

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi kinerja bagian jalinan pada bundaran jombor yang mengacu Manual Kapasitas Jalan Indonesia (Bina Marga, 1997), faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja bundaran adalah kondisi geometrik kondisi lingkungan, kapasitas simpang, volume lalu lintas, derajat kejenuhan, peluang antrian, dan tundaan. Jadi apabila volume lalu lintas tinggi sedangkan kapasitas jalinan bundaran rendah maka akan berpengaruh pada nilai derajat kejenuhan menjadi tinggi yang mengakibatkan tundaan dan peluang antrian yang besar, maka dapat disimpulkan dari penelitian ini ada sebagai berikut ini.

1. Hasil analisis lalu lintas pada bundaran Jombor saat kondisi eksisting:
 - a. Volume lalu lintas ekisting tertinggi pada bundaran Jombor terjadi pada jam kerja dengan jam puncak pagi pada interval jam 06.15 – 07.15 WIB dengan jumlah kendaraan 14,113 kend/jam pada hari Senin pagi 14 Mei 2018.
 - b. Hasil analisis dan evaluasi pada kondisi ekisting menunjukkan kinerja operasi pada bundaran Jombor terdapat bagian jalinan yang melebihi derajat kejenuhan (DS) yaitu pada bagian jalinan BC, CD, dan DA pada hari Senin yaitu pada bagian BC 1,284 CD 1,365 dan DA 1,291 dimana nilai derajat kejenuhan (DS) yang ditetapkan di Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 yaitu $<0,8$, sedangkan bagian jalinan AB sudah memenuhi nilai yang ditetapkan MKJI 1997 yaitu $<0,8$.
 - c. Nilai tundaan tertinggi pada hari Senin bagian jalinan CD dengan nilai 1,365 det/smp. Total tundaan pada hari Senin 15,743 det/jam.
 - d. Nilai peluang antrian tertinggi batas atas dan bawah pada hari Senin 14 mei 2018 yaitu 209 dan 138.
2. Kinerja operasi pada bagian jalinan bundaran Jombor perlu segera diberikan alternatif solusi dan upaya perbaikan manajemen lalu lintas, dalam analisis ini digunakan 3 (tiga) alternatif untuk meningkatkan kinerja bundaran, Alternatif yang digunakan antara lain yaitu :

- a. Alternatif I yaitu melakukan perkecilan diameter bundaran dan pelebaran pendekat 1 (W1), pendekat 2(W2), lebar jalinan (Ww) dan panjang jalinan (Lw). Pelebaran ini dilakukan untuk pendekat 1 (W1) B,C dan D. Pelebaran pendekat 2(W2) juga berlaku untuk B,C dan D. Dengan melebarkan pendekat 1 dan pendekat 2 ke tiga bagian jalinan tersebut, otomatis lebar jalinan (Ww) dan panjang jalinan (Lw) juga akan bertambah lebar. Dengan alternatif I nilai (DS) derajat kejenuhan pada bagian jalinan BC, CD dan DA mengalami penurunan. Sehingga nilai derajat kejenuhan (DS) pada bagian jalinan BC,CD dan DA sudah memenuhi nilai yang sudah ditetapkan oleh MKJI 1997 yaitu $DS < 0,8$.
- b. Alternatif II yaitu penutupan sementara akses pendekat B menuju kearah D, dan menutup sementara akses arus lalu lintas dari pendekat D menuju kearah B, sehingga tidak ada pertemuan arus lalu lintas dari arah C menuju kearah A. Penutupan sementara ini dilakukan saat jam puncak yaitu pukul 06.15 – 07.15. Dengan adanya penutupan sementara ini kendaraan dari pendekat B menuju ke D akan dilewatkan underpass dan kendaraan dari pendekat D menuju arah B akan dilewatkan flyover . Hasil dari alternatif II yaitu derajat kejenuhan (DS) pada bagian BC, CD dan DA turun dari sebelumnya.
- c. Alternatif III yaitu pelebaran dan penutupan arus lalu lintas sementara. Alternatif ini adalah alternative gabungan dari alternative I dan alternative II. Dengan adanya alternative III ini, hasil yang didapat adalah nilai derajat kejenuhan (DS) dapat turun dari sebelumnya. Yaitu nilai DS dari alternatif ini sudah memenuhi nilai yang ditetapkan oleh Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 yaitu $DS < 0,8$.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil analisis ini adalah sebagai berikut ini.

1. Perlu segera dilakukan evaluasi kinerja simpang oleh instansi terkait mengingat kondisi bundaran yang sangat padat dan terjadi tundaan yang sangat besar sekali khususnya pada jam puncak paa bagian jalinan CD.

2. Perlu dilakukan survei lalu lintas yang lebih akurat dengan tidak hanya 1 hari survei namun selama satu minggu penuh, sehingga data lalu lintas yang didapatkan lebih mempresentasikan kondisi lalu lintas yang sebenarnya.
3. Perlu diperketatnya aturan tidak parkir kendaraan pada bahu jalan agar tidak mengganggu arus lalu lintas pada bundaran mengingat volume lalu lintas yang sangat tinggi pada saat pagi jam berangkat kerja dan berangkat ke sekolah.
4. Perlu diberinya rambu-rambu lalu peringatan pada daerah sekitar agar dapat menghindari atau melewati alternatif lain, demi mengurangi antrian khususnya pada bagian jalinan CD. Dapat juga memberi informasi alternatif jalan yang dapat dilalui dan informasi titik lokasi kemacetan.
5. Dari hasil percobaan perbaikan geometrik bundaran Jombor hari Senin 14 Mei 2018 pukul 06.15 – 07.15, solusi terbaik yang dapat dilakukan yaitu menggunakan alternatif III dengan melakukan pelebaran pada bagian W1, W2, Ww, dan Lw. Hasil nilai tundaan yang didapat alternatif III yaitu 14,563 det/smp, lebih kecil daripada alternatif I yaitu 14,611 det/smp.