

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu kota di Indonesia yaitu Yogyakarta merupakan salah satu tujuan wisata dan juga termasuk kota pendidikan karena banyaknya wisatawan dan pelajar yang datang baik dari dalam negeri ataupun luar negeri, hal ini menyebabkan terjadinya aktivitas pergerakan masyarakat yang meningkat dan bertambahnya jumlah kendaraan yang semakin banyak melintas di ruas jalan di Yogyakarta. Salah satu prasarana transportasi darat merupakan jalan raya yang berfungsi untuk memfasilitasi semua bentuk pelayanan pergerakan lalu lintas. Masyarakat tentunya menginginkan keamanan dan kenyamanan dalam melakukan segala aktivitas di jalan tepatnya di Yogyakarta. Salah satu permasalahan yang dapat mengurangi kenyamanan dalam melakukan pergerakan lalu lintas adalah tundaan atau kemacetan. Kemacetan terjadi karena kapasitas jalan kurang mampu menampung seluruh kendaraan akibat meningkatnya jumlah kendaraan dan pergerakan lalu lintas.

Salah satu cara untuk mengurangi permasalahan kemacetan adalah dengan pembuatan median. Median adalah ruang jalan yang berfungsi untuk memisahkan arah arus lalu lintas yang berlawanan (PKJI, 2014). Dengan adanya median diharapkan mampu mengurangi permasalahan lalu lintas dari arah yang berlawanan. Pembagian jalur membutuhkan suatu fasilitas jalan berupa tempat putar balik arah (*u-turn*) untuk memudahkan kendaraan yang ingin memutar balik.

Terdapatnya *u-turn* dapat mempengaruhi pergerakan kendaraan di sekitarnya, sehingga menyebabkan kendaraan akan melambat atau berhenti.

Jalan Suroto di daerah Kotabaru, di wilayah Kota Yogyakarta, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (D.I.Y) merupakan jalan kolektor sekunder yang tergolong dalam tipe empat jalur dua arah dan terbagi (4/2T). Ruas jalan ini dilengkapi dengan bukaan median untuk memfasilitasi kendaraan yang ingin berbalik arah. Jalan Suroto dulunya merupakan kawasan perumahan dimana aktivitas masyarakat di ruas jalan tersebut tidak tergolong padat sehingga putar balik arah di jalan tersebut tidak masalah sampai akhirnya jalan tersebut berubah fungsi yaitu menjadi kawasan sibuk akan aktivitas seperti adanya kafe - kafe , toko buku, perpustakaan kota, serta warung makan sehingga volume kendaraan yang lewat pada ruas jalan ini tergolong padat pada jam sibuk. Jalan ini untuk dari arah Utara ke Selatan merupakan jalur alternatif untuk menuju Jalan Malioboro sehingga jalan ini disukai oleh masyarakat dan juga akses menuju toko buku Togamas dan kantor Kompas sedangkan untuk arah Selatan ke Utara merupakan akses menuju kafe, warung makan, serta toko buku Gramedia. Berdasarkan pengamatan dan survei awal yang dilakukan di lokasi studi terdapat perubahan kecepatan kendaraan dikarenakan adanya kendaraan lain yang akan melakukan gerak putar balik arah sehingga kendaraan yang berada tepat di belakangnya juga mengurangi kecepatan serta berkurangnya lebar ruas jalan untuk kendaraan menerus karena adanya antrian kendaraan yang melakukan putar balik. Pengamatan ini dapat dilihat bahwa fasilitas *u-turn* direncanakan untuk membantu mengatasi masalah lalu lintas tetapi jika

perencanaan *u-turn* dan keberadaannya tidak sesuai karakteristik lalu lintas, fasilitas *u-turn* akan menyebabkan kemacetan.



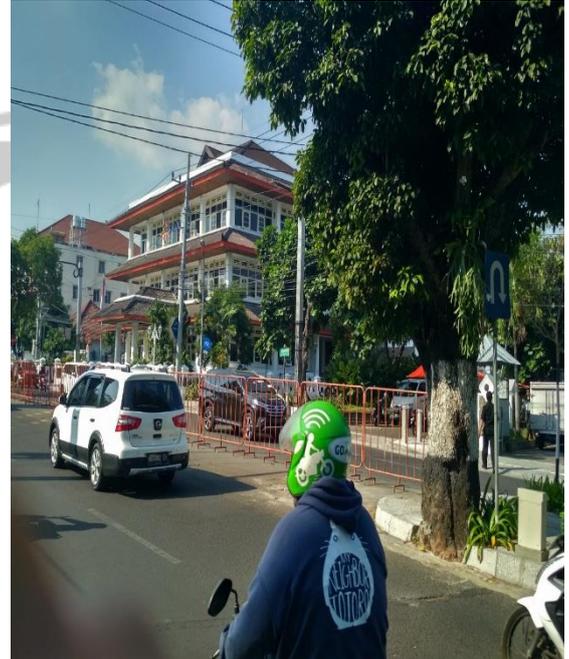
Gambar 1.1 Plang *u-turn* dicoret



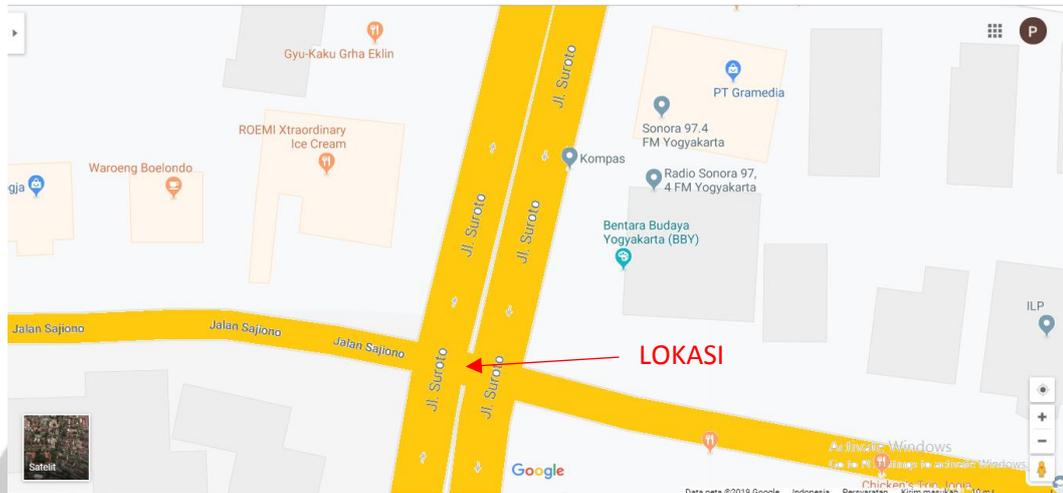
Gambar 1.2 Fasilitas *u-turn*



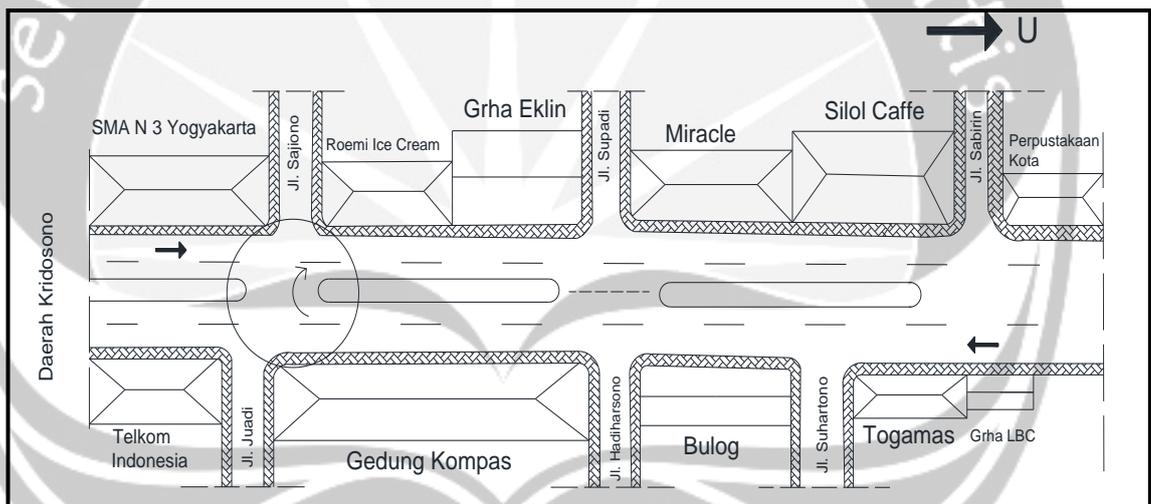
Gambar 1.3 Kendaraan putar balik



Gambar 1.4 Fasilitas *u-turn* yang ditutup



Gambar 1.5 Peta Daerah Penelitian (Sumber : Google Maps)



Gambar 1.6 Denah Lokasi Penelitian

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi pada ruas Jalan Suroto, Kotabaru, Yogyakarta adalah kendaraan yang memutar balik arah dapat mempengaruhi kecepatan kendaraan yang melintas di ruas jalan tersebut maka dari itu perlu diketahui pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian adalah pada fasilitas *u-turn* di Jalan Suroto Kotabaru tepatnya Selatan Gedung Kompas yang melalui *u-turn* tersebut.
2. Data yang diambil meliputi geometrik jalan, volume lalu lintas, kecepatan kendaraan, panjang antrian kendaraan yang memutar, lama waktu kendaraan yang memutar, hambatan samping, volume kendaraan yang memutar, dan waktu tundaan.
3. Pengambilan data dilakukan pada jam sibuk dan diambil per 15 menit selama 2 jam dengan interval waktu sebagai berikut :
 - a. Pagi : 06.30 - 08.30 WIB
 - b. Siang : 12.00 - 14.00 WIB
 - c. Sore : 16.00 - 18.00 WIB
4. Pengambilan data dilakukan selama 2 hari yaitu Rabu dan Sabtu.
5. Metode analisis yang digunakan adalah Pedoman Perencanaan Putar Balik tahun 2005 dan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia tahun 2014.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kinerja ruas jalan di Jalan Suroto Selatan Gedung Kompas Kotabaru.
2. Mengetahui kinerja fasilitas *u-turn* di Jalan Suroto Selatan Gedung Kompas Kotabaru.

3. Menganalisa pengaruh fasilitas u-turn terhadap kinerja ruas jalan di Jalan Suroto Selatan Gedung Kompas Kotabaru.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu instansi terkait sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan peningkatan terhadap kinerja ruas jalan yang difasilitasi dengan *u-turn*.
2. Memberikan pengetahuan dan informasi mengenai pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan.

1.6 Keaslian Tugas Akhir

Penelitian terkait fasilitas u-turn yang sudah dilakukan sebelumnya diantaranya yakni tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Udayana dengan judul “Kajian Pengaruh Fasilitas Putar Balik (*U-Turn*) Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: *U-Turn* Patung Dewa Ruci Jalan By Pass Ngurah Rai, Bali)” (Ariwinata, 2015), tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Gadjah Mada dengan judul “Analisis Kinerja Putaran Balik (*U-Turn*) (Studi Kasus : *U-Turn* Jalan Lingkar Utara Yogyakarta)” (Widiyanto, 2015), tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Atmajaya Yogyakarta dengan judul “ Analisis Pengaruh Fasilitas Memutar Balik Arah Terhadap Kinerja Ruas Jalan Laksda Adisucipto – Simpang Janti” (Selan, 2017), tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Atmajaya Yogyakarta dengan judul “Analisis Pengaruh Fasilitas *U-Turn* Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus *U-Turn* dibawah Flyover Janti atau Tepatnya Depan

Babarsari Junction)” (Marcell, 2018), tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Atmajaya Yogyakarta dengan judul “Analisis Pengaruh Fasilitas *U-Turn* Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: *U-Turn* Jalan Affandi – Depan Aldan Gejayan)” (Arlio, 2018). Akan tetapi, menurut referensi sepengetahuan penulis tentang tugas akhir, bahwa penelitian mengenai “Analisis Pengaruh Fasilitas *U-Turn* Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi kasus: Jalan Suroto Kotabaru – selatan Gedung Kompas)” belum pernah dilakukan sebelumnya.

1.7 Kerangka Penelitian

Kerangka penulisan dalam tugas akhir ini terdiri dari :

1. BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang dilakukannya penelitian tentang pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan dan juga berisi tentang tujuan, manfaat, dan batasan masalah dalam penelitian.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi tentang teori - teori yang berasal dari literature, buku, pendapat, dan laporan yang berhubungan dengan penelitian yang dapat dijadikan pedoman dalam penelitian mengenai pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan. Teorinya meliputi tinjauan umum fasilitas *u-turn*, pengaruh fasilitas *u-turn* dalam pengoperasian lalu lintas, jenis dan persyaratan *u-turn* serta perencanaan putar balik.

3. BAB III LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang rumus - rumus yang digunakan dalam perhitungan kinerja jalan yang meliputi volume lalu lintas, hambatan samping, kecepatan

tempuh, kecepatan arus bebas, kapasitas, dan derajat kejenuhan serta berisi tabel - tabel yang menjadi pedoman dalam menganalisa pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan.

4. BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang hal yang berkaitan dengan lokasi penelitian, waktu penelitian, metode pengumpulan data, dan langkah - langkah dalam pelaksanaan penelitian dan alat yang digunakan.

5. BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang perhitungan - perhitungan dan hasil analisis dari data yang diperoleh dari survei dan pengambilan data di lapangan. Perhitungan dan analisis tersebut untuk mengetahui pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil analisis dan perhitungan dari pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan yang ada pada bab sebelumnya. Saran akan disampaikan apabila dalam hasil analisis data dan pembahasan terdapat hal - hal yang perlu dibenahi terkait kinerja ruas jalan di lokasi penelitian.