

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar belakang

Jalan adalah prasarana transportasi darat dengan semua perlengkapannya untuk lalu lintas sebagai penghubung dari satu daerah ke daerah lainnya. Jalan digunakan sebagai pendukung aktivitas dan kebutuhan masyarakat dalam aspek ekonomi maupun non ekonomi. Hal ini sangat mempengaruhi pergerakan lalu lintas di sekitarnya. Semakin majunya perekonomian, maka akan berpotensi terjadinya permasalahan lalu lintas, seperti kemacetan dan kecelakaan. Permasalahan ini akan bertambah buruk akibat bertambahnya volume kendaraan sedangkan sarana dan prasarana jalan kurang memadai.

Sarana dan prasaran jalan yang memadai merupakan hal yang sangat penting bagi pengguna jalan karena, suatu jalan harus memberikan kenyamanan, keamanan, dan kelancaran bagi setiap pengguna jalan. Upaya untuk mengurangi permasalahan lalu lintas, khususnya dalam hal kenyamanan, keamanan dan kelancaran adalah dengan pembuatan median. Median dijelaskan sebagai suatu bagian tengah badan jalan yang secara fisik memisahkan arus lalu lintas yang berlawanan arah median jalan (Wilayah, 2004). Median jalan digunakan sebagai pembatas pergerakan kendaraan dengan arah yang berlawanan, menghilangkan konflik lalu lintas dari arah berlawanan dan meminimalisir akan terjadinya kecelakaan kendaraan dengan arah yang berlawanan. Dalam perencanaan median dibangun juga bukaan median.

Bukaan median dengan fasilitas putar balik (*u-turn*) digunakan sebagai penunjang kebutuhan khusus. Bukaan median ini didesain agar kendaraan dapat merubah arah perjalanan berupa gerakan putar balik arah atau disebut sebagai gerakan *u-turn*. Fasilitas *u-turn* berfungsi untuk mempercepat waktu tempuh kendaraan menuju tempat tujuan. Fasilitas *u-turn* tidak sepenuhnya memberikan kenyamanan bagi pengguna jalan, namun *u-turn* dapat menyebabkan permasalahan tersendiri.

Permasalahan tersebut berupa hambatan arus lalu lintas searah dan yang berlawanan arah. Salah satu dampak gerakan putar balik yaitu

terhadap kecepatan kendaraan. Kendaraan akan melambat atau berhenti ketika hendak melakukan gerakan putar balik. Kendaraan melambat dan berhenti disebabkan oleh banyaknya kendaraan yang akan berputar balik, kemampuan manuver kendaraan yang dibatasi oleh lebar badan jalur, lebar median dan lebar bukaan, serta arus lalu lintas searah maupun berlawanan arah.

Jalan Raya Trosobo terletak di Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur. Jalan Raya Trosobo merupakan jalan Nasional dengan tipe 4/2 D yang menjadi jalur utama masuknya arus lalu lintas dari jalur selatan dan tengah. Sepanjang Jalan Raya Trosobo merupakan daerah padat penduduk dan daerah perindustrian. Banyaknya aktivitas menyebabkan kendaraan menggunakan fasilitas *u-turn* untuk mempercepat dan memudahkan akses menuju tempat tujuan. Penggunaan fasilitas *u-turn* biasanya untuk berbalik arah dan gerakan memotong atau berbelok. Fasilitas *u-turn* di ruas Jalan Raya Trosobo, tidak sepenuhnya dapat mengatasi masalah konflik. Gambaran umum permasalahan di fasilitas *u-turn* dapat dilihat pada gambar I.1.



Gambar I. 1 Kondisi Fasilitas *U-turn* di Jalan Raya Trosobo (Analisis, 2022)

Kendaraan yang akan melakukan putar balik dan memotong atau berbelok, secara otomatis akan mengurangi kecepatan atau berhenti. Hal tersebut menyebabkan kendaraan tidak dapat melakukan gerakan putar balik dan gerakan lainnya secara lancar di fasilitas *u-turn* Jalan Raya Trosobo, terutama saat volume lalu lintas meningkat. Kendaraan yang melakukan gerakan *u-turn* juga dapat menyebabkan potensi terjadinya konflik lalu

lintas. Konflik lalu lintas terjadi akibat 2 kendaraan saling bertemu dalam satu titik. Apabila konflik lalu lintas terjadi, maka akan berpotensi akan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Seperti halnya kecelakaan yang terjadi antara 2 kendaraan truk di fasilitas *u-turn* Jalan Raya Trosobo. Kecelakaan ini terjadi saat truk bernopol AG 9752 UT hendak berputar balik ditabrak oleh sebuah trailer bernopol L 9138 UG dari arah berlawanan (Dwi Arista, 2010).

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, diperlukan evaluasi pada fasilitas *u-turn* di bukaan median ruas Jalan Raya Trosobo. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan solusi dan saran terhadap permasalahan di fasilitas *u-turn* sehingga dapat meningkatkan keselamatan lalu lintas di Jalan Raya Trosobo. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengambil judul penelitian "PENGARUH *U-TURN* TERHADAP KINERJA RUAS JALAN RAYA TROSOBO KABUPATEN SIDOARJO".

I.2. Rumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang penelitian, maka disusun sebuah rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kesesuaian desain geometri fasilitas *u-turn* Jalan Raya Trosobo dengan pedoman yang ada?
2. Bagaimana kinerja lalu lintas Jalan Raya Trosobo yang dilengkapi dengan fasilitas *u-turn*?
3. Bagaimana kinerja fasilitas *u-turn* Jalan Raya Trosobo?
4. Bagaimana rekomendasi yang sesuai dengan fasilitas *u-turn* Jalan Raya Trosobo?

I.3. Batasan Masalah

Untuk membatasi isi agar tidak menyimpang dari tujuan, maka disusun batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di fasilitas *u-turn* depan Patung Kuda Citra Harmoni ruas Jalan Raya Trosobo.
2. Evaluasi desain perlengkapan jalan dibandingkan dengan Pedoman Perencanaan Median Jalan tahun 2004, Pedoman Perencanaan Putaran Balik (*U-turn*) tahun 2005 dan Spesifikasi Bukaan Pemisah Jalur, SNI 2444:2008.

3. Metode MKJI 1997 digunakan untuk mengetahui kinerja lalu lintas sehingga dapat mengetahui tingkat pelayanan jalan di lokasi penelitian.
4. Perhitungan kinerja *u-turn* menggunakan Teori Antrian.

I.4. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis kesesuaian desain geometri fasilitas *u-turn* dengan pedoman yang ada.
2. Menganalisis kinerja lalu lintas Jalan Raya Trosobo yang dilengkapi dengan fasilitas *u-turn*.
3. Menganalisis kinerja fasilitas *u-turn* Jalan Raya Trosobo.
4. Memberikan rekomendasi yang sesuai dengan fasilitas *u-turn* Jalan Raya Trosobo.

I.5. Manfaat

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain:

1. Penulis
Menambah pengetahuan sekaligus sebagai penerapan ilmu rekayasa sistem transportasi jalan yang diperoleh di kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan ke dalam kondisi yang sebenarnya.
2. Pembaca
Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan informasi dalam melakukan penelitian di masa yang akan datang. Masukan bagi pemerintah dalam perencanaan fasilitas *u-turn* di Kabupaten Sidoarjo yang menjadi titik kemacetan lalu lintas.

I.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam pembuatan proposal skripsi adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang dilakukannya penelitian ini, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian serta referensi mengenai penelitian terdahulu. Materi ini dapat bersumber dari jurnal penelitian terdahulu, buku dan peraturan-peraturan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang jenis penelitian, lokasi penelitian, bagan alir penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan jadwal penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan berdasarkan teori-teori yang telah disampaikan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan merupakan uraian singkat tentang hasil penelitian. Saran merupakan usulan atau masukan terhadap penelitian yang telah dilakukan.