BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi memegang peranan penting dalam mendukung terlaksananya berbagai kegiatan diantaranya adalah kegiatan perekonomian, perindustrian, pariwisata dan lain sebagainya. Transportasi tidak dapat berjalan dengan lancar apabila tidak didukung dengan infrastruktur atau prasarana yang memadai. Salah satu prasarana transportasi yang utama adalah jalan. Tanpa adanya jalan yang memadai sebagai prasarana transportasi, maka kegiatan dan aktivitas sehari-hari masyarakat dalam melakukan pemenuhan kebutuhan hidup tidak akan berjalan dengan baik, sehingga dapat mengganggu kelancaran hidup masyarakat. Keberadaan jalan pada sistem transportasi darat merupakan hal yang paling penting dalam meningkatkan kelancaran arus barang dan jasa, aktifitas pemerintah dan sosial ekonomi masyarakat. Perkembangan sistem jaringan jalan yang ada pada suatu kota harus dapat mengimbangi perkembangan ekonomi dan penduduk yang cepat sehingga tidak terjadi penurunan tingkat pelayanan yang diakibatkan belum memadainya jaringan jalan yang ada. Karena salah satu fungsi jaringan jalan yaitu sebagai penghubung atau aksesibilitas antar kota yang merupakan prasarana yang cukup penting bagi masyarakat kota dan sekitarnya dalam menjalankan aktivitasnya.

Secara umum, Kota Magelang telah memiliki jaringan jalan dan aksesibilitas yang cukup baik. Dimana semua ruas jalan di Kota Magelang masih mampu menampung arus lalu lintas dengan baik. Kota Magelang secara administratif terletak di persilangan lalu lintas ekonomi dan transportasi antara Semarang-Magelang-Yogyakarta dan Purworejo-Temanggung, sehingga memiliki tingkat lalu lintas yang sibuk untuk jalur penghubung antar kota dan kabupaten di Jawa Tengah. Arus lalu lintas menerus yang melalui Kota Magelang yaitu kendaraan pribadi, angkutan penumpang dan angkutan barang maupun wisata dari arah utara (Semarang dan Temanggung) yang akan menuju ke arah

selatan (Yogyakarta dan Purworejo) atau sebaliknya. Jalan penghubung ini memiliki dua akses ruas jalan yang dapat digunakan yaitu pertama lalu lintas kendaraan dari arah Semarang atau Temanggung menuju Yogyakarta maupun Purworejo melalui jaringan jalan arteri sekunder dalam kota yang melintasi kawasan *Center Bussines Distric* (CBD) di kota Magelang, kedua lalu lintas kendaraan besar seperti bus dan angkutan barang maupun wisata yang melintasi Kota Magelang diarahkan melalui jaringan jalan arteri primer Jalan Lingkar Timur Kota Magelang untuk menghindari kawasan CBD. Sebagai dampak alternatif pertama terjadinya kemacetan di kawasan CBD Kota Magelang sedangkan alternatif kedua menyebabkan meningkatnya V/C ratio dan terjadi penurunan tingkat pelayanan. Pada ruas jalan tersebut juga terjadi *mix traffic* dalam jumlah yang banyak akibat adanya pergerakan yang berasal dari zona luar menuju zona luar yang lain (*external zone to external zone*) yang bercampur dengan pergerakan lokal (*internal zone to internal zone*).

Secara umum, V/C ratio jaringan jalan di Kota Magelang masih tergolong aman yaitu dengan perbandingan antara volume dan kapasitasnya (V/C ratio) masih dibawah 0,5 dan hanya terdapat beberapa ruas jalan yang memiliki nilai diatas 0,6. Seperti pada ruas Jalan Pemuda (ruas jalan pada CBD) dengan V/C ratio sebesar 0,74 dan kecepatan rata-rata sebesar 39,86 km/jam. Permasalahan lain yang terjadi yaitu *mix traffic* pada ruas jalan tersebut antara pergerakan internal-internal, internal-eksternal, eksternal-internal dan eksternal-eksternal. Dengan jenis pergerakan internal-internal sebesar 367.651 perjalanan/hari, internal-eksternal sebesar 93.592 perjalanan orang/hari, eksternal-internal sebesar 92.202 perjalanan orang/hari, dan eksternal-eksternal sebesar 151.165 perjalanan orang/hari.

Melihat dan mempertimbangkan kondisi diatas, maka pengembangan jalan lingkar barat di Kota Magelang perlu diadakan untuk mengantisipasi meningkatnya volume kendaraan dan penurunan tingkat pelayanan jalan utama. Tujuan lainnya adalah untuk menghindari penumpukan kendaraan dan memecah arus lokal dan regional pada ruas jalan yang dilalui. Dengan adanya pengembangan jalan lingkar barat tersebut diharapkan akan meningkatkan efektifitas dan efisiensi baik waktu, tenaga maupun biaya yang harus dikeluarkan oleh pengguna jasa untuk melakukan perjalanan. Selain itu,

pengembangan jalan baru dapat merangsang pertumbuhan perekonomian di sekitar jalan tersebut, yang nantinya akan meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat di sekitar lokasi tersebut.

Dari gambaran tersebut di atas maka dibutuhkan penelitian guna memberikan gambaran dan informasi, sehingga penulis bermaksud membuat kajian dengan judul penelitian **"KAJIAN RENCANA PENGEMBANGAN JALAN LINGKAR BARAT DI KOTA MAGELANG"**.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang ada saat ini adalah sebagai berikut :

1. Kota Magelang sebagai kota penghubung antara Purworejo, Yogyakarta, Semarang dan Temanggung. Hal ini menyebabkan tingginya pergerakan eksternal-eksternal yaitu sebesar 151.165 perjalanan orang/hari.
2. Terjadi *mix traffic* arus lalu lintas pada jaringan jalan di Kota Magelang dikarenakan tercampurnya pergerakan internal-internal dengan pergerakan eksternal-eksternal.
3. Menurunnya kinerja ruas jalan utama khususnya ruas Jalan dalam kota yang melewati CBD dan Jalan Lingkar Timur. Jalan ini merupakan akses jalan penghubung antara Purworejo, Yogyakarta, Semarang dan Temanggung.
4. Pada ruas jalan dalam kota selain sebagai ruas jalan utama, jalan ini juga merupakan ruas jalan yang melintasi CBD (*Central Business Distric*) dimana sebagian besar tata guna lahannya dipergunakan untuk perkantoran, peribadatan, sekolah dan pusat perbelanjaan sehingga berdampak terjadinya kemacetan terutama pada jam sibuk.
5. Timbulnya pemborosan biaya perjalanan yang disebabkan oleh kemacetan saat melintasi ruas jalan dalam kota yang melintasi CBD (*Center Business Distric*) dan Jalan Lingkar Timur.
6. Berdasarkan Laporan Umum Kondisi Kinerja Transportasi Darat Kota Magelang Tahun 2020 diketahui bahwa terdapat beberapa ruas jalan yang memiliki nilai kecepatan rata-rata 34 km/jam. Namun perlu adanya

antisipasi dan penanganan supaya kinerja jaringan jalan di Kota Magelang tidak memburuk di kemudian hari yang dapat menimbulkan permasalahan lalu lintas dan kerugian dalam hal ekonomi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan utama yang akan dikaji adalah:

1. Bagaimana perbandingan kinerja lalu lintas tanpa dan dengan adanya Jalan Lingkar Barat di Kota Magelang pada tahun rencana?
2. Bagaimana pengaruh pengembangan Jalan Lingkar Barat di Kota Magelang terhadap nilai waktu perjalanan?
3. Bagaimana pengaruh pengembangan Jalan Lingkar Barat di Kota Magelang terhadap efisiensi biaya perjalanan?
4. Bagaimana kelayakan ekonomi dari pengembangan jalan lingkar barat di Kota Magelang?

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini antara lain:

1. Sebagai implementasi ilmu yang didapatkan dari pembelajaran yang didapatkan selama menempuh pendidikan di Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.
2. Melakukan kajian terhadap dampak pembangunan jalan lingkar barat Kota Magelang terhadap kinerja lalu lintas.
3. Memberikan gambaran dan informasi mengenai kinerja lalu lintas di wilayah terdampak sebelum dan setelah adanya jalan lingkar barat.

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menganalisis perbandingan kinerja lalu lintas tanpa dan dengan adanya Jalan Lingkar Barat di Kota Magelang pada tahun rencana.
2. Menganalisis pengaruh pengembangan Jalan Lingkar Barat di Kota Magelang terhadap nilai waktu perjalanan.

3. Menganalisis besarnya efisiensi biaya perjalanan tanpa dan dengan adanya pengembangan Jalan Lingkar Barat di Kota Magelang.
4. Menganalisis tingkat kelayakan ekonomi pembangunan jalan lingkar barat di Kota Magelang.

1.5 Batasan Masalah

Dalam melaksanakan penelitian diperlukan batasan permasalahan yang akan dibahas, untuk itu perlu adanya penegasan masalah yang dapat memberikan gambaran ke arah proses pemecahan masalah. Pembatasan masalah dilakukan untuk mempersempit cakupan penelitian agar pembahasan nantinya tidak menyimpang dari tema yang diambil sehingga strategi pemecahan masalah dapat dikerjakan secara sistematis. Batasan-batasan permasalahan tersebut sebagai berikut:

1. Analisis kinerja lalu lintas
 - a. Lokasi penelitian yaitu di wilayah bagian barat Kota Magelang dan sebagian wilayah Kabupaten Magelang sesuai dengan trase rencana Jalan Lingkar Barat.
 - b. Mengkaji ruas jalan yang memiliki pengaruh langsung setelah adanya Jalan Lingkar Barat di Kota Magelang. Ruas jalan yang dikaji yaitu jalan dalam kota dan Jalan Lingkar Timur di Kota Magelang.
 - c. Melakukan kajian unjuk kerja ruas jalan (V/C ratio, kecepatan dan kepadatan) dan unjuk kerja jaringan jalan (waktu perjalanan, jarak perjalanan, konsumsi BBM dan kecepatan rata-rata).
 - d. Jalan lingkar yang diamati merupakan jalan lingkar yang telah direncanakan untuk dibangun Jalan Lingkar Barat di Kota Magelang
 - e. Peramalan perjalanan masa akan datang dilakukan sampai 5 tahun ke depan.
2. Analisis efisiensi biaya perjalanan
 - Nilai waktu perjalanan
 - Efisiensi biaya perjalanan
 - Penggunaan BBM

3. Analisis kelayakan ekonomi
 - Peninjauan kelayakan pembangunan jalan tersebut hanya dari segi ekonomi (biaya investasi) ruas jalan tanpa meninjau lebih detail masalah konstruksi dan dampak lingkungannya
 - Analisis kelayakan ekonomi dilaksanakan dengan melakukan tinjauan terhadap *Internal Rate of Return (IRR)*, *Benefit Cost Ratio (BCR)* dan *Net Present Value (NPV)*.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai rencana pengembangan jalan lingkar barat ini belum pernah dilakukan pada wilayah studi. Namun terdapat beberapa kajian yang dilakukan pada daerah lain sehingga dapat dijadikan literatur oleh penulis. Penelitian inipun dilakukan dengan meninjau dan merujuk penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya sebagai literatur dan bahan pembelajaran serta untuk mengetahui persamaan maupun perbedaan tiap penelitian. Adapun untuk melihat persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terdiri dari kriteria penyajian dan analisis data dapat kita lihat pada **Tabel I.1** sebagai berikut:

Tabel I. 1 Keaslian Penelitian

NO	PENULIS	JUDUL PENELITIAN	PERSAMAAN	PERBEDAAN
1.	Ratna Silvia W (2008)	Kajian Pengaruh Pembangunan Jalan Lingkar Terhadap Biaya Perjalanan Kabupaten Lampung Tengah (Studi Kasus Ruas Jalan Plokamator)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung kinerja lalu lintas eksisting, sebelum dan setelah adanya Jalan Lingkar Barat di Kabupaten Lampung Tengah 2. Menghitung besarnya perbandingan nilai waktu dengan atau tanpa adanya Jalan Lingkar Barat di Kabupaten Lampung Tengah 3. Membandingkan antara biaya investasi dengan efisiensi biaya perjalanan (kelayakan ekonomi) 4. Peramalan perjalanan masa akan datang dilakukan sampai 5 tahun ke depan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jalan lingkar yang dikaji sudah dalam tahap perkerasan dasar 2. Aplikasi pembebanan menggunakan <i>software</i> Contram
2.	Jaya Denardi (2010)	Kajian Rencana Pembangunan Jalan Rogojampi di	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung kinerja lalu lintas eksisting, sebelum dan setelah adanya Jalan Lingkar Rogojampi di Kabupaten Banyuwangi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung perubahan tingkat kemudahan pergerakan lalu lintas setelah dibangunnya Jalan Lingkar Rogojampi.

		Kabupaten Banyuwangi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Menghitung pengaruh pembangunan jalan lingkar Rogojampi terhadap efisiensi biaya perjalanan dan efisiensi waktu perjalanan. 3. Menghitung analisis kelayakan ekonomi (IRR, BCR dan NPV) 4. Peramalan perjalanan masa akan datang dilakukan sampai 5 tahun ke depan 5. Jalan lingkar yang dikaji masih dalam tahap perencanaan 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Menghitung biaya konstruksi pembangunan jalan lingkar Rogoampi di Kabupaten Banyuwangi 3. Aplikasi pembebanan menggunakan <i>software</i> Contram
3.	I Ketut Wahyu Kurniawan (2018)	Analisis Manfaat Pengoperasian Jalan Lingkar Utara di Kota Tegal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung kinerja lalu lintas eksisting, sebelum dan setelah adanya Jalan Lingkar Utara di Kota Tegal 2. Menganalisis nilai waktu, efisiensi biaya dan waktu perjalanan setelah beroperasinya jalan lingkar Utara di Kota Tegal 3. Aplikasi pembebanan menggunakan <i>software</i> Visum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis manfaat pengoperasian Jalan Lingkar kondisi eksisting dan rencana Jalan Lingkar Utara Kota Tegal terhadap nilai waktu, efisiensi biaya dan waktu perjalanan 2. Menyajikan analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) 3. Jalan lingkar yang diteliti adalah Jalan Lingkar yang telah mencapai tahap 50% dibangun untuk kondisi eksisting Kota tegal

				4. Peramalan perjalanan masa akan datang dilakukan sampai 5 dan 10 tahun ke depan
4.	Muhammad Tsaqib Muallif (2020)	Evaluasi Pengaruh Pembangunan <i>Banjarmasin Outer Ring Road</i> (Borr) Terhadap Kinerja Lalu Lintas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan kinerja lalu lintas eksisting, sebelum dan setelah adanya <i>BORR</i> 2. Menyajikan analisis nilai waktu dan biaya perjalanan 3. Peramalan perjalanan masa akan datang dilakukan sampai 5 tahun ke depan 4. Aplikasi pembebanan menggunakan <i>software</i> Visum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan analisis pergerakan lalu lintas kondisi eksisting dan kondisi rencana 2. Menyajikan analisis mitigasi dampak 3. Jalan lingkar yang dikaji sudah dalam tahap pembangunan

5.	Bayu Wisnu Setiawan (2020)	Pengaruh Pembangunan Jalan Lingkar Utara Terhadap Biaya Perjalanan Dan Polusi Udara Di Kota Cilegon	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkaji kinerja lalu lintas eksisting, sebelum dan setelah adanya jalan lingkar Utara di Kota Cilegon 2. Mengkaji nilai waktu, efisiensi biaya perjalanan dan biaya konsumsi BBM 3. Peramalan perjalanan masa akan datang dilakukan sampai 5 tahun ke depan 4. Aplikasi pembebanan menggunakan <i>software</i> Visum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkaji Biaya Operasional Kendaraan (BOK) 2. Mengkaji analisis dampak polusi udara terhadap nilai ambang batas (NAB) pada ruas jalan
6.	Dewi Sinta Perwita Sari (2020)	Pengaruh Rencana Pembangunan Jalan Lingkar Timur Kota Madiun Terhadap Efisiensi Nilai Waktu Dan Biaya Perjalanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung kinerja lalu lintas eksisting, sebelum dan setelah adanya Jalan Lingkar Timur di Kota Madiun 2. Menganalisis besarnya perbandingan nilai waktu dan biaya perjalanan dengan dan tanpa adanya pembangunan Jalan Lingkar Timur di Kota Madiun. 3. Peramalan perjalanan masa akan datang dilakukan sampai 5 tahun ke depan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hanya mengkaji sampai nilai waktu dan biaya perjalanan

7.	Muhammad Adib Ikhsani (2007)	Studi Analisa Kelayakan Ekonomi Pembangunan Jalan Lingkar Timur Kabupaten Sidoarjo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkaji kinerja lalu lintas eksisting, sebelum dan setelah adanya jalan lingkar Timur 2. Mengkaji nilai waktu dan efisiensi biaya perjalanan 3. Mengkaji analisis kelayakan ekonomi (NPV, BCR dan IRR) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkaji analisis biaya pembangunan proyek Jalan Lingkar Timur Kabupaten Sidoarjo 2. Mengkaji analisis Biaya Operasional Kendaraan tahun eksisting dan rencana 3. Mengkaji geometric jalan lingkar 4. Mengkaji biaya pembangunan proyek 5. Peramalan perjalanan masa akan datang dilakukan sampai 10 dan 20 tahun ke depan
----	------------------------------	--	--	---

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan beberapa penelitian terdahulu adalah:

1. Menghitung kinerja lalu lintas eksisting, sebelum dan setelah adanya Jalan Lingkar Barat di Kota Magelang.
2. Menghitung nilai waktu dan efisiensi biaya perjalanan Jalan Lingkar Barat di Kota Magelang.
3. Menghitung tingkat kelayakan ekonomi setelah pembangunan Jalan Lingkar Barat di Kota Magelang.
4. Tidak menggunakan analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK).
5. Peramalan perjalanan masa akan datang dilakukan sampai 5 tahun ke depan.
6. Aplikasi pembebanan menggunakan *software* Visum 21.