

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Permasalahan lalu lintas jalan raya merupakan permasalahan yang kompleks mulai dari kemacetan, polusi udara, kecelakaan, antrean maupun tundaan yang sering dijumpai baik tingkat kuantitas besar maupun kecil. Permasalahan transportasi timbul disebabkan karena meningkatnya jumlah penduduk sejalan dengan pertumbuhan jumlah kendaraan yang tidak sebanding dengan pertumbuhan prasarana transportasi. Isu ini kerap muncul di beberapa kota dan kabupaten di Indonesia, termasuk di Kabupaten Garut.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistika jumlah penduduk Kabupaten Garut pada tahun 2018 sebesar 2.606.399, tahun 2019 sebesar 2.622.425, tahun 2020 sebesar 2.637.000. Maka diperoleh laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Garut sekitar 1% setiap tahunnya. Jumlah tersebut belum termasuk dengan warga negara asing yang berdomisili di Garut dan kaum pendatang yang berdatangan pada waktu tertentu. Pertumbuhan jumlah penduduk Kabupaten Garut sangat berpengaruh terhadap aktivitas yang semakin padat dan mobilitas yang meningkat. Oleh karena itu, tidak heran bahwa pertumbuhan pengguna kendaraan bermotor baik roda 2 maupun roda empat semakin meningkat.

Peningkatan kendaraan pribadi menjadi pemicu masalah transportasi Kabupaten Garut terutama pada ruas Jalan Raya Kadungora. Jalan ini merupakan jalan utama untuk menuju Kabupaten Garut maupun Kota Bandung yang menyebabkan menjadi titik rawan kemacetan. Kemacetan terjadi pada jam-jam sibuk yang disebabkan dari adanya pabrik, pasar, Pendidikan, rel kereta api, serta hambatan samping. Kemacetan yang cukup panjang terjadi pada perlintasan sebidang dengan jalan rel kereta api. Dilihat dari jalur kereta api yang miring dan berbelok mengakibatkan kemacetan bagi pengendara baik roda dua maupun kendaraan lainnya. Perlintasan rel kereta ini mengakibatkan kendaraan harus menurunkan kecepatan pada jalur rel saat melintas. Selain itu, pada simpangan tersebut juga mengalami antrean kepadatan yang disebabkan oleh tundaan ketika kereta api melintas. Kendaraan mengalami hambatan menyebabkan pemakaian

bahan bakar, pelumas, dan komponen lainnya lebih banyak yang membuat Biaya Operasional Kendaraan (BOK) menjadi lebih besar. Selain biaya operasional meningkat, kemacetan juga mengakibatkan waktu perjalanan menjadi lebih lama. Hal ini berpengaruh pada penghasilan atau pendapatan pengemudi.

Apabila kondisi seperti ini terjadi terus menerus maka masyarakat sebagai pengguna kendaraan akan mengeluarkan biaya perjalanan yang jumlahnya membengkak serta pemerintah akan mengalami hambatan dalam pergerakan perekonomian. Oleh karena itu, diperlukan alternatif rute jalan yang bebas dari hambatan simpang sebidang rel kereta api.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Kinerja Jalan Kadungora Akibat Perlintasan Sebidang Rel Kereta Api di Jalan Raya Kadungora Garut**”.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan pembahasan latar belakang di atas penulis mengidentifikasi beberapa masalah di antaranya sebagai berikut:

1. Terjadinya pertumbuhan penduduk sehingga menyebabkan kenaikan kepadatan lalu lintas.
2. Terjadinya tundaan kendaraan akibat adanya persimpangan sebidang rel kereta api.
3. Meningkatnya biaya operasional kendaraan mengakibatkan biaya kerugian bagi pengguna kendaraan.
4. Meningkatnya nilai waktu yang digunakan akibat dari terjadinya tundaan
5. Perlunya skenario *shifting* rute jalan untuk meminimalisasi biaya operasional

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dengan menyadari adanya keterbatasan yang ada pada studi ini, maka perlu diadakan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di Jalan Raya Kadungora pada perlintasan kereta api.
2. Analisis kinerja lalu lintas berdasarkan MKJI 1997 dan PKJI 2023.
3. Tidak memperhitungkan biaya yang diperoleh akibat dampak sosial, pencemaran udara, kebisingan, dan kecelakaan.

4. Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Angkutan Kota menggunakan SK Dirjen Perhubungan Darat tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum.
5. Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) untuk kendaraan ringan, bus, dan truk menggunakan model *Pacific Consultants International* (PCI).
6. Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) untuk sepeda motor menggunakan model Gito Sugiyanto.
7. Perencanaan detail geometrik jalan alternatif dilakukan oleh Muhammad Aqmal N. Karim.

Berdasarkan Batasan masalah yang telah ditentukan diperoleh rumusan masalah yang akan dikaji yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja lalu lintas pada ruas Jalan Raya Kadungora?
2. Berapa kecepatan rata-rata jalan eksisting dan jalan rencana?
3. Berapa biaya operasional kendaraan (BOK) jalan eksisting dan jalan rencana?
4. Berapa nilai waktu perjalanan pada jalan eksisting dan jalan rencana?
5. Berapa penghematan biaya yang diperoleh jika memilih rute perjalanan menggunakan skenario *shifting*?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat diketahui tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menganalisis kinerja lalu lintas pada ruas Jalan Raya Kadungora.
2. Menganalisis kecepatan rata – rata jalan eksisting dan jalan rencana.
3. Menganalisis biaya operasional kendaraan (BOK) yang diperoleh.
4. Menganalisis nilai waktu perjalanan pada jalan eksisting dan jalan rencana
5. Menganalisis penghematan biaya yang diperoleh jika memilih rute perjalanan menggunakan skenario *shifting*

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian umumnya yaitu sebagai bahan kajian ulang untuk meninjau biaya kemacetan akibat perlintasan sebidang kereta api. Selain itu, terdapat beberapa manfaat penelitian yang secara khusus, antara lain :

1. Bagi penulis, untuk pemenuhan kewajiban penyelesaian tugas akhir dengan menerapkan ilmu pengetahuan yang telah didapat dari bangku perkuliahan dan diimplementasikan pada studi kasus di lapangan.
2. Bagi Pendidikan, untuk dijadikan studi kasus terdahulu mengenai analisis biaya kemacetan kendaraan akibat simpang sebidang perlintasan rel kereta api.
3. Bagi masyarakat, menjadi bahan pertimbangan berkendara dalam kondisi macet serta mengetahui kerugian finansial pada Jalan Raya Kadungora terutama akibat simpang sebidang perlintasan rel kereta api.
4. Bagi pemerintah, memberi gambaran pentingnya dibangun alternatif jalan dalam meminimalisasi kemacetan akibat tundaan simpang sebidang perlintasan rel kereta api, serta menjadi bahan evaluasi terkait kondisi arus lalu lintas pada titik ini.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada Penelitian Tugas Akhir ini sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

##### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Berisi dasar-dasar teori yang digunakan untuk mendukung penelitian berdasarkan studi pustaka.

##### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

berisi metode penelitian yang dilakukan, mulai dari lokasi penelitian, waktu penelitian, teknik analisis, kerangka berpikir hingga diagram alir.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

berisi hasil penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data serta temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

#### **BAB V PENUTUP**

berisi kesimpulan akhir yang menjawab pertanyaan penelitian, serta implikasi dan rekomendasi yang ditujukan kepada para pengguna penelitian untuk pengembangan penelitian selanjutnya.