

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan berbagai aspek kehidupan saat ini meningkatkan aktivitas pergerakan masyarakat. Hal tersebut berdampak pada perkembangan sarana dan prasana transportasi yang memfasilitasi pergerakan yang terjadi. Jalan merupakan salah satu prasarana dalam perhubungan darat yang berfungsi memberikan pelayanan pada arus lalu lintas. Pergerakan lalu lintas tentunya mengutamakan keamanan dan kenyamanan pengguna jalan tersebut. Akan tetapi, terdapat beberapa permasalahan dalam pergerakan lalu lintas seperti kemacetan yang mengganggu kelancaran pergerakan lalu lintas. Kemacetan terjadi dikarenakan meningkatnya pertumbuhan jumlah kendaraan dan aktivitas pergerakan lalu lintas yang tidak diimbangi dengan penambahan kapasitas jalan.

Salah satu usaha manajemen lalu lintas yang bertujuan meminimalkan permasalahan lalu lintas yaitu dengan pembuatan median. Median merupakan suatu pemisah fisik jalur lalu lintas yang berfungsi menghilangkan konflik lalu lintas dari arah yang berlawanan. Dalam perencanaan median disediakan pula bukaan median yang memfasilitasi kendaraan untuk merubah arah dengan melakukan putaran balik (*u-turn*). Salah satu pengaruh dari gerakan *u-turn* adalah melambat atau

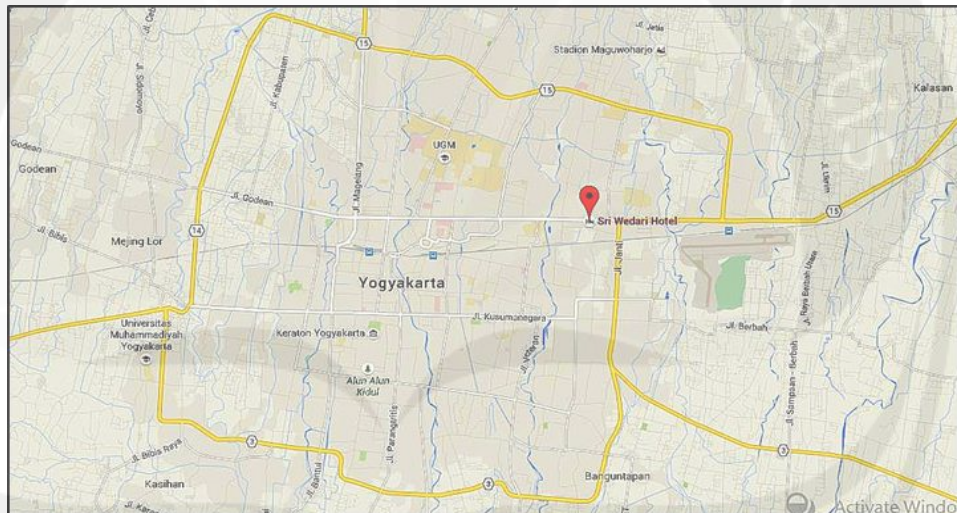
berhentinya kendaraan. Hal tersebut akan mempengaruhi pergerakan kendaraan lain yang tidak melakukan putaran balik pada jalur searah. Selain itu pada kasus khusus untuk kendaraan tertentu, tidak dapat secara langsung melakukan perputaran dikarenakan kondisi kendaraan yang tidak memiliki radius perputaran yang cukup. Hal tersebut tentunya mempengaruhi kecepatan kendaraan yang akan melambat pada kedua jalur karena terhambat oleh pergerakan dari kendaraan yang memutar. Beberapa hal tersebut menunjukkan bahwa pergerakan memutar akan mempengaruhi arus lalu lintas dari arah yang sama maupun dari arah yang berlawanan yang akan dilalui.

Ruas Jalan Laksda Adisucipto di Kota Yogyakarta, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, merupakan jalan arteri dengan tipe jalan dua arah dan terbagi (menggunakan median). Dari masing-masing ruas jalan tersebut dilengkapi bukaan median tak bersinyal untuk mengakomodasi gerakan *u-turn*. Ruas jalan ini merupakan salah satu ruas jalan yang menghubungkan masyarakat dari dan menuju pusat kota. Selain itu, ruas jalan ini menjadi akses untuk pusat perbelanjaan, perhotelan dan juga universitas tertentu sehingga memiliki volume lalu lintas yang relatif tinggi terutama pada saat jam-jam sibuk.

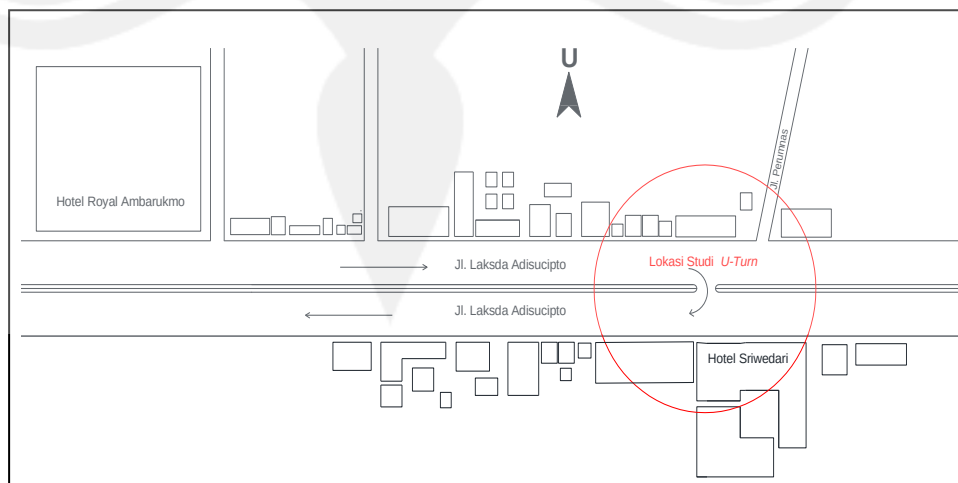
Berdasarkan observasi awal pada lokasi studi (Jl. Laksda Adisucipto – Depan Hotel Sri Wedari), terlihat adanya kendaraan yang tidak dapat melakukan gerakan *u-turn* dengan lancar dan juga terhambatnya pergerakan kendaraan lainnya terutama saat volume lalu

lintas meninggi. Tingginya aktifitas dan hambatan samping yang muncul dari adanya *u-turn* perlu untuk dianalisis kembali.

Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh dari gerakan *u-turn* terhadap kinerja jalan di lokasi studi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pengaruh *u-turn* terhadap kinerja jalan dan kemungkinan solusi serta saran yang bermanfaat untuk dapat memperlancar arus lalu lintas yang berada di daerah tersebut.



Gambar 1.1 Peta Yogyakarta (Sumber :Google Maps)



Gambar 1.2 Denah Lokasi Studi

1.2. **Rumusan Masalah**

Fasilitas *u-turn* bertujuan membantu menyelesaikan permasalahan lalu lintas yang ada. Dalam perencanaanya juga disesuaikan dengan karakteristik arus lalu lintas. Akan tetapi, kondisi di lapangan menunjukkan masih minimnya efektifitas pemanfaatan *u-turn*. Hal tersebut ditandai dengan melambatnya laju kendaraan yang melintas, panjang antrian maupun lamanya tundaan pada kendaraan yang melakukan putaran balik sehingga menimbulkan kemacetan. Oleh karena itu, penulis merasa perlu melakukan penelitian untuk menganalisis mengenai pengaruh *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan di lokasi studi.

1.3 **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Mengetahui kinerja jalan di Jl. Laksda Adisucipto.
- b. Mengetahui kinerja fasilitas *u-turn* di ruas Jl. Laksda Adisucipto yaitu *u-turn* di depan Hotel Sri Wedari Yogyakarta.
- c. Menganalisis pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja jalan.

1.4 **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Dalam bidang pendidikan dapat digunakan sebagai ilmu pengetahuan dan informasi tentang pengaruh fasilitas *u-turn* pada kinerja ruas jalan.

- b. Mendapat informasi tambahan dan bahan pertimbangan bagi instansi terkait untuk meningkatkan kinerja jalan yang dilengkapi fasilitas bukaan median.

1.5 **Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Lokasi penelitian dibatasi pada salah satu *u-turn* di ruas Jl. Laksda Adisucipto yaitu *u-turn* yang berada depan Hotel Sri Wedari dan ruas Jl. Laksda Adisucipto yang melewati *u-turn* tersebut .
- b. Data yang diambil mencakup geometrik jalan, volume lalu lintas, volume kendaraan yang memutar, hambatan samping, kecepatan kendaraan, panjang antrian kendaraan yang memutar, waktu tundaan, lama waktu memutar kendaraan.
- c. Pengambilan data dilakukan pada jam sibuk dan diambil per 15 menit selama 2 jam dengan interval waktu berikut.
 - 1. Pagi : 06.30 – 08.30 WIB
 - 2. Siang : 12.00 – 14.00 WIB
 - 3. Sore : 16.00 – 18.00 WIB
- d. Pengambilan data dilakukan selama 3 hari yaitu Kamis, Jumat, dan Sabtu.
- e. Metode analisis yang digunakan adalah Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia tahun 2014 dan Pedoman Perencanaan Putar Balik tahun 2005

1.6 Keaslian Tugas Akhir

Penelitian terkait fasilitas *u-turn* telah dilakukan sebelumnya diantaranya tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Diponegoro yang berjudul “Analisa Pengaruh Kendaraan Memutar Arah terhadap Tundaan dan Antrian Kendaraan pada Jalan Semarang-Kendal Km.8 (Depan Makam Belanda)” (Henny dan Dwi, 2010) dan tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Gadjah Mada yang berjudul “Analisis Kinerja Putaran Balik (*U-Turn*) (Studi Kasus: *U-Turn* Jalan Lingkar Utara Yogyakarta)” (Widiyanto, 2015). Akan tetapi, menurut referensi tugas akhir sepengetahuan penulis, penelitian mengenai “Analisis Pengaruh Fasilitas *U-Turn* terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus *U-Turn* Jl. Laksda Adisucipto – Depan Hotel Sriwedari)” belum pernah dilakukan sebelumnya.

1.7 Kerangka Penulisan

Kerangka penulisan dalam tugas akhir ini meliputi :

a. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang dilakukannya penelitian tentang pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan dan juga permasalahan yang akan menjadi dasar dalam penelitian ini. Selain itu juga akan dipaparkan tujuan, manfaat, dan batasan masalah dalam penelitian ini.

b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada tinjauan pustaka ini berisi tentang teori-teori yang dapat dijadikan pedoman dalam penelitian pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan. Teorinya meliputi tinjauan umum fasilitas *u-turn*, pengaruh fasilitas *u-turn* pada arus lalu lintas, tipe operasional *u-turn*, karakteristik jalan, kendaraan dan pengguna jalan serta klasifikasi jalan.

c. BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori ini akan dijelaskan rumus-rumus yang diperlukan dalam perhitungan kinerja jalan yang meliputi kecepatan arus bebas, kecepatan tempuh kendaraan, kapasitas ruas jalan, volume lalu lintas, derajat kejenuhan, waktu tempuh dan tingkat pelayanan. Selain rumus-rumus, juga terdapat gambar-gambar dan tabel-tabel yang dapat dijadikan pedoman dalam analisis pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja jalan.

d. BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab metodologi ini akan dipaparkan mengenai beberapa hal yang berkaitan dengan metode pengumpulan data, alat penelitian, dan pelaksanaan survei, berupa pengumpulan data-data primer dan langkah-langkah dalam pelaksanaan penelitian ini.

e. BAB V. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab analisis data dan pembahasan ini berisi hasil analisis dan perhitungan-perhitungan dari data-data yang telah didapat

selama survei di lapangan. Analisis dan perhitungan-perhitungan tersebut untuk mengetahui pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan.

f. BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan ditarik beberapa kesimpulan dari hasil analisis dan perhitungan dari pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Dan jika dari hasil analisis data dan pembahasan diketahui hal-hal yang perlu dibenahi terkait kinerja ruas jalan di lapangan, maka akan disampaikan saran-saran yang dapat dijadikan solusi.