

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Bandung telah mengalami perkembangan yang cukup pesat dalam beberapa tahun terakhir. Pertumbuhan ini terlihat dari peningkatan jumlah penduduk, perkembangan infrastruktur, serta meningkatnya jumlah pengunjung dan wisatawan. Dinamika ini berkontribusi pada meningkatnya aktivitas kabupaten, termasuk mobilitas barang dan orang. Dengan bertambahnya aktivitas ini, kebutuhan akan sistem transportasi yang efisien menjadi semakin mendesak. Namun, kabupaten ini juga menghadapi tantangan besar dalam bidang transportasi, salah satunya adalah kemacetan yang sering terjadi di persimpangan-persimpangan utama.

Salah satu titik kemacetan yang signifikan adalah persimpangan Jalan Raya kopo. Persimpangan tak bersinyal ini sering mengalami kemacetan, terutama pada jam-jam sibuk pada pagi hari, siang hari, sore hari, yaitu antara pukul 08.00 hingga 18.00 WIB, ketika banyak kendaraan mengantre dari berbagai arah. Kemacetan di persimpangan ini dipicu oleh volume lalu lintas yang tinggi yang melebihi kapasitas jalan yang kurang optimal. Selain itu, perilaku angkutan umum yang sering berhenti sembarangan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang juga memperburuk situasi.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis kinerja simpang tak bersinyal adalah dengan mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023. PKJI 2023 memberikan panduan dan standar yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja simpang tak bersinyal berdasarkan berbagai parameter seperti kapasitas, tingkat pelayanan, dan waktu tundaan.

Dengan menggunakan metode PKJI 2023, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai kondisi eksisting kinerja simpang tak bersinyal di Jalan Raya Kopo. Hasil analisis ini nantinya dapat menjadi dasar dalam merumuskan rekomendasi perbaikan dan peningkatan kinerja simpang tak bersinyal tersebut, sehingga dapat mengurangi kemacetan dan meningkatkan keselamatan serta kenyamanan pengguna jalan.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mendukung upaya Pemerintah Kabupaten Bandung dalam meningkatkan kualitas pelayanan transportasi dan mengatasi masalah lalu lintas yang semakin kompleks. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang transportasi, khususnya dalam penerapan metode PKJI 2023 untuk analisis kinerja simpang tak bersinyal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terdapat beberapa masalah utama yang perlu dianalisis dan dicari solusinya dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana kondisi eksisting kinerja simpang tak bersinyal di Jalan Raya Kopo, Kabupaten Bandung berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja simpang tak bersinyal di Jalan Raya Kopo?
3. Bagaimana rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja simpang tak bersinyal di Jalan Raya Kopo berdasarkan hasil analisis menggunakan metode PKJI 2023?

Rumusan masalah ini menjadi fokus utama dalam penelitian untuk dapat memberikan solusi yang tepat dan efektif dalam meningkatkan kinerja simpang bersinyal di Jalan Raya Kopo, Kabupaten Bandung.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui analisa kemacetan yang terjadi di Jalan Raya Kopo :

1. Untuk mengetahui kinerja simpang simpang Jl Raya Kopo dan Jl. Cibolerang yang berupa simpang tak bersinyal pada kondisi eksisting.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pertumbuhan kendaraan di Kabupaten Bandung seperti volume dan kapasitas pada persimpangan jalan yang di teliti. Kondisi karakteristik geometrik pada arus jalan yang di teliti, dan kondisi arus lalu lintas di Kabupaten Bandung yang semakin lama semakin padat serta permasalahan lalu lintas yang lainnya terutama terkait dengan

masalah pengaturan jalan untuk penelitian khususnya dan pihak terkait pada umumnya.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini dirumuskan untuk memfokuskan lingkup dan ruang lingkup penelitian, dengan mempertimbangkan sejumlah faktor yang dapat mempengaruhi hasil dan interpretasi penelitian. Agar penelitian ini tetap fokus dan terarah, beberapa batasan berikut diterapkan:

1. Lokasi Studi Kasus:

Penelitian ini hanya akan dilakukan pada persimpangan tak bersinyal di Jalan Raya Kopo Kabupaten Bandung. Persimpangan lain di Kabupaten Bandung tidak termasuk dalam cakupan penelitian ini.

2. Metode Analisis:

Analisis kinerja persimpangan akan dilakukan dengan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023. Metode analisis lain tidak akan digunakan dalam penelitian ini.

3. Parameter Kinerja:

Parameter yang dianalisis meliputi tundaan (delay), kapasitas, dan tingkat pelayanan persimpangan (Level of Service, LOS). Parameter lain yang mungkin mempengaruhi kinerja persimpangan tetapi tidak dianalisis adalah faktor lingkungan, kondisi cuaca, dan variasi musiman.

4. Waktu Pengambilan Data:

Pengumpulan data dilakukan selama periode puncak kemacetan di pagi hari, siang hari, sore hari, yaitu antara pukul 08.00 hingga 18.00 WIB. Data di luar periode ini tidak akan dianalisis dalam penelitian ini.

Dengan menetapkan batasan-batasan ini, diharapkan penelitian dapat lebih fokus, efisien, dan memberikan hasil yang lebih relevan dan dapat dipertanggungjawabkan.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk mendapatkan suatu saran yang lebih terarah dan jelas, dimana ruang lingkup penelitian Simpang Jalan Raya Kopo dan Jalan Cibolerang cukup luas

maka perlu diadakan ruang lingkup penelitian, hal ini dapat dilakukan untuk menghasilkan penelitian yang lebih objektif. Antara lain:

1. Persimpangan yang di tinjau adalah simpang Jl Raya Kopo dan Jl. Cibolerang dengan perhitungan menggunakan Metode PKJI, 2023.
2. Mencoba menganalisis kinerja lalu lintas pada waktu weekend dan weekday.
3. Waktu survei Penelitian dilakukan di hari Selasa dan Sabtu. Waktu survei Penelitian ini dilakukan pada jam pagi (06:00-09:00 WIB) , siang (10.00 13.00 WIB), sore (15.00-18.00 WIB). Serta menganalisis dan hanya diambil waktu puncaknya.

1.7 Sistematik penulisan

Penelitian ini disusun dalam beberapa bab yang diuraikan sebagai berikut:

BAB 1: PENDAHULUAN

Bab ini mencakup latar belakang masalah yang menjelaskan alasan penelitian ini dilakukan, diikuti dengan rumusan masalah yang merinci pertanyaan penelitian yang hendak dijawab. Selanjutnya, bab ini menguraikan tujuan penelitian yang ingin dicapai, manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian, serta batasan penelitian untuk memperjelas cakupan dan fokus penelitian.

BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan berbagai teori dasar yang relevan dengan topik penelitian, khususnya teori tentang persimpangan tak bersinyal. Tinjauan pustaka mencakup penjelasan mengenai Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023. Selain itu, bab ini juga mengulas penelitian terdahulu yang telah dilakukan di bidang ini, termasuk studi tentang kinerja persimpangan tak bersinyal, penggunaan PKJI, serta rekomendasi perbaikan yang telah diusulkan dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Kerangka teoritis yang dibahas dalam bab ini akan menjadi landasan analisis dalam penelitian ini.

BAB 3: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan desain penelitian yang digunakan, lokasi dan waktu penelitian, serta data dan sumber data yang diperlukan. Teknik pengumpulan data juga diuraikan secara rinci, termasuk metode observasi dan pengumpulan data lapangan. Bab ini juga menjelaskan metode analisis data yang akan digunakan untuk

mengolah dan menganalisis data yang diperoleh, sehingga dapat menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan penelitian.

BAB 4 ANALISIS KINERJA EKSISTING

Pada bab ini memuat tentang data-data yang telah diperoleh dalam penelitian yang selanjutnya akan digunakan dalam proses analisis data

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini memuat tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran dari penulis

