

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Posisi dan Fluktuasi Volume Kerhaan

Padasimpang J. Gajah Mada, J. Kebon Agung dan J. Purbaya Tlogopati, Mati, Sleman, Yogyakarta. Dari hasil survei yang dilakukan selama 6 jam dari pukul 6 pagi hingga 12 siang diketahui jampuncak terjadi pada pukul 0645- 0745 dengan nilai volume sebagai berikut

Dari arah timur terdapat kerhaan HV sebesar 3 kerhaan, LV sebesar 108 kerhaan, MC sebesar 1321 kerhaan, dan UM sebesar 25 kerhaan

Dari arah selatan terdapat kerhaan HV sebesar 10 kerhaan, LV sebesar 181 kerhaan, MC sebesar 1054 kerhaan, dan UM sebesar 20 kerhaan

Dari arah utara terdapat kerhaan HV sebesar 5 kerhaan, LV sebesar 161 kerhaan, MC sebesar 1036 kerhaan, dan UM sebesar 60 kerhaan

Dari arah Barat terdapat kerhaan HV sebesar 6 kerhaan, LV sebesar 151 kerhaan, MC sebesar 255 kerhaan, dan UM sebesar 29 kerhaan

2. Hasil Rencobansimpang pada kondisi eksisting

Dari hasil simulasi pada kondisi eksisting selama 10 menit, didapatkan data sebagai berikut

a Panjang antena rata-rata	: 1475 meter
b Panjang antena maksimum	: 161.7 meter
c Jumlah kerhaan yang lewat	: 968 kerhaan
d Jumlah penumpang yang lewat	: 968 Orang
e Level of service	: LOS C
f Waktu kerhaan	: 1785 detik
g Rata-rata kerhaan berhenti	: 1785 detik
h Rata-rata kerhaan berhenti	: 347 kerhaan

- i Emissions CO yang terbang : 1127836 gam**
- j Emissions NOx yang terbang : 219436 gam**
- k Emissions VOC yang terbang : 261.387 gam**
- l Jumlah bahan bakar yang terbang : 16135 US Galon= 61078 Liter**

3 Penodean simpang yang dipilih untuk ngerai crossing

Dari uji coba yang dilakukan dipilih skenario 3 untuk ngerai crossing pada simpang Hasil simulasi sebagai berikut

- a Panjang antian rata-rata : 3430 meter**
- b Panjang antian maksimum : 15282 meter**
- c Jumlah kendaraan yang lewat : 78 kendaraan**
- d Jumlah penumpang yang lewat : 780 orang**
- e Level of service : LOS D**
- f Tundaan kendaraan : 5479 detik**
- g Rata-rata kendaraan berhenti : 5479 detik**
- h Rata-rata kendaraan berhenti : 209 kendaraan**
- i Emissions CO yang terbang : 1573719 gam**
- j Emissions NOx yang terbang : 306188 gam**
- k Emissions VOC yang terbang : 364725 gam**
- l Jumlah bahan bakar yang terbang : 22514 US Galon= 85225 Liter**

4 Tindak Lanjut Penodean Simpang Setelah Dibenarkan APILL

Pada persimpangan pasar Cebongan Yogyakarta yang telah dinodekan didapat tingkat pelayanan (Level Of Service) dengan kategori C karena tundaan yang terjadi masih dikatakan stabil tetapi dalam persimpangan tersebut tidak terdapat APILL maka konflik area yang terjadi sangat tinggi yang akan menyebabkan rawannya terjadi kecelakaan. Dari skenario penodean yang telah dilakukan sedemikian rupa untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, digunakan skenario penodean 3 untuk menepati konflik area yang terjadi. Tetapi dalam segi tundaan kendaraan yang terjadi menjadi semakin tinggi. Sehingga tingkat pelayanan jalan / Level of Service dari

simpang tersebut mendekati keadaan yang tidak stabil yaitu dengan kategori D. Didapat kesimpulan bahwa simpang J. Gajah Mada, J. Kebon Agung dan J. Puhaya Tlogadi, Mati, serta J. Puhaya Slenan, Yogyakarta, tidak perlu dilakukan pemasangan APILL karena akan membuat turban yang terjadi akan semakin tinggi dan menyebabkan tingkat pelayanan (Level Of Service) menjadi turun.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diadakan penelitian dengan waktu yang lebih lama seperti 7 hari penuh pada jam puncak untuk mendapatkan hasil data yang lebih akurat dan melakukan evaluasi akibat dampak hambatan samping yang ada.
2. Dilakukan pelebaran jalan pada lengan utara dan selatan agar dapat mengurangi turban yang terjadi dan meningkatkan LOS (Level Of Service).
3. Diberikannya warning light untuk memberitahukan isyarat pada pengendara sebelum simpang supaya berhati-hati saat melewati persimpangan.
4. Diadakan penelitian lebih lanjut dari dampak hambatan samping yang ada.