

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis simpang empat bersinyal Bugisan Yogyakarta dengan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Panjang antrian yang terjadi di simpang empat bersinyal Bugisan Yogyakarta untuk masing-masing pendekat utara, timur, selatan, barat adalah untuk pendekat utara 77 meter, pendekat timur 48 meter, pendekat selatan 70 meter, dan pendekat barat 51 meter. Data tersebut diambil dari pengambilan data survey yang paling puncak selama 2 hari survei di lapangan.
2. Tundaan yang terjadi di simpang empat bersinyal Bugisan Yogyakarta untuk masing-masing pendekat utara, timur, selatan, dan barat dengan tundaan simpang rata-rata 31,38 stop/smp termasuk kategori D.
3. Solusi penanganan untuk kinerja simpang di Simpang Empat bersinyal Bugisan Yogyakarta dengan diberikan 2 alternatif desain : alternatif manajemen lalu lintas dengan perubahan fase lampu lalu lintas dan alternatif rekayasa simpang dengan perubahan fisik . Dari hasil perhitungan 2 alternatif diatas menunjukkan adanya penurunan nilai panjang antrian dari 77 meter menjadi 39 meter (pada pendekat utara) dan nilai tundaan total yang diperoleh adalah 25,25 det/smp masih termasuk dalam kategori D tetapi dengan penurunan panjang antrian diharapkan

dapat memperlancar aktifitas lalu lintas yang ada disekitar daerah simpang empat bersinyal Bugisan Yogyakarta.

4. Arus lalu lintas untuk simpang empat bersinyal Bugisan pada pendekat utara yaitu Jalan Sugeng Jeroni 10 tahun ke depan (2014 - 2024) mengalami peningkatan tiga kali lipat dari tahun 2014, tetapi derajat kejenuhan untuk 10 tahun ke depan (2014 - 2024) masih dibawah angka yang disarankan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (0,75) yaitu 0,57. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekat utara yaitu Jalan Sugeng Jeroni masih relarif bagus pelayanannya.

5.2. Saran

Dari hasil kesimpulan di atas maka saran-saran yang dapat penyusun sampaikan setelah melakukan penelitian tentang analisis kinerja simpang empat bersinyal Bugisan Yogyakarta dengan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 adalah sebagai berikut.

1. Perbaiki fisik simpang berupa pelebaran jalan untuk pendekat utara dan selatan. Untuk pendekat barat yaitu Jalan Madumurti disarankan agar dilakukan pelebaran juga agar perlambatan dan percepatan kendaraan yang membelok masuk dan atau keluar dari Jalan Madumurti tidak menjadi lambat karena ruas jalan yang sempit tersebut.
2. Perbaiki manajemen lalu lintas dengan melakukan perubahan fase lampu lalu lintas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1993, Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 62 Tahun 1993 tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas.
- Anonim, 2006, Peraturan perundangan pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan.
- Anonim, 2012, *Studi Pola Jaringan Transportasi Jalan di Kota Yogyakarta Tahap I*, Yogyakarta.
- Direktorat Jenderal Bina Marga – Departemen Pekerjaan Umum. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*.
- Google Earth, diakses 14 September 2014, <http://www.google.earth.com>.
- Hay, W. W., 1997. *An Introduction to Transportation Engineering*, Second Edition, John Willey & Song.
- Hendarto Sri, dkk., 2001, *Dasar – Dasar Transportasi*, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Hoobs, F.D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Gajah Mada University Press Yogyakarta.
- Morlok, 1995, *Pengantar Teknik Dan Perancangan Transportasi*, Erlangga, Jakarta.
- Munawar Ahmad, 2004, *Manajemen lalulintas perkotaan*, beta offset, Yogyakarta.
- O'Flaherty, 1997, *Transport Planning and Traffic Engineering Athanaeum Press Ltd*, England.
- Oglesby, C.H. dan Hicks, R.G., 1982, *Teknik Jalan Raya, Edisi keempat jilid satu*, Erlangga, Jakarta.
- Sukirman S., 1994, *Dasar – Dasar Perencanaan Geometrik Jalan*, Nova, Bandung.
- Tim Penyusun Buku Pedoman Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas, 2006, *Pedoman penulisan laporan tugas akhir program studi teknik sipil*, Yogyakarta.