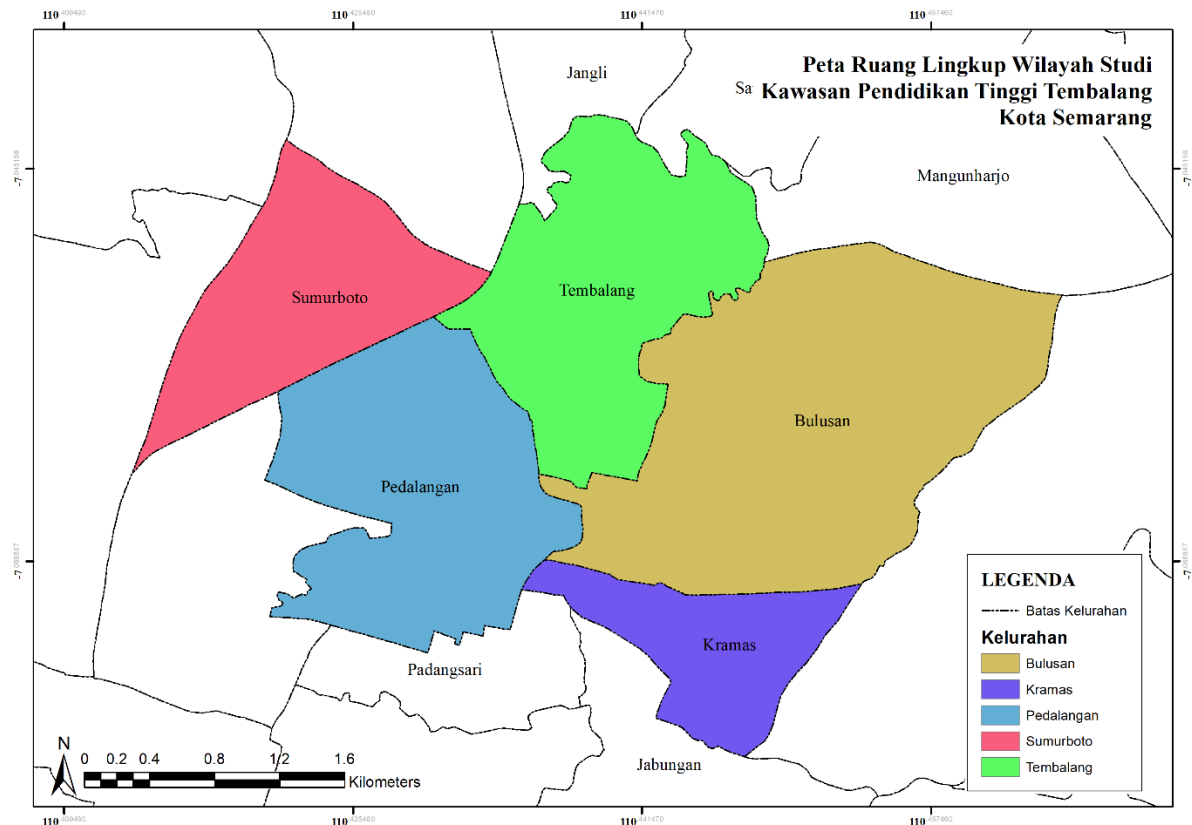
1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini terbagi menjadi ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi sebagai berikut.

1.5.1. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah yang akan menjadi wilayah penelitian adalah Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang, Kota Semarang yang terdiri atas tiga kelurahan di Keca. Secara geografis, Kecamatan Tembalang berada di Kota Semarang dengan batas administrasi sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Semarang Selatan, sebelah Timur dengan Kecamatan Peterongan dan Demak, sebelah Barat dengan Kecamatan Candisari, dan sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Banyumanik.

Kecamatan Tembalang merupakan salah satu kecamatan di Kota Semarang yang mengalami peralihan tata guna lahan yang didorong oleh adanya aktivitas pendidikan Universitas Diponegoro. Adanya peralihan ini juga berdampak pada perkembangan sektor perdagangan dan jasa serta kawasan permukiman di Kecamatan Tembalang dalam rangka meningkatnya permintaan akan kebutuhan. Hal ini menyebabkan adanya peningkatan daya tarik perjalanan akibat semakin tinggi tingkat pemanfaatan suatu lahan (Manullang, 2019) yang juga terlihat dari tingginya tingkat pergerakan sepeda motor. Berdasarkan publikasi Kota Semarang dalam Angka (2020), jumlah sepeda motor di Kecamatan Tembalang mencapai 10.740 unit, yakni sebesar 7% dari total sepeda motor yang ada di Kota Semarang.



Gambar 1.1 Peta Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang

Sumber: Penulis, 2022

1.5.2. Ruang Lingkup Materi

Penelitian pengaruh faktor internal dan eksternal berdasarkan golongan darah terhadap perilaku keselamatan berkendara mahasiswa pengendara sepeda motor di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang pada penelitian ini akan menjadi langkah awal bagi penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku berkendara seseorang. Dengan demikian, pada penelitian awal ini ditentukan batasan ruang lingkup materi penelitian sebagai berikut.

1. Karakteristik sosio-demografi, ekonomi, dan spasial mahasiswa pengendara sepeda motor

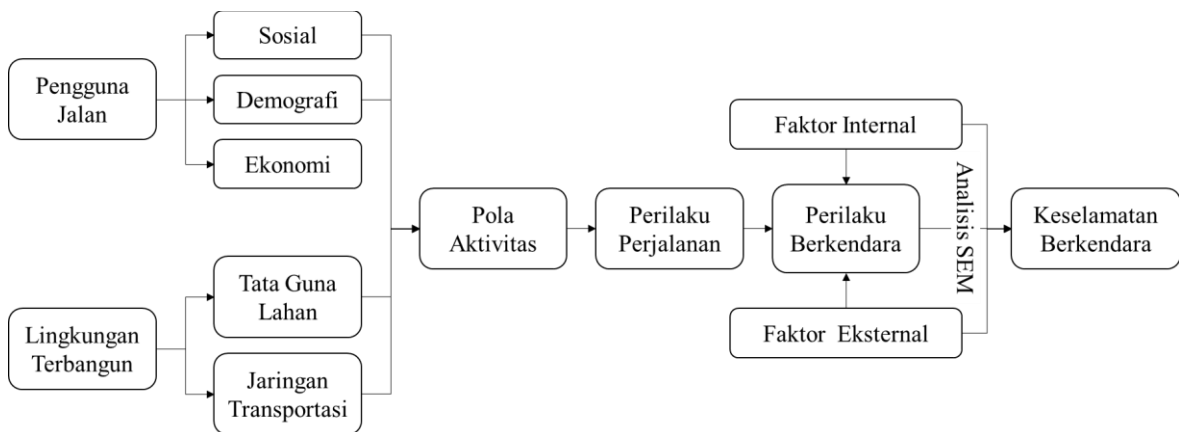
Karakteristik mahasiswa pengendara sepeda motor akan diidentifikasi melalui:

- Karakteristik sosio-demografi berupa usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan terakhir
- Karakteristik ekonomi berupa pendapatan per bulan, pengeluaran per bulan, pengeluaran transportasi per bulan, dan jumlah kepemilikan sepeda motor
- Karakteristik spasial berupa jarak tempat tinggal (rumah/kos) dengan universitas dan tempat aktivitas ekonomi.

2. Faktor internal dalam perilaku keselamatan berkendara berdasarkan jenis golongan darah dan pengaruhnya terhadap perilaku keselamatan berkendara mahasiswa pengendara sepeda motor
Faktor internal terhadap perilaku keselamatan berkendara dalam penelitian ini meliputi karakteristik kepribadian berdasarkan golongan darah A, B, AB, dan O. Karakteristik kepribadian tersebut dibagi berdasarkan teori kepribadian model lima besar yang memiliki pengaruh terhadap perilaku keselamatan berkendara, yakni ekstraversi, kooperatif, kesadaran, dan neurotisme.
3. Faktor eksternal dalam perilaku keselamatan berkendara dan pengaruhnya terhadap perilaku keselamatan berkendara mahasiswa pengendara sepeda motor
Faktor eksternal terhadap perilaku keselamatan berkendara dalam penelitian ini meliputi sikap, norma, dan persepsi berdasarkan teori perilaku terencana mahasiswa pengendara sepeda motor terhadap kondisi prasarana dan lingkungan.

1.6. Kerangka Pikir

Penelitian ini bertujuan menganalisis seberapa besar pengaruh variabel dari faktor internal dan faktor eksternal terhadap perilaku berkendara yang mempengaruhi keselamatan berkendara mahasiswa pengendara sepeda motor dengan kerangka pikir sebagai berikut.



Gambar 1. 2 Kerangka Pikir

Sumber: Penulis, 2022

1.7. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian terbagi ke dalam pendekatan penelitian, teknik pengumpulan data, kebutuhan dan jenis data, hingga teknik sampling yang akan digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

1.7.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian secara kuantitatif dengan menggunakan variabel yang terukur yang didapatkan baik dalam teori, maupun melalui observasi dan kuesioner. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode yang menggunakan data berupa angka-angka dan menggunakan statistik dalam proses analisis pengujian hipotesis (Sugiyono, 2017). Pendekatan ini didasari oleh positivisme logikal dan digunakan dengan tujuan menguji, menentukan kausalitas, menjelaskan, dan mencari generalisasi variabel-variabel dalam penelitian yang memiliki nilai prediktif. Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan pengaruh faktor internal dan eksternal berdasarkan golongan darah terhadap perilaku keselamatan berkendara mahasiswa pengendara sepeda motor di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang.

Perilaku berkendara merupakan salah satu bagian dari perilaku perjalanan dan pola aktivitas pada ruang perkotaan yang terbentuk dari pengguna jalan dan lingkungan terbangun. Pengguna jalan yang terdiri atas aspek sosio-demografi dan ekonomi, sementara lingkungan terbangun terdiri atas tata guna lahan dan jaringan transportasi. Kedua aspek ini kemudian saling berhubungan karena adanya kebutuhan individu (pengguna jalan) yang perlu dipenuhi pada lingkungan terbangun tertentu sehingga membentuk pola aktivitas dan perilaku perjalanan. Peningkatan pergerakan pada ruang perkotaan menimbulkan masalah yang terlihat pada tingginya angka kecelakaan lalu lintas dengan 61% penyebab kecelakaan adalah faktor manusia yang berhubungan dengan perilaku berkendara pada ruang perkotaan. Salah satu unsur yang ada pada manusia adalah faktor genetik, yakni golongan darah. Oleh sebab itu, penelitian ini hendak menguji besaran pengaruh faktor golongan darah (internal) serta faktor prasarana dan lingkungan (eksternal) yang mempengaruhi perilaku keselamatan berkendara. Aspek-aspek yang terlibat dalam mempengaruhi perilaku berkendara dituangkan ke dalam variabel-variabel yang akan diuji dalam penelitian ini melalui pendekatan kuantitatif yang didapatkan secara primer melalui kuesioner.

1.7.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan sarana dalam penelitian untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua berdasarkan jenis data, yakni pengumpulan data secara primer dan sekunder.

a. Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data secara primer menggunakan instrumen kuesioner. Data-data primer tersebut berupa data-data terkait perilaku berkendara responden sesuai dengan aspek-aspek atau karakteristik spasial, sosio-demografi dan ekonomi, sikap, norma, persepsi, dan kecenderungan

golongan darah responden. Data primer ini didapatkan melalui pertanyaan-pertanyaan yang sudah peneliti siapkan pada kuesioner. Pada proses pengumpulan data primer, terdapat sedikit kendala berupa sulitnya mencari responden bergolongan darah AB.

Kuesioner diberikan kepada responden baik secara daring maupun luring/langsung di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang Kota Semarang.

1. Pengumpulan Data secara Daring/*Online*

Pengumpulan data secara daring dilakukan dengan menyebarkan kuesioner melalui *Google Form* kepada mahasiswa yang mengendarai sepeda motor di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang Kota Semarang. Adapun kuesioner disebar ke sosial media komunitas mahasiswa, seperti *Whatsapp* atau *Line* dan juga *Instagram*. Hal ini dilakukan agar pengumpulan data dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien serta dapat menjangkau lebih banyak responden.

2. Pengumpulan Data secara Luring/Langsung/*Offline*

Selain melalui daring, pengumpulan data juga akan dilakukan secara luring/langsung di lapangan kepada mahasiswa pengendara sepeda motor di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang dengan menghampiri responden untuk meminta kesediaan mengisi kuesioner. Pengumpulan data akan dilakukan pada jam-jam puncak, yakni pada jam makan siang (pukul 11.00-13.00) dan makan malam (pukul 17.00-20.00).

b. Pengumpulan Data Sekunder

Teknik pengumpulan data sekunder merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sumber sekunder. Salah satu teknik yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data sekunder adalah melalui telaah dokumen dan literatur yang mendukung penelitian. Data yang dibutuhkan melalui sumber sekunder berkaitan dengan teori-teori mengenai keterkaitan perilaku dengan golongan darah dan *theory of planned behaviour* serta aspek-aspek yang membentuk pola aktivitas dan perilaku perjalanan. Data ini digunakan untuk membantu memahami duduk perkara perilaku berkendara yang akan diteliti dan penentuan variabel yang akan digunakan. Selain itu, data yang dibutuhkan juga dapat diperoleh melalui telaah dokumen instansi atau Lembaga serta peraturan hukum yang berlaku terkait dengan berkendara serta kecelakaan lalu lintas, khususnya di Kota Semarang.

1.7.3. Kebutuhan dan Jenis Data

Proses pengumpulan data merupakan bagian dari bahan analisis untuk dapat menjawab permasalahan penelitian dalam mencapai tujuan. Berikut merupakan tabel kebutuhan data dan jenis data penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian.

Tabel 1. 1 Kebutuhan Data Penelitian

Sasaran	Variabel	Data yang Dibutuhkan	Jenis Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Analisis
Mengidentifikasi karakteristik sosio-demografi, ekonomi, dan spasial mahasiswa pengendara sepeda motor di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang.	Spasial	1. Jarak tempat tinggal-universitas 2. Jarak tempat tinggal-tempat tempat aktivitas ekonomi	Primer	Mahasiswa Pengendara Sepeda Motor di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang Semarang	Kuesioner	Statistik Deskriptif
	Sosio-demografi	1. Usia 2. Jenis kelamin 3. Tingkat pendidikan				
	Ekonomi	1. Pendapatan bulanan 2. Pengeluaran bulanan 3. Pengeluaran transportasi 4. Kepemilikan kendaraan pribadi				
Mengidentifikasi perilaku perjalanan mahasiswa pengendara sepeda motor	Golongan Darah	1. A 2. B 3. AB	Primer	Mahasiswa Pengendara Sepeda Motor di Kawasan	Kuesioner	Statistik Deskriptif

berdasarkan kecenderungan golongan darah sebagai faktor internal di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang.		4. 0		Pendidikan Tinggi Tembalang Semarang		
	Perilaku Perjalanan	1. Tujuan perjalanan 2. Jarak perjalanan 3. Durasi perjalanan 4. Frekuensi perjalanan 5. Biaya perjalanan				
Menganalisis hubungan dan persentase pengaruh variabel dari faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi perilaku keselamatan berkendara mahasiswa pengendara sepeda motor di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang.	Golongan Darah	1. Ekstraversi 2. Kooperatif 3. Kesadaran 4. Neurotisme	Primer	Mahasiswa Pengendara Sepeda Motor di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang Semarang	Kuesioner	PLS-SEM
	Teori Perilaku Terencana Berkendara Berdasarkan Faktor Prasarana dan Lingkungan	1. Sikap 2. Norma 3. Persepsi				
	Perilaku Keselamatan Berkendara	1. Mengemudi pada saat kondisi fisik dan psikis sehat bugar				

		<ol style="list-style-type: none">2. Disiplin memeriksa kondisi kendaraan dan kelengkapan atribut kendaraan sebelum berkendara3. Disiplin menyalakan atribut kendaraan dengan benar sesuai aturan yang berlaku4. Menaati rambu lalu-lintas5. Menaati nilai batas maksimum kecepatan kendaraan				
--	--	--	--	--	--	--

Sumber: Penulis, 2022

1.7.4. Teknik Sampling

Sampel merupakan bagian yang mewakili jumlah dan karakteristik dari suatu populasi (Sugiyono, 2017). Teknik sampling merupakan cara yang digunakan dalam mengambil sampel sebagai perwakilan dari suatu populasi untuk mereresentasikan karakteristik suatu populasi. Sugiyono (2017) menyatakan ada dua teknik *sampling* yang dapat digunakan, yakni *probability sampling* dan *non-probability sampling*. Perbedaan dari kedua teknik *sampling* ini ada pada peluang bagi anggota populasi untuk menjadi anggota sampel. *Probability sampling* memberikan kesempatan atau peluang yang sama untuk semua anggota populasi menjadi sampel, sementara *non-probability sampling* tidak.

Penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2017), *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan dasar pertimbangan atau kriteria tertentu sesuai dengan data yang dibutuhkan. Teknik ini digunakan dalam penelitian ini dengan alasan penelitian ini memiliki batasan objek penelitian dengan kriteria merupakan seorang mahasiswa yang pernah mengendarai sepeda motor di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang Kota Semarang.

Penentuan ukuran sampel pada penelitian ini dipertimbangkan mengikuti metode analisis yang digunakan, yakni *Structural Equation Modeling*. Solimun (2002) mengatakan ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menentukan ukuran sampel yang dibutuhkan dalam analisis PLS-SEM, yakni sebagai berikut.

1. Besar ukuran sampel yang disarankan adalah 100-200 dengan minimum 50 sampel apabila menggunakan metode *maximum likelihood estimation* untuk pendugaan parameter.
2. Penentuan ukuran sampel dapat dihitung dengan 5-10 kali jumlah parameter yang digunakan dalam model.
3. Penentuan ukuran sampel dapat dihitung dengan 5-10 kali jumlah variabel manifes atau indikator yang digunakan dalam model.

Dengan menggunakan panduan penentuan ukuran sampel pada poin ke-3, yakni menghitung 5 kali jumlah variabel manifes yang digunakan, jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

$$n = 5 \times i$$

keterangan: n = jumlah sampel yang dibutuhkan

i = jumlah variabel manifes atau indikator

Penelitian ini menggunakan variabel manifes atau indikator sebanyak 33 buah (tabel 1.2) sehingga perhitungan ukuran sampel sebagai berikut.

$$n = 5 \times 33$$

$$n = 165$$

Jumlah sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebesar 165 buah sampel dan apabila ditambah sebesar 10% sebagai data cadangan, maka total penelitian ini membutuhkan 181,5 yang dibulatkan menjadi 182 jumlah sampel mahasiswa pengendara roda dua di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang. Total ukuran sampel tersebut kemudian terbagi menjadi empat sesuai dengan jumlah golongan darah yang ada, yakni A, B, AB, dan 0 sehingga masing-masing penggolongan dibutuhkan sebanyak 42-46 sampel.

1.8. Teknik Analisis

Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis, yakni analisis statistika deskriptif dan *Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*.

1.8.1. Analisis Statistika Deskriptif

Sugiyono (2017) mendefinisikan statistika deskriptif sebagai teknik analisis yang digunakan untuk mengubah kumpulan data menjadi suatu informasi serta mendeskripsikan secara umum terhadap kumpulan data yang disajikan dalam bentuk tabel, diagram, maupun peta. Analisis ini membantu penelitian dalam mengemas data menjadi sebuah informasi yang kemudian dapat memperjelas hubungan, perkiraan, dan kesimpulan. Pada penelitian ini, analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan data-data terkait aspek spasial, sosio-demografi dan ekonomi, serta kecenderungan perilaku perjalanan berdasarkan golongan darah mahasiswa pengendara sepeda motor.

1.8.2. *Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*

Model persamaan struktural atau SEM merupakan teknik modeling statistik yang bersifat multivariat, cross-sectional, linear, dan umum (Sarwono, 2010). Teknik analisis ini digunakan untuk membangun serta menguji model statistik dalam bentuk sebab-akibat yang mirip dengan regresi berganda, tetapi lebih valid dalam menguji model variabel bebas yang berkorelasi. Teknik ini mempunyai ciri khas sebagai alat analisis untuk mengkonfirmasi/menegaskan hasil daripada menerangkan karena analisis ini digunakan untuk menentukan validitas suatu model, bukan untuk menemukan model tertentu. Teknik analisis ini terdiri atas beberapa analisis, yakni analisis faktor, analisis jalur, dan analisis regresi sehingga teknik analisis ini bersifat deskriptif dan kuantitatif.

a. Variabel dan Model Konseptual dalam Analisis PLS-SEM

Teknik analisis PLS-SEM menggunakan model konseptual yang terdiri atas beberapa variabel dengan kriteria yang berbeda, yakni sebagai berikut.

1. Variabel Laten: variabel yang tidak dapat diukur secara langsung dan diidentifikasi melalui indikator
2. Variabel Manifes atau indikator: variabel terukur yang menjelaskan variabel laten
3. Variabel Eksogen: variabel independent yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain dalam model
4. Variabel Endogen: variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel lain dalam model

Penelitian ini menguji antara faktor internal dan faktor eksternal terhadap perilaku keselamatan berkendara yang kemudian dijabarkan ke dalam variabel laten dan variabel manifes serta dikategorikan. Faktor internal, yaitu karakteristik kepribadian berdasarkan golongan darah A, B, AB, dan O, yang memiliki variabel laten ekstraversi, kooperatif, kesadaran, dan neurotisme tergolong ke dalam variabel eksogen. Begitu pula faktor eksternal, yaitu kondisi prasarana jalan dan lingkungan berdasarkan teori perilaku terencana yang memiliki variabel laten berupa sikap, norma, dan persepsi, juga tergolong ke dalam variabel eksogen. Variabel dalam kedua faktor tersebut tergolong sebagai variabel eksogen karena memiliki sifat independen yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain. Sementara itu, variabel perilaku keselamatan berkendara tergolong ke dalam variabel endogen karena memiliki sifat sebagai variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel lain. Berikut merupakan penjabaran variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini beserta jenisnya.

Tabel 1. 2 Variabel Laten dan Variabel Manifes Penelitian

Dimensi	Variabel Laten	Kode	Variabel Manifes/Indikator	Kode	Keterangan
Faktor Internal (Karakteristik Kepribadian berdasarkan Golongan Darah A, B, AB, dan O)	Ekstraversi	EKS	Sengaja menyalip pengemudi yang lambat dari sisi kiri	EKS1	Variabel Eksogen
			Sengaja tidak menjaga jarak dengan kendaraan lain	EKS2	
			Mengabaikan batas kecepatan mengemudi	EKS3	
	Kooperatif	KOP	Menepi ketika melaju dengan lambat	KOP1	
			Mengurangi kecepatan saat kendaraan lain mencoba menyalip	KOP2	
			Mengurangi kecepatan ketika melewati penyeberangan pejalan kaki (<i>zebra-cross</i>)	KOP3	

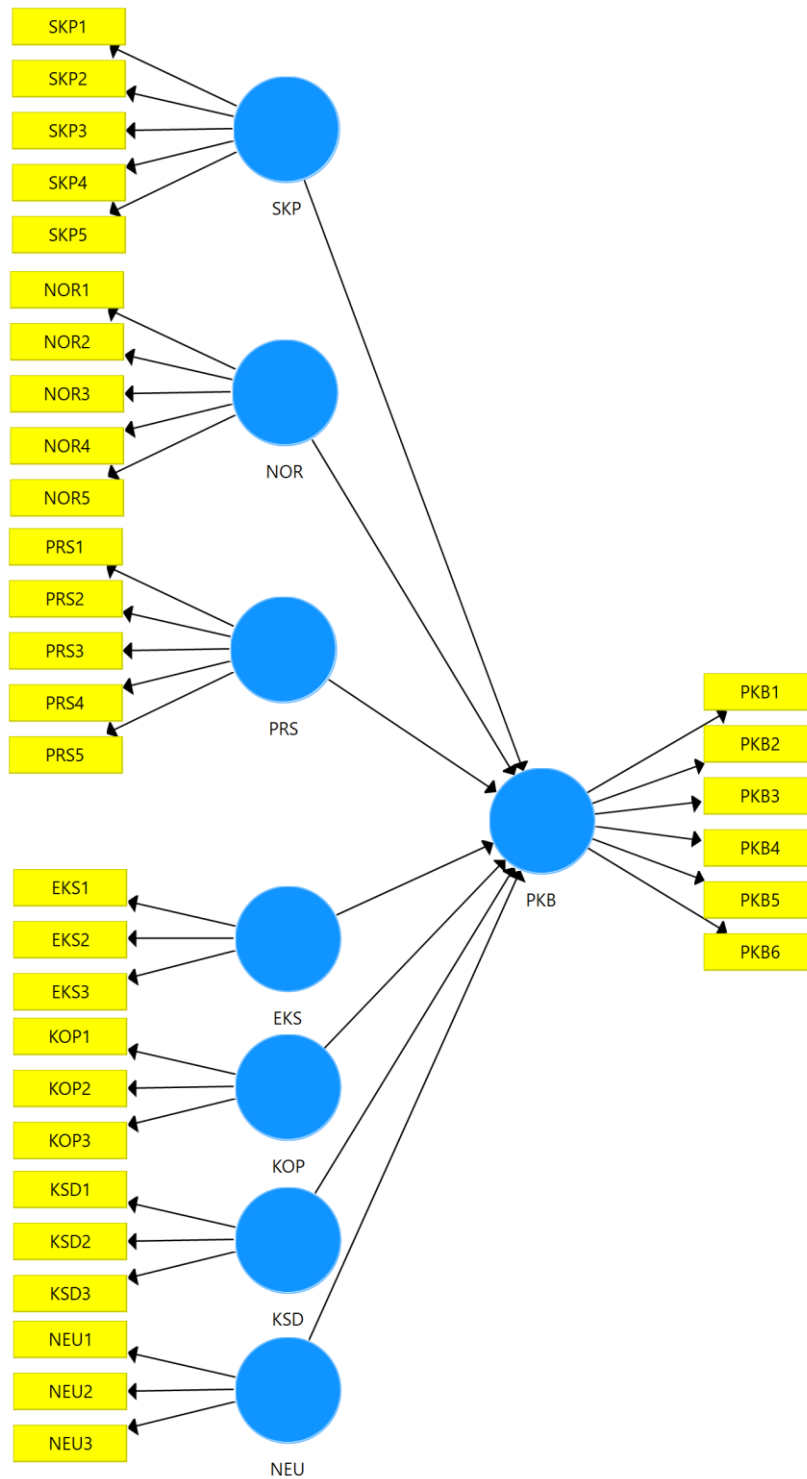
	Kesadaran	KSD	Berhenti berkendara untuk mengisi angin ketika dibutuhkan	KSD1	
			Menggunakan helm standar saat berkendara	KSD2	
			Tidak berkendara dalam kondisi tidak fit	KSD3	
	Neurotisme	NEU	Sengaja membunyikan klakson untuk menunjukkan kekesalan	NEU1	
			Mengejar pengemudi lain ketika terjadi konflik	NEU2	
			Menunjukkan kekesalan dengan cara berkendara pada pengemudi lain apabila tidak suka dengan cara mengemudi pengemudi yang ditemui di jalan	NEU3	
Faktor Eksternal (Kondisi Prasarana Jalan dan Lingkungan berdasarkan Teori Perilaku Terencana)	Sikap	SKP	Fokus dan tidak menggunakan handphone ketika jalanan ramai	SKP1	Variabel Eksogen
			Fokus pada jalan dan tidak berbincang pada penumpang pada tanjakan dan turunan yang terlalu curam	SKP2	
			Mengabaikan pesan dan telepon pada jalan yang rusak/licin/bergelombang	SKP3	
			Mematuhi marka dan rambu lalu lintas demi mengantisipasi kecelakaan saat berkendara	SKP4	
			Tidak melanjutkan perjalanan pada saat cuaca buruk	SKP5	
	Norma	NOR	Lingkungan sekitar sudah biasa menggunakan handphone pada saat berkendara	NOR1	
			Lingkungan sekitar sudah biasa mengajak penumpang/teman berbicara pada saat berkendara	NOR2	

			Lingkungan sekitar sudah biasa melanggar rambu lalu-lintas dan marka jalan apabila jalanan sepi	NOR3	
			Lingkungan sekitar sudah biasa tetap berkendara menerjang hujan/cuaca buruk	NOR4	
			Lingkungan sekitar sudah biasa selalu menggunakan helm setiap berkendara baik dalam jarak dekat maupun jauh	NOR5	
	Persepsi	PRS	Yakin boleh menggunakan handphone ketika mengendarai sepeda motor di jalan yang sepi dan tidak berbahaya	PRS1	
			Yakin berbincara dengan penumpang/teman tidak mengganggu konsentrasi mengemudi	PRS2	
			Yakin dapat menoleh melihat pemandangan sekitar pada kondisi apapun	PRS3	
			Yakin jalanan tanpa marka dan rambu lalu lintas berpotensi menyebabkan kecelakaan lalu-lintas	PRS4	
			Yakin kondisi lingkungan yang buruk sangat berpotensi menyebabkan kecelakaan	PRS5	
Perilaku Keselamatan Berkendara		PKB	Mengemudi hanya pada saat kondisi fisik dan psikis sehat	PKB1	Variabel Endogen
			Memastikan mesin, memeriksa kondisi sepeda motor (bensin, mesin, dll) sebelum berkendara	PKB2	
			Menggunakan atribut lengkap (helm, jaket, SIM, STNK) saat berkendara	PKB3	

		Menyalakan lampu sein dengan benar saat akan membelok/menyalip	PKB4	
		Menaati rambu lalu-lintas dan marka jalan	PKB5	
		Memperhatikan batas kecepatan dan tidak berkendara dengan kecepatan tinggi	PKB6	

Sumber: Penulis, 2022

Variabel laten dan variabel manifes yang sudah didefinisikan pada tabel 1.2 kemudian disusun ke dalam sebuah model konseptual dalam bentuk diagram jalur. Berikut merupakan model konseptual penelitian ini.



Keterangan

PKB : Perilaku Keselamatan Berkendara
 SKP : Sikap
 NOR : Norma
 PRS : Persepsi

EKS : Ekstraversi (*Extraversion*)
 KOP : Kooperatif (*Agreeableness*)
 KSD : Kesadaran (*Conscientiousness*)
 NEU : Neurotisme (*Neurotism*)

○ : Variabel Laten
 □ : Variabel Manifes

Gambar 1.3 Model Konseptual Penelitian

Sumber: Penulis, 2022

b. Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

Variabel pada tabel 1.2 kemudian akan disusun ke dalam kuesioner untuk pengambilan data. Berikut merupakan definisi operasional dan skala pengukuran variabel yang akan digunakan dalam kuesioner.

Tabel 1. 3 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Skala
Faktor Internal (Karakteristik Kepribadian berdasarkan Golongan Darah A, B, AB, dan 0)	Golongan Darah	Perilaku berkendara yang dilakukan responden sesuai dengan karakteristik kepribadian ekstrasversi, kooperatif, kesadaran, dan neurotisme berdasarkan golongan darah.	Kuesioner dengan pilihan jawaban: 1. Tidak pernah = 1 2. Jarang = 2 3. Kadang-kadang = 3 4. Sering = 4 5. Selalu = 5	Ordinal
Faktor Eksternal (Kondisi Prasarana Jalan dan Lingkungan berdasarkan Teori Perilaku Terencana)	Sikap	Perilaku yang responden lakukan dalam menanggapi kondisi tertentu yang dihadapi pada saat berkendara	Kuesioner pilihan alternatif jawaban: 1. Sangat tidak setuju = 1 2. Tidak setuju = 2 3. Ragu-ragu/netral = 3 4. Setuju = 4 5. Sangat setuju = 5	
	Norma	Aturan tidak tertulis yang sudah menjadi kebiasaan sehari-hari di lingkungan pengendara mengenai perilaku keselamatan berkendara		
	Persepsi	Keyakinan responden terhadap perilaku keselamatan berkendara yang boleh dilakukan pada saat berada di ruang jalan		
Perilaku Keselamatan Berkendara		Kelakuan dari responden mengenai perilaku keselamatan berkendara yang dilakukan	Kuesioner dengan pilihan jawaban: 1. Tidak pernah = 1 2. Jarang = 2 3. Kadang-kadang = 3 4. Sering = 4 5. Selalu = 5	

Sumber: Penulis, 2022

c. Tahapan Analisis PLS-SEM

Menurut Hair (2017), berikut merupakan teknik analisis PLS-SEM yang dapat dilaksanakan dengan bantuan program khusus untuk menganalisis PLS-SEM, yang pada penelitian ini menggunakan SmartPLS 3.2.9. Berikut merupakan tahapan PLS-SEM yang dilalui pada penelitian ini untuk mencapai tujuan dan sasaran penelitian.

1. Menentukan model struktural (*inner model*)

Tahapan pertama ini merupakan tahapan pendefinisian model struktural yang merupakan inti dari model yang terdiri dari variabel laten atau variabel tak terukur kemudian disusun membentuk arah kausalitas membentuk diagram jalur berdasarkan landasan teori. Diagram jalur merupakan gambar yang menunjukkan hubungan yang lengkap dari konstruk-konstruk dengan panah yang mengidentifikasi sumber panah sebagai variabel eksogen dan yang dikenai anak panah sebagai variabel endogen.

2. Menentukan model pengukuran (*outer model*)

Tahapan lanjutan setelah mendefinisikan model inti adalah menyusun model pengukuran atau model luar yang merupakan indikator atau variabel terukur dari model agar dapat menjadi indikator bagi variabel laten dan melengkapi model diagram jalur.

3. Pengumpulan dan Pengujian Data

Tahapan selanjutnya setelah membangun model diagram jalur dari penelitian adalah pengumpulan data dan pengujian. Proses analisis menggunakan aplikasi SmartPLS 3.2.9 yang kemudian hasil analisis ditinjau dan dievaluasi melalui proses yang sistematis. Model tiap jenis golongan darah dievaluasi melalui tahapan evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan tahapan evaluasi model struktural (*inner model*). Melalui kedua tahapan evaluasi model tersebut, analisis ini akan menghasilkan model akhir tiap jenis golongan darah yang valid, terpercaya, dan signifikan. Model akhir diagram jalur setiap golongan darah didapatkan melalui proses tinjauan dan evaluasi hasil dari proses analisis yang sistematis dengan memaksimalkan varians yang dijelaskan dari variabel laten endogen dalam model diagram jalur PLS-SEM. Proses analisis terbagi menjadi dua tahapan besar, yakni melalui (1) evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan (2) evaluasi model struktural (*inner model*).

4. Evaluasi hasil analisis model pengukuran

Evaluasi model pengukuran menguji reliabilitas dan validitas model melalui perintah PLS-algorithm pada aplikasi SmartPLS. Hasil analisis yang tidak memenuhi persyaratan akan dieliminasi dari model satu per satu dan diuji kembali hingga seluruh komponen pada model menunjukkan hasil yang *reliable* dan *valid*. Berikut merupakan rincian tahapan evaluasi model pengukuran dan persyaratannya.

Tabel 1. 4 Tahapan Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*) Reflektif

Tahapan Evaluasi	Persyaratan
Konsistensi Reliabilitas Internal	Composite Reliability > 0,6 untuk penelitian eksploratori
Validitas Konvergen	(1) Loading factor $\geq 0,7$ atau $\geq 0,4$ pada indikator yang berdampak menurunkan nilai reliabilitas atau AVE apabila dieliminasi (2) AVE $\geq 0,5$
Validitas Diskriminan	Akar Kuadrat <i>Average Variance Extracted</i> (AVE) > <i>Latent Variable Correlation</i> (kriteria Fornell-Larcker)

Sumber: Hair et al, 2017

5. Evaluasi hasil analisis model struktural

Setelah memenuhi persyaratan evaluasi model pengukuran, model baru diujikan pada tahapan kedua, yakni evaluasi model struktural. Evaluasi model struktural menguji kolinearitas (memastikan setiap variabel memiliki hubungan sempurna antarvariabel), signifikansi serta besaran koefisien jalur yang didapatkan melalui perintah *bootstrapping* pada aplikasi SmartPLS. Analisis yang digunakan tidak memuat pengukuran *goodness-of-fit* karena menurut Hair (2017) PLS-SEM berbasis varians dan bukan kovarians sehingga pengukuran *goodness-of-fit* yang biasanya digunakan pada CB-SEM tidak sepenuhnya bisa digunakan juga dalam konteks PLS-SEM. Berikut merupakan rincian tahapan evaluasi model struktural beserta persyaratannya.

Tabel 1. 5 Tahapan Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Tahapan Evaluasi	Persyaratan
Kolinearitas	VIF < 5
Signifikansi Koefisien Jalur Model Struktural	t-value > 1,96 dan p-value < 0,05 (level signifikansi 5%, two-tailed)
R ² (Determinasi Koefisien)	0,75 = model kuat 0,5 = model sedang 0,25 = model lemah

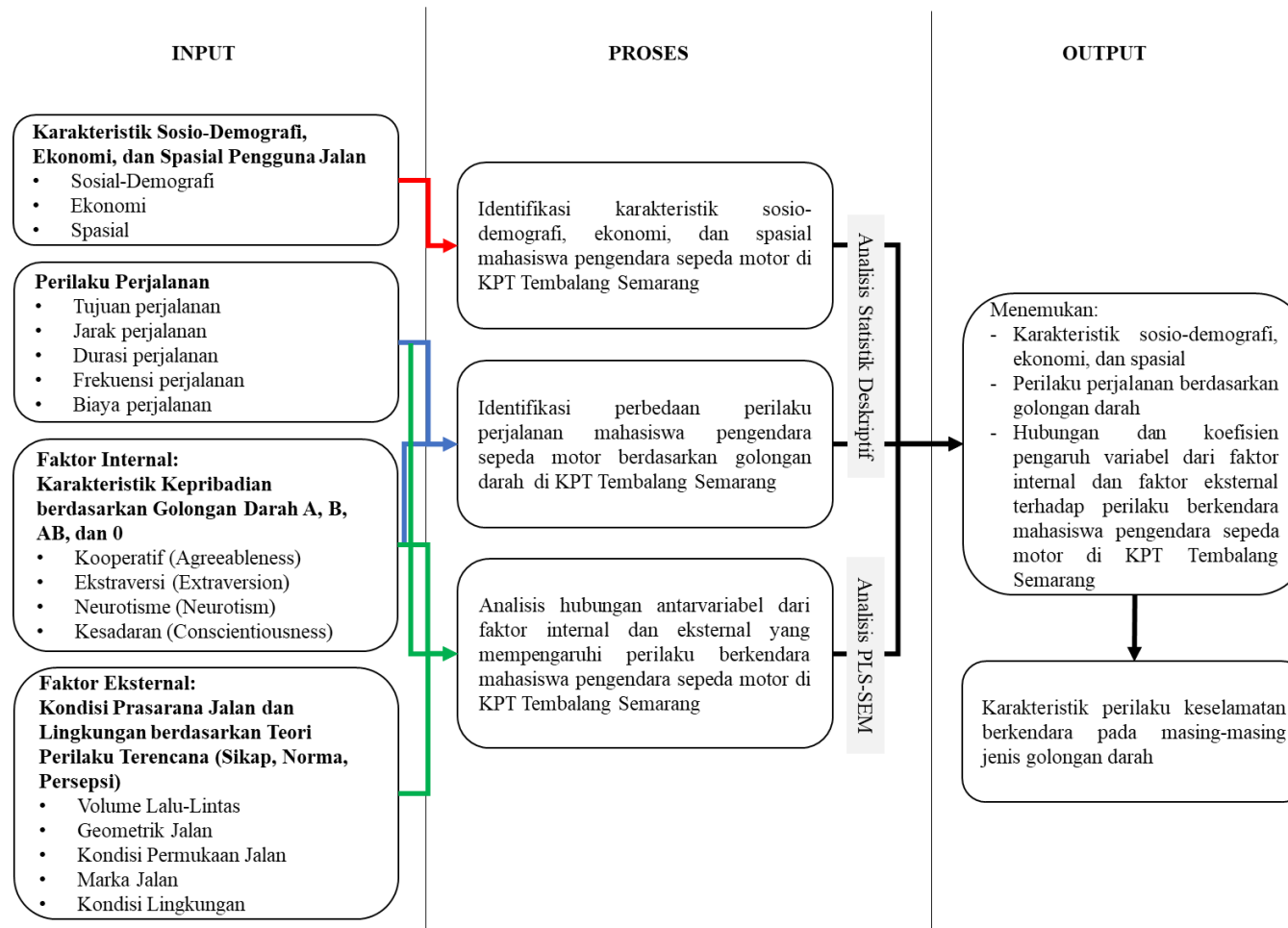
Sumber: Hair et al, 2017

6. Interpretasi hasil dan kesimpulan

Hasil analisis dan evaluasi dari model akhir masing-masing golongan darah kemudian diinterpretasi dan disimpulkan sehingga didapatkan hubungan faktor internal dan eksternal terhadap perilaku keselamatan berkendara.

1.8.3. Kerangka Analisis

Kerangka analisis penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1. 4 Kerangka Analisis Penelitian

Sumber: Penulis, 2022

1.9. Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir penelitian ini terdiri atas lima bab sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian serta alasan penelitian dilakukan, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, manfaat, ruang lingkup, kerangka pikir, dan sistematika Penulisan penelitian.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini berisi kajian dari literatur-literatur terdahulu yang mengulas mengenai definisi dan teori yang berkaitan dengan penelitian, yakni pengaruh faktor internal dan eksternal berdasarkan golongan darah terhadap perilaku keselamatan mahasiswa pengendara sepeda motor.

BAB III GAMBARAN UMUM

Bab ini menjelaskan gambaran umum wilayah penelitian, baik secara makro, yakni Kota Semarang dan secara mikro, yakni Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang yang akan ditinjau baik secara kondisi fisik dan non-fisik.

BAB IV ANALISIS PENGARUH FAKTOR INTERNAL DAN EKSTERNAL BERDASARKAN GOLONGAN DARAH TERHADAP PERILAKU KESELAMATAN BERKENDARA SEPEDA MOTOR PADA MAHASISWA

Bab ini memaparkan analisis yang digunakan dalam mengolah data penelitian untuk mendapatkan hasil penelitian, baik analisis deskriptif maupun analisis multivariat PLS-SEM. Bab ini terdiri atas identifikasi karakteristik sosio-demografi, ekonomi, dan spasial, identifikasi perilaku perjalanan berdasarkan golongan darah, analisis hubungan antarvariabel fakto internal dan eksternal terhadap perilaku keselamatan berkendara mahasiswa pengendara sepeda motor di Kawasan Pendidikan Tinggi Tembalang, serta temuan studi penelitian yang menjelaskan kesimpulan dari hasil analisis yang sudah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang menutup laporan tugas akhir dengan menjelaskan kesimpulan akhir dari seluruh rangkaian penelitian, keterbatasan penelitian, rekomendasi, serta rekomendasi studi lanjutan berdasarkan hasil penelitian yang sudah didapatkan.