

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi di daerah perkotaan menyebabkan berbagai masalah kompleks, terutama di sektor transportasi, di mana pertumbuhan penduduk akan meningkatkan mobilitas sistem transportasi (Almakassari et al., 2022). Sebagai pusat pemerintahan Provinsi Sumatera Utara, kota ini merupakan salah satu kawasan metropolitan terbesar di Pulau Sumatera, Medan menghadapi tantangan serius dalam mengelola arus lalu lintas yang semakin padat (Manalu et al., 2024). Medan menunjukkan perkembangan pesat, terutama dalam sektor pendidikan. Keberadaan berbagai institusi pendidikan, khususnya Sekolah Menengah Atas (SMA), memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan mobilitas dalam sistem transportasi kota. Tingkat aktivitas terutama ditentukan oleh jenis dan skala penggunaan lahan. Jenis dan skala penggunaan lahan tersebut kemudian dievaluasi untuk menentukan tingkat dampak yang timbul akibat tindakan yang dilakukan selama pengembangan kawasan yang ditetapkan (Pradana, 2021). Medan adalah kota yang mengalami kemacetan lalu lintas yang parah. Faktanya, kemacetan lalu lintas sering terjadi pada hari kerja. Selain itu, kemacetan tersebut dapat dibagi menjadi tiga periode: pagi, siang, dan malam. Kemacetan di Medan memiliki banyak dampak negatif (Sembiring, 2017). SMAN 1 Medan, Berdasarkan Data Pokok Pendidikan (DAPODIK) Dirjen Paudikdasmen SMAN 1 Medan merupakan lahan pendidikan yang terletak pada jalan Teuku Cik Ditiro No.1, Madras Hulu, Kec. Medan Polonia, Kota Medan, Prov. Sumatera Utara dengan luas tanah 9,184 M² sebuah sekolah yang unggulan dengan populasi siswa yang besar, menjadi contoh nyata dari fenomena ini. Sekolah ini terletak di sepanjang Jalan Teuku Cik Ditiro, sebuah kawasan strategis dengan beragam aktivitas komersial dan perkantoran, termasuk kantor Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Utara, Dharma Wanita Persatuan Provinsi Sumatera Utara, dan beberapa kedai kopi.

Penggunaan lahan untuk keperluan pendidikan seperti SMAN 1 Medan memiliki ciri khas dalam hal bangkitan dan tarikan perjalanan, terutama pada jam-jam padat seperti pagi saat jam masuk dan siang saat waktu pulang sekolah. Aktivitas tersebut menyebabkan lonjakan arus lalu lintas yang cukup besar di jalan-jalan sekitar lahan pendidikan. Jumlah kendaraan yang berlebihan, infrastruktur jalan yang buruk, dan pengelolaan lalu lintas yang tidak memadai juga dapat berkontribusi terhadap situasi ini (Irmawandi et al., 2024). Selain itu, kebutuhan akan fasilitas parkir yang memadai juga memberi pengaruh besar terhadap kondisi lalu lintas, karena pencarian dan pergerakan kendaraan menuju dan dari area parkir dapat menambah kepadatan dan potensi kemacetan., keterlambatan perjalanan, serta penurunan kualitas pelayanan jalan. Volume lalu lintas yang tinggi dan adanya beberapa sekolah telah menyebabkan penurunan indikator kinerja pada segmen jalan tersebut (Ristiandi et al., 2018). Di samping itu, aktivitas tambahan seperti keberadaan pedagang kaki lima dan parkir di sekitar area sekolah juga memberikan kontribusi terhadap kemacetan. Kemacetan lalu lintas ini sangat memengaruhi siswa sekolah, menyebabkan mereka datang terlambat ke kelas atau pulang lebih awal (Ristiandi et al., 2018)

Oleh karena itu untuk menangani permasalahan ini, diperlukan analisis dampak lalu lintas akibat guna lahan pendidikan untuk mengetahui kinerja lalu lintas dapat digunakan sebagai dasar untuk menyusun strategi pengendalian kemacetan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi dan kinerja lalu lintas pada ruas jalan Teuku Cik Ditiro disekitar sekolah SMAN 1 Medan?
2. Bagaimana dampak lalu lintas akibat aktivitas sekolah SMAN 1 Medan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang rumusan masalah yang telah diuraikan maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kondisi dan kinerja lalu lintas pada ruas jalan Teuku Cik Ditiro Disekitar sekolah SMAN 1 Medan.
2. Untuk mengetahui dampak lalu lintas akibat aktivitas sekolah SMAN 1 Medan terhadap lalu lintas.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Penelitian difokuskan pada pengaruh aktivitas sekolah terhadap kondisi lalu lintas di sekitarnya
2. Penelitian ini berlangsung disekolah SMAN 1 Medan dan mengambil rute ruas jalan Teuku Cik Ditiro Kota Medan Sepanjang 400 meter
3. Penelitian ini dilakukan selama 3 hari Pada hari senin, jumat, minggu Penelitian ini dilakukan pada jam sibuk mulai pukul 06.00 s/d 18.00 wib.
4. Analisis ini menggunakan metode PKJI 2023

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan pengetahuan dan informasi kepada pembaca sebagai bahan referensi dalam suatu penelitian selanjutnya khusus bidang teknik sipil.
2. Membantu pada pihak terkait mengenai permasalahan lalu lintas khususnya pada jalan yang terdapat aktivitas sekolah.

1.6 Metode Penelitian

Metode pelaksanaan ini diawali studi literatur untuk menguatkan dasar teori serta referensi-referensi yang berkaitan dengan topik yang akan diteliti. Selanjutnya proses pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap, yaitu survei pendahuluan dan survei utama. Survei pendahuluan bertujuan untuk pengumpulan data geometrik jalan, sementara survei volume lalu lintas dilakukan pada ruas jalan yang dianggap representatif untuk volume yang akan dianalisis, yaitu metode pengamatan langsung dan pencatatan terhadap segala hal yang terlihat pada objek penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di ruas jalan SMAN 1 Medan yaitu jalan Teuku Cik Ditiro Kota Medan. Selanjutnya, yang semuanya digunakan untuk

perencanaan dan perbaikan masa yang akan datang. Survey dilakukan selama 3 hari yaitu pada hari Senin, Jumat, Minggu pada pukul 06.00 s/d 18.00 wib.