

**ANALISA KINERJA PERSIMPANGAN TAK BERSINYAL PADA RUAS
JALAN BENDUNGAN SUTAMI
JALAN TERUSAN SURABAYA DAN JALAN GALUNGGUNG KOTA
MALANG**

SKRIPSI



Oleh

ELVIS ANAO F ARAUJO

2016520051

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2022**

ABSTRAK

Kuantitas kendaraan di kota Malang sudah semakin meningkat setiap tahunnya. Berkembangnya peningkatan pada Kota Malang dampak dari semakin meningkatnya populasi kehidupan, barang maupun jasa. Salah satunya terjadi pada simpang tiga tak bersinyal jalan Galunggung. Persimpangan ini sering terjadi kemacetan dikarenakan terletak di daerah bisnis sehingga aktivitas disamping jalan yang cukup padat seperti kebanyakan orang menyebrang tanpa teratur, sebagian dari jalan digunakan tempat area parkir dan dijadikan tempat berniaga sehingga terlihat antrian kendaraan yang panjang. Riset ini memiliki tujuan diantaranya mengetahui kondisi eksisting, kinerja simpang dan solusi mengenai permasalahan yang ada pada Simpang Jalan Bendungan Sutami, Jalan Terusan Surabaya, Jalan Galunggung Kota Malang. Metode yang digunakan yaitu metode deskripsi serta hasil yang diperoleh adalah derajat kejenuhan sebesar 0,73, tingkat pelayanan D atau kurang baik serta solusi yang dapat diberikan diantaranya pemberian tanda dilarang parkir, mengalihkan lalu lintas ke rute lain dan penempatan tanda penunjuk arah.

Kata Kunci : Derajat Kejenuhan, Tingkat Pelayanan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang bergerak menuju tuntutan zaman untuk berkreasi, menghadapi persoalan yang lebih pelik dibandingkan dengan negara-negara ciptaan, mulai dari pertumbuhan penduduk yang tinggi, kesenjangan sosial, hingga tidak adanya kantor dan yayasan yang membantu kemajuan itu sendiri dan lebih jauh lagi. dari alasan kemelaratan. Salah satu masalah yang menantang untuk dijawab adalah masalah kemacetan. Rasanya sulit untuk menghindari apalagi menghilangkan, setidaknya mengurangi padatnya kendaraan. Ini karena kemacetan. Dipengaruhi oleh banyak variabel yang saling terkait satu sama lain. Salah satunya adalah topografi wilayah suatu daerah. (Adisasmita, R & Adisasmita, S. A. 2011).

Kota Malang merupakan salah satu masyarakat perkotaan di Jawa Timur yang secara umum mengalami peningkatan jumlah kendaraan secara konsisten. Akhir-akhir ini sering terjadi masalah lalu lintas, terutama di pertigaan. Konvergensi adalah bagian dari jalan yang merupakan titik fokus dari pertemuan perkembangan arus lalu lintas yang berbeda.

Perbaikan-perbaikan yang terjadi di Kota Malang berdampak pada perluasan perkembangan individu, tenaga kerja dan produk. Pengurangan eksekusi membuat kemalangan klien jalanan baik dari segi waktu, ekonomi, maupun kualitas alam. Tingkat keserbagunaan individu dan produk yang menggunakan kendaraan kecil dan besar memerlukan pondasi jalan yang cukup dan nasihat untuk berjalan dengan sempurna. Namun, kenyataannya adalah bahwa yayasan tidak dapat mengetahui jumlah kendaraan, sehingga menyebabkan penyumbatan.

Jalan adalah fondasi lalu lintas yang sangat penting untuk keserbagunaan area lokal. one piece of street foundation adalah konvergensi yang merupakan hub dari setiap fragmen jalan dengan tujuan agar paparan satu titik persimpangan akan mempengaruhi presentasi segmen jalan secara umum. Peningkatan kapasitas konvergensi harus selesai jika Anda memiliki keinginan untuk bekerja pada pameran titik persimpangan dan jaringan jalan secara keseluruhan. Secara umum, ada dua macam konvergensi dalam organisasi jalan, yaitu titik perlintasan bersinyal khusus dan konvergensi tak bersinyal (MKJI 1997). Potensi masalah lalu lintas di titik perlintasan tidak bersinyal cukup tinggi. (Kepala Jenderal BM 1997) menyatakan bahwa tingkat kecelakaan pada konvergensi tak bersinyal dinilai pada 0,6 kecelakaan/juta kendaraan. Hal ini

banyak terjadi karena kurangnya kehati-hatian pengemudi dalam melewati persimpangan, misalnya tidak ada keinginan untuk duduk di lubang dan terkendala untuk meletakkan kendaraan yang akan dituju.

Titik persimpangan adalah bagian dari bagian jalan di mana aliran dari pos atau bantalan yang berbeda bertemu. Hal itu karena pada suatu titik persilangan terdapat pertentangan antara arus dari arah yang berlawanan dan bertemu satu sama lain, selanjutnya menyumbat sepanjang lengan konvergensi.

Pada konvergensi ini, kemacetan sering terjadi karena Jalan Galunggung, Kota Malang terletak di kawasan bisnis sehingga aktivitasnya dekat dengan jalan, misalnya perpindahan barang dagangan, penyeberangan orang yang tidak biasa, badan jalan yang merupakan garasi parkir. bahkan menjadi tempat jual beli dan tempat berolahraga bagi para pemudik dari angkutan umum. serta kendaraan yang berhenti menyebabkan kemacetan sehingga terlihat antrian panjang kendaraan.

Berkurangnya lebar paksa ruas jalan dan bentrokan yang terjadi pada titik perlintasan yang mengakibatkan penyumbatan pada lengan konvergensi, memerlukan pemeriksaan presentasi titik perlintasan. Dilihat dari perkiraan dari pengujian, maka wajar jika pameran konvergensi tak bersinyal di Jalan Galungan, yang bergantung pada proporsi presentasi titik persimpangan, kemudian dapat merancang jawaban sehingga kemacetan di ruang konvergensi tak bersinyal dapat dikurangi misalnya dengan penetapan lalu lintas Rabu, pelebaran jalan atau penggunaan lampu lalu lintas.

Di Jalan Bendungan Sutami, Jalan Waterway Surabaya dan Jalan Galunggung Kota Malang memiliki potensi penyumbatan yang tinggi karena adanya batas-batas samping, misalnya orang berjalan kaki, pedagang kaki lima dan halte yang tidak terduga yang menyebabkan mampet dan dengan sedikitnya batas jalan yang menyebabkan klien jalan merasa canggung ketika melalui jalan ini, penting untuk memimpin penelitian yang bertekad untuk mendapatkan garis besar keadaan titik persimpangan untuk mengalahkan masalah yang terjadi, terutama yang berhubungan dengan keadaan fungsional konvergensi yang ditunjukkan oleh batas harga, tingkat pencelupan, penundaan, dan pelapisan pintu terbuka yang berharga, serta tingkat administrasi jalan di titik persimpangan.

Kemajuan transportasi di Kota Malang berdampak pada perluasan perkembangan individu, tenaga kerja dan produk. Pembangunan lebih lanjut kantor dan yayasan transportasi di

kota Malang juga sangat membutuhkan. Pertambahan jumlah kendaraan yang tidak diimbangi dengan perbaikan pondasi akan memicu pertikaian di jalan-jalan, terutama di titik-titik persimpangan atau bundaran. Perjalanan yang begitu jauh menuju titik fokus Kota Malang pada jam-jam tertentu seringkali membuat lalu lintas yang tidak mampu berjalan lancar dengan pelaksanaan jalan yang mengambil bagian penting dalam transportasi.

Melihat kondisi tersebut, maka titik perlintasan jalan Galunggung perlu mendapat perhatian khusus dengan memberikan kerangka jalan pada titik temu sehingga dapat melayani arus lalu lintas dengan baik dan jelas terhindar dari bentrokan serta mengurangi jumlah kecelakaan yang terjadi pada titik pertemuan tak bersinyal di Galunggung. jalan.

1.2 Identifikasi Masalah

Ruas Jalan Bendungan Sutami, Jalan Terusan Surabaya dan Jalan Galunggung Kota Malang memiliki volume lalu lintas yang cukup tinggi, selain itu ruas jalan Galunggung juga merupakan salah satu jalur yang digunakan untuk salah satu akses jalan menuju pusat perbelanjaan serta pendidikan di Kota Malang.

Titik persimpangan Jalan Bendungan Sutami, Jalan Parit Surabaya dan Jalan Galunggung Kota Malang merupakan persimpangan beberapa jalan dari atau menuju titik fokus Kota Malang yang merupakan tempat pertukaran, pelatihan dan tempat kerja serta kursus untuk melarikan diri dari Malang Kota sehingga pada jam-jam tertentu arus lalu lintas sangat padat. . Melihat kondisi tersebut, titik persimpangan Jalan Galunggung perlu menonjol agar arus lalu lintas dapat terlayani dengan baik dan jelas membatasi terjadinya penundaan dan bentrokan kendaraan yang melintas di konvergensi sehingga pengguna jalan dapat melakukan perjalanan tanpa hambatan.

1.3. Rumusan Masalah

Melalui pemaparan diatas, terdapat rumusan masalahnya ialah:

1. Bagaimana kondisi eksisting pada Simpang Jalan Bendungan Sutami, Jalan Terusan Surabaya, Jalan Galunggung Kota Malang?
2. Bagaimana kinerja simpang tak bersinyal berdasarkan MKJI pada Simpang Jalan Bendungan Sutami, Jalan Terusan Surabaya, Jalan Galunggung Kota Malang?
3. Bagaimana solusi pada Simpang Jalan Bendungan Sutami, Jalan Terusan Surabaya, Jalan Galunggung Kota Malang?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui kondisi eksisting pada Simpang Jalan Bendungan Sutami, Jalan Terusan Surabaya, Jalan Galunggung Kota Malang.
2. Mengetahui kinerja simpang pada Simpang Jalan Bendungan Sutami, Jalan Terusan Surabaya, Jalan Galunggung Kota Malang.
3. Memberi solusi mengenai permasalahan yang ada pada Simpang Jalan Bendungan Sutami, Jalan Terusan Surabaya, Jalan Galunggung Kota Malang.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah dengan penelitian ini adalah:

1. Tidak mendesain jalan baru.
2. Tidak menghitung biaya atau anggaran perbaikan.
3. Analisis kinerja simpang dilakukan secara manual berdasarkan PKJI 2014.
4. Data studi merupakan data hasil survei lalulintas .

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kinerja dari Simpang Jalan Bendungan Sutami, Jalan Terusan Surabaya, Jalan Galunggung Kota Malang.
2. Memaparkan saran pada instansi terkait memberikan jalan alternative sehingga bisa terpecahkan kemacetan Simpang Jalan Bendungan Sutami, Jalan Terusan Surabaya, Jalan Galunggung Kota Malang
3. Mengurangi kemacetan di Simpang Jalan Bendungan Sutami, Jalan Terusan Surabaya, Jalan Galunggung Kota Malang pada jam-jam sibuk
4. Bagi praktisi teknik sipil untuk buat acuan referensi untuk mengembangkan ilmu akademik dan pengetahuan bidang analisis simpang tak bersinyal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, I, 1990. Menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib. Jakarta: Puslitbang Jalan dan Jembatan. Jakarta
- Adisasmita, R. A. d. S. A., 2011. MANAJEMEN TRANSPORTASI DARAT Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas di Kota Besar (Jakarta). Yogyakarta: GRAHA ILMU.
- Clarkson H. Oglesby dan R. Gary Hicks, 1999, Teknik Jalan Raya (ahli bahasa), Edisi Keempat Jilid Satu.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 2014. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). Jakarta
- Direktorat Jenderal Bina Marga Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan, 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Hendarsin, Shirley L. 2000, Perencanaan Teknik Jalan Raya, Jurusan Teknik Sipil – Politeknik Negeri Bandung, Bandung
- Juniardi., 2006, Analisis Arus Lalu Lintas di Simpang Tak Bersinyal (Studi Kasus : Simpang Timoho dan Simpang Tunjung di Kota Yogyakarta), Tesis, Jurusan Teknik Sipil Universitas Diponegoro, Semarang.
- Khisty, Jotin, C. & B. kent Lall. 2000. Dasar-dasar rekayasa transportasi. Jakarta: Erlangga
- Muhammad Daryl Marta Pratama, Elhasnet, 2016. Evaluasi Kinerja Simapang Tak Bersinyal Jalan A. H. Nasution Dan Jalan Cikadut, Kota Bandung
- Novriyadi Rorong Lintong Elisabeth, joice E, Wannu 2015. Analisa Kinerja Simpangan Tidak Bersinyal Di Ruas Jalan S. Parma Dan Jalan Di. Panjaitan
- Noviana Listiana Dan Tri Sudiby, 2019. Analisa Kinerja Simpang Tak Bersinyal jalan Raya Darmaga –Bubulak Bogor, Jawa Barat
- Peraturan Menteri Perhubungan Indonesia Nomor 96 tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Manajemen Rekayasa Lalu Lintas.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 19/PRT/M/2011 Tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan
- Undang- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.