

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa kinerja lalu lintas Simpang Alun-Alun Kota Tasikmalaya, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Hasil analisis kinerja Simpang Alun-Alun Kota Tasikmalaya pada kondisi eksisting dengan menggunakan metode PKJI 2014 memperoleh nilai tundaan rata-rata simpang sebesar 58,78 det/skr, dengan kondisi demikian menunjukkan bahwa tingkat pelayanan E dengan nilai tundaan 40,1 - 60,0 det/skr.
2. Hasil analisis kinerja Simpang Alun-Alun Kota Tasikmalaya pada kondisi eksisting dengan menggunakan *Software Vissim* memperoleh nilai tundaan rata-rata simpang sebesar 48,19 det/skr, demikian menunjukkan bahwa tingkat pelayanan D dengan nilai tundaan 35 – 55 det/skr.
3. Dari 3 alternatif solusi yang dilakukan, alternatif yang disarankan untuk diterapkan di lapangan yaitu perubahan 4 fase menjadi 3 fase disertai pengaturan ulang waktu siklus menjadi 64 detik, dengan ini dapat meningkatkan tundaan rata-rata simpang hingga 18,71 det/skr dengan tingkat pelayanan B (arus stabil dengan sedikit penundaan).
4. Analisis menggunakan metode PKJI 2014 dan *Software Vissim* menunjukkan adanya perbedaan hasil kinerja simpang yang sangat jelas antara kedua metode tersebut. Secara khusus, nilai tundaan yang diperoleh dari metode PKJI 2014 lebih tinggi dibandingkan *Software Vissim*. Hal ini dapat terjadi dikarenakan pada *Software Vissim* dilakukan kalibrasi berupa *driving behavior* sedangkan di metode PKJI 2014 tidak dilakukan. Faktor lainnya adalah parameter yang digunakan antara metode PKJI

2014 dan *Software Vissim* berbeda sehingga hasil dari kinerja simpang dapat berbeda-beda.

5.2 Refleksi

Setelah melakukan penelitian ini terdapat beberapa poin yang harus dicermati untuk penelitian selanjutnya. Berikut refleksi dari penelitian ini:

1. Teknik pengambilan data volume kendaraan yang dilakukan terbilang tidak efisien, sebab menghabiskan waktu yang lebih banyak serta membutuhkan perangkat > 2 perangkat. Apabila data volume kendaraan sudah tersedia oleh Dinas Perhubungan pada waktu pengerjaan penelitian ini akan jauh lebih cepat dan data yang didapat akan lebih terperinci dengan tingkat kesalahan lebih kecil sehingga bisa saja hasil yang diperoleh akan berbeda dengan kesimpulan sebelumnya.
2. Hasil simulasi dengan menggunakan *Software Vissim* harus dikalibrasi dan validasi sehingga hasil kinerja simpang sesuai yang ada di lapangan. Kalibrasi yang dilakukan yaitu *driving behavior*, salah satu tahap yang menentukan nilai panjang antrian, tundaan dan jumlah kendaraan henti. Pada penelitian ini dilakukan kalibrasi namun masih mengacu pada penelitian sebelumnya hingga mencapai hasil simulasi yang mendekati di lapangan. Namun simulasi yang dihasilkan pada penelitian ini masih kurang baik, jika dilakukan kalibrasi dengan *driving behavior* sesuai di lapangan lalu divalidasi menggunakan uji validitas, mungkin hasil kinerja simpang bersinyal akan berbeda dengan hasil sebelumnya.
3. Pada penyusunan alternatif tidak sampai perubahan geometrik, namun jika perubahan geometrik dapat dilakukan maka tundaan yang dilakukan akan jauh lebih baik.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan analisis kinerja Simpang Alun-Alun Kota Tasikmalaya, maka dapat disampaikan saran sebagai berikut :

1. Mengingat kalibrasi dan validasi salah satu bagian terpenting dalam hasil kinerja simpang menggunakan *Software Vissim*, sedangkan dalam penelitian ini kalibrasi dan validasi yang digunakan masih mengacu pada penelitian sebelumnya. Maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang analisis kinerja Simpang Alun-Alun Kota Tasikmalaya dengan pengujian kalibrasi yang sesuai dengan pengamatan di lapangan serta validasi menggunakan uji validalitas.
2. Mengingat hasil kinerja simpang antara metode PKJI 2014 dan *Software Vissim* memiliki nilai tundaan yang berbeda. Salah satu faktor penyebabnya ialah kalibrasi yang digunakan pada penelitian ini masih menggunakan penelitian sebelumnya. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang analisis kinerja Simpang Alun-Alun Kota Tasikmalaya dengan menggunakan metode HCM 2010 (*Software Vissim* merujuk metode HCM 2010), untuk membandingkan nilai tundaan mana yang lebih mendekati *Software Vissim*. Sebab pada penelitian ini, nilai tundaan yang mendekati rill di lapangan yaitu *Software Vissim*.
3. Pada Simpang Alun-Alun Kota Tasikmalaya diharapkan dapat diterapkan alternatif 3 yaitu perubahan 4 fase menjadi 3 fase dengan pengaturan ulang waktu siklus sebesar 64 detik untuk meningkatkan kinerja simpang tersebut.