

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infrastruktur terus berkembang secara berkelanjutan serta terus mengalami perubahan dan inovasi salahsatunya bisa dilihat dengan pembuatan jalan tol. Tol pertama kali dibuat di Indonesia yaitu Jalan Tol Jagorawi (Jakarta, Bogor dan Ciawi). Saat ini, pemerintah sedang memfokuskan pembangunan infrastruktur jalan tol untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Jalan tol dibuat sebagai jalan alternatif yang digunakan pengguna dimana penggunanya membayar tarif tol sesuai dengan ketentuan harga. Alternatif bagi pengguna jalan agar pengguna dapat menghemat waktu serta dapat pelayanan yang jauh lebih baik jika tidak menggunakan jalan non tol.

Di Indonesia pembiayaan logistik tergolong tinggi. Adapun faktor yang menjadi tingginya pembiayaan logistik yaitu perkara kesinambungan volume muatan antar wilayah. Faktor kedua adalah konektivitas antar wilayah yang belum terbangun secara merata. Kedua faktor ini yang menjadi prioritas yang harus diperhatikan pemerintah, konektivitas antar wilayah diperlukan untuk mobilitas barang, jasa dan manusia lebih efisien. Logistik akan terdistribusi dengan cepat. Diharapkan dengan adanya pembangunan tersebut perekonomian Indonesia juga semakin meningkat. Karena semakin meningkatnya pembangunan jalan, maka ekonomi juga akan semakin berkembang. Aksesibilitas wilayah dan mobilitas penduduk tergantung oleh kemampuan jaringan dan simpul yang tersedia (Leonel, Alejandro, Julio & Jose, 2019).

Direktur Jendral Bina Marga Kementerian PUPR Hedy Rahardian mengungkapkan target yang akan dicapai hingga akhir tahun 2024. Jumlah total ruas tol akan mencapai 4.817 km. Jalan tol dibuat untuk meminimalkan biaya logistik yang tergolong tinggi, serta meningkatkan persaingan produk dalam negeri. Selain itu, meminimalkan waktu tempuh kendaraan seharusnya 2,3 sampai 2,5km/100 km kini menjadi 1,5 jam/100 km (Buletin Bina Marga 2022).

Dengan terselesaikannya tol Cisumdawu menghubungkan bandara dengan Cikampek-Cipali-Cileunyi-Sumedang-Cisumdawu dapat meminimalkan waktu tempuh dari kota Bandung semula memakan waktu hingga 3 jam kini hanya dapat ditempuh dengan waktu 1 jam. Dengan minimalnya waktu tempuh, mengurangi biaya angkut, serta mengurangi dampak lingkungan dan sosial dapat mendorong efisiensi dan efektivitas peningkatan pelayanan pemerintah terhadap masyarakat (Wen & Eglese, 2016).

Terdapat beberapa permasalahan yang sering terjadi dimana ekspektasi pengguna jalan dengan realita yang terjadi tidak sesuai dengan yang diharapkan pengguna jalan. Berdasarkan penelitian terdahulu salah satu lokasi terjadinya kemacetan terletak di gerbang tol Tanjung Mulia yang terjadi pada jam sibuk. Lama waktu pelayanan melebihi standar yang sudah ditentukan yang menyebabkan terjadi antrian yang panjang. Jumlah tingkat kedatangan 355 kendaraan/jam/ gardu sedangkan berdasarkan SPM <300 kendaraan/jam/gardu (Dede Syahputra, 2019).

Penelitian relevan lainnya terjadi pada tol Sei Rampah dan tol Tebing Tinggi yang terdapat antrian panjang pada gardu masuk/*entrance* dan gardu keluar/*exit*. Jumlah gardu yang tersedia di tol Sei Rampah gardu masuk/*entrance* adalah 3 gardu

untuk gardu keluar/*exit* adalah 3 gardu. Sedangkan jumlah gardu yang tersedia di gerbang tol Tebing Tinggi terdapat 4 gardu keluar/*exit* dan 3 gardu masuk/*entrance* (Rahmad Handika, 2019).

Dalam perencanaan pembangunan jalan tol dirancang agar bebas hambatan. Namun, pada kenyataan sering ditemukan kemacetan terjadi hampir diseluruh gerbang tol di Indonesia. Adapun hal ini dapat terjadi akibat beberapa faktor yaitu peningkatan jumlah kendaraan yang signifikan, jumlah gardu tol yang terbatas, pelayanan yang lama, kartu e-tol tidak ada data, pengendara yang tidak tertib dengan melalui jalur khusus saldo cukup namun pada kenyataannya saldo yang dimiliki kurang padahal sudah disediakan jalur untuk isi ulang saldo.

Jalan Tol Kualanamu-Tebing Tinggi merupakan Jalan Tol yang dikelola oleh Jasa Marga Kualanamu Tol (JMKT) yang merupakan salah satu bagian dari Tol Trans Sumatera yang merupakan salah satu jalan tol di Sumatera Utara yang menghubungkan Bandar Udara Kualanamu dengan kota dan kabupaten lainnya. Dengan adanya jalan tol ini diharapkan perekonomian Sumatera Utara terus meningkat. Kawasan pariwisata dapat didorong dari Medan Tebing Tinggi ke Danau Toba yang awalnya ditempuh 4 sampai 5 jam. Nantinya ketika tol Tebing Tinggi – Prapat selesai hanya ditempuh 1,5 sampai 2 jam. Dengan begitu selain mempersingkat waktu tempuh juga dapat mengurangi kepadatan pada jalan nasional. Selain itu jalan tol ini merupakan salah satu akses dari Medan untuk perlu keluar daerah luar kota maupun luar provinsi. Terutama mobil pribadi, bus, bahkan truk. Sehingga jika terjadi antrian yang panjang di sekitar jalan tol dapat berpengaruh terhadap waktu tempuh pengendara.

Mengingat fungsi jalan tol harus memberikan pelayanan berupa kelancaran arus kendaraan tanpa adanya hambatan yang berarti maka diperlukan tinjauan terhadap kinerja jalan tol. Salah satu permasalahan yang terjadi adalah kemacetan dikarenakan ketidakseimbangan jumlah gerbang dengan jumlah arus kendaraan serta lamanya proses transaksi yang terjadi di gerbang tol tersebut sehingga terjadinya antrian arus kendaraan yang tidak diinginkan. Jumlah gerbang tol yang dioperasikan harus sesuai dengan volume harus sesuai dengan volume arus kendaraan, jika terlalu sedikit akan menimbulkan antrian yang panjang, tetapi jika terlalu banyak akan menambah biaya pengoperasian yang tinggi.

Kapasitas gerbang tol yang melebihi kapasitas dan pelayanan yang lama dapat mengakibatkan kemacetan yang panjang dan menjadikan jalan tol bukan lagi jalan bebas hambatan seperti tujuan awal dalam pembuatan jalan tol. Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan kapasitas dan pelayanan yang berjudul **“Evaluasi Kapasitas dan Aksesibilitas Gerbang Tol Tebing Tinggi”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah

1. Ketidakseimbangan jumlah gate yang ada dengan tingkat kedatangan yang tinggi menyebabkan kemacetan.
2. Pengemudi yang tidak tertib menyebabkan waktu tunda semakin lama yang menimbulkan antrian yang panjang
3. Ketidaksesuaian jenis golongan kendaraan menyebabkan pelayanan bertambah.

4. Kartu etoll yang lama dibaca oleh gardu serta jaringan pengisian e toll bermasalah menimbulkan terjadinya antrian.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah

1. Membahas tentang kapasitas pada Gerbang Tol Tebing Tinggi.
2. Membahas tentang kecepatan waktu transaksi rata rata pada Gerbang Tol Tebing Tinggi.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Apakah jumlah gardu yang tersedia mampu menampung tingkat kedatangan dan apakah gardu Tol Tebing Tinggi telah memenuhi Standar Pelayanan Minimal (SPM)?
2. Berapa panjang antrian dan waktu antrian pada gerbang keluar tol Tebing Tinggi?
3. Bagaimana tingkat pelayanan kendaraan pada saat melalui gardu keluar tol Tebing Tinggi?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pada penelitian ini adalah

1. Untuk mengevaluasi jumlah gardu yang tersedia mampu menampung tingkat kedatangan dan gardu Tol Tebing Tinggi telah memenuhi Standar Pelayanan Minimal (SPM)
2. Untuk mengevaluasi panjang antrian dan waktu antrian pada gerbang keluar tol Tebing Tinggi.

3. Mengevaluasi tingkat pelayanan kendaraan pada saat melalui gerbang keluar tol Tebing Tinggi.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan di gerbang keluar Tebing Tinggi. Dilakukan observasi pengambilan data langsung ke lapangan di gerbang tol Tebing Tinggi. Pada awalnya dilakukan survey pendahuluan untuk membantu peneliti agar dapat melihat serta mengetahui gambaran umum lokasi penelitian serta mengetahui cara pengumpulan, dan kebutuhan data.

Teknik Pengumpulan Data

- a. Data Primer, diperoleh pada saat observasi atau survey langsung. Data primer yang akan diperoleh yaitu
 - Tingkat kedatangan atau volume kendaraan yang melalui gerbang tol keluar Tebing Tinggi
 - Waktu Kedatangan
 - Waktu Menunggu/ waktu tunda
 - Waktu Pelayanan Transaksi
- b. Data Sekunder
 - Jasa Marga Kualanamou Tol (JMKT) berupa data lalu lintas kendaraan tiap jam

Analisis Data

1. Tabulasi Data

Data disusun kedalam tabel agar memudahkan dalam proses analisa data

2. Analisis Data

a. Analisis tingkat kedatangan

Merekap data perjam jumlah lalu lintas selama 16 jam dimulai dari pukul 06.00 WIB sampai 22.00 WIB.

b. Analisis antrian

Dalam menganalisis antrian dapat dilakukan dengan analisa antrian FIFO

c. Waktu pelayanan

Dilakukan pada saat pengemudi melakukan tap kartu e-toll hingga palang terbuka.