

# BAB I

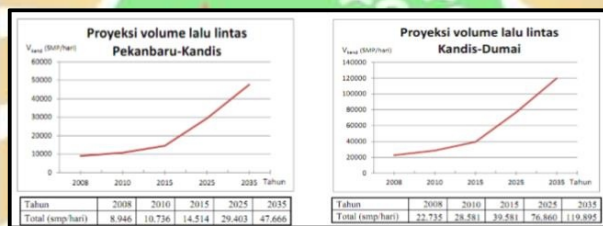
## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Provinsi Riau memiliki 2 kota besar yaitu Kota Dumai dan Kota Pekanbaru sebagai ibukota provinsi. Kota Pekanbaru terhubung dengan Kota Dumai melalui ruas jalan yang merupakan salah satu ruas jalan yang penting di Pulau Sumatera. Hal ini dikarenakan Kota Dumai memiliki satu diantara Pelabuhan terpenting di Pulau Sumatera yang dapat menjadi arus keluar dan masuknya barang/jasa dari dan menuju Provinsi Riau. Berdasarkan data dari *Integrated Road Management System* (IRMS) pada tahun 1999, panjang ruas jalan lintas Pekanbaru menuju Dumai yaitu 199,45 km dengan volume kendaraan rata-rata yang melintas setiap harinya yaitu 3000-4000 smp/hari. Kemudian, waktu tempuh yang dialami oleh pemakai jalan dapat mencapai 4-5 jam serta memiliki resiko kecelakaan rata-rata hingga 60%. Sementara itu, komposisi kendaraan yang memenuhi ruas jalanan ini terdiri dari kendaraan pribadi sebesar 51%, kendaraan angkutan umum sebesar 12%, dan kendaraan angkutan barang sebesar 37% (Sandhyavitri & Saputra, 2013).

Berdasarkan **Gambar 1.1** dibawah ini, proyeksi pertumbuhan volume kendaraan rata-rata pada ruas Jalan Pekanbaru-Kandis dari tahun 2008-2010 sebesar 20%, kemudian setelah tahun 2010 volume kendaraan meningkat menjadi 35% hingga tahun 2015. Kemudian, diproyeksikan jumlah volume kendaraan ruas jalan Pekanbaru-Kandis setelah tahun

2015 sebesar 14.514 smp/hari. Sedangkan, untuk ruas Jalan Kandis-Dumai diproyeksikan memiliki pertumbuhan volume kendaraan rata-rata sebesar 25% pada tahun 2008-2010, dan akan meningkat hingga 38% pada tahun 2010-2015. Volume kendaraan pada ruas jalan Kandis-Dumai diproyeksikan akan meningkat hingga 39.581 smp/hari pada tahun 2015, sementara itu kapasitas jalan yang dimiliki ruas Jalan Pekanbaru-Dumai hanya 27.936 smp/hari, maka dari itu akan terjadi *overcapacity* pada ruas ini (Zulfery dalam Zulfiqar & Sandhyavitri, 2014).

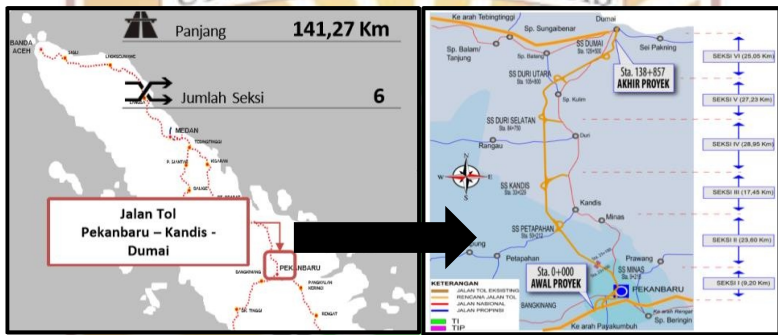


**Gambar 1. 1** Grafik Proyeksi Volume Lalu Lintas Pekanbaru - Dumai (Sumber : Zulfiqar M. & Sandhyavitri A., 2014)

Berdasarkan hal tersebut, untuk mengatasi pertumbuhan lalu lintas yang padat serta meningkatkan efisiensi arus distribusi jasa dan barang guna menunjang pertumbuhan ekonomi di Provinsi Riau khususnya maka perlu direncanakan jalan bebas hambatan atau jalan tol untuk lintas Pekanbaru – Dumai (Zulfiqar & Sandhyavitri, 2014).

Pada peta jalan yang ditunjukkan oleh **Gambar 1.2**, Jalan Tol Pekanbaru - Dumai atau dikenal dengan nama Jalan Tol Permai merupakan salah satu ruas Jalan Tol Trans-Sumatera (JTTS) yang dibangun oleh anak usaha BUMN, yaitu PT. Utama Karya (Persero) bernama PT. Utama Karya Infrastruktur (HKI) dimulai pada tahun 2017.

Jalan tol ini memiliki panjang 131 km dan terdiri atas 6 seksi. Seksi 1 yaitu ruas Pekanbaru – Minas sepanjang 9,5 km. Seksi 2 Minas – Kandis Selatan sepanjang 24,1 km. Seksi 3 Kandis Selatan – Kandis Utara sepanjang 16,9 km. Seksi 4 Kandis Utara – Duri Selatan sepanjang 26,2 km. Seksi 5 Duri Selatan – Duri Utara sepanjang 29,45 km, dan Seksi 6 Duri Utara – Dumai sepanjang 25 km (hkinfrastruktur.com, 2020).



**Gambar 1. 2** Peta Pembangunan Jalan Tol Pekanbaru - Dumai (Sumber : PT. Hutama Karya (Persero))

Penyelenggaraan jalan tol dimaksudkan agar dapat terwujudnya pemerataan pembangunan dan pengembangan wilayah dengan membina jaringan jalan yang dananya berasal dari penggunaan jalan tol. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2005, jalan tol juga bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah terutama untuk wilayah yang telah memiliki perkembangan yang tinggi. Jalan tol memberikan perbedaan yang nyata dengan jalan biasa. Perbedaan ini yang nantinya dapat memberikan kualitas yang diharapkan sebelumnya karena pada saat ini tingkat mobilitas masyarakat antar daerah semakin meningkat.

Berdasarkan fungsi tersebut, jalan tol harus memberikan pelayanan berupa kelancaran arus lalu lintas dan kenyamanan pengemudi tanpa adanya hambatan. Oleh karena itu, permasalahan-permasalahan yang mengakibatkan terganggunya kelancaran arus lalu lintas dan kenyamanan pengemudi harus dilakukan penelitian lebih lanjut. Satu diantara faktor penyebab hal tersebut selain kondisi dan kapasitas jalan tol adalah proses antrian pada gerbang tol. Pada saat pengguna memasuki gerbang tol, maka pengguna tol diwajibkan untuk melakukan *tap in* kartu *e-toll* dan melakukan pembayaran pada gerbang keluar tol. Oleh karena itu, lama waktu proses di gerbang tol tersebut sangat mempengaruhi kelancaran arus masuk dan keluar kendaraan. Apabila gerbang tol yang dioperasikan tidak seimbang dengan arus kendaraan yang ada maka hal ini dapat mengganggu kelancaran lalu lintas dan menimbulkan antrian yang panjang. Dalam menjamin pelayanan yang diterima oleh masyarakat agar dapat terpenuhi oleh ruas jalan tol dan untuk menentukan kinerja ruas jalan tol, Pemerintah menetapkan suatu standar pelayanan yang dikenal dengan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Jalan Tol. Hal ini tertaut dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 16/PRT/M/2014.

Tugas akhir ini dimaksudkan untuk melakukan Analisa pada antrian dan pelayanan pada gerbang tol dengan tingkat kedatangan dan tingkat pelayanan pada gerbang tol Pekanbaru pada saat jam-jam sibuk (*Peak Hours*). Sehingga dari penelitian ini dapat kemampuan pelayanan gerbang tol saat ini terutama pada saat jam-jam sibuk (*peak hours*).

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui volume lalu lintas dan panjang antrian pada gardu tol Pekanbaru berdasarkan tingkat kedatangan kendaraan pada saat jam-jam sibuk (*peak hours*) di gardu tol Pekanbaru.
2. Untuk mengetahui tingkat pelayanan pada gerbang tol melalui waktu layanan yang diberikan oleh operator gardu tol Pekanbaru terhadap pengguna jalan terutama pada saat jam-jam sibuk (*peak hours*).
3. Untuk mengetahui apakah gerbang tol Pekanbaru telah sesuai dengan Standar Pelayanan Minimum (SPM) Jalan Tol atau belum.

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, maka manfaat yang akan didapatkan dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat pelayanan melalui waktu pelayanan dan antrian pada gerbang tol Pekanbaru terutama ketika jam-jam sibuk yang nantinya dapat dimanfaatkan oleh pihak pengelola tol Pekanbaru dalam mengurai kemacetan lalu lintas dan memberikan pelayanan yang baik kepada pengguna gerbang tol Pekanbaru.

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini tidak melebar dan meluas yang akan mengakibatkan kurang fokusnya masalah, maka diperlukan batasan masalah untuk memberikan hasil yang lebih tepat, sebagai berikut:

1. Analisa volume lalu lintas dan panjang antrian dengan tinjauan tingkat kedatangan kendaraan yang masuk dan keluar melalui gerbang tol Pekanbaru. Perhitungan ini berdasarkan jenis kendaraan yang dikaitkan dengan struktur

loket pelayanan yang ada pada setiap gardu tol. Jenis kendaraan akan digolongkan sebagai berikut:

Golongan I : Sedan, Jip, Pickup/Truck Kecil, dan Bus.

Golongan II : Truk dengan 2 (dua) gandar.

Golongan III : Truk dengan 3 (tiga) gandar.

Golongan IV : Truk dengan 4 (empat) gandar.

Golongan V : Truk dengan 5 (lima) gandar atau lebih

2. Analisa waktu layanan pada gardu tol dengan tinjauan kendaraan yang masuk dan keluar melalui gerbang tol Pekanbaru. Waktu pelayanan tersebut ditinjau saat pengguna jalan melakukan transaksi pada gardu tol dari mulai saat pengguna melakukan *tap in* kartu *e-toll* pada mesin tol hingga palang pintu tol terbuka.

#### **1.4 Sistematika Penulisan**

Sistematika dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

BAB ini meliputi latar belakang, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan

##### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

BAB ini berisi tentang dasar teori penelitian dan referensi penelitian terdahulu yang dapat membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

##### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

BAB ini berisi tentang uraian dalam tahap penelitian meliputi proses memperoleh data melalui survey, metoda yang digunakan dalam perhitungan, dan cara dalam menganalisa data yang diperoleh.

**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

BAB ini berisi tentang hasil penelitian, analisa, dan pembahasan hasil dari data survey yang telah didapatkan.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

BAB ini berisi tentang kesimpulan dari tugas akhir dan saran-saran yang diberikan kepada pihak terkait tugas akhir.



