

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Purwakarta merupakan kabupaten terkecil di Provinsi Jawa Barat, berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023) Kabupaten Purwakarta memiliki luas wilayah sebesar 971,72 kilometer persegi atau sekitar 2,81 persen dari total luas Provinsi Jawa Barat. Kabupaten Purwakarta mengalami perkembangan yang cukup pesat, dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang selalu meningkat setiap tahun. Hal tersebut berdampak kepada peningkatan jumlah kepemilikan kendaraan sehingga pengguna jalan ikut meningkat pesat yang akhirnya berimbas kepada volume lalu lintas di Kabupaten Purwakarta.

Dalam hal pergerakan masyarakat di Kabupaten Purwakarta, Kawasan Komersial Ipik Gandamanah memiliki peran vital terhadap aksesibilitas masyarakat. Dimana kawasan ini menjadi jaringan jalan penghubung menuju ke pusat kota atau kawasan *Central Business District* (CBD), sehingga pergerakan lalu lintas menjadi tinggi karena banyaknya pergerakan kendaraan yang melintas terutama pada saat jam sibuk pagi dan sore hari. Selain itu, tinggi intensitas aktivitas sisi jalan akibat dari kegiatan komersial menjadi faktor lain dalam meningkatnya volume lalu lintas. Kegiatan komersial tersebut tercipta karena pola guna lahan di sepanjang ruas jalan berupa pertokoan dan perdagangan lainnya, sekolah, fasilitas kesehatan, perkantoran, fasilitas peribadatan, serta fasilitas olahraga dengan akses langsung bagi pejalan kaki dan kendaraan. Lingkungan komersial ini mengakibatkan beberapa hal yang mempengaruhi aktivitas hambatan samping di tepi jalan, seperti adanya pedagang kaki lima yang menggunakan trotoar dan badan jalan untuk berjualan, aktivitas bongkar muat kendaraan barang di badan jalan pada area depan pertokoan, serta ketidaktertiban pengguna jalan dalam parkir kendaraan. Parkir kendaraan tersebut biasanya tepat berada di depan pertokoan dan adapun sepeda motor yang parkir naik

ke trotoar. Aktivitas tersebut mengganggu pejalan kaki yang menyusuri jalan. Tidak hanya itu, rasa tidak nyaman pejalan kaki timbul akibat dari belum adanya prasarana pejalan kaki seperti trotoar di beberapa ruas jalan. Aktivitas hambatan samping di Kawasan Komersial Ipik Gandamanah ini menyebabkan arus lalu lintas terganggu karena kapasitas ruas jalan menurun dan mempengaruhi kecepatan kendaraan.

Adanya konflik di persimpangan pun mempengaruhi kelancaran pergerakan lalu lintas di jaringan jalan. Konflik kendaraan di tiap-tiap kaki simpang ini menimbulkan hambatan perjalanan. Di Kawasan Komersial Ipik Gandamanah terdapat tiga simpang yang menjadi hambatan perjalanan, simpang tersebut yaitu Simpang Tegal Munjul, Simpang Golden Futsal, dan Simpang SMP N V. Salah satu simpang dengan konflik persimpangan yang tinggi khususnya pada jam sibuk pagi dan sore adalah Simpang SMP N V. Disebabkan karena banyaknya pengendara yang mengakses simpang ini, dapat dilihat dari nilai derajat kejenuhan sebesar 0,91, peluang antrian 33-65%, dan tundaan simpang selama 15,76 detik/smp dengan tingkat pelayanan simpang yang diberikan adalah C.

Dengan kondisi jalan yang demikian, jaringan jalan di Kawasan Komersial Ipik Gandamanah mengalami kepadatan, kemacetan, dan antrian panjang. Hal tersebut ditandai dengan rendahnya kinerja jalan di beberapa ruas sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015, salah satu ruas jalan yang memiliki kinerja jalan rendah yaitu Jalan Ipik Gandamanah Segmen 3 dengan diperoleh tingkat pelayanan ruas jalan yaitu F dimana pada ruas jalan ini kecepatan rata-rata kendaraan sebesar 16,97 km/jam, Derajat Kejenuhan 0,68, dan kepadatan sebesar 85,97 smp/km. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa adanya penurunan kinerja jalan jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya, dimana berdasarkan Rencana Induk Jaringan Jalan Kabupaten Purwakarta (2022) Jalan Ipik Gandamanah memiliki V/C Rasio 0,82 dan kecepatan rata-rata yaitu 30,75.

Dengan tingginya pergerakan lalu lintas dan kondisi jalan yang demikian, maka dibutuhkan suatu penelitian yang menganalisis permasalahan dan memberikan solusi dengan manajemen rekayasa lalu

lintas yang hendak dilakukan di Kawasan Komersial Ipik Gandamanah. Oleh karena itu, dilakukan studi tentang **“Manajemen Rekayasa Lalu Lintas Pada Kawasan Komersial Ipik Gandamanah Kabupaten Purwakarta”** dengan harapan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi di Kawasan tersebut guna meningkatkan kinerja ruas jalan bagi masyarakat sekitar atau pengguna jalan yang melintasi kawasan tersebut.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, didapatkan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Banyak pedagang kaki lima yang berjualan di bahu jalan area pertokoan dan di beberapa fasilitas pejalan kaki seperti trotoar sehingga menyebabkan fasilitas pejalan kaki tidak bisa digunakan sebagaimana fungsinya.
2. Terjadi kemacetan dan antrian panjang akibat dari adanya konflik kendaraan pada persimpangan sebagai contoh Simpang SMP N V yang memiliki derajat kejenuhan 0,91, peluang antrian 33 – 65%, dan tundaan simpang 15,76 detik/smp.
3. Terganggunya arus lalu lintas akibat adanya parkir liar dan aktivitas bongkar muat di badan jalan pada area pertokoan di Kawasan Komersial Ipik Gandamanah mengakibatkan penurunan kinerja ruas jalan di Kawasan Komersial Ipik Gandamanah.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, agar sasaran tidak menyimpang dan dapat memecahkan permasalahan yang ada. Maka dibuat perumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja ruas jalan dan simpang saat ini di Kawasan Komersial Ipik Gandamanah?
2. Bagaimana usulan manajemen rekayasa lalu lintas yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja ruas jalan dan simpang di Kawasan Komersial Ipik Gandamanah?

3. Bagaimana kinerja ruas jalan dan simpang setelah dilakukan usulan peningkatan kinerja di Kawasan Komersial Ipik Gandamanah?

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi peningkatan kualitas pelayanan jaringan jalan, yaitu tersedianya ruas jalan dan simpang dengan tingkat pelayanan yang memadai, sehingga diharapkan mampu melayani lalu lintas akibat dari aktivitas masyarakat.

Tujuan dari penulisan penelitian ini antara lain:

1. Menganalisis kinerja ruas jalan dan simpang saat ini di Kawasan Komersial Ipik Gandamanah.
2. Memberikan usulan manajemen rekayasa lalu lintas yang dapat diterapkan guna meningkatkan kinerja ruas jalan dan simpang di Kawasan Komersial Ipik Gandamanah.
3. Membandingkan kinerja ruas jalan dan simpang sebelum serta sesudah dilakukannya usulan penanganan masalah di Kawasan Komersial Ipik Gandamanah.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian memberikan informasi dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan sehingga memiliki berbagai macam manfaat. Manfaat penelitian adalah keuntungan yang bisa diperoleh pihak-pihak tertentu jika penelitian yang dilakukan selesai. Berikut ini manfaat dari adanya penelitian yang dilakukan:

1. Bagi Dinas Perhubungan Kabupaten Purwakarta
Menjadi bahan informasi, bahan pertimbangan, masukan, dan saran pada instansi terkait dalam menjalankan tugas dan membuat kebijakan guna menangani permasalahan yang terjadi di wilayah penelitian.
2. Bagi ilmu pengetahuan
Memberikan kontribusi ilmu terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya yang berhubungan dengan transportasi. Selain itu, peneliti berharap penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai

bahan referensi permasalahan transportasi perkotaan bagi peneliti selanjutnya.

3. Bagi peneliti sebagai implementasi dari pengajaran yang telah didapat selama perkuliahan dan menambah wawasan peneliti terutama mengenai manajemen rekayasa lalu lintas.

1.6. Ruang Lingkup

Dalam melaksanakan penelitian diperlukan beberapa batasan masalah agar dapat memberikan arah yang jelas dan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini. Oleh karena itu, analisis akan dibatasi pada hal-hal berikut ini:

1. Wilayah studi yaitu Kawasan Komersial Ipik Gandamanah yang meliputi beberapa akses ruas jalan dan simpang sebagai berikut:
 1. Ruas jalan meliputi Jalan Ipik Gandamanah Segmen 1, Jalan Ipik Gandamanah Segmen 2, Jalan Ipik Gandamanah Segmen 3, Jalan Ipik Gandamanah Segmen 4, Jalan Kolonel Rahmat Segmen 1, Jalan Rawa Sari, dan Jalan SMP N V.
 2. Simpang meliputi Simpang Tegal Munjul, Simpang Golden Futsal, dan Simpang SMP N V.
2. Analisis kinerja ruas jalan dan simpang dibatasi sebagai berikut:
 - a. Analisis pada kinerja ruas jalan menggunakan parameter berupa Derajat Kejenuhan, kecepatan rata-rata, dan kepadatan.
 - b. Analisis kinerja simpang menggunakan parameter berupa derajat kejenuhan, tundaan rata-rata, dan peluang antrian.
 - c. Analisis pejalan kaki dengan menganalisis fasilitas pejalan kaki yang dibutuhkan dan menentukan rekomendasi penyeberangan yang sesuai dengan kondisi di lapangan.
3. Membandingkan kinerja ruas jalan dan simpang pada Kawasan Komersial Ipik Gandamanah sebelum serta sesudah manajemen rekayasa lalu lintas pada kondisi saat ini menggunakan acuan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023.

4. Dalam penelitian ini menggunakan aplikasi Microsoft Excel Versi 2405, SketchUp 2020, dan Autocad 2012.
5. Penelitian tidak membahas terkait jalur alternatif, biaya, dan konstruksi yang akan dilakukan pada saat perencanaan perubahan lalu lintas kawasan.