

^BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

kemacetan lalu lintas di jalan perkotaan di kota – kota besar sudah menjadi topik utama yang selalu sebagai problem, terutama pada kota Malang provinsi Jawa Timur. Secara awam faktor yang menyebabkan masalah kemacetan yang semakin lama semakin parah, yaitu terus bertambahnya kepemilikan kendaraan (demand),terbatasnya sumber daya buat pembangunan jalan raya dan fasilitas transportasi yang terdapat (sistem operasi).

di Kota Malang tepatnya pada jalan simpang Jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan untung Suropati. kemacetan lalu lintas yang terjadi di kota Malang sangat menghambat aktivitas penduduk. kemacetan lalu lintas juga bisa mengakibatkan dampak negatif terhadap lingkungan yaitu terjadi peningkatan pencemaran udara serta menaikkan kebisingan.

oleh karena itu menggunakan adanya peningkatan kemacetan lalu lintas tadi maka tentunya akan mempengaruhi penurunan kualitas udara dan tingkat kebisingan. Adapun parameter yang dihasilkan oleh asap kendaraan bermotor,mobil,mobil ringan, serta mobilisasi angkutan umum antara lain: debu (partikulat), Sulfur Dioksida (SO₂), Oksida nitrogen (NO₂), Carbon Monoksida (CO) serta Hidrokarbon (HC). Pencemar lainnya ialah timbal (Pb) yang dikandung pada bensin (Premium). Hal inilah yang mempengaruhi penurunan kualitas udara. sesuai kondisi eksisting dan pengamatan di lokasi penelitian, yang dilakukan yaitu terjadinya kemacetan arus lalulintas di jam pagi dimulai jam 06.00 – 10.00, siang jam 11.00 – 16.00, dan sore jam 16.00 – 19.00 pada ruas jalan simpang jalan jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan untung Suropati, Kota Malang. untuk meringankan nomor kemacetan yang terjadi dengan memperkirakan volume kendaraan, hambatan samping, kecepatan arus bebas, kapasitas, derajat kejenuhan hingga pencemaran udara berdasarkan panduan Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) Tahun 2014.

sebagai akibatnya menggunakan adanya peningkatan kemacetan arus lalulintas tadi. Tentunya mempunyai dampak negatif peningkatan pencemaran

udara dan menimbulkan kesehatan di manusia serta terjadi global warming. sang karena itu dengan adanya pencemaran udara maka perlu diupayakan pengendalian pencemaran udara menggunakan meminimalisasikan taraf kemacetan lalu lintas agar dapat di meminimalisasikan penurunan kualitas udara terhadap lingkungan khusus pada kurang lebih simpang jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan untung Suropati, Kota Malang.



Sumber: (Hasil dokumentasi survey)

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka pencemaran akibat kemacetan lalulintas di Jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan Untung Suropati, Kota Malang yaitu:

1. Sering terjadi kemacetan lalu lintas akibat banyaknya volume kendaraan pada pagi dan sore di jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan Untung Suropati, Kota Malang.
2. Banyaknya simpangan yang di jalan tersebut serta meningkatnya penduduk di daerah itu sehingga akses utama mengandalkan jalan ini kerap terjadi penumpukan kendaraan, apalagi pada saat jam puncak lalu lintas pada pagi dan sore hari.
3. Untuk mengetahui nilai pencemaran udara akibat arus kemacetan lalulintas

di Jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan Untung Suropati, Kota Malang.

4. Kinerja simpang yang rendah mengakibatkan tingginya pergerakan lalu lintas di persimpangan sehingga melebihi standar yang ada.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, berikut rumusan masalah yang dapat diuraikan dari permasalahan tersebut :

1. Bagaimana kinerja simpang dan pencemaran udara di simpang Jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan Untung Suropati, Kota Malang?
2. Bagaimana model hubungan kinerja simpang dengan pencemaran udara Jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan Untung Suropati, Kota Malang?
3. Bagaimana solusi kinerja simpang yang berhubungan dengan pencemaran udara di simpang Jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan Untung Suropati, Kota Malang?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian analisa hubungan antara kemacetan lalu lintas dan pencemaran udara adalah:

1. Untuk menganalisa kinerja simpang dan pencemaran udara yang ditimbulkan di simpang Jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan Untung Suropati, Kota Malang.
2. Untuk menganalisa model hubungan kinerja simpang lalu lintas dengan pencemaran udara di Jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan Untung Suropati, Kota Malang.
3. Untuk menganalisis solusi kinerja simpang yang berhubungan dengan pencemaran udara di simpang Jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan Untung Suropati, Kota Malang?

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar dari topik dan agar tidak menyimpang dari permasalahan maka penulis memberikan batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Menghitung volume tingkat kemacetan kendaraan Jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan Untung Suropati, Kota Malang.
2. Menganalisis kinerja simpang dan pencemaran udara Jalan Gatot Subroto – Jalan Panglima Sudirman – Jalan Trunojoyo – Jalan Untung Suropati, Kota Malang
3. Menganalisis model hubungan antara kemacetan dan polusi udara diambil selama kurun waktu 12 jam secara konstan dari jam 07.00 – 18.00.
4. Hanya membahas pada parameter kualitas udara yaitu Sulfur Dioksida (SO₂), Oksida nitrogen (NO₂), Carbon Monoksida (CO).
5. Menganalisis dan perhitungan data yang digunakan berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014 dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomor 14 tahun 2020 tentang Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) 2020.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Untuk dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi instansi terkait dalam mengatasi masalah kemacetan yang terdapat pada simpang tersebut.
2. Memberikan wawasan dalam bidang transportasi khususnya kawasan Kota Malang.
3. Sebagai bahan kajian dan masukan untuk analisa selanjutnya.
4. Memperlancar Pergerakan Arus Lalu Lintas Pada Simpang – Simpang.
5. Bagi Penulis yaitu dapat menambah wawasan mengenai evaluasi pada kinerja simpang dan pencemaran udara yang di timbulkan dan memberikan contoh konsep-konsep keilmuan dalam mengevaluasi kinerja.