

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Bandung mengalami perkembangan yang pesat, yang dapat dilihat dari meningkatnya jumlah penduduk, pembangunan infrastruktur, dan bertambahnya pendatang. Menurut (Dispendukcapil 2021) data dari Dukcapil Kementerian Dalam Negeri, jumlah penduduk Kota Bandung mencapai 2,55 juta jiwa. Sebagai salah satu kota besar dengan tingkat kepadatan tinggi, Bandung dituntut untuk mampu mengelola arus lalu lintas secara efisien.

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang mencakup seluruh elemen jalan, termasuk berbagai bangunan dan fasilitas pendukungnya. Fungsinya adalah untuk memenuhi kebutuhan lalu lintas, baik yang berada di atas, di bawah, maupun di permukaan tanah dan air. Namun, jalan ini tidak termasuk jalan kereta api atau jalan kabel. (Peraturan Menteri No 76 2021)

Simpang merupakan titik pertemuan antara beberapa jalur jalan raya yang sering kali menjadi penyebab hambatan lalu lintas. Akibat pertemuan kendaraan dari berbagai arah, kinerja simpang dapat menurun, yang berujung pada penurunan kecepatan, peningkatan waktu tunggu, terbentuknya antrian kendaraan, serta meningkatnya biaya operasional.

Simpang yang tidak dilengkapi sinyal lebih berbahaya dibandingkan dengan simpang yang bersinyal. Hal ini dikarenakan perilaku pengemudi yang sering kali menjadi agresif saat memasuki area tersebut. Selain itu, kurangnya kepatuhan terhadap rambu-rambu turut meningkatkan risiko terjadinya penundaan, kemacetan, serta kecelakaan.

Simpang Steger di Jalan Buah Batu kerap kali mengalami kemacetan. Sebelumnya, simpang ini dilengkapi dengan lampu lalu lintas, namun kini lampu tersebut tidak berfungsi. Simpang ini memiliki dua lengan yang tidak sejajar, yaitu menuju Jalan Solontongan dan Jalan Suryalaya. Kemacetan di kawasan ini sering terjadi karena merupakan area yang padat dengan aktivitas komersial, pemukiman,

dan pendidikan, di mana terdapat banyak pusat perbelanjaan, toko, universitas, sekolah, serta tempat bimbingan belajar. Beberapa faktor utama penyebab kemacetan meliputi siswa yang menyeberang jalan, angkutan umum yang berhenti, kendaraan yang masuk dan keluar dari pusat perbelanjaan, serta tingginya volume kendaraan di simpang yang tidak memiliki sinyal tersebut.

Salah satu cara untuk menganalisis kinerja simpang tak bersinyal adalah dengan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023. Pedoman ini menawarkan panduan dan standar yang berguna untuk mengevaluasi kinerja simpang tak bersinyal, dengan mempertimbangkan berbagai parameter, seperti kapasitas, tingkat pelayanan, dan waktu tundaan.

Penelitian ini memiliki peran yang krusial dalam mendukung upaya Pemerintah Kota Bandung untuk meningkatkan kualitas pelayanan transportasi serta mengatasi permasalahan lalu lintas yang semakin kompleks. Selain itu, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi berarti bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang transportasi, khususnya dalam penerapan metode PKJI 2023 untuk menganalisis kinerja simpang tak bersinyal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dibuat suatu perumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana Kinerja Simpang Jl. Buah Batu-Jl. Solontongan-Jl. Suryalaya yang berupa simpang tak bersinyal pada kondisi eksisting?
- b. Apakah dengan menggunakan metode lalu lintas berupa simpang tak bersinyal pada simpang Jl. Buah Batu-Jl. Solontongan-Jl. Suryalaya masih layak digunakan?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan penelitian ini yaitu:

- a. Penelitian ini hanya dilakukan pada simpang Jl. Buah Batu-Jl. Solontongan-Jl. Suryalaya.
- b. Penelitian ini dilakukan selama 1 (Satu) Hari (Hari Senin) dari pukul 06.00 – 18.00 WIB untuk mengetahui jam puncak kemacetan.

- c. Perhitungan dan teknis menganalisis kinerja simpang tak bersinyal berdasarkan syarat teknis yang mengacu pada metode yang terdapat di PKJI 2023.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Untuk mengetahui kinerja simpang Jl. Buah Batu-Jl. Solontongan-Jl. Suryalaya yang berupa simpang tak bersinyal pada kondisi eksisting.
- b. Untuk mengetahui kelayakan dari simpang Jl. Buah Batu-Jl. Solontongan-Jl. Suryalaya dengan menggunakan metode lalu lintas berupa simpang tak bersinyal.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Menambahkan wawasan dan pengetahuan dalam menganalisis tingkat kinerja pada simpang tak bersinyal.
- b. Menerapkan keilmuan yang di peroleh dari perkuliahan dalam kondisi langsung di lapangan.
- c. Sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi pemerintah untuk penanganan simpang tak bersinyal.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang Lingkup Penelitian Jl. Buah Batu-Jl. Solontongan-Jl. Suryalaya cukup luas, maka perlu diadakannya Ruang Lingkup Penelitian, hal ini dapat dilakukan untuk menghasilkan penelitian yang objektif, antarlain:

- a. Persimpangan yang di tinjau yaitu simpang Jl. Buah Batu-Jl. Solontongan-Jl. Suryalaya dengan menggunakan metode PKJI 2023.
- b. Mencoba menganalisis kinerja lalu lintas di 1 (Satu) Hari (Hari Senin) yang di ambil dari pukul 06.00 – 18.00 WIB dengan tujuan jam puncak tersibuk pada hari senin.

1.7 Sistematika Penulisan

Tahapan penyusunan penelitian ini terdiri dari beberapa BAB, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

BAB tersebut memuat uraian deskripsi umum mengenai sebuah penelitian. Didalamnya terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, Batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

BAB tersebut membahas dasar teori dan metode yang digunakan dalam penyelesaian masalah yang ada.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

BAB tersebut berisi tentang metode penelitian, variable penelitian, metode analisis data, dan pengumpulan data, alat-alat yang digunakan, serta diagram alir penelitian.

BAB IV ANALISIS KINERJA EKSISTING

BAB tersebut memuat data-data yang di peroleh dalam sebuah penelitian yang selanjutnya akan di pergunakan proses analisis data.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

BAB tersebut tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan berisi saran dari penulis dan hasil penulis.