

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Menurut Peraturan Pemerintah no. 37 tahun 2017 mengenai keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan menyatakan bahwa keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan adalah suatu kondisi dimana terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan/atau lingkungan.

Dalam keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan tidak lepas dari intraksi antara kendaraan yang menimbulkan ketegangan atau pertentangan oleh dua atau lebih kendaraan bertentangan arah, hal tersebut bisa dikatakan sebagai konflik.

Konflik bisa terjadi karena beberapa faktor, antara lain yaitu karena faktor pengemudi tidak sigap dalam mengambil keputusan saat menghadapi halangan saat mengemudikan kendaraan, faktor kondisi geometri jalan yang tidak sesuai standar, faktor kendaraan yang tidak layak dan kurang perawatan. Selama ini, kecelakaan diantisipasi dengan cara yaitu melihat data kecelakaan yang telah terjadi, dan melihat tingkat konflik yang ada pada suatu lalu lintas. Tetapi, kejadian yang hampir menyebabkan kecelakaan seringkali diabaikan dan dianggap sebagai hal yang biasa. Kecepatan sebuah kendaraan yang di atas rata-rata juga seringkali diabaikan dan dianggap normal jika tidak menimbulkan konflik.

Menurut hasil observasi terdahulu yang telah dilakukan oleh Joshua Sihol Dame Simorangkir (2017), hal yang menjadi perhatian pada Simpang bersinyal Bintaro 3ATangerang Selatan, adalah daerah tersebut memiliki persimpangan dengan kepadatan yang tinggi. Hal tersebut menarik perhatian peneliti untuk menganalisis lebih jauh mengenai tingkat keseriusan konflik, penyebab konflik yang terjadi di Simpang Binatro Sektor 3A dan solusi apa saja yang dapat diberikan guna mengurangi tingkat

konflik di Simpang Bintaro Sektor 3A, Bintaro. Kepadatan arus lalu lintas sering terjadi pada simpang empat pertemuan antara Jalan Bintaro Utama 3 – Jalan Bintaro Utama 3A – Jalan Pondok Betung Raya – Jalan Wr. Supratman. Kepadatan lalu lintas ini terjadi pada jam-jam sibuk. Kondisi ini kemungkinan terjadi karena banyaknya pengendara yang berangkat kerja ke Jakarta. Namun ada faktor lain yang berkaitan dan berkontribusi sangat besar terhadap kemacetan kesemrawutan lalu lintas di persimpangan ini, yaitu perilaku pengemudi angkot, pengemudi bus, ojek dan kendaraan pengangkut lainnya yang memangkai dan menaik/ menurunkan penumpang di sembarang tempat, sehingga membuat persimpangan ini sering terjadi antrian kendaraan menuju persimpangan, terutama pada jam sibuk (*peak hour*). Hal ini tentu saja membuat kendaraan dari dari setiap kaki simpang tertahan dan sulit berbelok ke kaki simpang yang lain karena jalan menyempit. Lalu lintas pun menjadi terganggu karena itu lebar jalan menjadi sempit akibat kendaraan yang memangkai sembarangan di pinggir jalan. Selain itu pun banyak pejalan kaki yang berlalu-lalang menyeberang jalan di antara kendaraan yang macet tersebut.

Peneliti menggunakan metode *Traffic Conflict Technique* untuk mengetahui tingkat keseriusan konflik pada Simpang Bintaro Sektor 3A, mengetahui titik konflik dan tingkat konflik tertinggi pada titik persimpangan. Setelah analisis dilakukan, dapat diketahui solusi apa saja yang akan diberikan guna mengatasi permasalahan pada persimpangan dan upaya untuk mengurangi tingkat keseriusan konflik pada Simpang Bintaro Sektor 3A.

Kelebihan yang menarik pada penggunaan metode *Traffic Conflict Technique* ini yaitu dengan menganalisis data konflik menggunakan metode *Traffic Conflict Technique*, kita dapat mengetahui tingkat keselamatan, tingkat konflik, persentase kecelakaan dan titik konflik lalu lintas dengan kejadian konflik tertinggi. Hasil data tersebut dapat digunakan untuk mengevaluasi keselamatan lalu lintas.

Selain membahas mengenai keselamatan, skripsi ini penulis mengangkat tema mengenai Analisis Segitiga Sudut Pandang yang didasari Perencanaan Geometrik Persimpangan Sebidang dan Manual Kapasitas Jalan Indonesia digunakan untuk menganalisis kebebasan pandangan dan geometri persimpangan pada Simpang Utama Bintaro 3A dan untuk mengidentifikasi sudut pandang pengemudi ketika berbelok.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat diambil sebagai berikut ini.

1. Bagaimana tingkat keselamatan lalu lintas pada simpang bersinyal Bintaro Sektor 3A, Tangerang Selatan dari berbagai aspek?
2. Dapat menentukan tingkat konflik tertinggi pada simpang bersinyal Bintaro Sektor 3A, Tangerang Selatan?

1.3.Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan yang ingin dicapai dari Tugas Akhir sebagai berikut ini.

1. Mengetahui tingkat keselamatan lalu lintas pada simpang bersinyal Bintaro Sektor 3A, Tangerang Selatan berdasarkan ruas jalan, sudut padang berbelok, sudut pandang pada tanjakan serta turunan, volume kendaraan, kecepatan kendaraan, jenis kendaraan yang terlibat, jumlah konflik dan waktu konflik.
2. Menentukan tingkat konflik pada titik konflik di simpang bersinyal Bintaro Sektor 3A, Tangerang Selatan.

1.4.Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

1. Akademis

Secara akademis hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan ketajaman analisis terkait dengan masalah konflik pada suatu simpang bersinyal. Selain itu, diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi penelitian berikutnya serta untuk memperkaya studi ilmiah mengenai masalah penerapan *Traffic Control Technique*.

2. Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi pihak yang berkepentingan, seperti Dinas Perhubungan (Dishub) maupun pihak yang bersangkutan untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan suatu simpang bersinyal dalam penerapan *Traffic Control Technique*. Selain itu menjadi bahan pertimbangan dan masukan bagi pihak berwenang dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan kebijakan pengaturan suatu simpang.

3. Penulis

Secara penulis selain untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Strata 1 (S-1), hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan penulis peka terhadap masalah yang terjadi khususnya masalah transportasi lalu lintas pada persimpangan di lingkungan sekitar. Serta diharapkan dapat ikut memberi kontribusi dalam upaya mengatasi masalah yang terjadi dengan menggunakan pendekatan ilmiah dan dapat dipertanggung jawabkan profesionalitasnya.

1.5. Batasan Masalah

Penulisan ini memiliki batasan permasalahan yang akan dibahas sehingga pembahasan masalah yang akan ditinjau tidak lebih luas lagi. Adapun batasan- batasan yang ada dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Studi ini dilakukan di Persimpangan bersinyal Bintaro 3A, Tangerang Selatan.
2. Studi ini memerlukan survei untuk mengamati kejadian-kejadian yang menyebabkan konflik, seperti :
 - a. pengereman/perlambatan mendadak (*braking*)
 - b. membanting stir/mengelak (*swerving*)
 - c. percepatan/mempercepat (*acceleration*)
3. Studi ini memerlukan survei untuk mengetahui tingkat konflik dan titik konflik tertinggi pada Persimpangan Bintaro 3A, yaitu :
 - a. Volume Kendaraan Lalu Lintas Persimpangan Bintaro 3A
 - b. Data Konflik Lalu Lintas Persimpangan Bintaro 3A
4. Penelitian lapangan atau survey dilakukan oleh 15 volunteer. *Survey* dilakukan pada hari minggu, pada jam 08.00 s/d 18.30.
5. Studi ini membahas mengenai kebebasan pandang dengan menggunakan metode segitiga bebas pandang
6. Studi dilakukan menggunakan analisis dengan metode *Traffic Control Technique* (TCT) 2009, *Perencanaan Geometri Persimpangan Sebidang* 2017, dan metode *Manual Kapasitas Jalan Indonesia* (MKJI) 1997.

1.6.Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun dengan sistematika penulisan yang terdiri dari 5 (lima) bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, signifikansi penelitian, hipotesa dan sistematika penulisan yang akan dilakukan pada penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan dasar teori yang akan digunakan untuk menunjang topik yang dikaji. Pada bagian ini juga terdapat hasil penelitian terdahulu.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan uraian tentang cara atau prosedur yang dilakukan dalam pengumpulan data-data serta uraian singkat tentang analisis yang dilakukan terhadap hasil pengolahan data.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil analisa dan evaluasi hasil perhitungan data yang telah diperoleh dari survey dan analisis mengenai efektifitas pemberlakuan belok kiri langsung pada simpang bersinyal.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran yang akan didapat berdasarkan hasil analisis yang diperoleh.