

BABI PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Yogyakarta adalah salah satu kota terpadat yang berada di Indonesia, dan semakin padatnya penduduk yang berada pada suatu wilayah semakin meningkat pula kebutuhan sarana transportasi untuk meningkatkan mobilitas masyarakat diperlukan sarana transportasi yang memadai. Jalan adalah sarana transportasi darat yang digunakan untuk berpindah dari satu tempat asal ke tempat tujuan yang perannya sangat vital dalam mobilitas masyarakat, semakin baik jalan sebagai sarana transportasi semakin meningkat produktivitas masyarakatnya.

Kemacetan adalah salah satu masalah transportasi darat yang banyak menimbulkan banyak kerugian dan dampak negatif seperti polusi udara dan suara. Masalah ini sering kita jumpai di kota-kota besar di Indonesia dan tidak jarang polusi sudah dinyatakan di atas batas anan. Selain masalah polusi masalah lain yang di sebabkan oleh kemacetan daratannya meningkatnya biaya operasional kendaraan, menurunnya produktivitas dan keaktifan serta pengguna jalan yang mengalami stress.

Kemacetan dapat disebabkan oleh tata ruanglah yang berubah fungsi menjadi pusat pebelanjaan, kapasitas jalan yang lebih kecil dari jumlah kendaraan yang ada, penguangan lebar jalan yang ada disebabkan oleh aktivitas yang dilakukan di pinggir jalan, manajemen lalu lintas yang kurang baik, alat pemberi isyarat lalu lintas yang tidak berfungsi/tidak memiliki alat pemberi isyarat lalu lintas yang biasanya terjadi di persimpangan. Salah satu simpang yang memiliki tingkat kemacetan cukup tinggi salah satunya berada di J. Gajah Mada, J. Kebon Agung dan J. Puhaya, Tlogoadi, Mali, serta J. Puhaya, Slenan, Yogyakarta.

Dalam mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan evaluasi ataupun pemodelan. Pemodelan yang digunakan salah satunya bisa menggunakan software PTV Vissim. PTV Vissim adalah perangkat lunak aliran mikroskopis untuk pemodelan lalu lintas. Pembuatan pemodelan pada simpang tak biasnya ini dapat membantu perencanaan dalam mengurangi penumpukan volume kendaraan yang

tejad. Diguakanya penodean transportasi PTV Vissim dikaterakan keuntunganyangdidapat dai penodeanatauhasil yangdikeluarkanmenyeupai keadan nya Aplikasi vissim dapat menodekan kondisi di lapangan dalam bentuk2Dataupun3D

B. PerumusanMasalah

Rumusanmasalahdalampenelitianini adalah

1. Baginana proposi dan fluktuasi volume kendaraan pada pasimpangantesebut?
2. Baginana kinerja simpang takbesinyal pada kondisi eksisting?
3. Baginana model pasimpangan setelah di berikan pasinyalan?
4. Baginana kinerja simpang setelah diberi pasinyalan?
5. Baginana hasil evaluasi setelah diberi pasinyalan?

C. Maksud dan Tujuan penelitian

Maksud dai penelitian yang dilakukan pada simpang J. Gajah Mada, J. Kebon Agung dan J. Puhaya Tlogadi, Mati, serta J. Puhaya Slenan, Yogyakarta Untuk memberikan penodean terbaik mengurangi conflict area yang tejad kaerna tidak terdapat Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL).

Dai penelitian yang dilakukan tujuan yang hendak dicapai adalah untuk menganalisis dan memberikan sdui pedelanyangtebaik Dengan tujuansebagai berikut

1. Menentukan proposi dan fluktuasi volume kendaraan
2. Menentukan kinerja simpang takbesinyal pada kondisi eksisting
3. Membuat model simpang takbesinyal menjadi simpang besinyal
4. Mengetahi kinerja simpang setelah di berikan sinyal lalu lintas
5. Menentukan tindak lanjut penodean simpang yang sudah diberi pasinyalan

D. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah

- 1. Penelitian ini difokuskan pada persimpangan tak bersinyal yang bertempat di petemuan J. Gajah Mada, J. Kebon Agung dan J. Rubaya, Tlogoadi, Mati, Sleman, Yogyakarta**
- 2. Pengambilan data dilakukan pada jam sibuk dengan dua kali pengambilan data selama 6 jam**
- 3. Software yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan PTV Vissim student version**

E. Manfaat penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat mengetahui tingkat kenacetan pada persimpangan dan mengetahui dampak rician pada setiap lengan jalan serta mengetahui dampak dari lalu lintas apabila persimpangan tersebut diberi APILL.

Selain itu, hasil yang diperoleh dapat dijadikan rujukan bagi Dinas Pekerjaan Umum Binaan Jalan untuk mengevaluasi dan memperbaiki tingkat pelayanan jalan tersebut.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian yang dilakukan di J. Gajah Mada, J. Kebon Agung dan J. Rubaya, Tlogoadi, Mati, serta J. Rubaya, Sleman, Yogyakarta belum pernah dilaksanakan. Sedangkan metode yang digunakan dan hasil dari studi kasus kejadian yang sama di tempat lain.