

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari hasil analisis pada Jl. Sultan Agung Yogyakarta berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997) dan *software* Vissim, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997) didapatkan kapasitas jalan sebesar 4366,908 smp/jam.
2. Untuk analisis pemodelan Jalan Sultan Agung Yogyakarta dengan menggunakan *software* Vissim didapatkan nilai-nilai dengan parameter sebagai berikut:

Panjang antrian rata – rata	: 0.77 Meter
Panjang antrian maksimum	: 13.61 Meter
Jumlah kendaraan yang lewat	: 654 Kendaraan
Jumlah penumpang yang lewat	: 654 Orang
<i>Level-of-service</i>	: <i>LOS_B</i>
Tundaan kendaraan	: 10.74 Detik
Tundaan hingga berhenti	: 0.44 Detik
Jumlah kendaraan yang berhenti	: 0.58 Kendaraan
<i>Emissions CO</i> yang terbuang	: 440.284 Gram
<i>Emissions NOX</i> yang terbuang	: 85.663 Gram
<i>Emissions VOC</i> yang terbuang	: 102.04 Gram
Jumlah bahan bakar yang terbuang	: 6.299 US Galoon

3. Dari hasil analisis dengan menggunakan kedua metode MKJI 1997 dan *software* Vissim didapat perbandingan
  - a. Derajat Kejenuhan (DS)  
untuk nilai derajat kejenuhan dari MKJI didapat sebesar 0,56. Sedangkan Vissim tidak terdapat nilai derajat kejenuhan, sehingga dilakukan pendekatan menggunakan analisis regresi dan didapat nilai Ds sebesar 0.572.

b. Tundaan (*Delay*)

untuk nilai tundaan dalam MKJI 1997 tidak terdapat cara menghitung nilai tundaan, sehingga dilakukan pendekatan dengan menggunakan analisis regresi dan didapat nilai tundaan sebesar 10,468. Sedangkan nilai tundaan yang dihasilkan oleh analisis Vissim sebesar 13,31 detik.

c. *Los (Level Of Service)*

Untuk tingkat pelayanan Jalan Sultan Agung dari hasil analisis MKJI 1997 dengan perbandingan volume lalu lintas dan kapasitas didapatkan 0,561 sesuai dengan karakteristik tingkat pelayanan menurut buku Abubakar mendapatkan tingkat pelayanan C untuk jam puncak pagi, siang, dan sore. Sedangkan menurut PM 96 Tahun 2015 mendapatkan tingkat pelayanan E. untuk analisis Vissim untuk tingkat pelayanan didapatkan tingkat pelayanan A untuk jam puncak pagi dan siang, dan B untuk jam puncak sore.

## **B. Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan sesuai dengan hasil survei yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya menggunakan *software vissim* diperbanyak lagi refrensinya, karena penulis sangat kesulitan dalam memahami *software* ini yang disebabkan susah mendapatkan refrensi atau pelajaran tentang *software vissim*.
2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk melakukan survei lebih akurat lagi, misalkan selama seminggu atau tiga kali dalam seminggu untuk pendekatan dengan analisis regresi.

