

**ANALISA SIMPANG PADA JL. SW PRANONTO-JL.ADE IRMA
SURYANI-JL.SULTAN SYAHRIL-JL.PASAR BESAR KOTA
MALANG**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



Disusun Oleh:

**Jiko Ananda
2014520060**

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

RINGKASAN

Semakin meningkatnya penduduk maka pengguna jalan akan semakin meningkat pula, dengan demikian perlu peningkatan sarana dan prasarana yang baik untuk kelancaran lalu-lintas. Menurunnya kinerja persimpangan dapat mengakibatkan meruginya pengguna jalan. Penelitian ini bertujuan mengetahui kondisi ekstensing, kinerja simpang dan memberikan alternatif solusi pada lokasi penelitian.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif. Metode pengumpulan data, terdapat data primer dan sekunder. Metode survey yang dilakukan dengan alokasi waktu dari jam 06.00-21.00 dan pelaksanaan survei dilaksanakan selama dua minggu. Penempatan surveyor disetiap lengan jalan. Analisa data yang dilakukan yaitu menghitung kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.

Hasil penelitian kondisi *Existing* diperoleh nilai derajat kejenuhan lebih tinggi dari besaran yang ditetapkan yaitu, $D_s = 0,78$ menandakan pada persimpangan jalan mendekati arus yang tidak stabil. Dimana hampir seluruh pengemudi akan dibatasi (terganggu). Volume pelayanan berkaitan dengan kapasitas yang dapat di tolerir. Kinerja Simpang diperoleh (): 2.679 smp/jam, kapasitas (C): 3.431 Derajat Kejenuhan (DS) : 0,78, Tundaan Simpang (D) : 4,35 det/smp, Peluang Antrian dengan batas atas: 0,79 m dan batas bawah : 0,24 m. Solusi yang diberikan: perlu adanya pengaturan lalu lintas dengan pemasangan rambu rambu lalu lintas dilarang parkir.

Kata kunci : *Kondisi Ekstensing, Kinerja Simpang*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Malang di Jawa Timur yang setiap tahunnya selalu dibanjiri pendatang. Pada Kota Malang terdapat sebuah kampus ternama yang menjadi sasaran utama mahasiswa untuk menempuh Pendidikan pada perguruan tinggi. Datangnya mahasiswa baru, Kota Malang pasti akan meningkatkan fasilitas public demi menunjang kenyamanan penduduknya. Mahasiswa identic dengan gaya hidup yang praktis dipastikan akan lebih memilih menggunakan kendaraan yang sifatnya pribadi. Hal ini tentu meningkatkan ketidak seimbangan jumlah kendaraan dan kesediaan ruas jalan, kemacetan tentu menjadi hal yang tidak terhindar.

Data BPS (Badan Pusat Statistik) Kota Malang menyebutkan jumlah penduduk tahun 2019 menurut hasil proyeksi sensus penduduk 2010 sebanyak 870.682 jiwa, dengan luas wilayah Kota 110,06 km², sehingga Kota Malang menjadi kota dengan jumlah penduduk paling padat kedua di Jawa Timur. Kepadatan penduduk ini berpengaruh terhadap kebutuhan sarana jalan. Kepadatan penduduk ini disertai juga dengan meningkatnya pula alat transportasi yang berada di Kota Malang. "Kemampuan pemerintah mengimbangi ruas jalan untuk pertumbuhan kendaraan itu tak seimbang," kata Nasudin di Kota Malang. Dengan meningkat sangat pesatnya alat transportasi ini, sehingga jumlahnya hamper sama dengan jumlah penduduk kota.

Semakin meningkatnya penduduk maka penggunaan jalan akan semakin meningkat pula dengan demikian perlu peningkatan sarana dan prasarana yang baik untuk kelancaran lalu-lintas pada jalan baik itu jalan tanpa hambatan maupun persimpangan, pada permasalahan kali ini sering terjadi. Simpang juga sering terjadi konflik antara satu pengendara dengan pengendara lain karena berbeda tujuan, hal ini menyebabkan kemacetan, sama halnya simpang empat Jl.

S W Pranoto - Jl. Ade Irma Suryani – Jl. Sultan Syahrir – Jl. Pasar Besar yang sering terjadi kemacetan, penyebab lainnya adalah tidak adanya sinyal pada simpang tersebut yang dapat mengatur kendaraan dengan baik.

Simpang empat Jl. S W Pranoto - Jl. Ade Irma Suryani – Jl. Sultan Syahrir – Jl. Pasar Besar merupakan simpang pada pengguna. Banyak kendaraan melintas pada persimpangan tentunya akan menimbulkan masalah. Contoh yaitu pada jam sibuk, atau jam tertentu disaat pagi, siang, sore maupun malam hari akan terjadi kemacetan atau tundaan. Disertai dengan banyaknya kendaraan roda dua maupun roda empat yang parkir pada bahu jalan atau juga tidak pada tempatnya maka menambah pula panjangnya tundaan. Dengan memburuk atau menurunnya kinerja persimpangan akan mengakibatkan kerugian bagi pengguna jalan. Pada lokasi penelitian ini sering terjadi masalah salah satunya penyebabnya yaitu tidak adanya rambu lalu lintas yang mengatur persimpangan dan serta parkir kendaraan yang tidak pada tempatnya. Berdasarkan latar belakang diatas maka dari itu penulis melakukan Analisis Kinerja Simpang Empat Jl. S W Pranoto - Jl. Ade Irma Suryani – Jl. Sultan Syahrir – Jl. Pasar Besar pada Kota Malang untuk mengetahui kinerja jalannya dan dapat memberikan alternatif yang baik kedepannya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi eksisting Simpang Empat Jl. S W Pranoto - Jl. Ade Irma Suryani – Jl. Sultan Syahrir – Jl. Pasar Besar pada Kota Malang pada kondisi sekarang?
2. Bagaimana kinerja Simpang Empat Jl. S W Pranoto - Jl. Ade Irma Suryani – Jl. Sultan Syahrir – Jl. Pasar Besar pada Kota Malang pada kondisi yang ada?
3. Alternatif apa yang digunakan pada Simpang Empat Jl. S W Pranoto - Jl. Ade Irma Suryani – Jl. Sultan Syahrir – Jl. Pasar Besar pada Kota Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui kondisi eksisting Simpang Empat Jl. S W Pranoto - Jl. Ade Irma Suryani – Jl. Sultan Syahrir – Jl. Pasar Besar pada Kota Malang pada kondisi sekarang.
2. Untuk mengetahui kinerja Simpang Empat Jl. S W Pranoto - Jl. Ade Irma Suryani – Jl. Sultan Syahrir – Jl. Pasar Besar pada Kota Malang pada kondisi sekarang.
3. Untuk memberikan Alternatif yang tepat pada Simpang Empat Jl. S W Pranoto - Jl. Ade Irma Suryani – Jl. Sultan Syahrir – Jl. Pasar Besar pada Kota Malang

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penduduk Kota Malang
Bagi penduduk Kota Malang antara lain: Dijadikan sebagai bahan pertimbangan terkait penataan jalur persimpangan serta meningkatkan keamanan dan kenyamanan pengendara saat melalui atau melintas pada Simpang Empat Jl. S W Pranoto - Jl. Ade Irma Suryani – Jl. Sultan Syahrir – Jl. Pasar Besar pada Kota Malang.
2. Bagi Universitas
Bagi Universitas: Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan masalah pada simpang empat dan dapat dikembangkan Sebagai bahan referensi penelitian lain yang bermanfaat bagi dunia akademik.
3. Bagi mahasiswa.
Bagi mahasiswa: Dapat menambah pengetahuan mengenai penelitian simpang empat tersebut seperti mengetahui kinerja dan alternatif yang tepat untuk diterapkan pada simpang tersebut dan juga Sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik.

DAFTAR PUSTAKA

Asmara, R., & Saputra, D. (2019). Jurnal J – Click Jurnal J – Click. J-Click, 6(2), 201–207

Data Badan Pusat Statistik (Bps) Kota Malang 2020

- Departemen Pekerjaan Umum., 1997, Manual Kapasitas Jalan Indonesia (Mkji), Direktorat Jenderal Bina Marga Dan Departemen Pekerjaan Umum Jakarta
- Desembardi, 2018 Analisis Kinerja Ruas Jalan Terhadap Pengaruh Hambatan Samping Pada Jalan A.M. Sangaji Gonof Km.12 Kota Sorong
- Hendarsin, Shirley L. 2000, Perencanaan Teknik Jalan Raya, Jurusan Teknik. Sipil – Politeknik Negeri Bandung, Bandung
- Keputusan Wali Kota Malang Nomor 188.45/187/35.73.112/2016 Tentang Penetapan Jalan.
- Margono. 2010. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta
- Zain, H, 2015. Analisis Kinerja Simpang Tiga Tak Bersinyal (Studi Kasus Simpang Lamlo Kabupaten Pidie). Jurnal Teknik Sipil Unaya, 3(Juni), Pp. 422–434.