

BAB IV PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan Kesimpulan diantaranya:

1. Analisis kinerja eksisting Simpang Empat Pasinan sebagai simpang tidak bersinyal menunjukkan derajat kejenuhan 0,87 (Tingkat Pelayanan E) dengan tundaan rata-rata 14,93 detik/smp. Simpang ini juga merupakan daerah rawan kecelakaan yang memerlukan peningkatan keselamatan.
2. Tiga usulan peningkatan kinerja simpang telah dianalisis, ditambah dengan 1 usulan penentuan waktu siklus untuk jam *offpeak* dengan fokus pada peningkatan keselamatan dan optimalisasi kinerja lalu lintas:
 - a. Usulan I, pelebaran jalan pada tiap mulut simpang, Utara menjadi 8 meter, Barat menjadi 12 meter, Timur menjadi 12 meter dan Selatan menjadi 11 meter. (Dj) 0,79, Peluang antrian 25-50 %, serta tundaan 13,56 det/smp. Tingkat pelayanan simpang adalah B.
 - b. Usulan II (2 fase) memberikan kinerja terbaik dari segi tundaan (24,66 detik/smp) dan derajat kejenuhan (0,60), namun memiliki tingkat keselamatan paling rendah.
 - c. Usulan III (3 fase) meningkatkan keselamatan yang lebih baik, dimana dengan tundaan 59,03 detik/smp dan derajat kejenuhan 0,85.
3. Perbandingan kondisi eksisting dengan rekomendasi pemecahan masalah menunjukkan bahwa implementasi Usulan III menghasilkan penurunan derajat kejenuhan dari 0,87 menjadi 0,85, meningkatkan kinerja simpang. Meskipun Tingkat Pelayanan berdasarkan tundaan menurun dari B ke E, peningkatan signifikan dalam aspek keselamatan

menjadi prioritas utama, mengingat status simpang sebagai daerah rawan kecelakaan. Usulan III direkomendasikan sebagai solusi terbaik karena mengoptimalkan kinerja simpang dan meningkatkan keselamatan.

6.2 Saran

Setelah dilakukan analisis kondisi eksisting dan kondisi usulan dari Simpang Empat Kepindon, terdapat beberapa saran yang dapat diusulkan antara lain:

1. Perubahan tipe pengendali Simpang Empat Pasinan dari simpang tidak bersinyal menjadi simpang bersinyal perlu untuk segera dilakukan, mengingat volume lalu lintas yang cukup tinggi dan status simpang sebagai daerah rawan kecelakaan.
2. Implementasi Usulan III dengan 3 fase APILL direkomendasikan sebagai solusi jangka pendek hingga menengah. Meskipun terjadi penurunan tingkat pelayanan, peningkatan keselamatan yang signifikan menjadi prioritas utama mengingat status simpang sebagai blackspot.
3. Pertumbuhan arus lalu lintas yang terus meningkat tiap tahunnya menjadikan kapasitas simpang tidak sesuai dengan arus lalu lintas yang ada, dengan begitu dapat dilakukan usulan jangka panjang yaitu dengan menerapkan alternatif usulan I yaitu, pelebaran geometrik jalan pada tiap kaki pendekat simpang.
4. Pengawasan rutin dan evaluasi perlu dilakukan secara periodik, minimal setahun sekali. Hal ini penting untuk mengantisipasi perubahan volume arus lalu lintas dan memastikan pengaturan APILL tetap sesuai dengan kondisi yang ada. Pemantauan dampak perubahan pengaturan simpang terhadap arus lalu lintas di sekitar area studi perlu juga dilakukan untuk mengantisipasi kemungkinan pergeseran titik kemacetan atau konflik lalu lintas.