

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Kabupaten Karawang memiliki pertumbuhan dan perkembangan penduduknya yang cukup tinggi dari tahun ke tahun selalu meningkat. Tercatat pada tahun 2023 menurut data dari Badan Pusat Statistik jumlah penduduk Kabupaten Karawang mencapai 2.505.247 jiwa, dimana laju pertumbuhan penduduknya 1,49%. Peningkatan jumlah penduduk ini akan selaras dengan meningkatnya aktivitas ekonomi masyarakat yang juga berpengaruh terhadap perkembangan suatu wilayah. Peningkatan kebutuhan transportasi sebagai upaya guna meningkatkan ekonomi masyarakat dengan menunjang aksesibilitas dan mobilitas angkutan barang maupun angkutan penumpang. Akan tetapi, seiring dengan peningkatan kebutuhan transportasi dapat menyebabkan ketimpangan antara *supply* dengan *demand* sehingga mengakibatkan beberapa permasalahan lalu lintas.

Permasalahan lalu lintas yang sering dirasakan oleh pengguna jalan yakni kemacetan lalu lintas terutama pada jam – jam sibuk, seperti pada pagi hari dan sore hari. Menurut Sugiyanto, G (2011), kemacetan merupakan kondisi tersendatnya atau berhentinya lalu lintas yang dikarenakan oleh jumlah kendaraan yang terlalu banyak yakni mencapai 4340 kend/jamnya untuk Jalan Wirasaba 2 dan 2343 kend/jamnya untuk Jalan Singadireja yang mana hal ini melebihi kapasitas jalan yang tersedia, yakni 3115 smp/jam untuk Jalan Wirasaba 2 dan 1489,60 smp/jam untuk Jalan Singadireja. Kemacetan sendiri dapat terjadi dikarenakan beberapa faktor, salah satunya faktornya ialah berkurangnya kinerja jalan akibat adanya aktivitas di suatu kawasan yang tidak teratur dengan baik, seperti pada kawasan pasar, contohnya adanya parkir sembarangan pada pasar yang memakan bahu jalan, adanya pedagang kaki lima yang berjualan pada fasilitas pejalan kaki, dan lain sebagainya. Tamin dalam (Abshar dkk, 2020) menjelaskan bahwa

setiap penggunaan lahan atau sistem operasi tertentu menciptakan pergerakan dan juga menarik pergerakan dalam proses pemenuhan kebutuhan. Penggunaan lahan yang berpengaruh terhadap pergerakan lalu lintas yang berkaitan dengan aktivitas pasar yakni adanya perdagangan.

Pasar sebagai tempat jual beli barang dengan jumlah penjual lebih dari satu, baik yang disebut sebagai pusat perbelanjaan serta menjadi pusat keramaian, seperti swalayan, mall, pasar tradisional, dan lain sebagainya. Sehingga pasar ini menyebabkan adanya tarikan dan bangkitan yang cukup besar dengan peningkatan jumlah pergerakan dan mobilitas di sekitarnya.

Di Kabupaten Karawang terdapat beberapa pasar, pertokoan, serta pusat perdagangan lainnya. Salah satunya adalah Kawasan Pasar Johar Karawang. Pasar Johar ini merupakan Pasar Induk yang terletak di Kecamatan Karawang Timur, Kabupaten Karawang. Pasar Johar sendiri beroperasi dari pukul 03.00 WIB hingga pukul 18.00 WIB. Pada pagi hingga siang hari kegiatan di Pasar Johar ini cukup ramai, mulai dari kegiatan jual beli hingga kegiatan bongkar muat. Pasar Johar ini terletak di daerah yang cukup strategis sehingga menyebabkan tingginya mobilitas di Kawasan Pasar Johar. Faktor terbebannya ruas jalan pada sekitar pasar serta munculnya permasalahan – permasalahan baru berupa kemacetan lalu lintas dan tingginya hambatan samping. Hambatan samping yang terdapat di kawasan Pasar Johar yaitu adanya kegiatan bongkar muat pada bahu jalan yang membuat lebar efektif jalan berkurang, bongkar muat ini biasanya dilakukan pada pagi hingga siang hari, namun untuk jam puncak dari kegiatan bongkar muat ini terjadi pada pagi hari yakni pukul 07.00 – 09.00, hal ini pastinya juga menimbulkan kemacetan lalu lintas dikarenakan pada jam tersebut bertepatan dengan masyarakat yang berangkat kerja ataupun berangkat sekolah sehingga kondisi lalu lintas cukup padat. Selain itu tidak adanya fasilitas pejalan kaki mengakibatkan pejalan kaki menggunakan bahu jalan untuk menyusuri jalan dan menyeberang di sembarang tempat, hal ini tentunya membahayakan keselamatan baik pejalan kaki maupun pengendara kendaraan bermotor lainnya, karena pejalan kaki menggunakan bahu jalan untuk menyusuri ataupun menyeberang di sembarang tempat,

jika terus dibiarkan maka dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas yang disebabkan pejalan kaki. Kemudian, banyaknya angkutan umum berupa angkutan perkotaan yang parkir di badan jalan dapat mengurangi kapasitas jalan di kawasan Pasar Johar tersebut.

Jalan Singadireja dan Jalan Wirasaba 2 menjadi fokus utama ruas jalan yang bermasalah di Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang. Jalan Singadireja termasuk jalan lokal sekunder dan Jalan Wirasaba 2 merupakan jalan kolektor primer. Berdasarkan hasil analisis lapangan yang didapatkan, kinerja ruas Jalan Singadireja memiliki kapasitas 1489,60 smp/jam dengan volume sebesar 1188,93 smp/jam, V/C Ratio 0,80, kecepatan rata – rata kendaraan 26,94 km/jam, dan dengan *level of service* F. Sementara, Jalan Wirasaba 2 memiliki kapasitas sebesar 3115,00 smp/jam dengan volume sebesar 2400,73 smp/jam, V/C Ratio 0,77, kecepatan rata – rata 32.29 km/jam, dan dengan *level of service* E yang dapat dikatakan kinerja ruas tersebut buruk serta perlu peningkatan kinerja atau pengaturan lalu lintas pada ruas jalan tersebut. Ditinjau dari kondisi persimpangan dengan derajat kejenuhan yang tinggi, Simpang 3 Singadireja 1 merupakan salah satu simpang di Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang dengan derajat kejenuhan 0,82 serta tundaan 25,28 detik. Sehingga, kinerja simpang tersebut dapat dikatakan buruk dan perlu dilakukannya peningkatan kinerja atau pengaturan lalu lintas.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan tersebut, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“MANAJEMEN REKAYASA LALU LINTAS KAWASAN PASAR JOHAR KABUPATEN KARAWANG”** sebagai bahan kajian untuk meningkatkan kinerja ruas jalan pada kawasan Pasar Johar. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam memecahkan permasalahan lalu lintas di kawasan Pasar Johar, Kabupaten Karawang.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat dirumuskan beberapa permasalahan diantaranya :

1. Terjadinya penurunan kinerja lalu lintas pada ruas – ruas jalan di Kawasan Pasar Johar yang disebabkan oleh pengaturan lalu lintas yang belum optimal seperti di Jalan Singadireja dengan V/C Ratio 0,80 dan kecepatan rata – rata kendaraan 26,94 km/jam, Jalan Wirasaba 2 dengan V/C Ratio 0,77 dan kecepatan rata – rata 32,29 km/jam, serta pada Simpang 3 Singadireja 1 memiliki derajat kejenuhan sebesar 0,82 dengan tundaan selama 25,28 detik sehingga arus lalu lintas pada beberapa lokasi tersebut mengalami kepadatan terutama pada jam-jam sibuk.
2. Tidak adanya fasilitas pejalan kaki mengakibatkan pejalan kaki menggunakan bahu jalan untuk menyusuri jalan, sehingga keselamatan pejalan kaki kurang terjamin.
3. Pada Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang terdapat hambatan samping yang cukup tinggi akibat adanya aktivitas bongkar muat di bahu jalan dan parkir di badan jalan sehingga menyebabkan berkurangnya lebar efektif jalan.

## **I.3 Rumusan Masalah**

Dengan latar belakang dan permasalahan yang ada, dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi eksisting kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang?
2. Bagaimana usulan manajemen rekayasa lalu lintas di Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang berdasarkan kondisi eksisting?
3. Bagaimana usulan rekomendasi alternatif berdasarkan teknis lalu lintas yang bisa diterapkan agar meningkatkan kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang?

#### **I.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Adapun maksud dari penelitian ini ialah untuk mengevaluasi kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang, yang mana kemudian dapat memberikan rekomendasi pemecahan dari permasalahan lalu lintas yang ada di Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang guna meningkatkan kinerja lalu lintas dengan dilakukannya manajemen dan rekayasa lalu lintas.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menilai kinerja jaringan jalan saat ini untuk mengenali permasalahan lalu lintas di Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang.
2. Mengusulkan manajemen rekayasa lalu lintas di Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang berdasarkan kondisi eksisting dan kemudian disimulasikan dengan model kondisi lalu lintas yang telah dibuat untuk dinilai lebih lanjut.
3. Memberikan usulan rekomendasi alternatif berdasarkan teknis lalu lintas yang optimal guna menangani kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang.

#### **I.5 Ruang Lingkup**

Pada penelitian ini terdapat ruang lingkup yang menjadi batasan studi penelitian. Pembatasan masalah bertujuan agar penelitian tidak menyimpang dari garis besar pembahasan dan untuk mempersempit wilayah penelitian agar permasalahan yang akan dikaji dapat dianalisis lebih dalam.

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Daerah studi yaitu Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang yang meliputi beberapa akses ruas jalan dan simpang sebagai berikut :
  - a. Ruas Jalan :
    - Jalan Syeh Quro I
    - Jalan Surotokunto I
    - Jalan Tuparev I
    - Jalan Tuparev II
    - Jalan Wirasaba I

- Jalan Wirasaba II
  - Jalan Singadireja
  - Jalan Otto Iskandar Dinata I
  - Jalan Otto Iskandar Dinata II.
- b. Simpang :
- Simpang 4 Johar
  - Simpang 3 Otto Iskandar Dinata
  - Simpang 3 Singadireja I
  - Simpang 3 Singadireja II
2. Menganalisis kinerja jalan dibatasi dengan analisis sebagai berikut :
- a. Analisis Kinerja Ruas Jalan  
Menganalisis kinerja ruas jalan yang bermasalah dengan melakukan manajemen dan rekayasa lalu lintas.
- b. Analisis Kinerja Simpang  
Menganalisis kinerja simpang dengan parameter derajat kejenuhan, antrian dan tundaan dengan manajemen rekayasa lalu lintas.
- c. Analisis Parkir  
Menganalisis pelayanan parkir dan permasalahan parkir yang terjadi di wilayah studi, yang mana diperlukannya perhitungan mengenai karakteristik parkir, permintaan, dan kebutuhan ruang parkir.
- d. Analisis Pejalan Kaki  
Menganalisis kebutuhan fasilitas pejalan kaki menyusuri dan menyeberang pada Kawasan Pasar Johar Kabupaten Karawang.
3. Pemodelan analisis kinerja lalu lintas menggunakan aplikasi *software* PTV Vissim.