

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil evaluasi kinerja pada simpang APILL Madukismo Ring Road Selatan, Bantul, Yogyakarta berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonseia (PKJI, 2014), maka dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Faktor – faktor yang mempengaruhi kinerja simpang ini adalah kondisi geometrik, kondisi lingkungan, volume Lalu Lintas, arus lalu lintas, kapasitas simpang, derajat kejenuhan, panjang antrian, dan tundaan. Sehingga volume Lalu Lintas tinggi sedangkan kapasitas simpang rendah maka akan berpengaruh pada nilai derajat kejenuhan menjadi tinggi yang mengakibatkan tundaan dan panjang antrian yang besar.
2. Volume Lalu Lintas tertinggi pada simpang APILL Madukismo Ring Road Selatan, Bantul, Yogyakarta terjadi pada jam kerja dengan jam puncak pagi pada interval jam 06.45 – 07.45 WIB dengan jumlah kendaraan sebesar 9757 kendaraan/jam, nilai tundaan total sebesar 868173.26 dtk/skr dan tundaan simpang rata-rata 303.37 dtk/skr sehingga tingkat pelayanan simpang pada kondisi jam puncak masuk dalam kategori F/buruk sekali ( $>60$  dtk/skr).
3. Hasil analisis dan evaluasi menunjukkan kinerja operasi pada simpang kajian telah melebihi batas dari kondisi yang ditetapkan yaitu nilai derajat kejenuhan (DJ) yang terjadi pada simpang Madukismo Ring Road Selatan, Bantul, Yogyakarta untuk lengan Utara, Selatan, Timur dan Barat adalah sebesar 0.96, 1.09, 0.72 dan 0.70 dtk/skr. Nilai derajat kejenuhan (DJ) pada lengan Utara, Selatan, dan Barat ( $DJ > 0.85$ ). Nilai panjang antrian untuk lengan Selatan 100 meter.

4. Kinerja operasional pada simpang Madukismo Ring Road Selatan, Bantul, Yogyakarta perlu segera diberikan alternatif solusi dan upaya perbaikan manajemen Lalu Lintas, dalam analisis ini digunakan 2 (tiga) alternatif untuk meningkatkan kinerja simpang. Alternatif terbaik yang digunakan adalah :
  - a. Alternatif II(pelebaran jalan pada setiap lengan di simpang) yaitu didapat nilai derajat kejenuhan (DJ) setiap lengannya sudah sesuai dengan syarat standar  $DJ < 0.85$  dtk/skr. Nilai tundaan rata-rata pada lengan Utara, Selatan, Timur dan Barat sebesar 63.09, 71.94, 54.27 dan 52.72 dtk/skr, dan nilai tundaan simpang rata-rata sebesar 59.04 dtk/skr mengalami penurunan yang cukup signifikan dan tingkat pelayanan menjadi E dari kondisi eksisting.
  - b. Berdasarkan alternatif diatas, solusi terbaik untuk menyelesaikan masalah Lalu Lintas khususnya pada simpang APILL Giwangan Ring Road Selatan, Bantul, Yogyakarta adalah pada alternatif dengan pengaturan pelebaran jalan disetiap lengan pada simpang APILL yang menghasilkan nilai derajat kejenuhan ( $D_j$ ) dan tundaan lebih rendah dari kondisi eksisting serta sudah memenuhi standar dari PKJI (Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia).

## **B. SARAN**

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan peraturan yang lebih baru selain Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI, 2014) mengingat peraturan harus menyesuaikan dengan kondisi dan teknologi pada saat ini dan perlunya pembaharuan.
2. Perlu segera dilakukan evaluasi kinerja simpang oleh instansi terkait mengingat kondisi simpang yang sering terjadi tundaan yang cukup besar khususnya pada lengan Selatan.
3. Perlu dilakukan survei Lalu Lintas yang lebih akurat dengan tidak hanya survey 1 hari kerja, seperti dilakukan dalam survei saat hari libur atau survei

selama satu minggu penuh, sehingga data Lalu Lintas yang didapatkan lebih merepresentasikan kondisi Lalu Lintas yang sebenarnya.

4. Perlunya dilakukan sebuah skenario atau alternatif yang sudah disarankan pada simpang tersebut sehingga tingkat pelayanan simpang Madukismo jauh lebih baik dan bekerja lebih optimal.