

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Saat ini tingkat mobilitas masyarakat Indonesia semakin meningkat. Masyarakat berusaha untuk berpindah dari satu daerah ke daerah lainnya dengan menggunakan kendaraan pribadi maupun umum demi dapat melakukan berbagai aktivitas yang diinginkan. Berbagai aktivitas tersebut adalah seperti bekerja, melakukan perjalanan liburan dan berbagai aktivitas lainnya. Aktivitas tersebut dilakukan secara rutin, berkala maupun pada saat tertentu seperti halnya pada saat libur hari raya. Dengan meningkatnya tingkat mobilitas tersebut, kini masyarakat membutuhkan fasilitas pelayanan jalan yang mampu menunjang berbagai aktivitas transportasi yang dilakukan menjadi lebih cepat. Salah satu pilihan yang dilakukan adalah dengan menggunakan fasilitas jalan bebas hambatan atau yang disebut dengan jalan tol.

Pemerintah dengan Perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang ditunjuk sebagai penyedia layanan jalan tol tersebut berusaha untuk memberikan pelayanan yang baik agar mampu menyediakan layanan jalan tol yang dapat menunjang aktivitas transportasi masyarakat. Dengan adanya pelayanan jalan tol yang baik maka akan dapat memberikan keuntungan bagi masyarakat dalam bentuk waktu dan biaya transportasi yang dapat dikurangi juga keuntungan bagi penyedia layanan jalan tol tersebut dalam bentuk pendapatan dan tingkat kepercayaan masyarakat yang semakin meningkat.

PT. Jasa Marga (Persero) Tbk merupakan Perusahaan BUMN yang bergerak pada jasa penyedia layanan jalan tol di Indonesia. Salah satu lokasi pelayanan adalah pada ruas gerbang tol Pasteur. Ruas gerbang tol Pasteur merupakan ruas gerbang yang melayani masyarakat yang menggunakan layanan jalan tol dari dalam Kota Bandung maupun luar Kota Bandung. Selain memberikan fasilitas infrastruktur jalan tol, ruas gerbang tol Pasteur juga harus memberikan pelayanan

yang baik dalam melakukan transaksi pembayaran langsung kepada konsumennya yang dilakukan pada gardu pembayaran.

Saat ini ruas gerbang tol Pasteur memiliki total 13 buah gardu pelayanan yang meliputi 5 gardu tol (*entrance*) dengan jenis pelayanan gardu tol otomatis (GTO) dan 8 buah gardu tol (*exit*) dengan jenis pelayanan 7 buah gardu tol reguler dan 1 buah gardu tol otomatis (GTO). Gardu tol otomatis (GTO) merupakan gardu yang dioperasikan tanpa adanya petugas dan sistem pembayaran dilakukan dengan menggunakan kartu elektronik (*e-tol*). Sedangkan gardu tol reguler merupakan gardu yang masih dioperasikan oleh petugas dan pembayaran dilakukan secara manual.

Secara bertahap ruas gerbang tol Pasteur berusaha untuk memberikan sosialisasi dan edukasi kepada konsumennya untuk melakukan transaksi dengan menggunakan kartu elektronik karena dapat mengurangi waktu proses pelayanan, sistem pendataan yang lebih baik juga efisiensi dan efektifitas sumber daya dibandingkan dengan gardu reguler. Namun saat ini masih banyak konsumen yang masih memilih menggunakan gardu pelayanan tol reguler dibandingkan dengan gardu tol otomatis yang membuat waktu proses pelayanan menjadi lebih lama dan menyebabkan terjadinya antrian kendaraan.

Antrian kendaraan yang terjadi membuat ruas gerbang tol Pasteur harus menggunakan seluruh gardu dan sumber daya yang ada untuk mengurangi jumlah antrian kendaraan meskipun penggunaan seluruh gardu tersebut tidak dapat menghilangkan antrian kendaraan sepenuhnya. Selain itu antrian kendaraan juga akan menimbulkan kerugian bagi konsumen dalam bentuk waktu dan bahan bakar kendaraan yang terbuang saat mengalami antrian tersebut. Fenomena antrian kendaraan yang terjadi tersebut dapat terlihat dalam gambar berikut.



Gambar 1.1 Fenomena Antrian Kendaraan Pada Ruas Gerbang Tol Pasteur
(Sumber : *Toll Collection Management* PT. Jasa Marga Persero Tbk Ruas Gerbang Tol Pasteur)

Dari gambar tersebut dapat terlihat antrian kendaraan yang terjadi pada ruas gerbang tol Pasteur. Antrian tersebut terjadi disaat konsumen pengguna kendaraan sedang menunggu untuk melakukan transaksi pada gardu pelayanan, dimana jumlah gardu pelayanan yang ada tidak dapat memenuhi kendaraan yang datang dalam jumlah yang besar. Antrian kendaraan tersebut terjadi sepanjang 1 kilometer pada saat pukul 18.00 WIB, dimana pada saat tersebut merupakan waktu pulang bekerja bagi masyarakat.

Seperti halnya yang terjadi pada 8 gardu tol *exit*, ruas gerbang tol Pasteur berusaha untuk memberikan pelayanan dengan cara menggunakan seluruh gardu pada saat meningkatnya antrian kendaraan yang sering terjadi. Bahkan ruas gerbang tol Pasteur diwaktu yang akan datang diharapkan untuk mampu menambah jumlah fasilitas gardu yang ada agar mampu mengurangi jumlah antrian kendaraan secara lebih baik dibandingkan saat ini.

Selain itu ruas gerbang tol Pasteur juga harus dapat melakukan penyeimbangan antara tingkat pelayanan dengan kebutuhan konsumen pengguna kendaraan dengan memperhatikan biaya atau sumber daya yang harus digunakan dalam memberikan pelayanan tersebut.

1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

PT. Jasa Marga (Persero) Tbk merupakan Perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang salah satu tugasnya adalah memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bentuk fasilitas jalan tol. Seiring berjalannya aktivitas pada ruas gerbang tol Pasteur, maka dapat diketahui bahwa pada ruas gerbang tol Pasteur sering terjadinya antrian kendaraan untuk melakukan transaksi pada gardu tol *exit* karena kurangnya jumlah gardu pelayanan.

Dalam perkembangan kedepan, ruas gerbang tol Pasteur tersebut diharapkan mampu untuk dapat menggunakan sumber daya gardu *exit* secara lebih efektif dan efisien agar dapat memberikan pelayanan yang lebih baik. Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan yang akan diselesaikan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana model antrian yang sesuai dengan kondisi pada ruas gardu pelayanan *exit* gerbang tol Pasteur?
2. Pada kondisi saat ini, berapakah nilai variabel model antrian yang terjadi pada ruas gardu pelayanan *exit* gerbang tol Pasteur?
3. Berapakah jumlah gardu optimum yang dapat memberikan keseimbangan antara tingkat pelayanan dengan kebutuhan konsumen pengguna kendaraan dengan memperhatikan biaya atau sumber daya yang harus digunakan dalam memberikan pelayanan pada ruas gardu pelayanan *exit* gerbang tol Pasteur?

1.3. Tujuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang ada maka dapat diketahui bahwa tujuan dari pemecahan masalah ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan model antrian yang sesuai dengan kondisi yang terjadi pada ruas gardu pelayanan *exit* gerbang tol Pasteur.
2. Menentukan variabel antrian yang sesuai dengan kondisi yang terjadi pada ruas gardu pelayanan *exit* gerbang tol Pasteur.

3. Menentukan jumlah gardu dan sumber daya yang harus dikeluarkan saat terjadinya antrian kendaraan pada ruas gardu pelayanan *exit* gerbang tol Pasteur.

1.4. Manfaat Pemecahan Masalah

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah tingkat kepercayaan konsumen yang meningkat dan penggunaan sumber daya yang efektif dan efisien bagi perusahaan. Selain itu diharapkan juga tercapainya manfaat bagi konsumen dalam bentuk terhindarnya konsumen dari antrian kendaraan untuk melakukan transaksi pada gardu pelayanan yang dapat menimbulkan terbuangnya waktu dan bahan bakar kendaraan.

1.5. Batasan Masalah

Mengingat kompleksnya masalah yang timbul dalam penelitian ini, maka dibuatlah batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini. Dengan adanya batasan masalah ini diharapkan penelitian akan mendapatkan tujuan penelitian yang diinginkan. Batasan masalah yang dibuat adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan terhadap gardu tol *exit* ruas gerbang tol Pasteur.
2. Sumber populasi dalam penelitian ini adalah kendaraan mobil roda empat dan atau lebih.
3. Pengumpulan data dilakukan pada kondisi ruas gerbang tol Pasteur saat hari kerja maupun hari libur.
4. Pengumpulan data dilakukan pada pukul 06.00 WIB sampai dengan pukul 22.00 WIB.
5. Dalam penelitian ini tidak akan dilakukannya pembahasan lebih lanjut mengenai studi kelayakan pendirian gardu pelayanan baru.

1.6. Asumsi Masalah

Asumsi masalah dalam penelitian ini merupakan bentuk kondisi dalam objek penelitian yang dianggap tidak memberikan pengaruh terhadap pengumpulan dan pengolahan data. Asumsi masalah dalam penelitian ini adalah bahwa tidak adanya pengaruh lampu lalu lintas jalan raya disekitar terhadap kondisi kendaraan pada ruas gerbang tol Pasteur.

1.7. Lokasi Penelitian

Dalam melakukan penelitian Laporan Tugas Akhir ini, peneliti melakukan pengumpulan data terhadap Perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yaitu PT. Jasa Marga (Persero) Tbk Cabang Purbaleunyi yang beralamat di Jl. Dr. Djundjuran No. 257 Bandung, 40164.

1.8. Sistematika Penulisan Laporan

Dalam melakukan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini terdapat susunan sistematika penulisan yang digunakan. Sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bagian ini diuraikan latar belakang penelitian, identifikasi dan perumusan masalah, tujuan pemecahan masalah, manfaat pemecahan masalah, batasan masalah, lokasi penelitian dan sistematika penulisan laporan yang digunakan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bagian ini akan diuraikan berbagai teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan dan didapatkan dari para ahli dan juga literatur yang ada. Teori-teori tersebut akan digunakan untuk menunjang penelitian yang dilakukan.

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

Dalam bagian ini akan diuraikan model pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini juga penjelasan langkah-langkah pemecahan masalah yang dilakukan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Dalam bagian ini akan diuraikan data-data yang telah didapatkan berdasarkan hasil penelitian juga pengolahan data dengan menggunakan metode yang telah ditentukan.

BAB V ANALISIS

Dalam bagian ini akan diuraikan analisis yang dihasilkan berdasarkan pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB VI KESIMPULAN

Dalam bagian ini akan diuraikan berbagai kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian yang telah dilakukan dan kemudian akan menjawab tujuan pemecahan masalah yang telah dibuat sebelumnya.