

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Transportasi merupakan salah satu aspek terpenting untuk menunjang kehidupan manusia, khususnya dalam upaya memenuhi kebutuhan hidupnya. Hampir seluruh manusia yang melaksanakan aktivitas sehari-hari akan melakukan kegiatan transportasi, sebab kebutuhan yang akan dipenuhi tidak hanya pada satu tempat saja. Transportasi dapat didefinisikan sebagai perpindahan manusia/barang dari suatu tempat (*origin*) ke tempat lain (*destination*) untuk memenuhi tujuan tertentu. Transportasi telah memberikan sumbangan yang besar dalam membentuk peradaban manusia yang semakin berkembang dan memfasilitasi adanya hubungan antar manusia (Manafe, 2012).

Transportasi selalu menjadi masalah yang dihadapi oleh kota-kota besar. Permasalahan transportasi perkotaan yang sering dihadapi adalah kemacetan lalu lintas. Beberapa faktor penyebabnya adalah karena tingkat urbanisasi yang tinggi, pesatnya tingkat pertumbuhan kendaraan dan sistem angkutan umum yang tidak efisien. Usaha pemerintah dalam memecahkan masalah transportasi banyak dilakukan melalui pemecahan sektoral, dengan meningkatkan kapasitas jaringan jalan, pembangunan jaringan jalan baru, rekayasa manajemen lalu lintas dan pengaturan transportasi angkutan umum (Tamin, 1999).

Parameter pelayanan lalu lintas dapat dihitung dengan beberapa metode, dimana di Indonesia telah terdapat manual atau pedoman yang dapat digunakan yaitu Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1997. Tingkat pelayanan merupakan indikator kemampuan jalan dalam memberikan layanan lalu

lintas khususnya lalu lintas darat (jalan raya). Dalam mengukur tingkat pelayanan sebuah ruas jalan dapat dinyatakan dengan huruf A, yaitu skala penilaian terbaik. Hingga huruf F, yaitu skala penilaian terburuk.

Pada tahun 2018, penduduk Kota Medan mencapai 2.264.145 jiwa. Dibanding jumlah Penduduk pada tahun 2017, terjadi penambahan penduduk sebesar 16.720 jiwa (0,74%). Dengan luas wilayah mencapai 265,10 km², kepadatan penduduk mencapai 8.541 jiwa/km² (BPS, 2019).

Menurut data dari Dinas Perhubungan Kota Medan (2018), jumlah Kendaraan bermotor mencapai 2,7 juta unit dengan panjang jalan 3.191,5 km dan rasio kecepatan 23,4 km/jam serta *volume capacity ratio* 0,76. Kendaraan pribadi 97,8%, Kendaraan umum 2,2%, Kendaraan roda dua 75,9% dan roda empat 24,05%.

Semakin meningkatnya jumlah penduduk mengakibatkan semakin tingginya tingkat kegiatan dan secara langsung akan meningkatkan pergerakan pada suatu daerah. Meningkatnya jumlah pergerakan di suatu daerah akan meningkatkan jumlah penggunaan sarana transportasi baik sarana transportasi umum maupun pribadi. Semakin meningkatnya jumlah sarana transportasi yang tidak seiring dengan peningkatan prasarana transportasi, seperti jalan raya, mengakibatkan peningkatan volume lalu lintas tidak mampu ditampung oleh kapasitas jalan raya. Bertambahnya pengguna jalan terutama pada jam-jam tertentu sehingga menuntut adanya peningkatan kualitas dan kuantitas suatu jalan. Kemacetan lalu lintas biasanya terjadi pada ruas jalan yang menjadi akses utama dari aktivitas masyarakat suatu daerah.

Kemacetan yang terjadi pada persimpangan yang ada di Kota Medan biasanya terjadi pada jam-jam sibuk, volume lalu lintas mengalami konflik kemacetan pada saat pagi jam 07.00-08.00 dimana anak-anak sekolah akan berangkat sekolah dan karyawan yang akan pergi bekerja. Siang hari pada saat jam 13.00-14.00 dimana anak-anak sekolah pulang dari sekolah dan sore hari pada jam 16.00-17.00 dimana para karyawan pulang dari berkerja.

Volume lalu lintas di ruas jalan Kota Medan meningkat sebesar 5% setiap tahunnya (Susanti, 2015). Bertambahnya volume lalu lintas mengakibatkan konflik kemacetan yang mengurangi kecepatan rata-rata kendaraan pada ruas persimpangan jalan tersebut. Kepadatan volume lalu lintas menyebabkan akses jalan sulit untuk dilalui, berbagai aktivitas pengguna jalan tidak nyaman, sehingga secara tidak langsung akan menimbulkan risiko permasalahan lalu lintas, hal ini akan berdampak pada turunnya kinerja pelayanan jalan.

Padatnya kendaraan didominasi pengendara sepeda motor yang kurang mematuhi aturan lalu lintas. Jalan trotoar yang seyogianya digunakan pejalan kaki malah dilalui sepeda motor, akibatnya pejalan kaki terlihat bingung mencari jalan yang akan dilaluinya. Sehingga para pejalan kaki berjalan hingga sampai ketepi jalan dan membuat pengendara lain melambatkan laju kendaraannya. Sikap pengemudi kendaraan yang parkir sembarangan juga mengakibatkan menumpuknya lalu lintas di badan jalan. Faktor lain yang juga berpengaruh adalah sikap pengemudi angkot yang menaikkan dan menurunkan penumpang tidak pada tempat yang semestinya.

Permasalahan kemacetan yang terjadi pada saat jam-jam sibuk biasanya terjadi terutama di daerah pusat kota Medan, beberapa ruas jalan dan

persimpangan yang mengalami kemacetan tersebut adalah : ruas Jalan H.M Yamin menuju Stasiun Kereta Api Medan, ruas Jalan Merak Jingga, ruas Jalan Halat, ruas Jalan Rahmadsyah, ruas Jalan Pelangi, ruas Jalan Balai Kota, ruas Jalan Thamrin, ruas Jalan Sutomo, ruas Jalan MT. Haryono, persimpangan Jalan Pandu dengan Jalan Brigjend Katamso, Jalan Letjen Suprpto dengan Jalan Pemuda, persimpangan Jalan Juanda dengan Jalan Brigjend Katamso, persimpangan Jalan Gatot Subroto dengan Jalan Iskandar Muda, Persimpangan Jalan Jamin Ginting dengan Jalan Dr. Mansyur, dan Simpang Aksara. Dalam hal ini peneliti mengambil Simpang Waspada (persimpangan Jalan Pandu dengan Jalan Brigjend Katamso, Jalan Letjen Suprpto dengan Jalan Pemuda) dan persimpangan Jalan Juanda dengan Jalan Brigjend Katamso sebagai objek penelitian.

Permasalahan pada persimpangan ini, apabila tidak ditangani secara optimal akan mempengaruhi kinerja jaringan jalan secara keseluruhan. Analisis tingkat pelayanan persimpangan bertujuan untuk mengetahui bagaimana setiap ruas jalan pada persimpangan yang ada pada penelitian ini dapat memenuhi kapasitas jalan yang ada atau malah sudah melebihi kapasitas pada ruas jalan tersebut. Untuk itu perlu dilakukan analisa terhadap kinerja persimpangan ini, agar dapat dicari alternatif penanggulangan yang tepat. Sehingga pada masa yang akan datang tercipta suasana lalu lintas yang lancar, teratur dan terkendali.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Meningkatnya jumlah penduduk mengakibatkan semakin tingginya tingkat aktifitas yang secara langsung akan meningkatkan pergerakan pada suatu daerah sehingga bertambah pula volume kendaraan.
2. Besarnya arus lalu lintas utamanya terjadi pada jam-jam sibuk.
3. Kurang tertibnya pengemudi transportasi yang melewati simpang yang dimana permasalahan ini memengaruhi ukuran tingkat pelayanan persimpangan dan berpengaruh juga terhadap tingkat kemacetan lalu lintas.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah ukuran tingkat pelayanan persimpangan yang meliputi : Arus lalu lintas, waktu siklus, waktu hijau, arus jenuh pada kaki simpang, rasio arus, kapasitas simpang, dan derajat kejenuhan. Serta upaya mengurangi kemacetan lalu lintas yang sering terjadi terutama pada jam-jam sibuk (*peak hour*).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan maka yang menjadi permasalahan pokok dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tingkat pelayanan persimpangan di Kota Medan.
2. Apa upaya yang dapat dilakukan pemerintah untuk mengurangi kemacetan lalu lintas di persimpangan yang ada di Kota Medan pada saat jam-jam sibuk (*peak hour*).

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan dalam melakukan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui tingkat pelayanan persimpangan di Kota Medan.
2. Untuk mengetahui upaya yang dapat dilakukan pemerintah untuk mengurangi kemacetan lalu lintas di persimpangan yang ada di Kota Medan pada saat jam-jam sibuk (*peak hour*).

F. Manfaat Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan menghasilkan beberapa manfaat, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi peneliti sendiri maupun peneliti lain dalam kajian yang berkaitan dengan transportasi, dan manajemen lalu lintas, serta dapat dijadikan sebagai bentuk sumbangsih perkembangan ilmu pengetahuan khususnya geografi.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan informasi kepada pemerintah dan dinas terkait di Kota Medan sebagai bahan pertimbangan pengambilan kebijakan dalam menangani kemacetan lalu lintas pada saat jam-jam sibuk.