

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi kinerja pada simpang lima Giwangan RingRoad Selatan, Bantul, Yogyakarta berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (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 Giwangan Ring Road Selatan, Bantul, Yogyakarta terjadi pada jam kerja dengan jam puncak pagi pada interval jam 06.30 – 07.30 WIB dengan jumlah kendaraan sebesar 11.785 kendaraan/jam, nilai tundaan total sebesar 1893205.1 dtk/skr dan tundaan simpang rata-rata 499.42 dtk/skr sehingga tingkat pelayanan simpang pada kondisi jam puncak masuk dalam kategori F/buruk sekali (> 60 dtk/skr). Hasil analisis dan evaluasi menunjukkan kinerja operasi pada simpang kajian telah melebihi batas dari kondisi yang ditetapkan yaitu nilai derajat kejenuhan (D_j) yang terjadi pada simpang Giwangan Ring Road Selatan, Bantul, Yogyakarta untuk lengan Utara, Selatan, Timur, Barat dan Timur Laut adalah sebesar 0.75, 1.31, 0.95, 0.71 dan 0.32 dtk/skr. Nilai derajat kejenuhan (D_j) pada lengan Utara, Selatan, dan Barat ($D_j > 0.85$). Nilai panjang antrian untuk lengan Selatan 100 meter.

3. Kinerja operasi pada simpang Giwangan RingRoad Selatan, Bantul, Yogyakarta perlu segera diberikan alternatif solusi dan upaya perbaikan manajemen lalu lintas, dalam analisis ini terdapat 3 (tiga) alternatif dan diperoleh alternatif terbaik guna meningkatkan kinerja simpang APILL Giwangan RingRoad Selatan, Bantul, Yogyakarta. Dari analisis yang telah dilakukan hanya terdapat satu alternatif yang dapat digunakan dengan nilai derajat kejenuhan (D_j) dan tundaan (T_L) lebih rendah dari kondisi eksisting serta memenuhi standar dari PKJI (Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia).
 - a. Alternatif I yaitu menghitung waktu siklus baru didapat nilai derajat kejenuhan (D_j) di lengan Utara, Selatan, Barat, Timur lebih besar dari 0.85, pada lengan Timur Laut mengalami penurunan (D_j). Nilai tundaan rata-rata pada lengan Utara, Selatan, Timur, Barat, Timur Laut sebesar 146, 144, 154, 127 dan 70 dtk/skr, pada lengan Barat dan Timur Laut mengalami penurunan. Nilai tundaan simpang rata-rata sebesar 142.16 dtk/skr mengalami penurunan dari kondisi eksisting.
 - b. Alternatif II yaitu pelebaran jalan pada seluruh lengan didapat nilai derajat kejenuhan (D_j) telah memenuhi syarat kurang dari 0.85, pada setiap lengan mengalami penurunan nilai D_j di banding dari kondisi eksisting. Nilai tundaan rata-rata pada lengan Utara, Selatan, Timur, Barat, Timur Laut sebesar 91,73,106, 90 dan 89, setiap lenganya mengalami penurunan nilai. Dan nilai tundaan simpang rata-rata sebesar 92.42 dtk/skr mengalami penurunan dari kondisi eksisting.
 - c. Alternatif perubahan waktu siklus baru dan pelebaran jalan pada setiap lengan di simpang Giwangan yaitu didapat nilai derajat kejenuhan (D_j) setiap lenganya sudah sesuai dengan syarat standar $D_j < 0.85$. Nilai tundaan rata-rata pada lengan Utara, Selatan, Timur, Barat dan Timur Laut sebesar 52, 61,

56, 67 dan 39 dtk/skr, dan nilai tundaan simpang rata-rata sebesar 58.56 dtk/skr mengalami penurunan yang cukup signifikan dan tingkat pelayanan menjadi E dari kondisi eksisting.

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 sangat padat sering terjadi tundaan yang cukup besar khususnya pada lengan selatan.
3. Perlu dilakukan survey lalu lintas yang lebih akurat dengan tidak hanya survey 1 hari kerja, seperti dilakukan dalam survey saat hari libur atau survey selama satu minggu penuh, sehingga data lalu lintas yang didapatkan lebih merepresentasikan kondisi lalu lintas yang sebenarnya.
4. Untuk lebih meningkatkan tingkat pelayanan pada simpang perlu dilakukan sebuah skenario atau alternative yang sudah disarankan pada simpang tersebut sehingga tingkat pelayanan simpang Giwangan jauh lebih baik dan bekerja lebih optimal.