

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan adalah salah satu elemen transportasi darat yang ditujukan untuk memudahkan pergerakan orang dan atau barang. Pemerintah memiliki kewajiban untuk menyediakan dan mengelola jalan sebagai bentuk penyediaan pelayanan publik (Oglesby, 1954). Jalan sebagai bagian sistem transportasi nasional mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung bidang ekonomi, sosial dan budaya serta lingkungan dan dikembangkan melalui pendekatan pengembangan wilayah agar tercapai keseimbangan dan pemerataan pembangunan antar daerah maupun nasional (UU No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan).

Sebagai salah satu infrastruktur transportasi, posisi dan fungsi jaringan jalan pada dasarnya berkaitan dengan kebutuhan hidup masyarakat luas. Pemeliharaan jalan secara rutin diperlukan untuk memastikan keberlanjutan dan kualitas layanan. Kualitas permukaan jalan akan memengaruhi tingkat konsumsi bahan bakar, kebisingan, kenyamanan berkendara, dan keselamatan para pengguna jalan (Walton, 2004)

Menurut Badan Pusat Statistik Jawa Barat tahun 2024, Provinsi Jawa Barat adalah provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak di Indonesia yaitu sebanyak 50,345,190 Jiwa dan laju pertumbuhan penduduknya terus meningkat sebanyak 0,97% tiap tahunnya. Oleh karena itu, Jawa Barat memegang peranan yang sangat krusial dalam kemajuan ekonomi di Indonesia. Seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat, maka mobilitas orang, barang, dan jasa di Provinsi Jawa Barat akan tetap bertambah, sehingga yang perlu diperhatikan akibat peningkatan mobilitas ini adalah sektor transportasi. Transportasi didefinisikan sebagai proses pemindahan penumpang, barang, dan atau jasa dari satu lokasi ke lokasi lainnya (Abbas, 2000). Tercatat terdapat total 17.035.913 unit kendaraan bermotor di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2024 (Badan Pusat Statistik, 2025).

Garut merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Barat yang memiliki aktivitas perekonomian yang cukup tinggi mengingat lokasinya yang dekat dengan Ibu Kota Provinsi, yaitu Bandung. Meningkatnya aktivitas perekonomian dan transportasi dalam beberapa tahun belakangan, membuat aktivitas pada aspek ini di kota Bandung dengan kota lainnya juga meningkat. Jumlah penduduk Kabupaten Garut pada tahun 2024 sekitar 2,717,950 Jiwa dan jumlah kendaraan bermotor sebanyak 460.397 unit (Badan Pusat Statistik, 2025). Aktivitas Transportasi antara Garut dan Bandung semakin meningkat terutama sejak reaktivasi stasiun Garut pada tahun 2022 yang membuat frekuensi pergerakan kereta api dari Kabupaten Garut ke Kabupaten Bandung semakin meningkat.

Moda transportasi darat berupa kendaraan roda empat dan kereta api sangat diperlukan oleh pengguna jasa karena keduanya memiliki peranan penting dalam mendukung kegiatan angkutan penumpang maupun barang. Keberadaan moda transportasi itu perlu didukung oleh infrastruktur transportasi yang memadai agar pelaksanaan transportasi jalan dan kereta api dapat berjalan dengan selamat, lancar, cepat, nyaman, tertib, dan aman.

Terdapat dua jenis perpotongan antara rel kereta dan jalan raya, yaitu perlintasan yang tidak sebidang dan perlintasan yang sebidang. Mengacu pada Pedoman Teknis Perlintasan Sebidang Antara Jalan dengan Jalur Kereta Api (2005), perlintasan sebidang merupakan pertemuan langsung antara jalur kereta api dan jalan pada ketinggian yang sama.

Pada Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan (LLAJ) Pasal 114 dinyatakan bahwa pada perlintasan sebidang antara jalur KA dan jalan, pengemudi kendaraan wajib berhenti ketika sinyal sudah berbunyi dan palang pintu KA sudah mulai ditutup, serta wajib mendahulukan kereta api. Mekanisme penutupan palang pintu pada perlintasan kereta api sebidang adalah apabila alarm berbunyi, saat kereta api berjarak 1500 meter dari palang pintu perlintasan kereta api, tepat saat itu juga PJJ melakukan penutupan palang pintu perlintasan kereta api. Jarak waktu dari penutupan palang pintu perlintasan kereta api sampai kereta api datang adalah 45 detik. Lama waktu penutupan palang pintu

perlintasan kereta api tergantung dari panjang kereta api dan kecepatan kereta apinya (Komite Nasional Keselamatan Transportasi, 2014).

Perlindungan sebidang antara rel kereta api dan jalan raya merupakan salah satu hal yang dapat menimbulkan permasalahan dalam sistem transportasi darat. Keberadaan perlindungan sebidang kereta sering kali menjadi penyebab kemacetan arus lalu lintas kendaraan di jalan, terutama pada jalan-jalan dengan tingkat lalu lintas yang tinggi seperti jalan dalam kota dan jalan antar kota. Jika volume kendaraan yang mendekati jalur sangat besar, maka akan menyebabkan penundaan dan panjang antrean yang cukup signifikan. Akibatnya, timbul gangguan pada sistem transportasi menyebabkan situasi macet atau bahkan lalu lintas terhenti karena jumlah kendaraan melebihi kapasitas jalan. Kondisi ini berpotensi menurunkan tingkat pelayanan jalan (*Level of Service*, LOS) dan mengganggu arus lalu lintas, memengaruhi efisiensi perjalanan kendaraan serta keselamatan pengguna jalan.

Penelitian yang berjudul “Manajemen Lalu Lintas di Kawasan Perlindungan Sebidang Kereta Api di Jalan Raya Kadungora, Kabupaten Garut” ini diambil pada area sekitar perlindungan sebidang kereta api di Kecamatan Kadungora. Jalan ini merupakan jalan provinsi penghubung antar kabupaten sehingga aktivitas transportasi cukup tinggi terutama di jam sibuk. Lokasi penelitian sendiri berada di daerah padat penduduk, kawasan pasar dan persimpangan tidak bersinyal yang berada sekitar seratus meter dari perlindungan sebidang. Ketika Palang perlindungan tertutup, pergerakan kendaraan yang didominasi oleh kendaraan umum dan barang akan terhenti beberapa saat, yang lama waktunya diperburuk oleh pertemuan kendaraan di persimpangan sehingga menyebabkan penumpukan dan meningkatnya waktu tunda kendaraan. Oleh karena itu, diperlukan kajian mendalam untuk mengevaluasi bagaimana tingkat kinerja jalan di ruas-ruas jalan sekitar guna memberikan rekomendasi manajemen lalu lintas atau alternatif solusi lain yang relevan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan yang diidentifikasi dalam penelitian ini yaitu :

1. Terjadinya penundaan kendaraan akibat perlintasan sebidang di Jalan Raya Bandung - Garut, Kecamatan Kadungora.
2. Panjang antrean kendaraan yang signifikan selama penutupan palang pintu perlintasan kereta api.
3. Meningkatnya waktu tundaan akibat pertemuan kendaraan di simpang
4. Menurunnya tingkat pelayanan jalan di sekitar perlintasan akibat interaksi arus kendaraan.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh perlintasan sebidang terhadap kinerja jalan di Jalan Raya Bandung - Garut, Kecamatan Kadungora?
2. Berapa panjang antrean dan lama waktu tunda kendaraan yang terjadi selama penutupan palang perlintasan kereta api?
3. Bagaimana kinerja jalan di sekitar perlintasan sebidang saat ini, dan perubahannya akibat pertumbuhan lalu lintas di masa depan?
4. Bagaimana alternatif solusi untuk meningkatkan kinerja jalan di lokasi penelitian?

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengkaji kinerja beberapa ruas jalan yang pelayanannya dipengaruhi oleh perlintasan sebidang kereta api.
2. Mengkaji kinerja jalan untuk beberapa skenario usulan perbaikan untuk meningkatkan kinerja jalan.

3. Melakukan perangkian terhadap usulan perbaikan tersebut.

1.5. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Akademis: Menambah referensi ilmiah terkait pengaruh perlintasan sebidang terhadap kinerja jalan, khususnya di bidang teknik sipil dan transportasi.
2. Manfaat Praktis: Memberikan rekomendasi kepada pemerintah daerah dan instansi terkait mengenai langkah-langkah untuk meningkatkan kinerja jalan di kawasan perlintasan sebidang Jalan raya Bandung-Garut.
3. Manfaat Kebijakan: Mendukung perencanaan dan pengambilan keputusan dalam peningkatan infrastruktur transportasi di wilayah studi.

1.6. Batasan Masalah

Penelitian ini perlu batasan masalah untuk lebih fokus pada permasalahan di lapangan dan tidak melenceng dari tujuan penelitian yang sudah ditetapkan. Batasan penelitian ini antar lain :

1. Penelitian ini hanya dilakukan di sekitar perlintasan sebidang kereta di Jalan Raya Bandung-Garut, Kecamatan Kadungora
2. Penelitian berfokus pada kinerja ruas jalan di sekitar perlintasan sebidang kereta.
3. Analisis kinerja jalan tidak menyoroti dampaknya terhadap ekonomi daerah sekitar area penelitian
4. Analisis dampak pertumbuhan lalu lintas di lokasi penelitian hanya untuk sepuluh tahun ke depan

1.7. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di perlintasan sebidang yang terletak di Jalan Raya Bandung - Garut, Kecamatan Kadungora.



Gambar 1.1. Lokasi Perlintasan Sebidang Jalan Raya Bandung-Garut, Kec. Kadungora (Sumber : googleearth.com)