

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

1. Tujuan penelitian ini untuk menentukan kinerja pada simpang Tungkak, menentukan faktor-faktor urutan fase yang lebih efektif dengan menggunakan *software PTV VISSIM 10*, dan menentukan nilai rasio belok terbaik untuk penentuan perubahan urutan fase.
2. Faktor yang mempengaruhi kinerja simpang ini adalah nilai tundaan dan tingkat pelayanan (LoS) mengacu pada HCM (2010). Berdasarkan hasil pemodelan didapatkan kinerja simpang pada kondisi eksisting mendapatkan nilai tundaan 83,98 detik/kend dengan tingkat pelayanan F.
3. Skenario 1 yaitu dengan mengubah fase pada lengan barat dan lengan timur menjadi fase yang berbeda. Kemudian merubah lajur lengan barat dan lengan timur dari 2 lajur menjadi 3 lajur yang digunakan untuk lajur belok kiri, belok kanan, dan lurus. Pada skenario ini didapatkan nilai tundaan terkecil yaitu 71,36 detik/kend dengan rasio belok kanan 10%, rasio lurus 90% dengan tingkat pelayanan E.
4. Skenario 2 yaitu lanjutan dari skenario 1, mengalami perubahan penyesuaian waktu siklus. Pada skenario ini didapatkan nilai tundaan terkecil yaitu 67,58 detik/kend dengan rasio belok lurus 10%, rasio belok kanan 90% dengan tingkat pelayanan E.
5. Berdasarkan dari hasil perbandingan antara kondisi eksisting, skenario 1, skenario 2, maka didapatkan hasil terbaik pada skenario 2 dengan rasio belok 10% untuk rasio lurus dan 90% untuk rasio belok kanan pada lengan barat dan timur dengan nilai tundaan sebesar 67,58 detik/kend dengan tingkat pelayanan E.

## 5.2 Saran

1. Pada penelitian berikutnya diharapkan menggunakan *software VISSIM 10 full version* supaya hasil penelitiannya lebih baik dari pada menggunakan *student version*.
2. Perlu adanya kepedulian pada pemerintah dengan keadaan simpang tungkak pada kondisi sekarang yang sangat padat, supaya mengevaluasi kinerja simpang tersebut agar kinerja simpang lebih efektif.
3. Untuk meningkatkan kinerja pada simpang tungkak perlu dilakukan sebuah alternatif skenario lain seperti pelebaran jalan, merubah urutan fase, dan pengaturan durasi lampu isyarat lampu lalu lintas supaya tingkat pelayanan simpang menjadi lebih efektif.