

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk memindahkan barang (muatan) dan penumpang dari satu tempat ke tempat yang lain, dari asal ke tempat tujuan (Salim, 2000). Transportasi dapat dibedakan menjadi 3 macam yaitu Transportasi darat, Transportasi laut dan Transportasi Udara. Meningkatnya pertumbuhan penduduk serta ekonomi di Indonesia membuat meningkatnya volume kendaraan di kota-kota besar di Indonesia terutama Transportasi darat.

Salah Satu Transportasi darat yang sudah pasti ada di kota-kota besar di Indonesia yaitu kereta api, kereta api adalah transportasi darat yang menggunakan tenaga Uap, Bara, atau listrik yang dapat menampung banyak orang dan mengantarkan orang atau barang dari satu stasiun ke stasiun lain, dikarenakan ada Transportasi Kereta api menyebabkan adanya jalur rel yang di atas perlintasan jalan untuk sarana transportasi mobil ataupun motor disebut dengan persimpangan, Persimpangan biasanya merupakan hasil perpotongan dua jalan yang arahnya berbeda. Bertemunya dua infrastruktur transportasi, jalan raya dan kereta api, merupakan salah satu bentuk pertemuan yang dapat menimbulkan permasalahan (Farouq, 2013).

Dengan mempertimbangkan karakteristik pergerakannya, kereta api mendapat prioritas pada perlintasan dan pengaruh harus mendahulukan kereta api karena Persimpangan antara jalur kereta api dan jalan raya harus dilakukan menurut prinsip tidak sejalan / Jalan layang atau underpass untuk menghilangkan perlintasan kereta api dan meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas (UU RI No.23 Tahun 2007 tentang Perkeretapian).

Ketika dua sarana transportasi bertemu, seperti jalan raya dan jalur rel kereta api, hal ini dapat menyebabkan masalah. Salah satu masalah dengan perlintasan antara jalan rel kereta api dan jalan umum raya di Kota Padang adalah ketika kita melewati Jl. KH Ahmad Dahlan menuju Jl. Ampang Sebelum melewati pasar Alai, kita akan melintasi pertemuan dua ruas jalan raya dengan jalur rel kereta api. Adanya rel kereta api menyebabkan antrian saat pintu perlintasan ditutup dan

tundaan saat pintu perlintasan dibuka, yang jika berlangsung lama dapat menyebabkan kemacetan. Sehingga melatar belakangi penulis untuk mengangkat permasalahan tersebut menjadi judul dalam skripsi, yaitu judul **“Analisis Tundaan dan Antrian pada perlintasan rel kereta api di Jl.KH.Ahmad Dahlan.**

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dari latar belakang diatas ialah sebagai berikut :

1. Banyak pengguna kendaraan yang masih saja melewati batas pelang pembatas dan mendahului jalanya kereta api jika jadwal dan alarm perlintasan kereta api sudah di bunyikan.
2. Dari hasil pengamatan disaat jam-jam ditutup nya gerbang semi otomatis pada saat perlintasan kereta api terjadi lonjakan antrian kendaraan yang menunggu, lonjakan yang terjadi pada jam-jam tertentu terkadang mengakibatkan kemacetan dan bisa menimbulkan kecelakaan.
3. Banyaknya Pedagang kaki lima yang berjualan di tepi jalan KH.Ahmad Dahlan sehingga menyebabkan kapasitas jalan menampung kendaraan menjadi lebih kecil.
4. Pengguna Kendaraan Berat seperti truck kadang tetap melewati pembatas sehingga gerbang semi otomatis sebelumnya akan ditutup menjadi dibuka kembali dan hal ini menarik kendaraan bermotor untuk melanggar plang pintu rel kereta api.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini mempunyai batasan masalah sebagai berikut :

1. Lokasi titik pengamatan diambil pada dua arah jalan KH.Ahmad Dahlan menuju Ampang dan sebaliknya.
2. Tundaan dan antrian dihitung selama pintu perlintasan ditutup, yaitu ketika kereta memasuki perlintasan sebidang jalan dengan rel kereta api.
3. Lama waktu penutupan pintu perlintasan.
4. Waktu pengamatan dan pencatatan volume lalulintas adalah pada saat kendaraan berhenti akibat kereta melintas.

5. Pengambilan data tundaan diambil pada waktu kereta melintasi perlintasan sebidang jalan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Berapa jauh panjang antrian dan lama tundaan pada pengoperasian pintu kereta api pada Jln. KH Ahmad Dahlan Alai Kota Padang.
2. Berapa waktu paling lama dan paling cepat pada penyelenggaraan pintu perlintasan kereta api pada Jln. KH Ahmad Dahlan Alai Kota Padang.
3. Bagaimana Hubungan antara Volume dengan Tundaan kendaraan dan Volume dengan Panjang Antrian.

1.5 Tujuan dan Manfaat

1.5.1. Tujuan Penelitian

Berubungan dengan rumusan masalah yang dibuat, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghitung total tundaan kendaraan yang berhenti karena adanya pengoperasian kereta api.
2. Menghitung durasi penutupan plang pintu dan panjang antrian yang disebabkan karena pengoperasian kereta api.
3. Pengetahuan mengenai hubungan antara volume dengan tundaan kendaraan dan Volume dengan Panjang Antrian yang diakibatkan oleh pengoperasian kereta api.

1.5.2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini timbul sehubungan dengan tujuan yang telah ditetapkan yaitu:

1. Penelitian ini dapat menambah referensi keilmuan dalam bidang rekayasa transportasi tepatnya pada transportasi darat khususnya dalam pengetahuan

dan wawasan tentang cara menghitung tundaan, panjang antrian, berdasarkan data-data yang diperoleh di lapangan.

2. Memberikan kontribusi terhadap implementasi ilmu yang dipelajari di jurusan Teknik sipil sehingga penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi instansi terkait dalam hal ini seperti Bina Marga, DLLAJ, dan PT KAI dalam mengambil kebijakan-kebijakan dalam bidang lalu lintas di masa yang akan datang, khususnya pada perlintasan sebidang antara jalan raya dengan rel kereta api di Jln. KH Ahmad Dahlan Alai Kota Padang.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dapat dibagi pada beberapa bab :

BAB I : PENDAHULUAN

Membahas latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Membahas uraian–uraian sistematik mengenai variable – variable yang digunakan serta hubungan antara variable tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi uraian rinci tentang tempat dan waktu penelitian, jenis penelitian, variabel, teknik pengumpulan data, metode pengolahan data, bagan alir penelitian

BAB IV : ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang analisis hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dan saran.