

**ANALISA KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL STUDI KASUS
PERTIGAAN JALAN DEWI SARTIKA-JALAN PATIMURA KOTA BATU**

SKRIPSI



Oleh :

YOHANES LENDE

2015520071

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI MALANG
2020**

ANALISA KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL STUDI KASUS PERTIGAAN JALAN DEWI SARTIKA-JALAN PATIMURA KOTA BATU

RINGKASAN

Meningkatnya perkembangan angkutan jalan khususnya perkotaan mempengaruhi bertambahnya kebutuhan akan ruang untuk prasarana lalu lintas seperti jalan dan lokasi parkir. Hal ini ditandai dengan adanya jalan simpang tak bersinyal berupa tidak adanya rambu lalu lintas seperti lampu merah dan banyaknya kendaraan parkir di bahu jalan yang menyebabkan kemacetan karena diperkirakan minimnya kapasitas jalan serta volume lalu lintas yang tinggi dan banyaknya kendaraan dengan kapasitas muatan membuat pengguna kendaraan lain sangat berhati-hati saat menunggu, menyalip dan berbelok di Jalan Dewi Sartika-Jalan Patimura Kota Batu.

Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat kemacetan ditinjau dari tidak adanya rambu lalu lintas untuk mengetahui karakteristik, kinerja dan alternatif simpang tak bersinyal di Jalan Dewi Sartika-Jalan Patimura Kota Batu.

Dari hasil analisa tingkat kemacetan pada ruas jalan Dewi Sartika-Jalan Patimura kota Batu dapat diketahui karakteristik simpang dengan nilai volume kendaraan pada kondisi jalan satu arah sebesar 3590 smp/jam dan kondisi jalan tanpa satu arah sebesar 3966 smp/jam dengan nilai kapasitas sebesar 3190 smp/jam dan hasil analisa hambatan samping di setiap ruas jalan pada satu jam puncak diketahui kondisinya rendah dengan kecepatan kendaraan sebesar 43,2 km/jam.

Menurut (Juniardi,2008) simpang tak bersinyal adalah perpotongan atau pertemuan pada suatu bidang antara dua atau lebih jalur dan pada titik-titik simpang tidak dilengkapi lampu sebagai rambu-rambu simpang sehingga menyebabkan kepadatan dan kemacetan. Berdasarkan hasil analisa kinerja simpang diketahui nilai derajat kejenuhan untuk kondisi satu arah dan tanpa satu arah adalah sebesar 1,24 dan 1,13 > 1,00, hal ini menandakan kondisi lalu lintas tergolong padat dan kondisi kinerja simpang yang belum maksimal di Jalan Dewi Sartika-Jalan Patimura Kota Batu.

Kata Kunci: Kinerja, Simpang Tak Bersinyal, Pertigaan Jalan.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi sekarang sistem transportasi yang baik, kenyamanan dalam berkendara dan juga transportasi sangat berperan penting karena dapat mempermudah dari pada para pengguna. Transportasi sangat dibutuhkan dilihat dari tingkat aktivitas masyarakat sekitar. (*Kula, 2017*).

Tingginya perkembangan angkutan jalan khususnya daerah perkotaan yang disebabkan oleh perkembangan teknologi, bertambahnya jumlah penduduk, serta kebutuhan akan sarana transportasi mempengaruhi bertambahnya kebutuhan akan ruang untuk prasarana lalu lintas seperti jalan, lokasi parkir, dan sebagainya. (*Palin, 2013*)

Rencana dalam membangun sarana dan prasarana transportasi, sangat berpengaruh dalam penentuan meningkatnya pertumbuhan perekonomian dalam membantu mencapai sarana pembangunan dan hasilnya, yang berpengaruh nyata dalam perubahan yang membangun masyarakat di segala segi kehidupan. Selain itu, keadaan lingkungan akan mengalami perubahan yang mendasar menuju perubahan yang lebih baik, sehingga mampu menaikkan standar hidup masyarakat luas dan mempertahankan kestabilan nasional. (*Sumber: Ormuz Firdaus 2010*).

Pengadaan komponen jalan dan kendaraan bersifat terpadu harus dikerjakan serta diarahkan dengan benar dalam pemberlakuan dan penerapan semua program dan tentang pelayanan terselenggaranya lalu lintas dan kendaraan jalan. Sehingga ketika peningkatan pelayanan masyarakat Dinas Perhubungan berperan aktif dalam pelayanan tersebut untuk menjaga segala perlengkapan dan semua yang terdapat dalam lingkup lalu lintas. Misal, ramainya pendatang yang ke Kota Batu karena ingin berwisata, mengais rezeki di Kota Batu. Karena pertumbuhan itu maka dalam hal sarana prasaran lalu lintas ketika tidak memadai akan mempengaruhi terjadinya kemacetan di kota tersebut. Untuk mengatasi masalah yang timbul dari permasalahan transportasi perkotaan

yang ada dibutuhkan suatu kebijakan-kebijakan yang mampu mengontrol lalu lintas dan kinerja persimpangan.

Simpang adalah lokasi bertemunya beberapa ruas yang kemungkinan besar menyebabkan terjadi berbagai permasalahan lalu lintas. Di Indonesia, terkhusus perkotaan kebanyakan ditemukan jenis simpang tak bersinyal. Salah satunya yang mengalami penumpukan kendaraan adalah simpang tiga Jl. Dewi Sartika-Jl. Patimura Kota Batu. Di persimpangan ini sering terjadi kemacetan kendaraan saat jam kerja, tidak adanya rambu lalu lintas berupa lampu merah, diperkirakan kapasitas jalan yang minim serta volume lalu lintas yang tinggi. Dalam meningkatkan layanan simpang tersebut butuh diadakan penelitian dan evaluasi terhadap volume pada persimpangan tersebut. Penelitian dan evaluasi akan dijadikankan untuk mendapatkan hasil maksimal yang benar sesuai keadaan simpang. Jika hasil yang didapatkan tidak mencapai target yang ada dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 maka perlu meningkatkan pelayanan, sehingga diharapkan dapat memberikan kenyamanan dan keamanan bagi pengguna jalan.

Permasalahan yang terjadi pada pertigaan jalan Dewi Sartika-jalan Patimura Batu sering terjadi kemacetan, sehingga berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk melakukan studi khusus terkait Analisa Kinerja Simpang Tak Bersinyal Studi Kasus Pertigaan Jalan Dewi Sartika-Jalan Patimura Kota Batu.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diketahui beberapa identifikasi masalah pada simpang tak bersinyal pertigaan jalan Dewi Sartika-Jalan Patimura Kota Batu diantaranya: tidak adanya rambu lalu lintas berupa lampu merah, diperkirakan kapasitas jalan yang minim serta volume lalu lintas yang tinggi, dan banyaknya kendaraan dengan kapasitas muatan membuat pengguna kendaraan lain sangat berhati-hati saat menunggu, menyalip dan berbelok.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah karakteristik simpang tak bersinyal pertigaan jalan Dewi Sartika-Jalan Patimura Kota Batu?
2. Bagaimanakah kinerja simpang tak bersinyal pertigaan jalan Dewi Sartika-Jalan Patimura Kota Batu?
3. Bagaimana alternatif yang dianjurkan untuk simpang tak bersinyal pertigaan jalan Dewi Sartika-Jalan Patimura Kota Batu?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui karakteristik simpang tak bersinyal pertigaan jalan Dewi Sartika-Jalan Patimura Kota Batu.
2. Menganalisa kinerja simpang tak bersinyal pertigaan jalan Dewi Sartika-Jalan Patimura Kota Batu.
3. Mengetahui alternatif yang dianjurkan untuk simpang tak bersinyal pertigaan jalan Dewi Sartika-Jalan Patimura Kota Batu.

1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka penulis membatasi masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Masalah yang akan dibahas hanya berdasarkan rumusan masalah dan tujuan seperti yang tertulis diatas.
2. Metode analisis yang digunakan dalam menyelesaikan masalah transportasi mengacu kepada MKJI 1997 dan Pd-T 09 tentang Rekayasa Lalu Lintas.

1.6 Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa penelitian ini dapat menambah pengetahuan di bidang rekayasa lalu lintas, dan juga dapat dijadikan pedoman untuk penelitian bagi peneliti selanjutnya dengan judul yang sama.
2. Hasil dari penelitian ini bisa digunakan pemerintah terkait sebagai dasar untuk melakukan perencanaan arus lalu lintas persimpangan di Kota Batu.

DAFTAR PUSTAKA

Anonymous. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bima Marga

Ardi Palin, , Samuel Y. R. Rompis Jaimes A. Timboeleng, 2013” *Analisa Kinerja Simpang Tak Bersinyal Dengan Gap Acceptance dan MKJI 1997*”,Jurnal Sipil Statik. Vol.5 No.(51-66).

