

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Simpang 4 Bumi Ayu merupakan salah satu simpang tersibuk di Kota Dumai dengan 4 lengan memiliki bangkitan lalu lintas yang cukup tinggi terutama pada jam puncak/*peak hour*. Simpang ini memiliki jarak jauh disetiap lengannya sehingga akan memberikan kontribusi kendaraan untuk melakukan pelanggaran. Dari keadaan tersebut diperkirakan bisa menimbulkan kurang optimal nya arus lalu lintas di simpang Bumi Ayu ini. Sangat disarankan untuk melakukan tindakan evaluasi agar tidak semakin banyak nya timbul permasalahan lain yang merugikan pengguna arus transportasi.

Pembangunan fasilitas umum yaitu pusat perbelanjaan *Citymall Dumai* yang berada pada Jl.Bukit Datuk, kemudian pasar lepin dan *Ramayana Dumai City* pada Jl.Jendral Sudirman. Adanya pusat kegiatan baru yang berada di Taman Bukit Gelanggang. Hal ini menjadi alasan utama bahwa arus lalu lintas pada simpang dapat mengalami permasalahan seperti penumpukan dan kepadatan jalan menjadi semakin meningkat. Dengan tingginya aktivitas masyarakat Dumai menggunakan sarana dan prasarana terutama akses jalan, berbagai tipe kendaraan yang melewati simpang 4 bersinyal ini dengan karakteristik yang berbeda.

Dengan latar belakang permasalahan tersebut maka tujuan penelitian ini untuk dilakukannya evaluasi kinerja arus lalu lintas pada simpang 4 Bumi Ayu. Penelitian yang berjudul “*Evaluasi Kinerja Simpang 4 Bersinyal Menggunakan MKJI 1997 dan PTV Vissim (Studi Kasus : Simpang Bumi Ayu, Kota Dumai)*” ini menggunakan metode analisa kinerjanya berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 dan *software* PTV.Vissim sebagai bentuk simulasi pemodelannya. hal ini diharapkan nantinya bisa digunakan sebagai data untuk menciptakan alternatif pembangunan prasarana lalu lintas di 5 atau 10 tahun kedepan agar kinerja transportasi yang terus meningkat beroperasi menjadi lebih optimal dan lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi hambatan samping pada simpang?
2. Bagaimana arus eksisting dan peningkatan lalu lintas kondisi 5 dan 10 tahun akan datang pada simpang jika ada nya pembangunan pariwisata ?
3. Bagaimana kinerja eksisting, kinerja peningkatan kondisi 5 dan 10 tahun simpang?
4. Bagaimana LOS (*Level Of Service*) pada setiap kondisi dari kinerja yang dihasilkan?
5. Bagaimana hasil analisa antara MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia) 1997 dengan Software PTV Vissim?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian ini bertujuan :

1. Untuk menganalisa hambatan samping pada simpang.
2. Untuk menganalisa arus eksisting dan peningkatan arus lalu lintas kondisi 5 dan 10 tahun akan datang pada simpang.
3. Untuk mengetahui kinerja eksisting, kinerja peningkatan kondisi 5 dan 10 tahun.
4. Untuk mengetahui LOS (*Level Of Service*) pada setiap kondisi dari kinerja yang dihasilkan.
5. Untuk mengetahui hasil analisa antara MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia) 1997 dengan Software PTV Vissim setelah dilakukan Analisa kondisi jalan.