

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Yogyakarta merupakan salah satu kota di Indonesia dengan perkembangan aspek kehidupan yang sangat pesat khususnya pada sektor pendidikan dan pariwisatanya, hal ini meningkatkan aktivitas pergerakan masyarakat dikarenakan bertambahnya jumlah penduduk, sehingga berdampak pada peningkatan arus lalu lintas di Yogyakarta, yang ditandai dengan semakin bertambahnya jumlah kendaraan yang melintas di ruas jalan di Yogyakarta, sehingga terdapat beberapa permasalahan dalam pergerakan lalu lintas seperti tundaan atau kemacetan yang mengurangi kenyamanan saat melakukan pergerakan lalu lintas di jalan. Kemacetan terjadi akibat peningkatan jumlah kendaraan dan pergerakan lalu lintas yang tidak diimbangi kapasitas jalan.

Salah satu usaha untuk meminimalisir permasalahan pergerakan lalu lintas adalah dengan pembuatan median. Median adalah bangunan yang terletak dalam ruang jalan yang berfungsi untuk memisahkan arus lalu lintas yang berlawanan arah (PKJI, 2014). Dalam perencanaan median disediakan pula bukaan median yang memungkinkan kendaraan merubah arah perjalanan berupa gerakan putar balik arah atau diistilahkan sebagai gerakan *u-turn*.

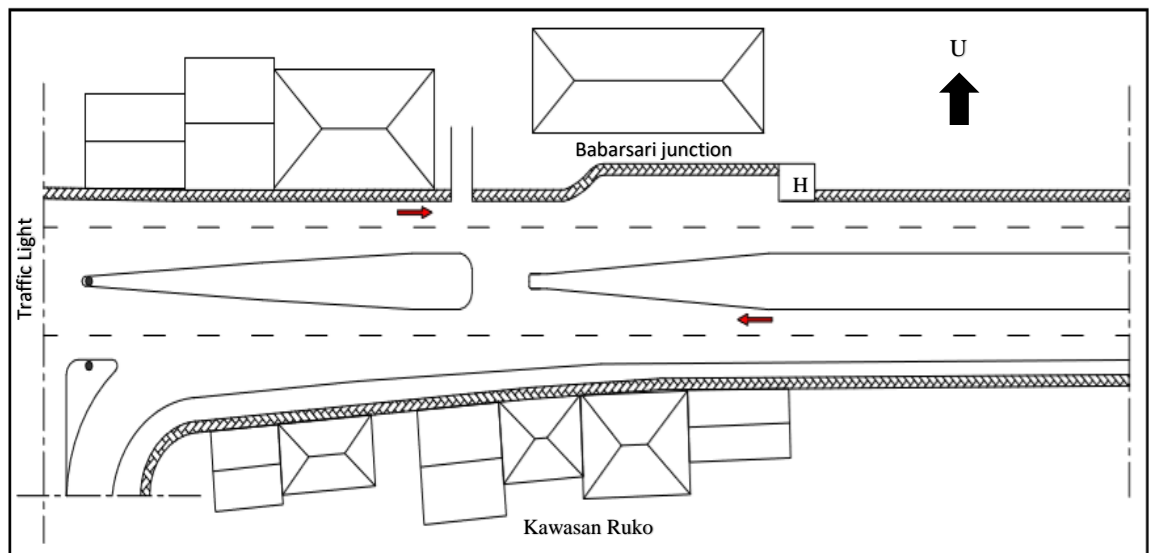
Ruas Jalan Laksda Adisucipto di Kota Yogyakarta, merupakan jalan arteri dengan tipe jalan dua arah empat lalur dan terbagi (4/2T). Dimana sepanjang ruas jalan terdapat median yang digunakan sebagai pemisah kedua arah. Ruas jalan ini

merupakan salah satu ruas jalan yang tergolong padat pada jam puncak. Berdasarkan pengamatan dan survei awal penulis di lokasi studi ( Jalan Laksda Adisucipto depan Babarsari Junction ) terdapat perubahan kecepatan kendaraan dikarenakan adanya kendaraan lain yang akan melakukan gerak putar balik arah yang mengurangi kecepatannya sehingga kendaraan yang berada tepat dibelakangnya juga mengurangi kecepatan dan berkurangnya lebar ruas jalan untuk kendaraan menerus dikarenakan adanya panjang antrian kendaraan yang akan melakukan putar balik arah, sedangkan pada ruas jalan arah timur memiliki banyak hambatan samping yang mengganggu arus lalu lintas seperti adanya halte bus dan banyaknya kendaraan keluar masuk dari jalan-jalan kecil sekitar *U-Turn* depan Babarsari Junction. Selain itu, adanya jenis kendaraan tertentu yang tidak memiliki radius putaran yang cukup untuk melakukan gerak putar balik arah secara langsung menyebabkan berkurangnya kecepatan kendaraan dari kedua arah. Dari pengamatan awal ini dapat dilihat bahwa fasilitas *u-turn* direncanakan dan dibuat untuk membantu mengatasi masalah lalu lintas namun nyatanya jika perencanaan *u-turn* tidak sesuai karakteristik arus lalu lintas dan tidak sesuai keberadaannya, fasilitas *u-turn* justru akan memperparah kemacetan.



Sumber: *google maps*

**Gambar 1.1 Lokasi Penelitian U-Turn depan Babarsari Junction**



**Gambar 1.2 Denah Lokasi Studi**

## 1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi pada ruas Jalan Laksda Adisucipto adalah kendaraan yang memutar balik arah akan mempengaruhi kecepatan kendaraan searah maupun kecepatan kendaraan dari arah berlawanan, diruas jalan ini juga memiliki banyak hambatan samping seperti banyaknya kendaraan keluar masuk, adanya bus yang sering berhenti sehingga dapat menimbulkan atau memperparah kemacetan di ruas jalan Laksda Adisucipto depan Babarsari Junction. Untuk itu maka perlu diketahui pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja jalan.

## 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian dibatasi pada salah satu *u-turn* di ruas jalan Laksda Adisucipto yaitu *u-turn* di bawah *flyover* janti atau tepatnya didepan Babarsari Junction.
2. Data yang diambil meliputi geometrik jalan, volume lalu lintas, kecepatan kendaraan, hambatan samping, panjang antrian kendaraan yang memutar, lama waktu memutar kendaraan, 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 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 senin dan sabtu.
5. Metode analisis yang digunakan adalah Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia tahun 2014 dan Pedoman Perencanaan Putaran Balik tahun 2005.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kinerja ruas jalan disekitar lokasi studi tepatnya pada Jl Laksda Adisucipto.
2. Mengetahui kinerja fasilitas *u-turn* di ruas JL Laksda Adisucipto dibawah *flyover* janti atau tepatnya didepan Babarsari Junction.
3. Mengetahui pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja jalan di JL Laksda Adisucipto.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberi pengetahuan dan informasi mengenai pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan.

#### **1.6. Keaslian Tugas Akhir**

Penelitian terkait fasilitas *u-turn* sebelumnya sudah pernah dilakukan diantaranya tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dengan judul “Analisis Kinerja Putaran Balik ( *U-Turn* ) ( Studi Kasus : *U-Turn* Jalan Lingkar Utara Yogyakarta ) ( Widyanto, 2015 )” .

Tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Atmajaya Yogyakarta dengan judul “ Analisis Pengaruh Fasilitas *U-Turn* Terhadap Kinerja Ruas Jalan ( Studi Kasus : *U-Turn* JL Laksda Adisucipto – Depan Hotel Sriwedari )” ( Bura, 2016 )

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 ) . Akan tetapi menurut referensi tugas akhir sepengetahuan penulis, bahwa penelitian mengenai “Analisis Pengaruh Fasilitas *U-Turn* Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus *U-Turn* dibawah Flyover Janti atau Tepatnya Depan Babarsari Junction)” belum pernah dilakukan sebelumnya.

### **1.7. Kerangka Penulisan**

Kerangka penulisan dalam tugas akhir ini meliputi:

#### **1. BAB I PENDAHULUAN**

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

#### **2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang berasal dari literatur-literatur, buku-buku, pendapat dan laporan yang berhubungan dengan penelitian yang dapat dijadikan pedoman dalam penelitian pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan. Teorinya meliputi tinjauan umum fasilitas *uturn*,

pengaruh fasilitas *u-turn* pada arus lalu lintas, tipe operasional *u-turn*, karakteristik jalan, karakteristik kendaraan dan pengguna jalan.

### 3. BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi rumus-rumus yang digunakan dalam perhitungan kinerja ruas jalan yang meliputi volume lalu lintas, kecepatan dan waktu tempuh, kecepatan arus bebas kapasitas, dan derajat kejenuhan. Selain berisi rumus-rumus pada bab ini juga berisi tabel-tabel yang menjadi pedoman dalam analisis pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan.

### 4. BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dipaparkan tentang hal yang berkaitan dengan lokasi penelitian, waktu penelitian, metode pengumpulan data, alat penelitian dan langkah-langkah dalam pelaksanaan penelitian ini.

### 5. BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi perhitungan-perhitungan dan hasil analisis dari data-data yang diperoleh dari survei dan pengambilan data dilapangan. Analisis dan perhitungan-perhitungan tersebut untuk mengetahui pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan.

### 6. 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 ada pada bab analisis dan pembahasan sebelumnya. Saran akan disampaikan apabila dalam hasil analisis data dan pembahasan terdapat hal-hal yang perlu dibenahi terkait kinerja ruas jalan di lokasi penelitian.