

**ANALISIS TINGKAT PELAYANAN PADA RUAS JALAN SUNAN
KALIJAGA, DINOYO, KECAMATAN LOWOKWARU, KOTA MALANG.**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik
Pada Jenjang Program Sarjana – Program Studi Teknik Sipil



Disusun Oleh:

Andrew Desauza Sembiring

2015520008

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2023**

RINGKASAN

Penelitian dengan judul “**Analisis Tingkat Pelayanan Pada Ruas Jalan Sunan Kalijaga, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang**” bertujuan untuk menelaah derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan pada ruas jalan sunan kalijaga, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan bertambahnya populasi jumlah penduduk yang terdapat di Kota Malang oleh sebab itu bertambah juga kendaraan pribadi sehingga menimbulkan macet di beberapa jalan, salah satunya di ruas jalan sunan kalijaga yang terletak di belakang kampus UIN Maliki Malang, jalan tersebut menjadi perhatian oleh penulis karena sering merasakan kemacetan di jalan tersebut. Seperti yang diketahui beberapa kemacetan yang terjadi di jalan bisa jadi akibat dari hambatan samping yang terlalu besar dan dalam hal ini dapat berupa kendaraan yang sedang parkir atau berhenti pada ruas jalan, kendaraan yang keluar dan masuk dari gang, dan para pejalan kaki yang ada di bahu jalan. Oleh karena itu penulis ingin melihat tingkat kapasitas jalan, tingkat pelayanan pada jalan, dan tingkat pelayanan jalan dalam waktu 5 tahun kedepan. Faktor yang harus diketahui untuk menganalisis jalan sunan kalijaga adalah arus lalu lintas jalan tersebut, hasil perhitungan volume lalu lintas, hambatan samping yang terdapat pada ruas jalan, kecepatan kendaraan, kecepatan arus bebas kendaraan, kepadatan lalu lintas, kapasitas pada ruas jalan, derajat iringan, arus terganggu, arus tidak terganggu, dan tingkat pelayanan yang merupakan indikasi kunci apakah ruas jalan sunan kalijaga perlu diperbaiki secara geometric atau harus menggunakan metode rekayasa arus lalin (lalu lintas). Tingkat Pelayanan ruas jalan yang didapat adalah E, yaitu : arus yang ada telah terhambat, kecepatan kendaraan menjadi rendah, volume kendaraannya di atas kapasitas jalan, banyak kendaraan yang akhirnya berhenti. Hal ini diatasi dengan cara memecah arus lalu lintas melalui jalan gerbang belakang kampus UIN Maliki yang memiliki kapasitas sebesar 1435 smp/jam sehingga tingkat pelayanan di ruas jalan sunan kalijaga bisa menjadi lebih baik guna mengurangi kemacetan pada jalan tersebut atau mungkin dilakukan sistem jalan *One Way* di ruas jalan sunan kalijaga sehingga dapat meningkatkan tingkat pelayan yang awalnya E menjadi C dengan karakteristik kecepatan stabil dan tidak terjadi kemacetan.

Kata Kunci: Kapasitas Ruas Jalan, Tingkat Pelayanan, Rekayasa Lalin.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Malang merupakan kota berkembang dimana sebagian besar membutuhkan fasilitas transportasi berupa sarana dan prasarana yang berkesinambungan serta akses transportasi yang baik sebagai suatu parameter potensi perkembangan industrial. Kota Malang adalah satu diantara banyak kota yang terdapat berbagai macam masalah mengenai keadaan lalu lintas beserta dengan semua komponen transportasinya yang menjadikan beberapa jalan mengalami kemacetan sehingga menyebabkan waktu tempuh kendaraan jadi semakin lama hal itu dapat berakibat pada terganggunya *supply and demand* dari suatu barang maupun jasa. Kota Malang memiliki kawasan pusat sistem perdagangan, perkantoran dan pendidikan, sehingga terdapat pergerakan sistem lalu lintas yang sangat padat, hal itu membutuhkan penanganan serta perencanaan matang guna mengurangi permasalahan lalu lintas yang timbul dikemudian hari.

Dengan adanya pertumbuhan dan perkembangan kuantitas dari masyarakat, maka permintaan akan penghematan waktu dan biaya sangat dibutuhkan. Oleh karena meningkatnya pertumbuhan penduduk, rasio jumlah dari kendaraan dan pembangunan pemukiman-pemukiman baru yang terjadi di dalam kota maupun pinggiran kota dapat menimbulkan peningkatan arus lalu lintas, jika tidak setimbang dengan pengaturan lalu lintas yang baik maka saat volume lalu lintas sangat padat misalnya pada *peak hour*, ruas jalan yang merupakan prasarana transportasi ternyata tidak memiliki kemampuan untuk menampung arus lalu lintas dapat disaksikan dengan meningkatnya antrean atau kemacetan dan tundaan yang dapat terjadi di sepanjang ruas jalan dan simpang.

Arus lalu lintas di dalam perkotaan mempunyai pergerakan yang bermacam-macam, hal tersebut bisa diamati pada hambatan samping atau kecepatannya yang memiliki hubungan dengan kelancaran arus kendaraan dari suatu jalan. Saat kepadatan lalu lintas meningkat atau pada saat karakteristik kendaraan yang melalui jalan tersebut mengalami perubahan, ruas jalan yang

pada awalnya mampu mencukupi jumlah kendaraan yang ada secara perlahan akan menunjukkan ketidakmampuannya untuk mengakomodasi kapasitas volume kendaraan yang semakin padat. Berhubungan dengan masalah tersebut, oleh sebab itu maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan penulis yaitu untuk memberikan hasil gambaran nyata tentang kapasitas dari arus lalu lintas (Q) dan ruas jalan (C) yang akan diteliti sehingga dapat digunakan sebagai acuan tingkat pelayanan Jalan (Level of Service). Memberikan tinjauan dan analisis kritis terkait dengan komponen-komponen lalu lintas yang meliputi kepadatan (Density), kecepatan (Speed) dan arus (Flow). Berdasarkan hal diatas penulis sangat antusias untuk melakukan penelitian pada ruas jalan tersebut, dengan judul dari penelitian yaitu “**Analisis Tingkat Pelayanan Pada Ruas Jalan Sunan Kalijaga, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Di Sekitar Jalan Sunan Kalijaga, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang merupakan daerah yang memiliki tingkat kesibukan tinggi, hal tersebut disinyalir akibat di sepanjang jalan terdapat tempat umum, seperti daerah kampus, ruko-ruko dan kios-kios kecil, yang mengakibatkan sering terjadinya titik-titik kemacetan dan ketidakteraturan di sepanjang ruas Jalan Sunan Kalijaga. Adapun beberapa faktor yang menjadi masalah di sepanjang ruas-ruas Jalan Sunan Kalijaga, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang adalah sebagai berikut:

1. Faktor Kendaraan yang Berhenti dan Parkir di Sisi Jalan

Akibat dari ketidaksediaan lahan parkir yang mencukupi kendaraan dapat mengakibatkan kendaraan berhenti dan parkir dipinggir jalan. Pada daerah-daerah yang memiliki tingkat kesibukan tinggi, parkir pinggir jalan dapat mengakibatkan kelancaran arus lalu lintas menjadi terganggu. Dimana lebar jalan yang seharusnya digunakan untuk melintas menjadi semakin sempit, hal ini akan berpengaruh terhadap kapasitas jalan raya.

2. Faktor Kendaraan yang Keluar Masuk Gang di sepanjang Jalan.

Oleh karena banyak terdapat kendaraan keluar masuk dari gang hal tersebut dapat berpotensi menimbulkan berbagai macam konflik terhadap arus lalu lintas jalan.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini, dapat dilihat sebagai berikut:

1. Berapakah jumlah kapasitas di ruas Jalan Sunan Kalijaga, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang?
2. Bagaimanakah hasil dari tingkat pelayanan lalu lintas pada ruas Jalan Sunan Kalijaga, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang?
3. Bagaimanakah perkiraan tingkat pelayanan lalu lintas pada 5 tahun mendatang pada ruas-ruas Jalan Sunan Kalijaga, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dan hasil dari penulisan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui kapasitas jalan di ruas Jalan Sunan Kalijaga, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang.
2. Untuk mengetahui berapakah tingkat pelayanan arus lalu lintas pada ruas Jalan Sunan Kalijaga, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang.
3. Untuk mengetahui berapakah tingkat pelayanan lalu lintas 5 tahun yang akan datang pada ruas Jalan Sunan Kalijaga, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang.

1.5 Manfaat

Manfaat-manfaat dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan:

1. Bagi mahasiswa/mahasiswi penelitian ini diharapkan bisa menambah ilmu pengetahuan di bidang rekayasa lalu lintas agar bisa menentukan rekayasa lalu lintas yang paling tepat serta sesuai dengan kondisi yang ada di jalan

tersebut, selain untuk itu penelitian ini juga dapat diperuntukkan sebagai pedoman penelitian yang lainnya dengan judul yang sama.

2. Hasil dari penelitian ini bisa digunakan oleh dinas-dinas yang terkait sebagai suatu dasar ilmu untuk melakukan perbaikan-perbaikan pada tingkat pelayanan dan geometris yang ada pada Jalan Sunan Kalijaga, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang.

1.6 Batasan Masalah

Supaya pembahasan yang ada di dalam penelitian ini tidak menjadi terlalu meluas, mengingat keterbatasan waktu dan dilihat dari banyaknya permasalahan yang ada, maka dari itu penulis yang juga sebagai peneliti membatasi pembahasan yang dibahas dalam penelitian ini dengan batasan sebagai berikut:

1. Objek penelitian pada skripsi ini adalah kegiatan lalu lintas di sepanjang ruas Jalan Sunan Kalijaga, Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang.
2. Permasalahan yang dibahas hanya akan berdasar pada rumusan masalah serta tujuan-tujuan seperti yang tertulis diatas.
3. Tidak membahas tentang perencanaan jalan, geometric jalan, dan perhitungan biaya atau anggaran perbaikan dan pelebaran bahu jalan.
4. Metode analisis yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan transportasi yang terjadi pada penelitian ini sepenuhnya akan mengacu kepada MKJI 1997 (Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997).

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jendral Bina Marga, 1997, **Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)**, Sweroad dan PT. Bina Karya, Jakarta
- Morlok, K.,1995, **Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi**, Erlangga, Jakarta
- Oglesby, H., Hicks, R.,et al., 1999, **Teknik Jalan Raya**, Ir.Purwo Setianto, Erlangga, Jakarta
- Putranto, S., 2008, **Rekayasa Lalu Lintas**, Indeks, Jakarta
- Sujatmiko, Eko., Nugraha, Nursapta. 2001. **Evaluasi Tingkat Pelayanan Ruas Jalan dan Persimpangan di JL. K.H.A Dahlan Yogyakarta**. Universitas Islam Indonesia.
- Bera, Anita. 2021. **Analisa Tingkat Pelayanan Pada Ruas Jalan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Malang**. Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.
- S, Suhudi. 2017. **Analisa Tingkat Pelayanan Jalan Sunan Kalijaga Kelurahan Dinoyo Kecamatan Lowokwaru Kota Malang**. Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.
- EM, Malluluang. 2017. **Analisis Tingkat Pelayanan Jalan (LoS) Dan Karakteristik Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Gusti Situt Mahmud Kota Pontianak**. Universitas Tanjungpura Pontianak