BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecamatan Pakisaji, Kabupaten Malang, merupakan salah satu wilayah dengan pertumbuhan lalu lintas yang cukup tinggi. Data Dinas Perhubungan Kabupaten Malang (2022) menunjukkan kenaikan volume kendaraan harian sebesar 6,5% di wilayah ini, terutama di Jl. Raya Kendalpayak. Akumulasi kendaraan yang besar, khususnya pada jam-jam puncak (06.30–08.30, 12.00–14.00, dan 16.00–18.00 WIB), menyebabkan tsundaan lalu lintas yang signifikan dan memperburuk tingkat pelayanan simpang. (Dishub Kab. Malang, 2022).

Hasil observasi lapangan yang dilakukan pada 16 April 2025 pukul 07.26 WIB di Simpang Kendalpayak menunjukkan terjadinya akumulasi kendaraan, khususnya sepeda motor, yang mengantri untuk mendapatkan celah melintas. Arus lalu lintas dari berbagai arah tampak tidak teratur akibat tidak adanya fasilitas pengaturan seperti lampu lalu lintas atau rambu prioritas yang efektif. Lingkungan sekitar yang merupakan kombinasi permukiman padat dan kawasan komersial ringan semakin memperbesar intensitas pergerakan kendaraan pada jam-jam sibuk. Kondisi ini mencerminkan tingginya tingkat konflik lalu lintas dan berpotensi memperburuk kemacetan apabila tidak segera diintervensi secara teknis.

Pakisaji kurang lebih seperti banyak kota – kota di Indonesia, mengalami pertumbuhan populasi dan pertumbuhan kendaraan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir (Vibriyanti, 2014). Karena pertumbuhan kota yang cepat dan populasi yang meningkat, pasti akan ada masalah di banyak bidang, seperti transportasi salah satunya dalam persimpangan tak bersinyal yang memberikan tingkat tundaan menjadi relatif panjang,(Yusuf et al., 2024)

Simpang merupakan lokasi pada jalan terjadi pertemuan dengan beberapa ruas jalan. Simpang berfungsi agar kendaraan dapat melakukan pergerakan arah sesuai dengan keinginan pengendara. Pada persimpangan biasanya akan terjadi suatu konflik antar arus lalu lintas, hal ini disebabkan karena adanya perbedaan arah pergerakan dari berbagai jenis kendaraan pada simpang (Ayu Widari et al., 2023; Keke & Siswoyo, 2021)

Meningkatnya kebutuhan akan jasa transportasi tidak diimbangi dengan peningkatan saran dan prasarana transpotasi yang memadai, sehingga arus pergerakan yang terjadi tidak terlaksana secara optimal, baik dari segi kualitas maupun segi kuantitas. Hal tersebut terbukti dengan adanya masalah pergerakan lalu lintas. Salah satunya adalah masalah kemacetan pada jalan-jalan tertentu terutama pada jam puncak (*peak hour*). Hal tersebut disebabkan karena jalan-jalan yang ada tidak lagi bisa menampung arus lalu lintas yang ada, serta manajemen lalu lintas yang kurang tepat dan efisien. Peningkatan volume lalu lintas merupakan masalah yang menyebabkan kemacetan suatu ruas jalan khususnya ruas jalan perkotaan.

Titik kemacetan yang umum ditemukan adalah permasalahan yang umum terjadi pada persimpangan. Persimpangan adalah simpul dalam jaringan transportasi dimana dua atau lebih ruas jalan bertemu, berpencar, bersilang, dan berpotongan, termasuk fasilitas jalan dan sisi jalan untuk pergerakan lalu lintas didaerah tersebut. Disini arus lalu lintas mengalami konflik, karena semakin banyak simpang disuatu jaringan jalan, maka semakin besar tundaan yang terjadi. Tundaan merupakan masalah yang sering terjadi di Kota Malang, lebih tepatnya banyak ditemukan pada persimpangan jalan yang tak bersinyal. Sehingga perlu ditunjang dengan pelayanan fasilitas lalu lintas yang memadai, terutama pada pesimpangan jalan yang berpotensi menimbulkan tundaan bila tidak ditangani secara teknis .

Berdasarkan latar belakang tersebut, penyusun mengadakan penelitian dengan judul "**Analisis Kinerja Simpang Tiga Tak Bersinyal Berdasarkan Pola Pergerakan Kendaraan Dan Waktu Puncak Di Kecamatan Pakisaji**."

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan sebelumnya, maka pokok permasalahan dalam kajian adalah :

1. Bagaimana geometrik simpang tiga tak bersinyal di Jl.Raya Kendalpayak, Kecamatan Pakisaji?

2. Bagaimana kinerja lalu lintas pada persimpangan tak bersinyal Jl.Raya Kendalpayak, Kecamatan Pakisaji?
3. Bagaimana pengaruh pola pergerakan kendaraan terhadap tingkat pelayanan dan kemacetan di simpang tiga tak bersinyal Jl. Raya Kendalpayak, Kecamatan Pakisaji?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui kondisi geometrik simpang tiga tak bersinyal di Jl. Raya Kendalpayak, Kecamatan Pakisaji.
2. Mengetahui kinerja lalu lintas pada persimpangan tak bersinyal di Jl. Raya Kendalpayak, Kecamatan Pakisaji
3. Mengetahui pengaruh pola pergerakan kendaraan terhadap tingkat pelayanan dan kemacetan pada simpang tiga tak bersinyal di Jl. Raya Kendalpayak, Kecamatan Pakisaji.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini mempunyai beberapa batasan masalah agar penelitian fokus pada sasaran utama dan dapat diperoleh hasil yang objektif. Adapun batasan masalahnya antara lain :

a. Lokasi penelitian terletak di simpang tiga tak bersinyal Jl.Raya Kendalpayak, Kecamatan, Pakisji.
b. Penelitian dilakukan pada kendaraan berat (heavy vehicle), kendaraan ringan (lightvehicle),sepeda motor (motor cycle), dan kendaraan tak bermotor (unmotorized vehicle).
c. Analisis pola pergerakan kendaraan hanya difokuskan di area sekitar simpang dan tidak mencakup keseluruhan jaringan jalan di luar kawasan simpang.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi tempat penelelitian

1. Memberikan data dan analisis empiris mengenai kinerja lalu lintas pada simpang tiga tak bersinyal di Jl. Raya Kendalpayak, Kecamatan Pakisaji.
2. Menjadi acuan dalam perumusan kebijakan perbaikan manajemen lalu lintas untuk mengurangi kemacetan dan meningkatkan keselamatan pengguna jalan.
3. Membantu perencanaan pengembangan infrastruktur lalu lintas di kawasan tersebut secara lebih tepat sasaran.

1.5.2 Bagi Universitas

1. Menambah kontribusi nyata Universitas dalam bentuk penelitian terapan yang mendukung pembangunan daerah, khususnya di bidang transportasi dan infrastruktur.
2. Menjadi referensi tambahan untuk penelitian-penelitian berikutnya di bidang teknik sipil, khususnya terkait analisis kinerja simpang.

1.5.3 Bagi Peneliti

1. Menambah wawasan dan pengalaman praktis dalam penerapan teori rekayasa lalu lintas di lapangan.
2. Melatih kemampuan analisis kritis dan pemecahan masalah berbasis data faktual.
3. Menjadi landasan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut di bidang transportasi dan teknik lalu lintas.