

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Simpang merupakan zona tempat terjadinya konflik pertemuan arah kendaraan dan memastikan menurunnya kinerja simpang diantaranya penurunan kecepatan, peningkatan tundaan dan antrian kendaraan yang mengakibatkan naiknya biaya operasional suatu kendaraan dan juga berpengaruh terhadap lingkungan.

Simpang jalan Seturan Raya adalah akses menuju tempat tujuan lembaga, instansi swasta, pemerintahan, pendidikan, dan perbelanjaan yang memiliki aksesibilitas tinggi dan tingkat kemacetan antrian panjang saat jam sibuk. Di area berkapasitas kendaraan sangat padat biasanya memiliki karakteristik daerah konflik lalu lintas sehingga cenderung terjadi kemacetan dan apalagi tidak memiliki jalur *traffic light* yang baik. Ada empat variabel sebagai parameter untuk mengukur kinerja jalan simpang tak bersinyal yaitu; kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrean.

Perempatan adalah area sentral titik bertemunya konflik lalu lintas kendaraan yang satu dengan lainnya. Simpang perempatan memiliki laju tingkat kepadatan cukup besar di saat pagi, siang, dan sore. Tingkat laju kendaraan mobil, motor, kendaraan berat diperlambat karena harus menunggu *manuver* kendaraan yang melewati arah kemudian berpindah arah tempat dan mengambil arah yang baru. Resiko dari konflik lalu lintas yang terjadi dititik pertemuan apabila tidak

memiliki pengatur seperti rambu, tanda peringatan maka akan berakibat pada resiko kecelakaan.

Titik pertemuan arah adalah hal yang perlu diperhatikan dalam penempatan tanda agar kendaraan yang bermanuver di titik pertemuan tidak mengalami kemacetan yang berlebihan. Faktor lain yang menyebabkan perlambatan di titik kendaraan tersebut adalah kendaraan berat yang melewati jalan sehingga menghambat tingkat laju lalu lintas di daerah titik pertemuan dan akan terjadi penundaan. Kemudian disaat kendaraan mengambil belokkan ke arah kiri atau ke kanan dipastikan peluang kendaraan saat memasuki arah lurus mengalami perlambatan hal semacam ini bukan saja terjadi daerah kota pendidikan seperti Yogyakarta melainkan disejumlah tempat di luar kota yang memiliki aktivitas dengan tingkat kapasitas yang begitu besar.

Sebagai jalur sibuk maka perlu diperhatikan aktivitas daerah titik pertemuan. Penandaan jalan harus jelas sehingga rasio angka kemacetan akan menurun. Hal ini perlu peninjauan secara jelas mengingat kapasitas kendaraan di daerah tersebut sangat padat pada jam tertentu.

Simpang Jalan Seturan Raya memiliki empat lengan arah jalur yaitu jalan Selokan Mataram dari arah Barat-Timur dan jalan Seturan Raya dari arah Utara-Selatan. Tingkat kinerja simpang semakin menurun karena tundaan dan antrian. Mengenai simpang jalan biasanya arus yang melewati simpang jalan sangat padat. Waktu tunggu yang begitu panjang membuat pengemudi atau pengendara motor harus tahu kapan waktu mengambil peluang setelah antrian kendaraan lainnya serta peluang berhenti dan melewatkan kendaraan.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi di daerah simpang Jalan Seturan Raya adalah: kendaraan saling ingin mendahului sehingga terjadi konflik lalu lintas dan kemacetan. Kemacetan juga dipicu saat kendaraan beralih gerak, terjadi peningkatan tundaan, penurunan kecepatan, antrian kendaraan pada masing-masing simpang, Volume kendaraan yang memasuki simpang jalan sangat bervariasi, hal ini menyebabkan terjadinya konflik lalu lintas di titik pertemuan.

1.3. Batasan Masalah

Untuk mengetahui lingkup penulisan tugas akhir maka batasan masalah yang digunakan untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam penelitian.

1. Penelitian dilakukan di simpang perempatan pertemuan arah jalan Seturan Raya dan jalan Selokan Mataram.
2. Jenis kendaraan yang ber-*manuver* di titik pertemuan arah di sekitar area tersebut.
3. Kinerja jalan simpang dan konflik lalu lintas di daerah simpang jalan tersebut.

1.4. Keaslian Tugas Akhir

Penulis menyatakan bahwa penulisan laporan tugas akhir yang berjudul “KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL JALAN SETURAN RAYA” bukan merupakan bahan duplikasi ataupun plagiat penulis lain.

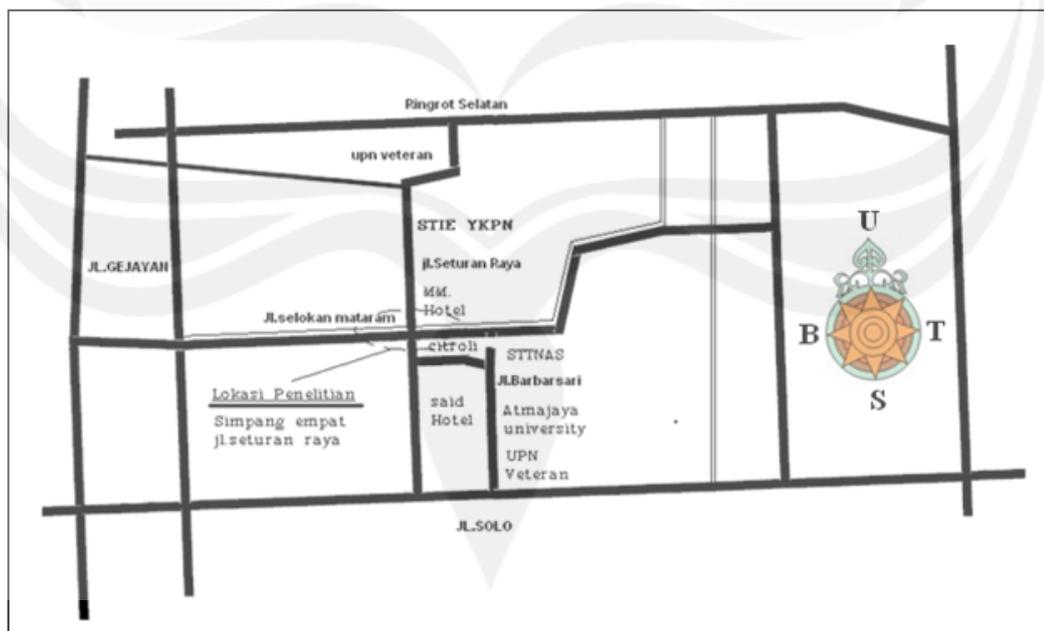
1.5. Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir

Tujuan penulisan laporan tugas akhir ini adalah mencari solusi pemecahan masalah kemacetan berdasarkan ketentuan metode MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997) dengan menggunakan parameter kapasitas kendaraan, derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrean.

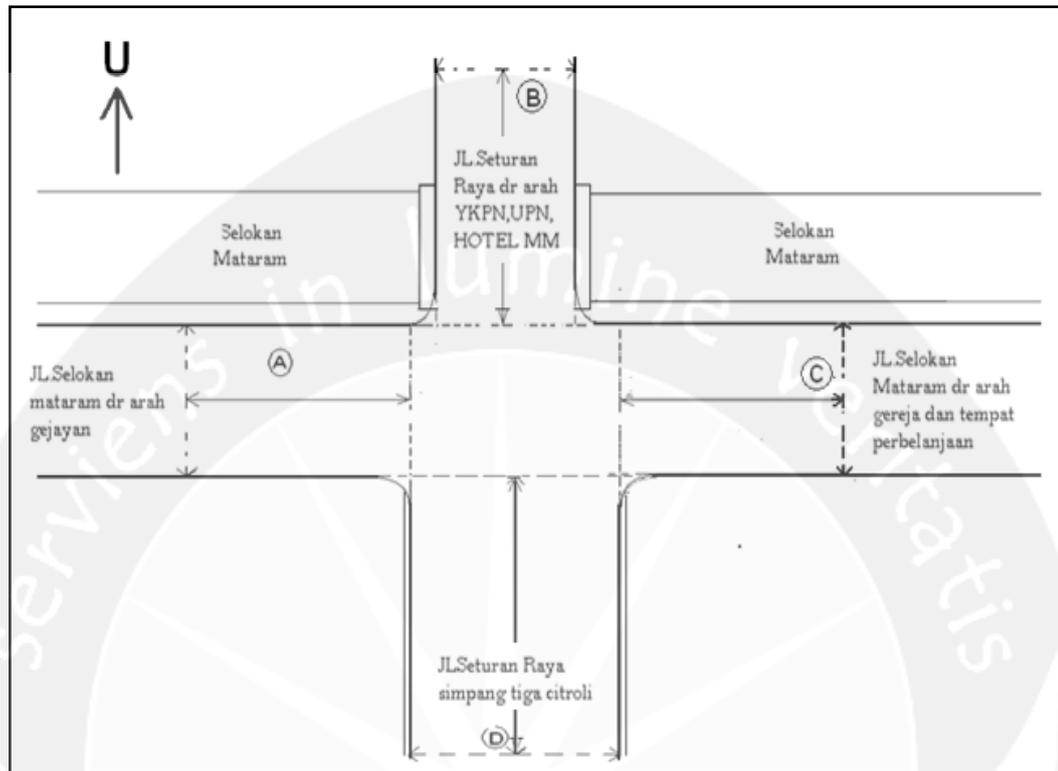
Manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membantu personal ataupun instansi tertentu sekaligus memberikan informasi sistem perancangan dan perencanaan lalu lintas di lokasi tanpa *traffic lights*.

1.6. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di daerah Babarsari di jalan Seturan Raya tepatnya di simpang pertemuan arah dari Jl.Selokan Mataram dan Jl.Seturan Raya.



Gambar.1.1.Peta Lokasi Penelitian



Gambar 1.2. Lokasi Penelitian Jalan Simpang Seturan Raya.