

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bundaran pada persimpangan sebidang di daerah Oebufu merupakan pertemuan antara jalan W.J Lalamentik sebagai ruas jalan mayor dan jalan Amabi sebagai ruas jalan minor. Arus lalu lintas kendaraan bermotor yang melalui bundaran ini dalam beberapa tahun terakhir mengalami peningkatan. Berdasarkan MKJI, Bundaran memiliki tingkat keselamatan yang lebih baik dibandingkan jenis pengendalian persimpangan yang lain, tingkat kecelakaan lalu lintas bundaran sekitar 0,3 kejadian per juta kendaraan (tingkat kecelakaan lalu lintas pada persimpangan bersinyal 0,43 dan simpang tak bersinyal 0,6). Peningkatan kendaraan bermotor yang disertai dengan banyaknya hambatan samping disekitar bundaran mengakibatkan bertambahnya waktu tempuh yang berimbas pada antrian pada saat jam sibuk. Hambatan samping yang terjadi diakibatkan terdapat dua titik pangkalan ojek disekitar bundaran serta kebiasaan buruk sopir angkutan yang menaik-turunkan penumpang di dekat bundaran yang menyebabkan tundaan dan antrian pada area jalinan bundaran. Faktor lain yang juga mempengaruhi terjadinya kemacetan ialah akumulasi jumlah kendaraan yang tidak sebanding dengan kapasitas tampung tiap jalinan bundaran terlebih pada arah jalan Amabi menuju jalan W.J. Lalamentik (arah Oepoi).



Gambar 1. 1 Hambatan Samping Berupa Kendaraan Angkutan Umum Yang Berhenti Di Sekitar bundaran (Gambar Kiri) Serta Antrian Kendaraan Saat Akan Memasuki Radius Bundaran (Gambar Kanan)

Sumber: Dokumentasi lapangan

Jumlah kendaraan yang melampaui kapasitas pada akhirnya dapat menjadikan nilai derajat kejenuhan, waktu tundaan maupun peluang antrian makin bertambah. Jika masalah kemacetan tidak segera diatasi, maka dipastikan akan merugikan pengguna

jalan yang melewati persimpangan tersebut karena menyebabkan durasi yang lebih lama. Akibat dari volume lalu lintas yang tidak sebanding dengan kapasitas simpang mengakibatkan penurunan kinerja bundaran pada persimpangan tersebut. Upaya yang wajib dilakukan guna mencegah masalah yang ditimbulkan yaitu dengan melihat kondisi geometrik, lalu lintas, serta lingkungan sekitar persimpangan sehingga menghasilkan suatu desain bundaran dapat menampung arus kendaraan secara optimal.

Perencanaan ulang bundaran baru disesuaikan dengan volume lalu lintas yang melewati area tersebut. Perencanaan ini diperlukan sebagai upaya memperbesar kapasitas bundaran. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini perlu dilakukan dengan judul EVALUASI GEOMETRIK BUNDARAN PADA PERSIMPANGAN SEBIDANG TAK BERSINYAL (studi kasus pada daerah simpang tiga jalan. W. J. Lalamentik - Jalan Amabi Kota Kupang).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana kinerja bundaran berdasarkan geometrik eksisting?
- b. Bagaimana kinerja bundaran setelah dilakukan rekomendasi desain geometrik?
- c. Bagaimanana pengaruh kondisi geometrik bundaran eksisting dan hasil desain terhadap kinerja bundaran?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Untuk mengetahui bagaimana kinerja bundaran eksisting
- b. Untuk mengetahui kinerja bundaran setelah dilakukan rekomendasi perbaikan desain geometrik.
- c. Untuk mengetahui pengaruh kondisi geometrik bundaran eksisting dan hasil desain terhadap kinerja bundaran.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Mendapatkan solusi untuk meningkatkan kinerja bundaran.
- b. Merekomendasikan strategi solutif tersebut kepada instansi yang bertanggung jawab atas sarana dan prasarana transportasi yang ada di kota Kupang.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya dibatasi pada:

- a. Waktu survey yang dilakukan hanya selama seminggu hari kerja.
- b. Penelitian ini hanya menyangkut perencanaan bundaran dari segi teknis, tanpa menghitung rencana anggaran biaya.

1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Pada penelitian ini ada keterkaitan dengan penelitian terdahulu, yaitu:

1. Gultom, W,N, 2013, analisa kapasitas simpang tiga lengan tak bersinyal (studi kasus pada daerah simpang tiga JL. W. J. Lalamentik dan Amabi Kota Kupang).

Persamaan:

Sama-sama meneliti pada persimpangan bundaran Oebufu

Perbedaan:

Penelitian terdahulu menganalisis kinerja simpang dengan menggunakan metode analisis simpang tiga tak bersinyal pada Manual kapasitas jalan Indonesia (MKJI), sedangkan penelitian ini menggunakan metode analisis bundaran pada Manual kapasitas jalan Indonesia (MKJI) serta melakukan rekomendasi perubahan untuk perbaikan kinerja bundaran.

2. Sumina,2008, analisis simpang tak bersinyal dengan bundaran (studi kasus simpang Gladak Surakarta).

Persamaan:

Sama-sama meneliti pada persimpangan dengan menggunakan analisis bundaran.

Perbedaan:

Penelitian terdahulu sebatas menganalisis kinerja simpang dengan jalinan bundaran serta melakukan peramalan kinerja simpang beberapa tahun ke depan, sedangkan penelitian yang akan dikerjakan tidak hanya sebatas menganalisis, tapi juga melakukan rekomendasi desain agar dapat meningkatkan kinerja jalinan bundaran.