

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi manusia memberi pengaruh yang besar terhadap kehidupan sehari – hari. Hal tersebut dapat terlihat dari perubahan gaya hidup masyarakat dari dipandang dari kebutuhan manusia. Salah satunya dapat terlihat dari kebutuhan tersier yang kini menjadi seperti sekunder, yaitu kebutuhan akan sarana transportasi pribadi, seperti sepeda motor dan mobil. Peningkatan volume kendaraan tersebut membuat kebutuhan akan jalan yang lebih luas. Pertambahan penduduk Indonesia yang semakin pesat menjadi akibat dari kebutuhan lahan yang lebih luas sebagai tempat tinggal, berbisnis dan lain sebagainya. Oleh karena itu, perlu pembukaan lahan yang lebih luas dan pembukaan akses jalan.

Untuk dapat berpindah dari suatu tempat ke tempat lainnya dapat menggunakan tiga jenis alat transportasi, yaitu darat, air, dan udara. Jalan raya merupakan akses yang disediakan pemerintah sebagai penghubung antara suatu daerah ke daerah lainnya bagi alat transportasi darat. Dalam membangun jalan di suatu daerah, telah dilakukan perencanaan sebelumnya agar sesuai dengan kebutuhan dan luas lahan yang tersedia. Ada beberapa jalan yang berbentuk persimpangan yang membagi beberapa jalan/pertemuan antar satu daerah dengan yang lainnya. Setiap jalan yang dibangun memiliki kelengkapan seperti marka jalan dan rambu – rambu lalu lintas yang dapat membantu kelancaran arus lalu lintas. Kelengkapan jalan tersebut bertujuan untuk meningkatkan keamanan dan

keselamatan bagi seluruh pengguna jalan, baik yang menggunakan alat transportasi maupun pejalan kaki. Untuk itu, pengguna jalan dituntut agar mematuhi aturan dan tertib lalu lintas yang telah dibuat. Namun, jumlah penduduk yang semakin meningkat merupakan salah satu penyebab semakin bertambahnya kebutuhan kendaraan, baik kendaraan umum maupun pribadi. Dengan penambahan kendaraan tersebut dapat menyebabkan kemacetan arus lalu lintas di jalan raya.

Kemacetan adalah salah satu masalah yang cukup banyak terjadi di Indonesia. Kemacetan tersebut dapat disebabkan oleh berbagai hal, seperti pengguna jalan yang kurang mematuhi aturan tertib lalu lintas dan tata guna lahan yang kurang baik, seperti kegiatan berdagang dan parkir di badan jalan yang seharusnya adalah untuk akses kendaraan yang melintas. Kota Medan merupakan salah satu kota di Indonesia yang tingkat kemacetannya cukup tinggi.

Pada Undang-undang no. 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dijelaskan bahwa Ruang lalu lintas jalan adalah prasarana yang diperuntukkan bagi gerak pindah kendaraan, orang, dan/atau barang yang berupa jalan dan fasilitas pendukung.

Salah satu mata pencaharian masyarakat di Indonesia adalah berdagang. Untuk berdagang, juga memiliki aturan agar tidak berjualan di sembarang tempat. Namun, di beberapa daerah masih terdapat pedagang yang berjualan di sembarang tempat, termasuk di jalan raya. Salah satunya terdapat di Kota Medan yaitu pasar Aksara. Para pedagang menjual barang dagangannya di tengah jalan semenjak lokasi penjualan di sekitar Ramayana Aksara terbakar pada tahun 2016. Hal ini menyebabkan kurang efisiennya kelancaran lalu lintas di daerah tersebut. Lokasi

pasar ini terletak di simpang empat aksara, yang membagi 4 bagian jalan/daerah. Situasi jalan tersebut menjadi terkendala terutama pada bagian ruas Jalan Aksara Medan.

Tingkat pelayanan (*level of service*) adalah ukuran kinerja ruas jalan atau simpang jalan yang dihitung berdasarkan tingkat penggunaan jalan, kecepatan, kepadatan dan hambatan yang terjadi. Dalam bentuk matematis tingkat pelayanan jalan ditunjukkan dengan V-C Ratio versus kecepatan ($V =$ volume lalu lintas, $C =$ kapasitas jalan). Tingkat pelayanan dikategorikan dari yang terbaik (A) sampai yang terburuk (tingkat pelayanan F). (MKJI, 1997).

Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 adalah salah satu metode perhitungan yang biasa digunakan dalam perencanaan jalan dan hal lainnya yang berkaitan dengan jalan raya. Manual Kapasitas Jalan Indonesia ini dapat diterapkan sebagai sarana dalam perancangan, perencanaan dan analisa operasional fasilitas lalu-lintas. Manual direncanakan terutama agar pengguna dapat memperkirakan perilaku lalu-lintas dari suatu fasilitas pada kondisi lalu-lintas, geometrik dan keadaan lingkungan tertentu.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk mengkaji tentang arus lalu lintas di jalan persimpangan Aksara Medan. Dari permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian sebagai arahan yang tepat untuk mengurangi tingkat kemacetan di jalan yang mengalami tingkat kemacetan yang cukup tinggi di simpang 4 Aksara Medan. Maka, langkah pertama yang akan dilakukan adalah dengan mengidentifikasi kondisi arus lalu lintas yang terjadi pada lokasi penelitian.

Dengan demikian, penulis tertarik untuk melakukan penelitian permasalahan tersebut di atas sehingga mengangkat judul tugas akhir “Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Aksara Medan Ditinjau dari Kecepatan Arus Bebas dan Derajat Kejenuhannya.”

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan oleh penulis, dapat diidentifikasi permasalahan yang timbul sebagai berikut :

1. Kemacetan di bagian ruas jalan Aksara Medan.
2. Kapasitas jalan yang berkurang karena adanya hambatan samping yang timbul akibat adanya pasar aksara yang bertempat di bagian jalan Aksara Medan.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini menjadi lebih sederhana dengan keterbatasan waktu dan luasnya permasalahan maka batasan dari permasalahan yang diambil adalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian terletak di Kota Medan tepatnya di Simpang 4 (Empat) Aksara Medan. Berdasarkan jarak simpang yang cukup jauh, maka ruas jalan yang diteliti yaitu jalan Aksara
2. Data primer diperoleh dari survey lapangan yang mencakup survey lalu lintas dan survey geometrik jalan. Dalam pengumpulan data primer yang berupa jam puncak, volume lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping yang dilakukan pada pukul 07.00-09.00 wib, 12.00-14.00 wib, dan 18.00-20.00 wib. Waktu pertama ditentukan karena merupakan waktu anak

sekolah dan para pegawai kantor lainnya berangkat ke sekolah dan bekerja. Waktu dua ditentukan karena merupakan waktu untuk makan siang dan sebagian anak sekolah pulang. Waktu tiga ditentukan karena merupakan waktu pulang bagi para pegawai kantor dan pekerja lainnya. Variasi lalu lintas harian, mingguan, bulanan, dan tahunan dianggap sama.

D. Rumusan Masalah

Adapun beberapa hal yang menjadi masalah adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kondisi ruas jalan dan kelengkapan bagian jalan di Jalan Aksara Medan?
2. Bagaimana kapasitas jalan dan tingkat pelayanan di ruas jalan Aksara Medan?

E. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kondisi ruas jalan dan kelengkapan bagian jalan di Jalan Aksara Medan.
2. Untuk mengetahui kapasitas jalan dan tingkat pelayanan di ruas jalan Aksara.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Untuk menambah wawasan keilmuan di bidang transportasi jalan raya.
2. Sebagai bahan masukan untuk pemerintah dalam memberikan perhatian kepada seluruh pihak serta mengambil kebijakan yang dapat mengurangi terjadinya kemacetan lalu lintas pada tempat yang diteliti.

3. Sebagai bahan referensi mahasiswa yang ingin mengkaji lebih jauh tentang kapasitas dan tingkat pelayanan ruas jalan.



THE
Character Building
UNIVERSITY