

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Bekasi merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Barat. Luas wilayah Kabupaten Bekasi adalah 1.273,88 km^2 . Terbagi dalam 23 kecamatan yang terdiri dari 7 kelurahan dan 180 desa, dengan jumlah penduduk 3.214.791 jiwa pada tahun 2022. Jumlah Kendaraan di tahun 2022 mencapai 1.535.630 kendaraan, dengan rata – rata tingkat pertumbuhan pertahunnya adalah 1,42%.

Ketidakseimbangan antara pertumbuhan jumlah kendaraan dengan kapasitas jalan mengakibatkan kepadatan lalu lintas atau kemacetan. Kemacetan tentunya dapat merugikan pengguna jalan, karena akan menghambat waktu perjalanan, dan mengganggu aksesibilitas masyarakat. Kemacetan ditandai dengan menurunnya kinerja pada ruas jalan salah satu penyebabnya karena adanya perlintasan sebidang (Lukita, Handayani, and Abidin 2022). Selain kemacetan perlintasan sebidang juga menciptakan daerah rawan kecelakaan, yang memiliki tingkat fatalitas yang sangat tinggi.

Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung berpotongan dengan ruas jalan wanasari – telaga asih. Rel kereta pada perlintasan ini menggunakan *double track*. Frekuensi kereta yang melintas pada Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung mencapai 378 kereta/hari. Selang waktu (*Headway*) antara kereta api yang melintas 1 menit – 10 menit, dan durasi penutupan palang pintu perlintasan yaitu selama 1,3 menit – 3,5 menit. Jalan Wanasari - Telaga Asih adalah ruas jalan lokal bertipe dua lajur dua arah tak terbagi (2/2 TT), dengan panjang total mencapai 7,51 km. Pada ruas ini terdapat 5 segmen yang dibagi berdasarkan karakteristik geometri jalannya. Perlintasan sebidang Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung terletak pada ruas jalan wanasari – telaga asih segmen 2, dengan lebar total jalan mencapai 5 meter, dan tanpa bahu jalan.

Berdasarkan hasil analisa TIM PKL Kabupaten Bekasi Tahun 2023 ruas jalan Wanasari - Telaga Asih Segmen 2 memiliki *V/C Ratio* senilai 0,87, dengan rata – rata kecepatan tempuh 10,15 km/jam, dan kepadatan mencapai 124,24 smp/km, sehingga tingkat pelayanan pada ruas jalan ini adalah F. Rata – rata Panjang antrian akibat penutupan palang pintu perlintasan adalah 150 m kearah utara dan 200 m kearah Selatan perlintasan sebidang.

Dilihat dari hasil proyeksi penduduk interim Badan Pusan Statistik (BPS) Kabupaten Bekasi pada tahun 2023 Rata – Rata laju pertumbuhan penduduk daerah Kabupaten Bekasi 5 tahun terakhir adalah 1,80 %. Sedangkan untuk Rata – Rata pertumbuhan jumlah kendaraan pada Kabupaten Bekasi sebesar 1,42%. Pertumbuhan kendaraan dan penduduk akan berdampak pula pada kinerja lalu lintas, dan menjadi semakin parah jika tidak dilakukan penanganan yang optimal.

Dengan demikian, dibutuhkannya suatu penelitian yang menganalisis permasalahan dan memberikan solusi yang tepat untuk menyelesaikan suatu permasalahan lalu lintas yang terjadi. Oleh karena itu penulis memilih kajian ini dalam penyusunan skripsi dengan judul "ANALISIS KINERJA LALU LINTAS PADA PERLINTASAN SEBIDANG JALUR PERLINTASAN LANGSUNG (JPL) 104 CIBITUNG".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan juga pengamatan, maka terdapat beberapa masalah yang telah teridentifikasi diantaranya, sbb;

1. Buruknya Kinerja Ruas jalan Jalan Wanasari – Telaga Asih segmen 2 yang ditandai dengan *V/C Ratio* 0,87, Kecepatan 10,15 km/jam, dan kepadatan mencapai 124,24 smp/km, sehingga tingkat pelayanan pada segmen ini adalah F, yang berarti terjadi kemacetan dan menimbulkan antrian.
2. Selang waktu untuk kereta melintas pada Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung adalah 1 – 10 menit. Hal ini bertentangan dengan ketentuan ideal yang telah diatur dalam PM 94 Tahun 2018, tentang

Peningkatan Keselamatan Perlintasan Sebidang Antara Jalur Kereta Api dengan Jalan.

3. Penutupan palang pintu perlintasan yang menyebabkan antrian sepanjang 150 m ke arah utara dan 200 m ke arah selatan, hingga mengganggu kinerja lalu lintas disekitar perlintasan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah di cantumkan, maka dibutuhkan suatu penelitian dengan rumusan masalah, sbb;

1. Bagaimana prediksi kinerja lalu lintas disekitar perlintasan sebidang Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung pada beberapa tahun kedepan?
2. Bagaimana solusi penanganan yang dapat diterapkan pada ruas jalan diperlintasan sebidang Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung?
3. Bagaimana kinerja lalu lintas disekitar perlintasan sebidang Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung setelah diberikan usulan alternatif penanganan masalah hingga lima tahun mendatang?

1.4 Maksud Dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja lalu lintas dan juga memberikan solusi pemecahan masalah jaringan jalan yang berpotongan dengan perlintasan sebidang Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung.

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu sbb;

1. Menganalisis kinerja lalu lalu lintas pada Perlintasan Sebidang Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 pada 5 tahun yang akan datang,
2. Memberikan solusi atau penanganan untuk memperbaiki kinerja lalu lintas pada perlintasan sebidang Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung,

3. Mengetahui kinerja lalu lalu lintas pada Perlintasan Sebidang Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 dilima tahun mendatang setelah diberikan usulan penanganan masalah.

1.5 Ruang Lingkup

Batasan dalam penelitian ini dibuat agar pembahasan dalam penelitian ini tidak melenceng jauh dari topik yang disajikan. Ruang lingkup juga dilakukan untuk mempersempit wilayah studi agar permasalahan yang akan dikaji dapat dianalisis lebih dalam sehingga strategi pemecahan masalah dapat dikerjakan dengan sistematis. Berikut adalah ruang lingkup pada penelitian ini;

1. Daerah penelitian dilakukan pada area Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung,
2. Peramalan pertumbuhan volume kendaraan sampai 5 tahun kedepan dimulai dari tahun 2024 sampai tahun 2028,
3. Analisis kinerja perlintasan sebidang, dengan cara mengalikan antara volume lalu lintas harian dengan frekuensi kereta per harinya,
4. Melakukan analisis kinerja lalu sebelum dan setelah diberikan solusi pada jaringan jalan, yang selanjutnya dilakukan perbandingan yang meliputi;
 - a. Derajat kejenuhan
 - b. Kecepatan
 - c. Kepadatan
 - d. Tingkat Pelayanan (*Level of Service*)