

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kabupaten Karawang adalah kabupaten yang berada di bagian utara Provinsi Jawa Barat. Kabupaten Karawang memiliki luas total 1.911,09 km<sup>2</sup> atau 3,73% dari luas provinsi Jawa Barat serta memiliki 30 kecamatan dan 309 desa. Kabupaten Karawang berbatasan dengan Kabupaten Bekasi dan Kabupaten Bogor disebelah barat, Laut Jawa di utara, Kabupaten Subang di timur dan Kabupaten Purwakarta di sebelah tenggara serta Kabupaten Cianjur di selatan. Berdasarkan data dari (Badan Pusat Statistik Kabupaten Karawang 2023), jumlah penduduk seluruh Kabupaten Karawang 2.505.247 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk 1,49% angka ini meningkat dari pertumbuhan tahun sebelumnya yakni tahun 2021 sebesar 0,6%. Pertumbuhan jumlah penduduk memengaruhi laju pertumbuhan dan perkembangan aktivitas di Kabupaten Karawang. Kenaikan penduduk mengakibatkan meningkatnya jumlah kebutuhan akan kendaraan bermotor terutama kendaraan pribadi. Jika pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor serta mobilitas tersebut tidak dikelola dengan baik dan bijaksana, maka kemacetan dan bisa semakin parah (Priyambodo, 2018).

Menurut (Kementrian Perindustrian 2016), Kabupaten Karawang memiliki dua belas kawasan industri. *Karawang International Industrial City* (KIIC) merupakan salah satu kawasan industri terbesar di Kabupaten Karawang. *Karawang International Industrial City* (KIIC) terletak di Kecamatan Telukjambe Barat. Pada Kawasan *Karawang International Industrial City* (KIIC) terdapat 160 perusahaan. Adanya kawasan industri *Karawang International Industrial City* (KIIC) menyebabkan tingginya tarikan perjalanan (*trip attraction*) masyarakat untuk bekerja di kawasan industri tersebut. Menurut (Hendrawan, 2023), Kawasan *Karawang International Industrial City* (KIIC) memiliki pergerakan kendaraan dari seluruh industri dengan bangkitan sebesar 33.084 kendaraan/hari dan tarikan sebesar 32.773 kend/hari. Terdapat beberapa ruas jalan yang menjadi akses kendaraan untuk memasuki kawasan industri *Karawang International Industrial City* (KIIC), diantaranya Jalan Interchange Karawang Barat 1, Jalan Interchange Karawang Barat 2, Jalan Interchange Karawang Barat 3, Jalan Interchange Karawang Barat 4, Jalan Interchange Karawang Barat 5, Jalan Arteri KIIC, Jalan Tarumanegara Margakarya, Jalan Akses Raya Badami 1, Jalan Akses Raya Badami 2, Jalan Raya Badami 1, Jalan Raya Badami 2, dan Jalan Raya Badami 3. Saat jam puncak pada pagi dan sore hari, volume kendaraan yang melewati kawasan tersebut

sangat tinggi dengan 6621 smp/jam saat pagi hari dan 6130 smp/jam saat sore hari. Pada Jalan Interchange Karawang Barat 2, Interchange Karawang Barat 4, dan Interchange Karawang Barat 5 terdapat parkir badan jalan (*on street*) dan kegiatan perdagangan oleh pedagang kaki lima di bahu jalan maupun trotoar yang mengakibatkan pejalan kaki tidak dapat menggunakan fungsi trotoar dengan baik. Hal tersebut tentunya membahayakan keselamatan pejalan kaki. Selain itu terdapat angkutan umum yang menaik turunkan penumpang pada Jalan Interchange Karawang Barat 2. Adanya hambatan samping tersebut menyebabkan kemacetan pada saat jam sibuk.

Pada ruas Jalan Interchange Karawang Barat 2 merupakan jalan nasional dengan nilai kecepatan rata-rata kendaraan yang melintas yaitu 28,61 km/jam, V/C Ratio 0,75, dan kepadatan 139,38 smp/km. Pada ruas Jalan Arteri KIIC merupakan jalan kolektor sekunder dengan nilai kecepatan rata-rata Kendaraan yang melintas yaitu 32,20 km/jam, V/C Ratio 0,73, dan kepadatan 103,35 smp/km. Pada ruas Jalan Interchange Karawang Barat 3 memiliki kecepatan rata-rata kendaraan yang melintas yaitu 26,37 km/jam, V/C Ratio 0,79, dan kepadatan 142,96 smp/km. Berdasarkan PM Nomor 96 Tahun 2015 tentang manajemen dan rekayasa lalu lintas, hal tersebut menyebabkan buruknya kinerja ruas jalan karena memiliki tingkat pelayanan E dan F.

Selain permasalahan kinerja ruas jalan, terdapat simpang yang terdampak dari kondisi kinerja lalu lintas di kawasan *Karawang International Industrial City* (KIIC) yaitu Simpang Pintu Tol Karawang Barat (*Non APILL*). Pada Simpang Pintu Tol Karawang Barat (*Non APILL*) memiliki Derajat Kejenuhan (DJ) 0,80 dan Tundaan Rata-rata 23,11 det/smp, dan peluang antrian 26 – 51 %. Hal tersebut mengindikasikan tingkat pelayanan pada simpang 4 pintu Tol Karawang Barat adalah C berdasarkan PM Nomor 96 Tahun 2015 tentang manajemen dan rekayasa lalu lintas.

Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, manajemen dan rekayasa lalu lintas merupakan serangkaian usaha untuk melakukan perencanaan, pengadaan, pemasangan, pengaturan, dan pemeliharaan fasilitas perlengkapan jalan untuk mewujudkan, mendukung dan memelihara keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelacaran lalu lintas sesuai dengan tujuan dari diselenggarakannya lalu lintas dan angkutan jalan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibutuhkan suatu penelitian atau kajian dengan judul "Manajemen Rekayasa Lalu Lintas Akses Menuju Kawasan *Karawang International Industrial City* (KIIC) Kabupaten Karawang" yang bertujuan untuk memberikan solusi penanganan permasalahan lalu lintas berupa manajemen dan

rekayasa lalu lintas. Penelitian dan kajian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan Pemerintah Kabupaten Karawang guna mengatasi permasalahan transportasi yang ada.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang permasalahan di atas, maka penulis dapat melakukan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Parkir di badan jalan (*Parkir on street*), penggunaan bahu jalan dan *pedestrian* untuk kegiatan berdagang oleh pedagang kaki lima, dan terdapat tempat menaik turunkan penumpang angkutan, yang dapat mengurangi lebar efektif jalan, sehingga mempengaruhi kinerja lalu lintas.
2. Rendahnya kinerja ruas di Jalan Interchange Karawang Barat 2 dengan V/C Rasio 0,75, kecepatan 28,61 km/jam, kepadatan 139,38 smp/km, Jalan Interchange Karawang Barat 3 dengan V/C Rasio 0,79, kecepatan 26,37 km/jam, kepadatan 142,96 smp/km dan Jalan Arteri KIIC di jam sibuk dengan V/C Rasio 0,73, kecepatan 32,20 km/jam, 103,35 smp/km yang menyebabkan tingkat pelayanannya buruk berdasarkan PM Nomor 96 Tahun 2015 tentang manajemen dan rekayasa lalu lintas.
3. Kinerja simpang tidak bersinyal di Simpang Pintu Tol Karawang Barat rendah dengan Derajat Jenuh (DJ) di jam tersibuk 0,80, peluang antrian 26 - 51% dan tundaan 23,11 detik/smp, memiliki tingkat pelayanan C.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, agar tidak menyimpang dari sasaran pokok permasalahan yang telah ditetapkan, penulis membuat beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi eksisting kinerja lalu lintas pada akses menuju kawasan *Karawang International Industrial City* (KIIC) Kabupaten Karawang?
2. Bagaimana usulan manajemen dan rekayasa lalu lintas pada akses menuju kawasan *Karawang International Industrial City* (KIIC) Kabupaten Karawang?
3. Bagaimana perbandingan kinerja lalu lintas sebelum dan sesudah dilakukannya manajemen rekayasa dan lalu lintas pada akses menuju *Karawang International Industrial City* (KIIC) Kabupaten Karawang?

## **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebab rendahnya kinerja lalu lintas pada akses menuju kawasan *Karawang International Industrial City* (KIIC) di Kecamatan Telukjambe Barat, Kabupaten Karawang, mengidentifikasi faktor - faktor

yang menyebabkan penurunan kinerja lalu lintas, serta menciptakan solusi untuk mengatasi masalah yang ada di Kawasan Industri *Karawang International Industrial City* (KIIC) dengan tujuan untuk meningkatkan kondisi lalu lintas yang lebih lancar, aman, dan selamat. Tujuan dari penulisan skripsi ini antara lain :

1. Menganalisis kinerja lalu lintas saat ini pada akses menuju Kawasan *Karawang International Industrial City* (KIIC) di Kecamatan Telukjambe Barat, Kabupaten Karawang.
2. Permodelan kondisi lalu lintas dan mengusulkan manajemen rekayasa lalu lintas pada akses menuju Kawasan *Karawang International Industrial City* (KIIC) di Kecamatan Telukjambe Barat, Kabupaten Karawang.
3. Membandingkan analisis kinerja lalu lintas pada akses menuju Kawasan *Karawang International Industrial City* (KIIC) di Kecamatan Telukjambe Barat, Kabupaten Karawang sebelum dan setelah dilakukannya usulan manajemen dan rekayasa lalu lintas.

## **1.5 Ruang Lingkup**

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis membuat ruang lingkup atau batasan-batasan masalah yang akan dibahas secara spesifik. Hal ini supaya pembahasan tidak menyimpang dari tema yang diambil dan mempersempit cakupan wilayah penelitian agar objek penelitian yang dikaji dapat dianalisis lebih spesifik sehingga dapat memberikan solusi pemecahan masalah yang tepat. Berikut ini merupakan batasan-batasan masalah yang dijabarkan :

1. Cakupan daerah studi meliputi beberapa ruas jalan dan persimpangan yang berpengaruh dan terdampak karena adanya manajemen dan rekayasa lalu lintas pada akses menuju Kawasan *Karawang International Industrial City* (KIIC) dari Kecamatan Karawang Barat. Berikut merupakan ruas jalan dan simpang yang dikaji :
  - a. Ruas
    - 1) Jalan Interchange Karawang Barat 1;
    - 2) Jalan Interchange Karawang Barat 2;
    - 3) Jalan Interchange Karawang Barat 3;
    - 4) Jalan Interchange Karawang Barat 4;
    - 5) Jalan Interchange Karawang Barat 5;
    - 6) Jalan Arteri KIIC;
    - 7) Jalan Tarumanegara Margakarya;
    - 8) Jalan Akses Raya Badami 1;

- 9) Jalan Raya Badami 1;
  - 10) Jalan Raya Badami 2;
  - 11) Jalan Akses Raya Badami 2;
  - 12) Jalan Raya Badami 3.
- b. Persimpangan :
- 1) Simpang empat (4) Pintu Tol Karawang Barat
  - 2) Simpang tiga (3) Raya Badami
  - 3) Simpang tiga (3) Raya Badami-Pasarjati
- c. Bundaran Badami
2. Analisis peningkatan kinerja jaringan jalan dibatasi penelitian dengan analisis-  
analisis sebagai berikut :
- a. Analisis Kinerja Ruas Jalan;
  - b. Analisis Kinerja Simpang;
  - c. Analisis Kinerja Bundaran;
  - d. Analisis Pejalan Kaki;
  - e. Analisis Parkir dan;
  - f. Analisis Mikrosimulasi Menggunakan PTV Vissim.
3. Kegiatan evaluasi dilakukan pada cakupan daerah studi permasalahan dengan tahun  
dasar 2023. Kemudian dilakukan perbandingan kinerja jaringan jalan di wilayah  
kajian sebelum dan sesudah diterapkan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.