BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu persimpangan biasanya terbentuk dari pertemuan antara dua ruas jalan dengan arah yang berbeda. Pertemuan antara dua jenis prasarana transportasi seperti jalan raya dengan rel kereta api merupakan bentuk pertemuan yang menimbulkan permasalahan lalu lintas. Peranan sistem kontrol pada pertemuan dua jalur prasarana transportasi tersebut yang di Indonesia disebut dengan perlintasan sebidang jalan dengan rel kereta api, saat ini banyak yang telah dioperasikan secara semi otomatis. Meskipun demikian, permasalahan yang tampak adalah jika volume kendaraan pada pendekatan lintasan sedemikian besar maka akan menimbulkan tundaan dan panjang antrian yang cukup berarti juga resiko terjadinya kecelakaan lalu lintas antara kendaraan jalan raya dengan kereta api akan semakin besar terjadi.

Perlintasan sebidang adalah perpotongan sebidang antara jalur kereta api dengan jalan. Pada perlintasan sebidang antara jalan dengan rel kereta api terdapat pertemuan antara moda transportasi jalan raya dan kereta api pada satu bidang yang sama namun memiliki karakteristik pergerakan yang berbeda sehingga memiliki tingkat resiko tinggi untuk terjadinya kecelakaan lalu lintas. Potensi terjadinya kecelakaan lalu lintas pada perlintasan kereta api sebidang akan semakin tinggi apabila perlintasan kereta api tersebut berpotongan pada satu bidang yang sama dengan ruas jalan yang memiliki intensitas kepadatan lalu lintas yang tinggi. Pada Jalan Kebon Pedes Kota Bogor terdapat perlintasan sebidang kereta api yang merupakan perlintasan sebidang dengan sistem kontrol palang pintu.

Jalan Kebon Pedes Kota Bogor merupakan salah satu ruas jalan kolektor primer di Kota Bogor dengan volume ruas berdasarkan hasil survei Tim PKL Kota Bogor sebesar 1.869 smp/jam dengan kapasitas jalan sebesar 2.666 smp/jam kemudian menghasilkan v/c ratio sebesar 0,70. Jalan Kebon Pedes Kota Bogor merupakan jalan dengan tipe 2/2 tidak terbagi (TT).

Yang menjadi salah satu ruas jalan dengan titik keramaian lalu lintas yang disebabkan oleh arus lalu lintas yang masuk menuju Pusat Kota Bogor maupun arus keluar. Hal ini disebabkan karena Jalan Kebon Pedes Kota Bogor adalah jalan penghubung antar kota dan jalur masuk menuju pusat kota Bogor. Meskipun tidak langsung dilewati kendaraan besar, namun masih banyaknya volume kendaraan yang melintas di jam puncak tertentu seringkali menyebabkan terhambatnya arus lalu lintas pada perlintasan sebidang di Jalan Kebon Pedes Kota Bogor.

Dengan mempertimbangkan karakteristik pergerakannya, kereta api mendapat prioritas pada perlintasan dan pengemudi harus mendahulukan kereta api karena berdasarkan pasal 91 ayat 1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian, perpotongan antara jalur kereta api dengan jalan raya sebaiknya dibuat dengan prinsip tidak sebidang yang berarti menggunakan *Fly Over* ataupun *Underpass* sehingga dapat meminimalisir terjadinya permasalahan dan resiko kecelakaan lalu lintas.

Hal tersebut mengingat karakteristik dari kereta api yang tidak dapat diberhentikan secara mendadak berbeda dengan moda transportasi jalan raya. Mengingat karakteristik kereta api yang tidak dapat langsung berhenti jika ada penghalang di depannya, kereta api membutuhkan jarak tertentu untuk mengerem sebelum berhenti. Karakteristik dari rel kereta api sendiri dapat dikatakan sama dengan jalan tol, yaitu jalur bebas terhadap hambatan selama perjalanan kereta api berlangsung. Karakteristik kereta api sendiri masih kurang dipahami oleh sebagian besar pengguna jalan, ditambah lagi dengan faktor kedisiplinan berlalu lintas oleh masyarakat yang rendah.

Pada kenyataannya perlintasan sebidang dengan sistem kontrol palang pintu kurang dalam keefektifitasannya dikarenakan seharusnya memang dibuatnya menjadi perlintasan tidak sebidang. Dengan adanya sistem kontrol palang pintu ini justru akan menyebabkan terjadinya antrian dan tundaan pada perlintasan sebidang sehingga akan menyebabkan terhambatnya arus lalu lintas yang akan berpengaruh terhadap kecepatan lalu lintas, kerapatan lalu lintas, dan penumpukan volume lalu lintas.

Kondisi eksisting perlintasan kereta api di Jalan Kebon Pedes Kota Bogor sendiri memiliki geometrik yang tidak tegak lurus (menyerong) dengan jalan raya serta rel kereta api yang licin seringkali menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas pada perlintasan tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada perlintasan sebidang kereta api di Jalan Kebon Pedes Kota Bogor, perlu adanya studi kasus dan juga analisa pada perlintasan sebidang tersebut. Maka berdasarkan pertimbangan yang ada dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini akan membahas permasalahan dengan mengambil judul **"PENINGKATAN KAPASITAS JALAN DI PERLINTASAN SEBIDANG JALAN KEBON PEDES KOTA BOGOR UNTUK Mendukung KESELAMATAN PENGGUNA JALAN"** guna meningkatkan kinerja ruas jalan pada perlintasan sebidang dan dapat mengetahui pemecahan masalah untuk mengurangi permasalahan lalu lintas dan juga resiko kecelakaan lalu lintas pada lintasan kereta api tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah digambarkan sebelumnya, permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Volume kendaraan yang melintas pada ruas Jalan Kebon Pedes Kota Bogor dari arah Jalan sholeh Iskandar yang tergolong tinggi pada periode waktu sibuk dengan v/c ratio tertinggi sebesar 0,70 pada fungsi jalan kolektor primer dengan tipe jalan 2/2 TT.
2. Perlintasan sebidang di Jalan Kebon Pedes Kota Bogor merupakan perlintasan sebidang dengan palang pintu, yang artinya kereta api menjadi prioritas untuk melintas sehingga akan terjadi antrian dan tundaan lalu lintas yang menyebabkan penumpukan arus lalu lintas kendaraan.
3. Kondisi geometrik jalan dan fasilitas perlengkapan jalan pada ruas jalan Kebon pedes Kota Bogor yang sudah rusak dan juga ada beberapa fasilitas yang belum tersedia menimbulkan permasalahan lalu lintas pada daerah studi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, maka rumusan masalah yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja lalu lintas pada perlintasan sebidang Kereta Api Jalan Kebon Pedes di Kota Bogor yang ada saat ini?
2. Bagaimana rekomendasi usulan untuk perbaikan peningkatan kinerja lalu lintas perlintasan sebidang Kereta Api-Jalan Kebon Pedes di Kota Bogor?
3. Bagaimana perbandingan kinerja lalu lintas pada perlintasan sebidang Kereta Api-Jalan Kebon Pedes Kota Bogor sebelum dan sesudah adanya rekomendasi perbaikan?
4. Bagaimana upaya penanganan untuk meningkatkan keselamatan pengguna jalan di Jalan Kebon Pedes Kota Bogor?

1.4 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah:

1. Maksud:

Maksud dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah untuk memberikan usulan peningkatan kinerja pada perlintasan sebidang pada ruas Jalan Kebon Pedes Kota Bogor.
2. Tujuan:
 - a. Mengetahui bagaimana kinerja lalu lintas pada ruas jalan di perlintasan sebidang Kereta Api-Jalan Kebon Pedes di Kota Bogor.
 - b. Mengetahui usulan apa saja untuk perbaikan peningkatan kinerja lalu lintas di perlintasan sebidang Kereta Api-Jalan Kebon Pedes Kota Bogor.
 - c. Mengetahui perbandingan kinerja lalu lintas pada perlintasan sebidang Kereta Api Jalan Kebon Pedes Kota Bogor sebelum dan sesudah adanya rekomendasi perbaikan.
 - d. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kecelakaan pada Jalan Kebon Pedes.

1.5 Batasan Masalah

1. Batasan Wilayah:

Batasan wilayah daerah studi yang dilakukan dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini hanya berfokus pada ruas jalan di perlintasan sebidang rel kereta api yang ada di ruas Jalan Kebon Pedes Kota Bogor untuk lalu lintas arah masuk dan keluar.

2. Batasan permasalahan:

Batasan pembahasan dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini dilakukan untuk memudahkan pengumpulan data, analisis data, dan pengolahan data lebih lanjut.

Adapun kajian masalah yang dibatasi dalam penulisan adalah:

- a. Kinerja lalu lintas pada perlintasan sebidang Kereta Api-Jalan Kebon Pedes di Kota Bogor.
- b. Permasalahan lalu lintas pada perlintasan sebidang Kereta Api-Jalan Kebon Pedes di Kota Bogor.
- c. Usulan apa saja untuk perbaikan peningkatan kinerja perlintasan sebidang Kereta Api-Jalan Kebon Pedes Kota Bogor.
- d. Perbandingan kinerja lalu lintas pada perlintasan sebidang Kereta Api-Jalan Kebon Pedes Kota Bogor sebelum dan sesudah adanya rekomendasi perbaikan.