

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

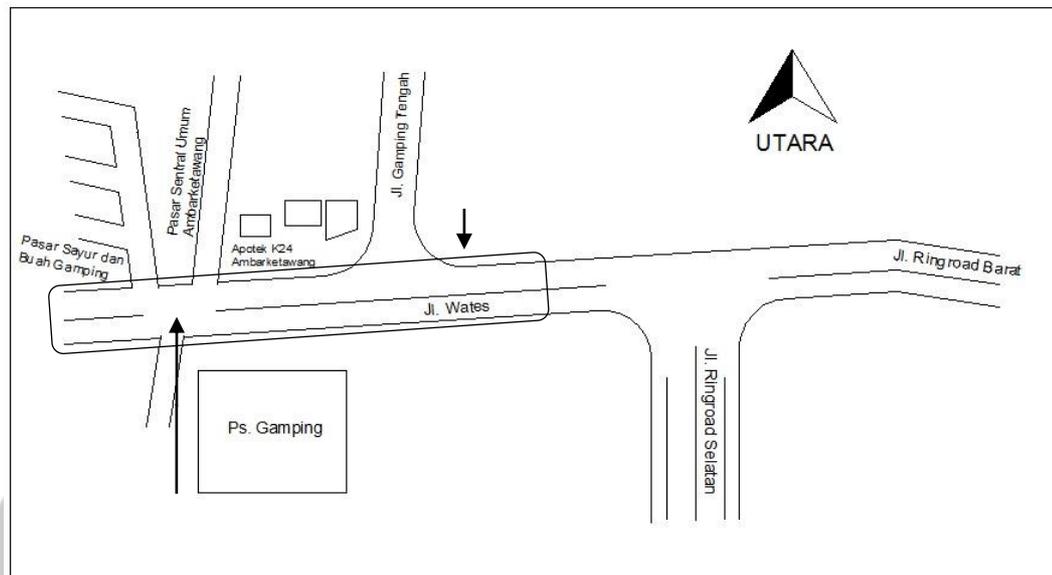
Pertumbuhan kendaraan roda 2 dan kendaraan roda 4 di Kota Yogyakarta terus mengalami peningkatan tiap tahunnya. Tetapi tidak di iringi dengan penambahan kapasitas jalan atau ruas jalan yang cukup berarti. Akibatnya, sering kali terjadi kemacetan pada jalan-jalan protokol (arteri) terutama pada jam-jam sibuk (*peak hour*). Hal ini dikarenakan kebutuhan akan pergerakan lalu lintas lebih besar daripada tingkat pelayanan dari prasana jalan yang ada. Tentu saja hal tersebut dapat mengurangi kenyamanan dan keamanan saat melakukan pergerakan lalu lintas.

Salah satu usaha manajemen lalu lintas yang dilakukan untuk mengurangi masalah lalu lintas yang ada yaitu dengan pembuatan median. Median adalah bangunan yang terletak di dalam ruang jalan yang berfungsi untuk memisahkan arus lalu lintas yang berlawanan arah (PKJI, 2014). Dalam perencanaan median di sediakan pula bukaan median yang memfasilitasi kendaraan untuk merubah arah dengan melakukan putar balik (*u-turn*). Adanya *u-turn* dapat mempengaruhi kendaraan yang ada di sekitarnya, sehingga kendaraan akan melambat bahkan berhenti. Untuk kendaraan besar tidak dapat langsung memutar, yang di sebabkan kurangnya radius putaran pada kendaraan. Hal tersebut tentunya dapat mempengaruhi kecepatan kendaraan pada kedua jalur. Beberapa hal tersebut dapat

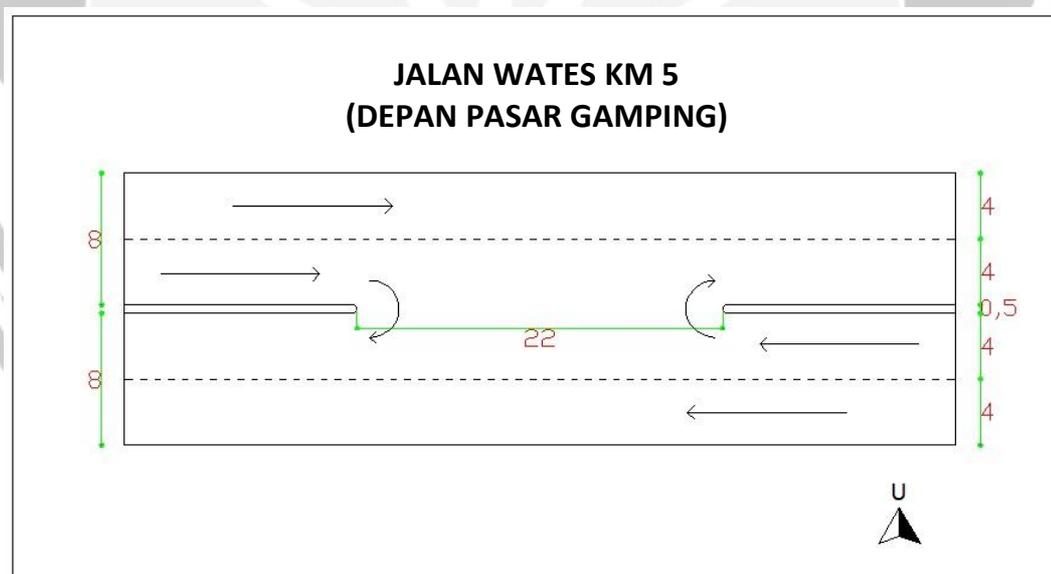
menunjukkan bahwa pergerakan memutar akan mempengaruhi arus kendaraan yang searah maupun tidak searah.

Ruas Jalan Wates KM 5 di kota Yogyakarta merupakan jalan arteri, tergolong dalam jalan tipe empat lajur dua arah dan terbagi. Dari masing-masing ruas jalan tersebut dilengkapi bukaan median tak bersinyal untuk mengakomodasi gerakan *u-turn*. Ruas jalan ini merupakan salah satu penghubung masyarakat dari dan menuju pusat kota. Volume lalu lintas jalan ini tergolong padat pada jam sibuk. Karena di jalan ini dari arah barat ke timur merupakan akses ke pusat kota, untuk arah timur ke barat merupakan akses ke keluar kota.

Berdasarkan pengamatan awal di lokasi studi (Jalan Wates KM 5 - Depan Pasar Gamping), dengan adanya pasar di sekitar lokasi mengakibatkan banyaknya perpindahan kendaraan dari jalur cepat ke lambat dan sebaliknya sehingga banyak menimbulkan konflik di sekitar lokasi. Konflik tersebut juga dipengaruhi oleh kendaraan yang akan berputar balik sehingga arus lalu lintas di sekitar lokasi menjadi tidak lancar, diperparah lagi karena terdapat kendaraan yang kesulitan untuk berputar arah dan terhambatnya pergerakan kendaraan terutama saat volume lalu lintas tinggi, terutama saat jam sibuk. Tingginya aktivitas dan hambatan samping yang muncul sehingga *u-turn* perlu di analisis lagi.



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian



Gambar 1.2 Denah lokasi

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan utama yang terjadi di lokasi studi adalah adanya pasar di sekitar lokasi yang mengakibatkan banyaknya perpindahan kendaraan dari jalur cepat ke lambat dan sebaliknya sehingga banyak menimbulkan konflik lalu lintas dan adanya kendaraan yang akan berputar balik sehingga arus lalu lintas menjadi tidak lancar. Maka perlu di analisis apakah fasilitas *u-turn* sudah sesuai dengan Pedoman Perencanaan Putar Balik 2005 dan bagaimana kinerja ruas jalan dengan indikator Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014?

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. mengetahui kinerja Jalan Wates KM 5,
2. mengetahui kinerja *u-turn* di Jalan Wates KM 5 yang berada di depan Pasar Gamping,
3. menganalisis pengaruh *u-turn* terhadap kinerja jalan.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Lokasi penelitian adalah *u-turn* di ruas Jalan Wates KM 5 yang berada di depan Pasar Gamping yang melalui *u-turn* tersebut.
2. Data yang di ambil mencakup volume kendaraan yang memutar, geometrik jalan, hambatan samping, kecepatan kendaraan, volume lalu lintas, panjang antrian kendaraan, lama waktu memutar, dan waktu tundaan.

3. Pengambilan data di lakukan pada jam sibuk (*peak hour*) di lakukan setiap 15 menit selama 2 jam dengan interval waktu sebagai berikut.

1. Pagi : 06.30 - 08.30

2. Sore : 15.00 – 17.00

4. Pengambilan data di lakukan 2 hari yaitu Senin dan Sabtu.

5. Metode analisis yang di gunakan adalah Pedoman Perencanaan Putar Balik tahun 2005 dan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia tahun 2014.

1.5. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. mengetahui kinerja jalan dan fasilitas *u-turn*,
2. memberikan informasi dan pengetahuan mengenai pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan,
3. membantu instansi terkait sebagai pertimbangan untuk melakukan kinerja jalan yang di fasilitasi dengan *u-turn*.

1.6. Keaslian Tugas Akhir

Penelitian terkait fasilitas *u-turn* sebelumnya sudah pernah dilakukan diantaranya 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 Laksda Adisucipto – Depan Hotel Sriwedari) (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 (Selan, 2017) dan 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 Laksda Adisucipto – Depan Babarsari Juntion) (Kanoena, 2018)

1.7. Kerangka Penulisan

Kerangka penulisan dalam proposal tugas akhir ini meliputi hal berikut.

1. BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai latar belakang dilakukannya penelitian 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 *u-turn*, 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 analisis data dan pembahasan ini berisi perhitungan dan hasil analisis dari data yang diperoleh dari survei dan pengambilan data di lokasi penelitian. Adapun perhitungan dan analisis tersebut untuk mengetahui pengaruh *u-turn* terhadap kinerja jalan.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab kesimpulan dan saran berisi kesimpulan dari hasil perhitungan dan analisis dari pengaruh *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan yang dibahas pada bab sebelumnya. Saran akan disampaikan apabila dalam hasil analisis data dan pembahasan terdapat hal-hal yang perlu diperhatikan dan dibenahi terkait dengan pengaruh *u-turn* terhadap kinerja ruas jalan.