

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Persimpangan jalan adalah suatu daerah umum dimana dua atau lebih ruas jalan (*link*) saling bertemu /berpotongan yang mencakup fasilitas jalur jalan (*roadway*) dan tepi jalan (*road side*), dimana lalu lintas dapat bergerak didalamnya. Ada dua jenis persimpangan berdasarkan perencanaannya yaitu persimpangan sebidang dan tidak sebidang. Persimpangan tidak sebidang adalah persimpangan dimana dua ruas jalan atau lebih saling bertemu tidak dalam satu bidang tetapi salah satu ruas berada diatas atau dibawah ruas jalan yang lain. Persimpangan sebidang merupakan pertemuan antara dua buah ruas jalan yang berbasis sama seperti jalan raya dengan jalan raya (jalan kereta api). Apabila persimpangan sebidang itu berbasis sama kemungkinan pengaturannya akan cukup memudahkan, misalnya dengan bundaran atau lampu lalu lintas seperti yang sering dipakai persimpangan perkotaan. Pengaturan akan lebih sulit dilakukan bila persimpangan sebidang tersebut merupakan perlintasan sebidang yang terdiri dari jalan raya dengan jalan rel (jalan kereta api).

Studi kasus pada penelitian ini terdapat pada simpang Otto Iskandar Dinata Kota Sukabumi. Pada simpang tersebut terdapat perlintasan sebidang (rel kereta api). Berdasarkan hasil survei distribusi kendaraan arus lalu lintas pada simpang Otto Iskandar Dinata Kota Sukabumi diperoleh hasil arus lalu lintas kurang lancar dikarenakan adanya penutupan palang pintu kereta pada waktu jam sibuk pagi dan jam sibuk sore. Pada perlintasan sebidang tersebut terdapat jalur lalu lintas kereta api dengan satu tujuan stasiun besar yaitu Stasiun Sukabumi – Stasiun Ciranjang. Sehingga kereta api yang melintas pada perlintasan sebidang tersebut dikatakan banyak, yaitu 6 kereta api per hari. Hal ini memicu adanya penambahan tundaan bagi pengguna jalan yang akan melintasi perlintasan sebidang tersebut.

Menurut data dari laporan bulanan Kasatlantas pada tahun 2018 simpang Otto Iskandar Dinata beberapa kali terjadi kecelakaan pada Jalan

Otto Iskandar Dinata pendekat arah timur maupun pendekat arah barat dengan jumlah 9 kejadian yang mengakibatkan 3 korban meninggal dunia dan 9 korban luka ringan. Selain jumlah kejadian, simpang Otto Iskandar Dinata juga rawan terjadi konflik lalu lintas dikarenakan belum optimalnya pengaturan lalu lintas ditambah lagi dengan banyaknya perilaku pengguna jalan yang tidak berkeselamatan seperti banyaknya pelanggaran lalu lintas. Dimana seharusnya dari jalan Otto Iskandar Dinata pendekat arah timur terdapat larangan belok kanan langsung menuju Jalan Tipar Gede pendekat arah utara. Dengan hasil survei pelanggaran dari 12 jam menemukan 3.263 pengendara sepeda motor maupun kendaraan roda empat yang melanggar aturan tersebut. Kemudian dari Jalan Sikib pendekat arah selatan yang seharusnya satu arah menjadi lalu lintas dua arah dikarenakan hasil dari survei pelanggaran menemukan 1.649 pengendara sepeda motor dan kendaraan roda empat melakukan pelanggaran yang memaksakan melewati jalan Sikib sehingga mengakibatkan kemacetan.

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perkeretaapian, tahun 2018 telah terjadi kecelakaan di perlintasan sebidang sebanyak 395 kecelakaan dengan jumlah korban jiwa sebanyak 245 orang baik luka ringan, luka berat sampai meninggal dunia. Adapun, KAI mencatat saat ini masih terdapat 1.223 perlintasan kereta sebidang yang resmi, dan yang tidak legal lebih banyak mencapai 3.419. sedangkan perlintasan kereta sebidang berupa *flyover* dan *underpass* berjumlah 349 titik.

Ditinjau dari sisi permasalahan pada persimpangan tersebut, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai permasalahan diatas dengan judul **Simulasi Penerapan APILL dan Desain Bundaran Menggunakan Aplikasi VISSIM dan SSAM (Studi Kasus Simpang Otto Iskandar Dinata, Kota Sukabumi)**.

I.2 Rumusan Masalah

I.2.1 Bagaimana kinerja simpang Otto Iskandar Dinata ?

I.2.2 Bagaimana kinerja simpang setelah diterapkannya rekomendasi APILL ?

I.2.3 Bagaimana kinerja simpang setelah diterapkannya rekomendasi Bundaran ?

I.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ini penelitian adalah sebagai berikut :

- I.3.1 Lokasi studi adalah persimpangan dengan perlintasan sebidang.
- I.3.2 Studi ini hanya mengevaluasi dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pemberlakuan APILL dan desain Bundaran di perlintasan sebidang .
- I.3.3 Analisis sebelum dan sesudah penerapan APILL dan bundaran menggunakan perhitungan *software Vissim* dan *software SSAM*.

I.4 Tujuan Penelitian

- I.4.1 Mengetahui kinerja simpang Otto Iskandar Dinata kondisi eksisting.
- I.4.2 Mengetahui kinerja simpang Otto Iskandar Dinata sesudah penerapan APILL.
- I.4.3 Mengetahui kinerja simpang Otto Iskandar Dinata sesudah penerapan Bundaran.

I.5 Manfaat Penelitian

- I.5.1 Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi penulis sebagai pengetahuan dalam melakukan penelitian dalam bidang transportasi dan dapat menerapkan ilmu yang didapat dibangku kuliah.
- I.5.2 Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pemerintah kota Sukabumi, Dinas Perhubungan kota Sukabumi di dalam pertimbangan penataan fasilitas dan prasarana penunjang kelancaran dan keselamatan lalu lintas.
- I.5.3 Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi Politeknik Keselamatan Jalan Tegal sebagai wujud eksistensi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dalam meningkatkan keselamatan transportasi jalan.