

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Simpang empat Jalan Sopolan, Jalan Pasar Stan dan Jalan Raya Tajem, Sleman – Yogyakarta merupakan simpang empat tak bersinyal yang pada jam-jam sibuk arus kendaraan yang melewati simpang sering terjadi konflik yang menyebabkan kemacetan arus kendaraan.

Dari hasil perhitungan kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian berdasarkan hasil survei lapangan dengan menggunakan metode MKJI 1997 pada simpang empat Jalan Sopolan, Jalan Pasar Stan dan Jalan Raya Tajem, Sleman – Yogyakarta, sebagai berikut.

1. Pada kondisi arus lalu lintas yang padat mengakibatkan kemacetan arus kendaraan pada simpang, hal ini dikarenakan banyak kendaraan yang parkir dibadan jalan dan kendaraan berhenti pada daerah simpang yang menyebabkan terjadinya antrian dan tundaan. Hal ini juga dikarenakan tidak adanya pengaturan lalu lintas yang baik pada simpang empat Jalan Sopolan, Jalan Pasar Stan dan Jalan Raya Tajem.
2. Pada keadaan sebenarnya simpang tersebut mempunyai kapasitas sebesar 2863,999 smp/jam, nilai derajat kejenuhan 0,9131, waktu tundaan rerata 15,776 det/smp dan kemungkinan terjadi antrian 41-66%.

## 6.2 Saran

Berikut ini penulis menyampaikan beberapa saran untuk merencanakan perbaikan simpang empat Jalan Sopolan, Jalan Pasar Stan dan Jalan Raya Tajem, Sleman – Yogyakarta.

1. Dari hasil perhitungan di simpang empat Jalan Sopolan, Jalan Pasar Stan dan Jalan Raya Tajem, Sleman – Yogyakarta, perlu dipasang rambu larangan parkir dan berhenti pada daerah simpang. Hal ini dikarenakan pada saat sebelum dipasang rambu larangan parkir dan berhenti derajat kejenuhan sebesar  $DS = 0,9131$ , setelah di pasang larangan parkir dan berhenti  $DS = 0,8748$ , masih lebih besar dari syarat Manual Kapasitas Jalan Indonesia yaitu 0,75.
2. Apabila pada saran pertama ditambah dengan perubahan geometrik jalan maka  $DS = 0,8465$ , masih lebih besar dari syarat Manual Kapasitas Jalan Indonesia yaitu 0,75. Namun dari perubahan geometrik ditambah dengan rambu larangan parkir dan berhenti sudah mengurangi hambatan samping di Jalan Sopolan, Jalan Pasar Stan dan Jalan Raya Tajem, Sleman – Yogyakarta.
3. Dari hasil analisis simpang tak bersinyal saat ini perlu dipasang rambu lalu lintas. Karena nilai derajat kejenuhan simpang pada saat pemasangan traffic light yaitu 0,54 lebih kecil dari penanganan dengan perubahan geometri, larangan parkir dan berhenti yaitu  $DS = 0,8478$  dan syarat dari MKJI 1997 yaitu  $DS \leq 0,75$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Peta Kota Yogyakarta*, di akses 09 September 2014  
<http://www.pip2bdiy.org/sigperkim/peta.php>
- Direktorat Jendral Bina Marga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997* (MKJI), Jakarta.
- Direktorat Jendral Bina Marga, 1990, *Panduan Penentuan Klasifikasi Fungsi Jalan di Wilayah Perkotaan*, Jakarta.
- Direktorat BSLLAK, 1999, *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Lalu Lintas di Wilayah Perkotaan*, Jakarta.
- Da Cruz, Ivo A. L., 2011, *Analisis Lalu Lintas Simpang Tiga Tak Bersinyal*, UAJY, Yogyakarta.
- Jotin, C.K., & Kent, B.L., 2000, *Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi* jilid1, Erlangga, Jakarta.
- Sulaksono, S., 2001, *Rekayasa Jalan*, Intitut Teknologi Bandung.
- Hobbs, F.D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Penerbit UGM, Yogyakarta.
- Munawar, A., 2004, *Manajemen Lalu Lintaas Perkotaan*, Penerbit Beta Offset, Yogyakarta.
- Undang – Undang No. 14 Tahun 1992 Tentang *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*.
- Undang – Undang No. 38 Tahun 2004 Tentang *Jalan* .
- Undang – Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan* .