

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang memiliki peranan penting dalam mendukung mobilitas manusia dan distribusi barang. Keberadaan jalan tidak hanya berfungsi sebagai penghubung antar wilayah, tetapi juga sebagai penunjang pertumbuhan ekonomi dan perkembangan suatu daerah. Seiring meningkatnya aktivitas masyarakat, kebutuhan terhadap sistem transportasi yang efektif dan efisien semakin tinggi, sehingga kinerja ruas jalan perlu diperhatikan agar mampu melayani arus lalu lintas secara optimal. Kinerja jalan umumnya diukur melalui parameter kapasitas dan tingkat pelayanan (*Level of Service/LOS*) yang mencerminkan kualitas operasional suatu ruas jalan (Zubet dkk., 2024)

Pertumbuhan jumlah penduduk dan peningkatan kepemilikan kendaraan bermotor dalam beberapa tahun terakhir memberikan dampak signifikan terhadap kondisi lalu lintas. Peningkatan volume kendaraan yang tidak diimbangi dengan kapasitas jalan yang memadai menyebabkan terjadinya kemacetan di berbagai wilayah. Kondisi ini mengakibatkan penurunan tingkat pelayanan jalan serta meningkatnya waktu tempuh dan biaya operasional kendaraan. Selain itu, hambatan samping seperti aktivitas parkir, pejalan kaki, dan kendaraan keluar masuk turut memperburuk kinerja ruas jalan (Irawati dkk., 2026; Wahyu Yusuf & Fadly, 2025)

Analisis kapasitas dan tingkat pelayanan jalan merupakan aspek penting dalam perencanaan dan evaluasi transportasi. Di Indonesia, analisis tersebut mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023 yang merupakan penyempurnaan dari pedoman sebelumnya. PKJI 2023 mempertimbangkan kondisi lalu lintas terkini, termasuk karakteristik kendaraan, perilaku pengemudi, serta kondisi geometrik jalan, sehingga hasil analisis menjadi lebih akurat dan relevan. Penggunaan PKJI 2023 dalam berbagai penelitian menunjukkan bahwa metode ini mampu memberikan gambaran yang komprehensif terhadap kinerja ruas jalan, baik dari segi kapasitas maupun tingkat pelayanan (Rahmat & Yuliyanti, 2025).

Ruas Jalan Kadungora – Garut Kota, Kabupaten Garut merupakan salah satu jalur utama yang memiliki peranan penting dalam menghubungkan kawasan Kecamatan Garut Kota dengan Kecamatan Tarogong serta berbagai aktivitas ekonomi, perdagangan, dan permukiman. Permasalahan yang terjadi pada ruas jalan ini ditandai dengan menurunnya kinerja jalan akibat tingginya volume lalu lintas dan hambatan samping, terutama pada jam sibuk. Kondisi tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh jumlah kendaraan, tetapi juga oleh rendahnya disiplin dan etika pengendara, seperti perilaku menyerobot, berpindah lajur secara tiba-tiba, serta kurangnya kepatuhan terhadap aturan lalu lintas. Selain itu, kepedulian masyarakat terhadap fungsi jalan masih rendah, yang terlihat dari kebiasaan parkir kendaraan secara sembarangan di badan jalan, baik sepeda motor maupun mobil. Di sisi lain, keberadaan pedagang kaki lima, aktivitas pejalan kaki yang tidak teratur, serta kendaraan yang keluar masuk dari area pertokoan dan fasilitas umum turut menambah hambatan samping. Permasalahan tersebut diperparah oleh adanya ruas jalan penghubung yang terhubung langsung dengan ruas utama, di mana kondisi yang tidak tertata seperti parkir di badan jalan dan aktivitas keluar-masuk kendaraan menimbulkan konflik pergerakan lalu lintas, sehingga mengganggu kelancaran arus, meningkatkan tundaan, menurunkan kecepatan kendaraan, serta mengurangi kapasitas efektif jalan yang pada akhirnya berdampak pada menurunnya tingkat pelayanan jalan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan analisis kapasitas dan tingkat pelayanan pada ruas Jalan Raya Kadungora – Kecamatan Garut Kota dengan menggunakan metode PKJI 2023 sebagai pedoman terbaru dalam analisis kinerja jalan di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga menambahkan analisis regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh perilaku pengendara berupa menyerobot lajur, berhenti mendadak, kecepatan rendah, dan putar balik terhadap tingkat pelayanan jalan (LOS), sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kinerja ruas jalan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi kinerja jalan secara aktual serta menjadi dasar dalam upaya peningkatan pelayanan lalu lintas di wilayah Kabupaten Garut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kapasitas ruas Jalan Raya Kadungora – Kecamatan Garut Kota, Kabupaten Garut berdasarkan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023?
2. Bagaimanakah tingkat pelayanan pada ruas Ruas Jalan Raya Kadungora – Kecamatan Garut Kota, Kabupaten Garut?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kapasitas Ruas Jalan Raya Kadungora – Kecamatan Garut Kota, Kabupaten Garut berdasarkan metode PKJI 2023.
2. Mengetahui tingkat pelayanan pada Ruas Jalan Raya Kadungora – Kecamatan Garut Kota, Kabupaten Garut.

1.4 Batasan Masalah

Masalah penelitian dibatasi sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian berada pada Ruas Jalan Raya Kadungora – Kecamatan Garut Kota, Kabupaten Garut sepanjang ± 200 m.
2. Variabel yang dianalisis adalah volume lalu lintas, kecepatan arus bebas, kapasitas ruas jalan, dan tingkat pelayanan jalan.
3. Pengambilan data di lapangan terdiri dari 7 hari yaitu diambil pada hari Senin sampai Minggu dan dilakukan pada jam-jam sibuk yaitu:
 - a. Pagi hari pukul 06.00 – 07.00 WIB
 - b. Siang hari pukul 12.00 – 13.00 WIB
 - c. Sore hari pukul 16.00 – 17.00 WIB
4. Kendaraan yang ditinjau terdiri dari sepeda motor (SM), mobil penumpang (MP), dan kendaraan sedang (KS).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan di bidang teknik sipil, khususnya transportasi jalan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi mahasiswa, dosen, dan peneliti dalam memahami analisis kapasitas dan tingkat pelayanan jalan berdasarkan metode PKJI 2023 & regresi linear berganda, serta dapat menjadi bahan pendukung untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan.

2. Manfaat Praktis

Diharapkan dapat menjadi acuan dan bahan pertimbangan bagi instansi terkait dalam perencanaan, pengelolaan, dan peningkatan kinerja Ruas Jalan Raya Kadungora – Kecamatan Garut Kota, Kabupaten Garut.