

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi kinerja simpang pada simpang lima bersinyal Pojok Beteng Kulon berdasarkan MKJI 1997, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Volume lalu lintas sangat padat pada simpang lima Pojok Beteng Kulon terjadi pada hari Jumat tanggal 19 September 2014 pada jam puncak pagi (pukul 06.30-07.30 WIB), jam puncak siang (pukul 12.00-14.00) dan pada hari Rabu tanggal 24 September 2014 pada jam puncak sore (pukul 16.00-18.00) yaitu sebesar 2655,2 smp/jam, dengan kapasitas simpang pada masing-masing pendekat yaitu 664, 191, 1092, 598, dan 1070 dalam smp/jam.
2. Nilai derajat kejenuhan yang terjadi pada simpang lima Pojok Beteng Kulon pada pendekat utara, pojok beteng, timur, selatan, dan barat adalah 0,6752, 0,8808, 1,5064, 0,5706, dan 1,0367. Penerapan alternatif perubahan waktu hijau dan perubahan fase dilarang belok kanan menghasilkan nilai derajat kejenuhan pada setiap pendekat adalah 0,7429, 0,5898, 0,7429, 0,7429, 0,7429. Hasil tersebut berdasarkan *survey* di lapangan pada periode jam puncak selama 2 hari.
3. Tundaan yang terjadi pada setiap pendekat sebesar 32130, 15667, 812248, 25542, dan 139829 smp.detik

4. Angka henti yang terjadi pada simpang lima Pojok Beteng Kulon pada pendekat utara, pojok beteng, timur, selatan, dan barat adalah 0,873, 1,360, 4,753, 0,820, dan 1,540. Penerapan alternatif perubahan waktu hijau dan perubahan fase dilarang belok kanan menghasilkan besarnya angka henti pada setiap pendekat adalah 0,900, 0,880, 0,798, 0,900, 0,863. Hasil tersebut berdasarkan *survey* di lapangan pada periode jam puncak selama 2 hari.
5. Dalam Evaluasi ini digunakan 4 (empat) alternatif desain untuk meminimalkan derajat kejenuhan pada setiap pendekat. Alternatif ini antara lain dengan pengaturan ulang fase hijau dengan penambahan waktu hijau, perubahan fisik pada tiap pendekat (Pembebasan Lahan) , dan pengaturan L_{TOR} (Kiri Jalan Terus).

6.2. Saran

- 1) Upaya manajemen lalu lintas tidak memberi hasil optimum.
- 2) Rekayasa perbaikan fisik simpang dengan membebaskan lahan :
 - Rumah sisi barat simpang pendekat utara seluas = 528 m²
 - Lahan pada simpang pendekat selatan seluas = 1.813 m²

3) Perluasan pendekat simpang pada tabel 6.1

Tabel 6.1. Perluasan Pendekat Simpang

Kode Pendekat	Lebar Pendekat (WA)	Lebar Masuk (Wmasuk)	Lebar belok Kiri (WLTOR)	Lebar Keluar (Wkeluar)
U	7,00	7,00	0,00	4,28
PB	3,90	3,90	0,00	3,91
T	8,30	6,30	2,00	5,00
S	8,50	8,50	0,00	4,64
B	10,00	10,00	0,00	5,15

Sehingga Kendaraan terhenti rata-rata = 0,74 stop/smp dan Tundaan simpang rata-rata = 36,62 det/smp.

4) Pengaturan waktu hijau setelah dilakukan perubahan fisik simpang pada tabel 6.2.

Tabel 6.2. Pengaturan waktu hijau setelah dilakukan perubahan fisik

Kode Pendekat	Waktu Hijau (g) (detik)	Derajat Jenuh (DS)	Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp	Tundaan Simpang rata-rata det/smp
U	13	0,6624	0,74	34,86
PB	13	0,2847		
T	26	0,6624		
S	10	0,6624		
B	14	0,6624		

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Direktorat Jenderal Binamarga, Jakarta
- Anonim, 1993. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 TAHUN 1993 Tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan
- Arikunto, S., 1992, Resume Buku Evaluasi PAI Profesor Doctor Suharsimi Arikunto. Evaluasi, diakses Minggu 5 Oktober 2014
<http://zainzuhaili.wordpress.com/2013/06/25/resume-buku-evaluasi-pai-prof-dr-suharsimi-arikunto/>
- Gardner J. N, Hoel A. L, 2001, *Traffic and Highway Engineering*, University Of Virginia
- Hariyanto, 2004, Evaluasi Kinerja Simpang Empat Bersinyal Jln. Menteri Supeno - Jln. Batikan - Jln. Veteran Di Kota Yogyakarta, Laporan Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- Hobbs, 1995, Evaluasi Kinerja Simpang Empat Bersinyal Jln. Menteri Supeno - Jln. Batikan - Jln. Veteran Di Kota Yogyakarta, Laporan Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- Louis J. Pignataro, 1973, *Traffic Engineering, Theory and Practice*
- Salter, R.J., 1974, *Highway Traffic Analysis and Design*, The Macmillan Press Ltd
- Setyawan, Y.D., 2011, Evaluasi Kinerja Simpang Empat Bersinyal Jln. Menteri Supeno - Jln. Batikan - Jln. Veteran Di Kota Yogyakarta, Laporan Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- Simanjuntak, Payaman J. 2005. Manajemen dan Evaluasi Kerja. Lembaga Penerbit FEUI, Jakarta. Diakses Minggu 5 Oktober 2014
<https://teorionline.wordpress.com/2010/01/25/teori-kinerja/>
- Sulistiyani, Ambar T. dan Rosidah, 2003. Manajemen Sumber Daya Manusia. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Widodo, W. (1997). Perbandingan antara Metode MKJI(1996) dengan program OSCADY. Diakses Minggu 24 Mei 2015
Repository.unej.ac.id/handle/skripsi