

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **1.1 Latar Belakang**

Yogyakarta atau yang sering disebut dengan kota pelajar merupakan suatu kota yang memiliki keistimewaannya tersendiri disetiap sudut kotanya. Seiring berjalannya waktu, tingkat pertumbuhan penduduk di Yogyakarta ini mengalami peningkatan penduduk yang sangatlah pesat. Dampak negatif dari peningkatan penduduk ini adalah semakin banyak kendaraan yang dimiliki oleh penduduk tersebut. Maka dari itu Salah satu permasalahan yang ditimbulkan adalah kemacetan. Kemacetan itu sendiri terjadi karena tidak seimbangnya kapasitas jalan dengan banyaknya jumlah kendaraan yang digunakan oleh penduduk di Yogyakarta ini. Dengan demikian maka segala aktivitas kegiatan masyarakat di Yogyakarta harus didukung dengan fasilitas berupa sarana dan prasarana transportasi yang sesuai. Salah satu prasarana transportasi darat adalah jalan raya yang berfungsi untuk memfasilitasi segala bentuk pelayanan yang mendukung kinerja lalu lintas. Masyarakat tentunya menginginkan keamanan dan kenyamanan dikala mereka menjalankan segala aktivitas di Yogyakarta yang berkenaan dengan jalan.

Median adalah bangunan yang terletak dalam ruang jalan yang berfungsi untuk memisahkan arus lalu lintas yang berlawanan arah (PKJI, 2014). Dengan adanya median diharapkan dapat mengurangi konflik lalu lintas dari arah yang berlawanan. Pembagian jalur membutuhkan suatu fasilitas berupa tempat putar

balik (*u-turn*), untuk memudahkan kendaraan yang ingin memutarbalik. Adanya *u-turn* mempengaruhi pergerakan kendaraan disekitarnya, sehingga kecepatan kendaraan akan melambat atau bahkan berhenti.

Jalan Affandi di Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan jalan arteri, tergolong dalam tipe jalan empat lajur dua arah dan terbagi (4/2T). Ruas jalan ini dilengkapi dengan bukaan median untuk memfasilitasi kendaraan yang berbalik. Volume lalu lintas di jalan ini tergolong padat pada jam sibuk, karena di jalan ini untuk arah Utara ke Selatan merupakan akses ke pusat perbelanjaan dan pusat kota, untuk arah Selatan ke Utara merupakan akses ke sekolah, universitas. Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan di lokasi studi yakni di Jl. Affandi depan Aldan Gejayan, maka yang terlihat adalah melambatnya kecepatan kendaraan saat volume lalu lintas tinggi pada jam sibuk, sehingga pergerakan kendaraan terhambat.



(Sumber : <https://googlemaps.com>)

**Gambar 1.1 Peta Lokasi**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan dan uraian dari latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana kinerja ruas jalan di lokasi studi karena pengaruh fasilitas *u-turn* ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini yakni sebagai berikut.

- a. Lokasi Penelitian adalah pada fasilitas *u-turn* di Jl. Affandi depan Aldan Gejayan yang melalui *u-turn* tersebut.
- b. Data yang diambil meliputi volume lalu lintas, geometrik jalan, volume kendaraan yang memutar, kecepatan kendaraan, panjang antrian kendaraan yang memutar, hambatan samping, lama waktu memutar kendaraan, dan waktu tundaan.
- c. Pengambilan data dilakukan pada jam sibuk setiap 15 menit selama 2 jam dengan interval waktu :
  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 2 hari yaitu Rabu dan Sabtu.
- e. Metode analisis yang digunakan adalah Pedoman Perencanaan Putar Balik tahun 2005 dan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia tahun 2014.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini yakni sebagai berikut.

- a. Mengetahui kinerja jalan di JL. Affandi - depan Aldan Gejayan.
- b. Mengetahui kinerja fasilitas *u-turn* di JL. Affandi – depan Aldan Gejayan.
- c. Menganalisis pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja jalan di JL. Affandi – depan Aldan Gejayan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

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

### **1.6 Keaslian Tugas Akhir**

Penelitian mengenai pengaruh fasilitas *u-turn* telah dilakukan sebelumnya diantaranya yakni tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Diponegoro dengan judul Analisa Pengaruh Kendaraan Memutar Arah Terhadap Tundaan dan Antrian Kendaraan pada Jalan Semarang-Kendal Km.8 (Depan Makam Belanda) (Henny dan Dwi, 2010), 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 Atma Jaya Yogyakarta dengan judul Analisis Pengaruh Fasilitas *U-Turn* Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus *U-Turn* JL. Laksada Adisucipto – Depan Hotel Sri Wedari) (Bura, 2016), tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan judul (Analisis Pengaruh Fasilitas Memutar Balik Arah Terhadap Kinerja Ruas Jalan Laksda Adisucipto – Simpang

Janti) (Aprianus, 2017), tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan judul (Analisis Pengaruh Fasilitas Memutar Balik Arah (*U-Turn*) Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: *U-Turn* Jl. Affandi – Depan Swiss House Bakery Yogyakarta) (Kevin, 2018). Akan tetapi menurut penulis, penelitian mengenai Analisis Pengaruh Fasilitas *U-Turn* Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: *U-Turn* Jl. Affandi – Depan Aldan Gejayan) belum diteliti.

### **1.7 Kerangka Penulisan**

Adapun kerangka penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

#### **a. BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan ini dibahas permasalahan yang menjadi latar belakang dilakukannya penelitian mengenai pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan, dan juga berisi tujuan, manfaat dan batasan masalah dalam penelitian ini.

#### **b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab tinjauan pustaka ini berisi tentang teori-teori yang berasal dari literatur-literatur, buku-buku, pendapat, dan laporan yang berhubungan dengan penelitian mengenai pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan. Teorinya meliputi tinjauan umum mengenai fasilitas *u-turn*, pengaruh fasilitas *u-turn* dalam pengoperasian lalu lintas, jenis dan persyaratan *u-turn* serta perencanaan putaran balik (*u-turn*).

#### **c. BAB III LANDASAN TEORI**

Pada bab landasan teori ini berisi tentang rumus-rumus yang digunakan dalam perhitungan kinerja jalan yang meliputi volume lalu lintas, kecepatan

tempuh, kecepatan arus bebas, kapasitas dan derajat kejenuhan. Selain itu berisi tabel-tabel dan gambar-gambar yang menjadi acuan dalam analisis pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan.

d. BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

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

e. BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

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

f. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab kesimpulan dan saran berisi kesimpulan dari hasil perhitungan dan analisis 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 diperhatikan dan dibenahi terkait dengan pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan.

