

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem transportasi jalan pada umumnya terdiri dari subsistem yang meliputi pengguna jalan yaitu pejalan kaki dan pengemudi, kendaraan (*vehicles*), infrastruktur suatu jalan, dan lingkungan. Sistem transportasi memiliki kaitan dengan sistem tata guna lahan yang disebabkan adanya kebutuhan perjalanan untuk bergerak menuju tata guna lahan lainnya (Gde Ngurah Purnama Jaya, 2022). Sistem distribusi dan jaringan penggunaan lahan menjadi indikator gambaran struktur kota (Auliya Nurul Azizah et al., 2022). Sedangkan hubungan antara kesesuaian lahan, sistem transportasi, dan *land use* adalah ringkasan informasi dari model perkotaan yang dihasilkan dari konstruksi struktur perkotaan (Septianto, 2019). Selain itu, tata guna lahan yang berpotensi menjadi tarikan perjalanan (*travel attraction*) menambah jumlah pergerakan dari wilayah di sekitarnya, sehingga wilayah tersebut dibebani dengan akumulasi jumlah perjalanan yang tinggi, baik dari kebutuhan mobilitas kendaraan maupun mobilitas pejalan kaki. Peningkatan mobilitas kendaraan mengakibatkan jaringan jalan mengalami penurunan kinerja sehingga memberikan dampak negatif, seperti: kebisingan, polusi udara, pemborosan bahan bakar, dan hilangnya nilai waktu (*value time*) (Cahyo Kresnanto & Harisa Putri, 2022). Sedangkan meningkatnya mobilitas pejalan kaki yang tidak diimbangi oleh prasarana yang memadai mengakibatkan pejalan kaki kesulitan untuk berpindah tempat dari satu lokasi ke lokasi yang lainnya karena ruang gerak yang terbatas.

Kota Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur dengan jumlah penduduk mencapai 844.933 jiwa dan laju pertumbuhan penduduk pertahun sebesar 0,13% (Badan Pusat Statistik, 2023). Dengan laju pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi dari tahun ke tahun maka jumlah pergerakan dan perjalanan penduduk yang dihasilkan juga besar.

Selain itu, Kota Malang merupakan salah satu daerah dengan pola bangkitan dan tarikan perjalanan yang tinggi di provinsi Jawa Timur karena memiliki fungsi tata guna lahan sebagai kota pendidikan, kota perdagangan, dan pariwisata sehingga secara tidak langsung menarik perhatian banyak pendatang.

Kota Malang memiliki sejumlah institut perguruan tinggi populer, sehingga salah satu *land use* Kota Malang sebagai pusat pendidikan menjadi tujuan bagi masyarakat yang berada di kota/ kabupaten lain. Setiap tahun, ribuan penduduk baru datang sebagai *urban* dan meningkatnya urbanisasi mahasiswa menuju Kota Malang memiliki berbagai dampak transportasi sehingga mengakibatkan jumlah perjalanan meningkat (Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Kota Malang, 2019). Kawasan pendidikan yang menjadi tarikan perjalanan mengakibatkan berkembangnya aktifitas tata guna lahan lain, seperti: apartemen, kost, pusat perbelanjaan, wisata kuliner, serta swalayan sehingga tata guna lahan di kawasan pendidikan menjadi sangat padat dan kompleks. Dengan kondisi tata guna lahan kompleks, dibutuhkan manajemen lalu lintas dengan sistem transportasi berkelanjutan untuk mengurai permasalahan kebijakan pengaturan lalu lintas yang memperhatikan aksesibilitas dan ketersediaan prasarana guna menunjang pergerakan aktifitas pada kawasan tersebut. Selain itu, kepemilikan dan penggunaan kendaraan pribadi di Kota Malang sangat tinggi dan tidak berbanding lurus dengan tingkat pertumbuhan ruas jalan, sehingga banyak kendaraan yang melintas dapat menyebabkan kendaraan melambat, bahkan berhenti sejenak, serta mengakibatkan kemacetan (Ari Sasmoko Adi, 2018). Kemacetan lalu lintas diprediksi menjadi fenomena yang diperkirakan akan semakin memburuk pada waktu yang akan datang (Auliya Nurul Azizah, Anton Budiharjo, dan Siti Maimunah 2022). Dalam kondisi macet, pengemudi cenderung tidak sabar sehingga menimbulkan tindakan yang tidak terkendali dan pada akhirnya memperparah kemacetan (Kurniawan 2019). Hal ini dikarenakan dampak dari kombinasi antara lahan perkotaan dan tidak tersedianya alternatif transportasi berkelanjutan sehingga semakin mendorong peningkatan penggunaan kendaraan pribadi

setiap tahunnya. Pada kondisi tersebut, penggunaan kendaraan pribadi yang meningkat berpotensi menimbulkan dampak negatif sehingga penggunaan kendaraan pribadi perlu ditekan dengan berbagai strategi.

Dalam berita Detik Jatim (2022) menyatakan Inrix telah merilis hasil penelitian *Global Traffic Scorecard 2021* yang mengungkapkan bahwa tingkat kemacetan di kota Malang terbilang cukup parah, salah satunya adalah Jalan Gajayana yang berada di Kawasan Pendidikan Kota Malang. Hal ini dikarenakan sistem mobiltas belum mampu mengimbangi permintaan transportasi yang meningkat. Faktor – faktor yang mempengaruhi kinerja ruas jalan Kawasan Pendidikan Kota Malang antara lain hambatan samping yang sangat tinggi di beberapa ruas jalan dan simpang, banyaknya angkutan umum yang melakukan naik turun penumpang di pinggir jalan, dan banyaknya parkir *on street* di badan jalan sehingga mengurangi lebar efektif ruas jalan. Pada beberapa ruas jalan lain terdapat pedagang yang berjualan di trotoar mengakibatkan fasilitas pejalan kaki tidak optimal karena tidak sesuai dengan fungsinya sehingga pejalan kaki terpaksa berjalan di pinggir badan jalan yang beresiko terhadap keselamatan pejalan kaki. Dalam kawasan ini juga terdapat beberapa segmen ruas jalan yang tidak disediakan fasilitas pejalan kaki. Tidak tersedianya lahan parkir di kawasan ini menjadi salah satu kendala yang mengakibatkan kapasitas jalan tidak optimal. Selain itu, terdapat ruas jalan di kawasan pendidikan yaitu pada Jalan M.T. Haryono menduduki peringkat lima besar yang berpotensi terjadinya kecelakaan lalu lintas. Permasalahan pada kawasan tersebut mencerminkan kondisi ketidakteraturan dalam pengelolaan lalu lintas yang inklusif dan berkelanjutan serta belum memperhatikan kelancaran dan keselamatan pengguna jalan.

Salah satu solusi dari penanganan kondisi tersebut adalah memberikan rekomendasi kajian manajemen dan rekayasa lalu lintas yang inklusif dan berkelanjutan di Kawasan Pendidikan Kota Malang. Pelaksanaan dalam manajemen rekayasa lalu lintas adalah melakukan perencanaan terhadap sistem transportasi, pengaturan di berbagai subsistem, rekayasa

untuk melakukan penanganan, pemberdayaan terhadap berbagai potensi, dan juga pengawasan sebagai kombinasi berbagai strategi.

Dalam pemilihan kebijakan terkait manajemen dan rekayasa lalu lintas disesuaikan dengan kondisi lapangan dan tata guna lahan sehingga dalam penanganan ini perlu dilakukan kajian secara spesifik untuk mengetahui kebijakan yang paling efektif sebagai upaya perbaikan kinerja jaringan jalan dan aksesibilitas. Pada kondisi lapangan, banyaknya jumlah pergerakan perjalanan di kawasan tersebut tidak disertai dengan pengaturan dan manajemen lalu lintas sehingga mengakibatkan ketidakteraturan ruang lalu lintas dan aksesibilitas pejalan kaki yang rendah.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka peneliti mengambil judul penelitian MANAJEMEN DAN REKAYASA LALU LINTAS YANG INKLUSIF DAN BERKELANJUTAN DI KAWASAN PENDIDIKAN KOTA MALANG yang dilakukan secara bertahap untuk meningkatkan pelayanan ruas jalan yang ada baik dari segi kelancaran dan keselamatan pengguna jalan, sebagai rekomendasi dalam pengambilan keputusan dan kebijakan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan Kota Malang.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka dapat dilakukan identifikasi masalah yang ada antara lain :

1. Jumlah mahasiswa di Kawasan Pendidikan Kota Malang sekitar 160.367 orang (PPDIKTI, 2023) dimana kawasan tersebut merupakan kawasan dengan tata guna lahan yang padat. Setelah pandemi COVID-19 berakhir, kegiatan pembelajaran telah dilakukan secara tatap muka di seluruh kampus sehingga kawasan ini kembali menjadi salah satu kawasan dengan tarikan dan bangkitan perjalanan yang tinggi di Kota Malang. Hal ini mempengaruhi kinerja lalu lintas di sekitar Kawasan pendidikan karena belum didukung oleh perencanaan transportasi yang berkelanjutan, pengaturan lalu lintas, dan infrastruktur yang optimal. Jalan Gajayana dan Jalan Sumbersari merupakan jalan yang

terdampak oleh kinerja lalu lintas di sekitar Kawasan Pendidikan Kota Malang.

2. Kawasan Pendidikan Kota Malang memiliki tata guna lahan yang kompleks seperti: kawasan kuliner, pertokoan, dan swalayan sehingga beberapa ruas jalan pada kawasan tersebut memiliki hambatan samping yang tinggi seperti naik turun penumpang angkutan umum di badan jalan, kebutuhan parkir meningkat sedangkan lahan parkir yang disediakan tidak mencukupi, sehingga mengakibatkan banyaknya pengunjung melakukan parkir di badan jalan bahkan trotoar.
3. Pada beberapa segmen ruas jalan tidak terdapat fasilitas pejalan kaki sehingga ruang gerak pejalan kaki berada di pinggir bahu jalan. Selain itu, terdapat fasilitas pejalan kaki beralih fungsi menjadi tempat berdagang sehingga fasilitas tersebut tidak optimal karena tidak sesuai dengan fungsinya dan pejalan kaki terpaksa berjalan di pinggir badan jalan yang beresiko terhadap keselamatan pejalan kaki.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan permasalahan – permasalahan pada Kawasan Pendidikan Kota Malang antara lain:

1. Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Malang 2022 – 2042 yang digunakan sebagai acuan kebijakan, salah satu misi pembangunan Kota Malang adalah mewujudkan Kota Malang sebagai Kota Pendidikan dan Jasa yang berkualitas, didukung dengan fasilitas perkotaan dan infrastruktur kota yang integratif, inklusif, dan berkelanjutan. Untuk mewujudkan hal tersebut, sektor transportasi menjadi salah satu pendukung terciptanya kawasan pendidikan Kota Malang. Namun, terdapat beberapa permasalahan transportasi yang terjadi di kawasan tersebut pada kondisi eksisting. Penelitian ini menjawab sebuah pertanyaan, bagaimana kondisi prasarana jalan dan kinerja transportasi pada kondisi eksisting di Kawasan Pendidikan Kota Malang?

2. Rencana Pembangunan Daerah Kota Malang 2024 – 2026 menyebutkan bahwa terdapat permasalahan dan isu strategis terkait transportasi yaitu kualitas pelayanan transportasi belum optimal dan kepadatan lalu lintas semakin tinggi meningkatkan potensi kemacetan, salah satunya di Kawasan Pendidikan Kota Malang yang belum memperhatikan transportasi inklusif, berkelanjutan, dan aksesibilitas pejalan kaki serta keselamatan pengguna jalan sehingga perlu dilakukan penanganan manajemen dan rekayasa lalu lintas. Masalah ini memicu sebuah pertanyaan, yaitu bagaimana bentuk manajemen dan rekayasa yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan transportasi pada Kawasan Pendidikan Kota Malang?
3. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015 menyatakan bahwa bentuk usulan rekayasa harus disimulasikan sebelum ditetapkan menjadi skema penanganan lalu lintas yang dipilih. Dalam pemilihan bentuk rekayasa atau skenario, perlu dilakukan perbandingan kinerja lalu lintas pada kondisi eksisting dengan berbagai usulan rekayasa yang ada untuk menentukan alternatif terbaik. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini menjawab pertanyaan, bagaimana perbandingan kinerja lalu lintas tanpa dan dengan dilakukan manajemen dan rekayasa lalu lintas yang inklusif dan berkelanjutan di Kawasan Pendidikan Kota Malang?

1.4. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah melakukan kajian terhadap kinerja ruas jalan dan persimpangan serta menentukan skenario terbaik dalam melakukan peningkatan kinerja lalu lintas pada Kawasan Pendidikan Kota Malang baik dari segi kelancaran lalu lintas, aksesibilitas pejalan kaki, maupun keselamatan pengguna jalan.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Melakukan analisis kinerja lalu lintas kondisi eksisting pada Kawasan Pendidikan Kota Malang.

2. Melakukan analisis kinerja dari berbagai skenario manajemen dan rekayasa lalu lintas sebagai upaya mengatasi permasalahan lalu lintas di Kawasan Pendidikan Kota Malang.
3. Melakukan perbandingan kinerja lalu lintas tanpa dan dengan dilakukan manajemen dan rekayasa lalu lintas Kawasan Pendidikan Kota Malang dan memberikan usulan atau skenario terbaik dalam melakukan manajemen dan rekayasa lalu lintas kendaraan maupun pejalan kaki serta penataan parkir dengan dilakukan berbagai tahap.

1.5. Ruang Lingkup

Dalam penelitian ini terdapat ruang lingkup dan batasan masalah agar tidak menyimpang dan berfokus pada sasaran yang dituju. Batasan masalah dari penelitian yang akan dilakukan antara lain :

1. Penelitian Kawasan Pendidikan Kota Malang difokuskan pada beberapa ruas jalan dan simpang, antara lain: Jalan Soekarno Hatta, Jalan M.T. Haryono, Jalan Mayjend Panjaitan, Jalan Gajayana, Jalan Sumbersari, Jalan Simpang Gajayana, Jalan Veteran, Jalan Bendungan Sutami, Jalan Sigura-Gura, Jalan Bandung, Jalan Bogor, Simpang 3 Soekarno Hatta, Simpang 3 Dinoyo, Simpang 3 Sardo, dan Simpang 4 ITN.
2. Proses simulasi lalu lintas menggunakan perangkat lunak VISSIM.
3. Skenario atau strategi penataan dilakukan dalam 3 tahap skenario dimana pada masing-masing tahap terdapat beberapa kegiatan skenario yang berkelanjutan hingga tahap terakhir.
4. Pada analisis pejalan kaki difokuskan kepada ruas jalan yang belum terdapat fasilitas pejalan kaki, yaitu Jalan Gajayana dan Jalan Sumbersari.