# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Permasalahan transportasi di kota-kota besar di Indonesia semakin meningkat dari waktu ke waktu sejalan dengan pertumbuhan populasi, pesatnya tingkat pertumbuhan jumlah kendaraan dan kepemilikan kendaraan, urbanisasi serta sistem angkutan umum yang kurang efisien. Hal ini berdampak pada turunnya tingkat kinerja ruas jalan, termasuk perilaku gerak *u-turn* pada bukaan median jalan (Rohani, 2010).

Hal tersebut tentunya mempengaruhi kecepatan kendaraan yang akan memperlambat pada kedua jalur, karena terhambat oleh pergerakan memutar arus lalu lintas dari arah yang sama maupun dari arah yang berlawanan yang akan dilalui (Utami, Ariyadi, and Mayuni, 2017).

Jalan merupakan akses yang sering digunakan oleh masyarakat untuk mobilitas maupun akses ke tata guna lahan. Pengguna kendaraan secara otomatis akan mencari fasilitas yang nyaman dan aman ketika masuk ke dalam jaringan jalan. Segmen jalan yang didefinisikan sebagai jalan perkotaan adalah jika sepanjang atau hampir sepanjang sisi jalan mempunyai perkembangan tata guna lahan secara permanen dan menerus. Kinerja suatu ruas jalan akan tergantung pada karakteristik utama suatu jalan yaitu kapasitas, kecepatan perjalanan rata-rata dan tingkat pelayanan jalan (PKJI, 2014).Median adalah suatu jalur bagian jalan yang terletak di tengah, tidak digunakan untuk lalu lintas kendaraan dan berfungsi

memisahkan arus lalu lintas yang berlawanan arah, yang terdiri dari jalur tepian dan bangunan pemisah (No.014/T/BNKT/1990). Adanya pembatasan jalan dengan median yang di jalanarteri, kolektor atau lokal merupakan bagian dari cara pemecahan dalam manajemen lalu lintas. Median diatas permukaan jalan yang dibuka dapat difungsikan sebagai tempat berputarnya kendaraan untuk pindah arah atau dengan kata lain disebut *u-turn*.

Pada kendaraan tertentu, untuk melakukan gerak *u-turn* tidak bisa secara langsung melakukan perputaran dikarenakan kondisi kendaraan yang tidak memiliki radius perputaran yang cukup, sehingga akan menyebabkan kendaraan lain akan terganggu bahkan berhenti baik dari arah yang sama maupun dari arah yang berlawanan yang akan dilalui.

Secara mikro terdapat beberapa usaha untuk meminimalisir permasalahan pergerakan lalu lintas, khususnya terhadap keamanan dan kenyamanan pada ruas jalan dapat dilakukan dengan memasang median untuk memisahkan arus lalu lintas yang berlawanan arah. Median sebagai bagian dari geometrik jalan adalah suatu pemisah fisik jalur lalu lintas yang berfungsi untuk menghilangkan konflik lalu lintas.(Ishak, dkk., 2019).

Jalan D. I. Panjaitan yang ada dikota Jambi merupakan jalan yang cukup vital dengan tipe jalan 2 lajur 2 arah (2/2), dimana ada sebagian jalan yang menggunakan pemisah jalan permanen danada pula yang tidak menggunakan pemisah jalan. Dengan kondisi jalan yang termasuk kawasan pemukiman, pertokoan, sekolahan, rumah sakit, tempat ibadah, dan sebagainya menyebabkan lalu lintas jalan tersebut mengalami

perkembangan sesuai dengan keadaan sekitar jalan tersebut. Untuk itulah, perlu diadakan tinjauan terhadap sistem lalu lintas yang ada dengan dibuatnya pemisah arah pada jalan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengaruh *U-turn* terhadap kinerja lalu lintas kendaraan di Jl. D. I.Panjaitan
2. Bagaimana tingkat pelayanan pada ruas Jl. D. I. Panjaitan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka terdapat hal yang ingin dicapai pada studi ini, yaitu:

1. mengetahui pengaruh Volume *U-turn* dan Derajat Kejenuhan pada Jl. D. I, Panjaitan
2. Mengetahui tingkat pelayanan pada Jl. D. I, Panjaitan.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah ini dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Pembatasan lokasi penelitian ini hanya pada lokasi bukaan median yang digunakan oleh sepeda motor, kendaraan ringan, dan kendaraan berat pada daerah jalan antri di daerah kebun handil, sehingga kendaraan dapat melakukan *u-turn* dan yang ditentukan oleh pihak terkait ditandai oleh rambu lalu lintas petunjuk berputar arah. Lokasi penelitian ini berada di ruas-ruas Jl.D. I. Panjaitan.

2. Pengambilan aktu tempuh pada saat terjadinya kendaraan yang akan melakukan gerak *u-turn*, kendaraan terganggu dan kendaraan yang tidak terganggu akibat adanya kendaraan yang melakukan *u-turn*. Survei dilakukan pada pukul 07.00-09.00, pukul 12.00-14.00, dan pukul 17.00-18.00, ib tiap hari nya dengan interval aktu 15 menit.
3. Data yang digunakan berupa data primer yang diperoleh dari hasil *survey* dilapangan pada saat terjadi adanya aktu tempuh kendaraan yang melakukan *u-turn* dan kendaraan yang terganggu atau kendaraan yang tidak terganggu akibat kendaraan yang melakukan *u-turn*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat digunakan sebagai ilmu pengetahuan dan informasi tentang *u-turn* pada kinerja ruas jalan.
2. Mendapat informasi tambahan dan bahan pertimbangan bagi instasi terkait untuk meningkatkan kinerja jalan yang dilengkapi fasilitas bukaan median.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penilisan dalam tugas akhir ini yaitu:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang dilakukan 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.

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.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tentang bagian alir, uraian data dan metode yang digunakan terhadap data yang diproleh serta batasan-batasan dan asumsi yang digunakan.

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab analisa data dan pembahasan ini berisi hasil analisis dan perhitungan dari data-data yang telah didapat selama survei di lapangan. Analisa dan perhitungan-perhitungan tersebut untuk mengetahui pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan ditarik beberapa kesimpulan dari hasil analisa dan perhitungan dari pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Maka akan disampaikan saran-saran yang dapat dijadikan solusi.