

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ditinjau dari segi pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi dewasa ini, lalu lintas pun mengalami perkembangan pula. Akibat perkembangan yang pesat ini maka timbulah masalah lalu lintas seperti kemacetan, kecelakaan, kebisingan dan lain-lain. Dengan demikian kapasitas suatu jalan perlu dicermati dan diperhatikan secara serius, khususnya jalan yang mengalami kemacetan supaya dapat ditingkatkan kapasitasnya, sehingga tercipta sarana transportasi yang lancar, aman, nyaman, dan murah.

Salah satu cara untuk mengurangi kemacetan ini adalah dengan pembangunan jalan tol. Jalan tol merupakan jalan alternatif disamping jalan umum yang sudah ada dan juga sangat membantu kelancaran arus lalu lintas serta meningkatkan kenyamanan pengemudi dalam berkendara.

Salah satu contoh adalah pembangunan jalan tol Pasteur dimana akan dilakukan penelitian tentang Layanan Pintu Keluar Jalan Tol Pasteur terhadap antrian kendaraan yang akan keluar, sehingga dapat diketahui perlu berapa pintu keluar yang dibutuhkan pada jam-jam sibuk dan tidak sibuk.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis jumlah bukaan pintu keluar jalan tol Pasteur pada jam-jam sibuk dan jam-jam tidak sibuk dengan antrian yang tidak melebihi batas yang telah ditentukan dan mengantisipasi jika antrian melebihi batas terhadap pintu layanan keluar jalan tol.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar permasalahan tidak terlalu luas maka dalam penelitian ini dilakukan pembatasan sebagai berikut :

1. Lokasi yang dipilih adalah pintu tol Pasteur.
2. Hanya melakukan perhitungan untuk kendaraan yang keluar pintu tol.
3. Digunakan teori antrian untuk menganalisis perhitungan ini.
4. Penelitian dilakukan selama 3 hari, yaitu :

Hari Sabtu, Minggu, Senin jam 07.00-09.00, 11.00-13.00, 16.00-18.00

1.4 Sistematika Pembahasan

Penulisan tugas akhir ini disajikan dalam 5 bab yang terdiri dari :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini mengemukakan latar belakang masalah, maksud dan tujuan penelitian, pembatasan masalah dan sistematika pembahasan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mengemukakan definisi dan karakteristik pintu keluar tol, statistika dan probabilitas, teori antrian yang digunakan, jenis-jenis model antrian, survei layanan pintu keluar tol, survei kedatangan kendaraan, Goodness of Fit Test.

BAB 3 PENGUMPULAN DATA

Bab ini mengemukakan program kerja penelitian, pemilihan lokasi, waktu survei, dan pengumpulan data.

BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini mengemukakan analisis waktu layanan pintu, analisis kedatangan kendaraan, perhitungan panjang antrian rata-rata, analisis kebutuhan pintu keluar.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini memuat kesimpulan dan saran dari hasil penelitian ini.