

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan *software VISSIM 10.0.*, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Hasil pemodelan menggunakan *software VISSIM 10.0* kinerja simpang pada kondisi eksisting diperoleh nilai tundaan 74,45 detik/kend dan tingkat pelayanan “E”.
2. Urutan fase dipengaruhi oleh perubahan rasio belok dan volume, nilai tundaan dan nilai LOS berdasarkan rasio belok dan volume sebagai berikut:
 - a. Kondisi eksisting didapatkan nilai tundaan terkecil yaitu 70,88 detik/kend dengan rasio belok kanan 50% dan rasio lurus sebesar 50% dengan tingkat pelayanan E.
 - b. Skenario 1 didapatkan nilai tundaan terkecil yaitu 60,97 detik/kend dengan rasio lurus 90% dan rasio belok kanan 90% dengan tingkat pelayanan E. Nilai tersebut mengalami penurunan dibandingkan dengan rasio yang diperoleh di lapangan.
 - c. Skenario 2 didapatkan nilai tundaan terkecil yaitu 56,92 detik/kend dengan rasio lurus 90% dan rasio belok kanan 10% dengan tingkat pelayanan E. Nilai tersebut mengalami penurunan dibandingkan dengan rasio yang diperoleh di lapangan.
3. Urutan fase yang efektif akan dapat berjalan baik bila rasio belok pada simpang tersebut mencapai angka 10% untuk rasio belok kanan dan 90% untuk rasio lurus pada lengan barat dan timur dengan waktu siklus 285 detik yang memiliki nilai tundaan sebesar 56,92 detik/kend dengan tingkat pelayanan E yang diperoleh dari ke tiga percobaan.

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan survei pendahuluan untuk mengetahui hari puncak dan jam puncak terjadi pada hari apa agar diperoleh data volume arus lalu lintas yang lebih akurat.
2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan lebih teliti dan dapat menggunakan *software VISSIM full version* agar hasil yang dikeluarkan lebih baik dari pada menggunakan *student version*.
3. Perlu adanya evaluasi dari instansi pemerintah terkait kinerja simpang mengingat kondisi simpang yang sangat padat dan terjadi kemacetan saat jam sibuk.
4. Diperlukan alternatif lain ataupun skenario lain yang dapat meningkatkan kinerja simpang seperti pelebaran jalan, perubah fase, dan pengaturan waktu siklus agar tingkat pelayanan simpang menjadi lebih baik.
5. Diadakan penelitian yang lebih akurat yang tidak hanya dilakukan satu hari selama jam puncak tetapi dilakukan selama 1 minggu penuh, sehingga data yang diperoleh akan lebih akurat dan maksimal.