

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis terhadap data lapangan yang diambil langsung oleh penulis, yakni pada jalan Malioboro, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pada lokasi pengamatan unit A, yaitu di pertigaan jalan Malioboro – jalan Dagen, didapat jumlah penyeberang rata-rata dari 3 hari pengamatan (Rabu, Sabtu, dan Minggu) selama 3 jam yakni 599,444 orang/jam dan volume kendaraan rata-rata sebesar 1394,144 smp/jam. Sesuai dengan perhitungan menggunakan rumus PV^2 , dapat diambil kesimpulan bahwa pada lokasi unit A dibutuhkan penyediaan fasilitas penyeberangan orang berupa *pelican crossing* dengan lapak tunggu.
2. Pada lokasi pengamatan unit B, yaitu di dekat persimpangan jalan Malioboro – jalan Beskalan – jalan Ketandan, didapat jumlah penyeberang rata-rata dari 3 hari pengamatan (Rabu, Sabtu, dan Minggu) selama 3 jam yakni 733,444 orang/jam dan volume kendaraan rata-rata sebesar 1204,922 smp/jam. Sesuai dengan perhitungan menggunakan rumus PV^2 , dapat diambil kesimpulan bahwa pada lokasi unit B dibutuhkan penyediaan fasilitas penyeberangan orang berupa *pelican crossing* dengan lapak tunggu.
3. Pada perhitungan dan analisis mengenai kecepatan operasional rata-rata di kedua lokasi pengamatan, didapatkan data kecepatan rata-rata dengan nilai antara 9 – 17 km/jam, yang berarti di bawah 40 km/jam. Jika ditinjau dari syarat

kecepatan minimal, pada jalan Malioboro tidak diperlukan adanya penyediaan fasilitas penyeberangan orang berupa *pelican crossing*. Namun, dikarenakan hasil analisis dengan rumus PV^2 yang menyatakan bahwa penyediaan fasilitas tersebut sudah tepat, maka pada kedua lokasi pengamatan disediakan fasilitas penyeberangan orang berupa *pelican crossing*.

4. Dari hasil perhitungan dan analisis mengenai efektivitas fasilitas *pelican crossing* di kedua lokasi pengamatan, didapatkan nilai efektivitas dengan rentang antara 0 – 4,312 %. Sesuai dengan klasifikasi atau tingkatan efektivitas yang telah ditentukan, dapat disimpulkan bahwa kedua fasilitas *pelican crossing* yang terpasang pada kedua lokasi pengamatan masih belum efektif dari segi pemanfaatan bagi para penyeberang jalan.

6.2 Saran

Sebagaimana diuraikan pada Bab V dan pada kesimpulan di atas, bahwa penggunaan fasilitas penyeberangan *pelican crossing* di jalan Malioboro masih belum efektif. Maka berkaitan dengan hal tersebut, berikut beberapa saran dari penulis yang ditujukan kepada peneliti yang mungkin akan melanjutkan penelitian yang sejenis.

1. Diperlukan adanya penelitian lebih lanjut mengenai waktu penelitian, selain pada malam hari pukul 18.00 – 21.00 WIB.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan meninjau kondisi lalu lintas yang tidak normal, misalnya pada saat *long weekend* atau adanya hari libur nasional.

Hal ini akan berpengaruh terhadap volume kendaraan bermotor dan volume penyeberang jalan.

3. Memungkinkan adanya peninjauan lebih lanjut mengenai penggunaan *pelican crossing* bagi kaum yang berkebutuhan khusus, misalnya kaum difabel.



DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik kota Yogyakarta, 2016, *Kota Yogyakarta dalam Angka 2016*, BPS kota Yogyakarta, Yogyakarta
- Direktorat Jendral Bina Marga, 1995, *Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta
- Direktorat Jendral Bina Marga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta
- Direktorat Jendral Bina Marga, 1997, *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta
- Direktorat Jendral Bina Marga, 1999, *Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki Pada Jalan Umum*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta
- Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 2006, *Panduan Penempatan Fasilitas Perlengkapan Jalan*, Departemen Perhubungan, Jakarta
- Direktorat Pembinaan Jalan Kota, 1990, *Panduan Survei dan Perhitungan Waktu Perjalanan Lalu Lintas*, Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta
- Hendarsin, Shirley L., 2000, *Penuntun praktis Perencanaan Teknik Jalan Raya*, Poltek Negeri, Bandung.
- Iswanto, Danoe, 2006, *Pengaruh Elemen Pelengkap Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki (Studi Kasus: Penggal Jalan Pandanaran, Mulai Dari Jalan Randusari Hingga Kawasan Tugu Muda)*, Semarang
- Juniardi, 2010, *Analisis Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan Dan Perilaku Pejalan Kaki Menyeberang Di Ruas Jalan Kartini Bandar Lampung*, Teknik Sipil UBL, Bandar Lampung
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 03/Prt/M/2014, 2014, *Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan* , Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan, 2014, *Peraturan Menteri Perhubungan Tentang Rambu Lalu Lintas*, Menteri Perhubungan, Jakarta
- Priastama, Pungkas, 2015, *Analisis dan Perancangan Kebutuhan Jembatan Penyeberangan Orang (Studi kasus : Jalan Diponegoro dan Jalan Laksda Adisutjipto,Yogyakarta)*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta
- Purnamasari, Poei Eliza, 2015, *Respon Masyarakat Pengguna Jalan terhadap Zebra-cross di Yogyakarta*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta

RSNI T-14-2004, 2004, *Geometri Jalan Perkotaan*, Badan Standarisasi Nasional

Sanjaya, Richardi, 2011, *Efektivitas Penerapan Ruang Henti Khusus Sepeda Pada Simpang Bersinyal (Studi Kasus Persimpangan Jl. Senopati-Jl. Kh.Ahmad Dahlan Dengan Jl.Trikora-Jl. A.Yani, Yogyakarta, D.I.Y)*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta

Soehartono, 2013, *Analisis Sarana Penyeberangan Dan Perilaku Pejalan Kaki Menyeberang Di Ruas Jalan Prof. Sudarto, Sh Kecamatan Banyumanik Kota Semarang*, Universitas Pandanaran, Semarang

Trianingsih, L., dan Hidayah, R., 2014, Analisis Perilaku Pejalan Kaki Pada Penggunaan Fasilitas Penyeberangan Di Sepanjang Jalan Kawasan Malioboro Yogyakarta, *Inersia*, vol. 10, No. 2, Yogyakarta

Wibowo, PHM., 2015, *Efektifitas Penggunaan Pelican Crossing Bagi Penyeberang Jalan (Studi Kasus Jl. Kolonel Sutarto, Solo, Jawa Tengah)*, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta

Zilhardi, I., 2007, Jembatan Penyeberangan di Depan Kampus UMS sebagai Fasilitas Pejalan Kaki, *Dinamika TEKNIK SIPIL*, Volume 7, Nomor 1, Surakarta



Lampiran 1

Tabel Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Hari Pertama di Unit A

Kamis, 04/05/2017											
18.00 – 18.15			18.15 – 18.30			18.30 – 18.45			18.45 – 19.00		
MC	LV	HV	MC	LV	HV	MC	LV	HV	MC	LV	HV
8,2	4,9	6	6,1	7,7	8,3	7,4	7,9	11,3	4,6	12,9	12,9
6,7	6,2	9,3	6,8	7,2	9	5,7	8,6	8,5	4,9	6,4	13,1
7,2	6,4	11,3	9	6,6	9,9	5,6	8,6	10,3	6,4	3,9	
5,4	6,8	12,9	5,8	9,1	15,1	7,7	6,2	8,7	8,7	5,4	
7,9	5,3		8,3	8,6		10,2	8,8		5,2	6	
4,4	6,1		6,5	8,4		4,7	9,5		6	3,9	
6,2	7,4		6,6	7,9		7	8,1		6,2	5,8	
5,5	8,8		6,9	8,8		8,4	9,2		5,2	9,5	
4,5	6,9		5,9	8,5		6,5	8,7		7,5	10,2	
6,5	7,6		6,6	6,4		8,9	7		10	7,8	
7	5,3		5,3	6,7		11,2	12,8		4,5	8,4	
4,8	10,6		6,6	6,6		8,9	5,8		6,2	5,6	
6,8	7,6		6,3	6,7		5,1	11,8		5,7	10,5	
6,5	9,6		6,6	8,3		6,3	5,4		5,4	11,9	
6,7	13,5		5,4	7,2		9,5	11,4		5,8	7,9	
6,5	4,6		6	5,2		9,3	5,6		5,9	7,8	
9,2	6,8		4,9	8,5		9,1	6,4		5,4	6,5	
6,7	7,8		7,9	7,5		10	6,1		6,9	12,7	
6	5,8		6,2	6,6		7,5	11,7		10,8	7,9	
6,6	7,2		5,8	7,6		6,9	5,6		8,9	8,5	
6			5,7			7,1	7,5		6,3	8,2	
5,9			6,3			7			5,9		
6,2						7,7					
Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)		
6,41	7,26	9,86	6,43	7,51	10,58	7,73	8,22	9,7	6,47	7,99	13,00

Lampiran 2

Tabel Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Hari Kedua di Unit A

Sabtu, 06/05/2017

20.00 – 20.15			20.15 – 20.30			20.30 – 20.45			20.45 – 20.00		
MC	LV	HV	MC	LV	HV	MC	LV	HV	MC	LV	HV
6,5	8,6	6,2	6,2	9	10,9	12,4	11,3	14,7	8,6	11,6	13
4,5	10,1	14,2	6,3	10,4	11,3	10,1	9,2	8,5	8,2	12,7	11
4,3	10,6	12,9	9,5	13,5	12,5	9,7	13	8,9	6,7	13	9,1
6,3	6,3		9,2	10,4	9,4	10,6	11,5	11,3	9,1	15	
4,3	6,5		10,8	9,8		7,8	14		9	10,1	
8,7	10,4		12,1	12,4		11,4	11,8		8,6	11,4	
4,2	5,7		6,1	13,2		10,8	9,7		9	12,2	
5,1	8		12,6	14,2		5,9	10,2		6,2	9,9	
6,9	7,4		8,1	12,1		9,6	8,7		6,3	9,2	
6,3	7,8		8,8	10,2		6,6	8,8		7,4	12,8	
8,6	9		11,3	8,2		8,6	10,2		7,2	13	
6,6	8,4		8,4	12,9		6,4	11,2		8,4	11,3	
7,8	8,1		6,4	8		8,9	8,9		7,4	8	
6,7	10,1		6,2	8,8		7,3	6,9		6,9	10	
5,8	10,8		6,4	11		7,2	8		9	6,9	
5,6	7,9		5,8	8,7		5	9		7,1	15,1	
5,7	10,2		8,1	9,1		4,6	8,4		6,9	9,3	
5	9,5		10,5	7,5		7,1	8,3		5,7	6,5	
7,5	10,5		8	10		5,8	8,8		8,9	8,2	
7,3	12,4		5,7	9,4		7,1	9,5		10	8,5	
9,4	10,3		7,1	8,8		7	10		7,9	10,3	
10,2	10,8		11,7	9,2		7,8	10,1		9,5	11,4	
10,7	11,7		6,8	10,7		9,3	11,3		7,1	10,9	
9,7	10,6		7,7	10,8		10,4	10		9,1	8,7	
10,9	9,5		12,3	11,2		8,6	11		8,7	9	
5,5	11		8,5	7,4		7,5	9,1		9,9	11,4	
7,4	10,2		5,4	11,8		8,2	10,6		8,4	7,1	
9,9			8,2	7,2		8,6	8		6	10,3	
8,4			8,1			7			7,9		
8,6			10,8			10,5			8,4		
6,5			11,8			6,7			6,4		
5,6			7,3			5,4			6,8		
6,8			9			7,9			8,4		
7,3			9,3			8,2			7,1		
			7,5						7		
Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)		
7,08	9,35	11,1	8,51	10,21	11,02	8,12	9,91	10,85	7,86	10,49	11,03

Lampiran 3

Tabel Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Hari Ketiga di Unit A

Minggu, 07/05/2017

18.30 – 18.45			18.45 – 19.00			19.00 – 19.15			19.15 – 19.30		
MC	LV	HV	MC	LV	HV	MC	LV	HV	MC	LV	HV
5,4	7	9,1	7	9	10,9	10,3	12,5	11,9	6	6,3	6,9
4,8	8,5	8,1	5,4	10,3	11,3	12	9,8	14,4	5,7	6	11
7,8	6,8	7,5	7,8	7,4	12,5	7,4	12,7	6,8	6,4	8,3	12,9
6,9	9,9	8,7	6,9	7,8	9,4	8,2	9,5		4	9,5	
6,3	8,1		6,7	8,6		10,1	7,1		8,7	6,5	
8,6	6,7		6,2	8,1		8,7	9,5		7,2	7,7	
6,8	7,6		6,3	6,7		8,8	8		6,3	6,8	
4,5	7,4		8,1	5,9		8,1	9,2		7,9	6,6	
7,3	7,2		5,7	6,8		6	8,6		8,8	6,9	
6,9	8,6		5,6	6,7		6,2	10		5,8	7,8	
7,3	9,5		10,2	7,1		5,3	6,3		5,1	8,8	
7,7	6,7		9,1	6,8		6,2	6,2		7,1	10,3	
7,6	9,1		8,8	9		7,1	7,3		5,3	10,5	
6,2	7,6		5,8	9,2		5,1	8,1		4,9	10,1	
7,2	9,9		7	11,1		8,4	11		7,1	8	
6,7	7,5		7,7	9,7		6,7	11,5		6,6	9,9	
6,1	8,2		6,9	10		8,2	8,8		7,7	8,2	
7,2	7		8,8	12,2		5,5	9		8,5	7,5	
5,8	8,4		6,4	12,6		5,7	8,9		7,8	7,8	
8,4	9		6,7	10,1		8,5	8		5,9	6,5	
7,4	6,5		10,9	12,8		6,1	7,6		6,2	7,6	
4,6			11,3	9,7		7,8	7,9		6,4	9,1	
4,6			11			7,2	11,4		8,4	8,2	
8,4			7,9			7,6			7,7		
5,1			9,2			5,2					
			6,8			5,1					
Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)		
6,62	7,96	8,35	7,7	8,98	11,35	7,36	9,08	11,03	6,73	8,04	10,27

Lampiran 4

Tabel Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Hari Pertama di Unit B

Senin, 08/05/2017

19.00 – 19.15			19.15 – 19.30			19.30 – 19.45			19.45 – 20.00		
MC	LV	HV	MC	LV	HV	MC	LV	HV	MC	LV	HV
5,8	6	6,4	5,6	7,2	7	7,9	8,8	7,5	6,1	6,3	9,5
4,8	6,9	6,9	5,3	6,7	6,6	6,8	8,2	8	7,2	8,5	7,3
6,7	5,5	5,7	5,9	6,9	7,3	4,7	6,3	9,1	7,6	7,4	9
4,5	5,3	8,6	4,7	5,4	6,4	5,2	7		6,5	9,7	8,8
4,8	7,1		6,7	5		6,5	7,6		5,7	7,4	
5,1	7,7		6,8	8,5		5,5	6,8		5,1	6,5	
4,8	5,7		5,6	5,8		6,5	6,4		4,9	6,9	
4,5	6,5		7	6,3		6,6	6,7		6,2	8,5	
5,7	5,6		6,5	5,4		6	7,8		7,2	5,3	
4,5	6,5		7,8	7,2		5,8	7,4		6	9	
4,7	8,4		6,5	8		7,6	6,6		6,4	8	
6,1	8,1		6,6	7,7		5,6	5,9		6,7	9,3	
5,4	7,1		5	7,5		5,3	5,6		5,9	9	
6,7	6,3		5,9	7,6		5,8	6,5		5,4	9,3	
7,4	8,7		6,2	7,1		4,9	6,3		4,7	9,5	
7,3	6,9		5,9	8,3		7,5	7,1		7	8,9	
7,5	7,8		5,5	7,9		6,9	6,9		8,7	9,4	
5,7	9		5,9	8,8		5,8	8		7,7	8,6	
4,4	8,6		6,4	7,7		6,3	8,5		7,5	9,3	
5,2	9,1		7,6	8		7,9	9,5		8,1	8,3	
6,9	9,2		5,5	6,6		5,7	6,2		7,3	8,2	
4,7	9		5,3	7,5		5,3	6,5		6,2	8,5	
5,9			4,5	6,2		6,2	7,9		6,5	7,9	
8,5			5			7,9	9,5		8,1		
5,3			5,4			6,1			6,6		
5,4			5			7			7,3		
Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)		
5,70	7,32	6,9	5,93	7,1	6,82	6,28	7,25	8,2	6,64	8,25	8,65

Lampiran 5

Tabel Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Hari Kedua di Unit B

Sabtu, 20/05/2017

18.45 – 19.00			19.00 – 19.15			19.15 – 19.30			19.30 – 19.45		
MC	LV	HV	MC	LV	HV	MC	LV	HV	MC	LV	HV
5,5	5,7	7,1	5	7,8	8,7	6,3	7	6,5	7	7,8	9,5
6,8	5,3	6,8	5,7	8,2	9,2	6,9	7,8	7,7	6,5	9	8,8
4,7	7,6	6,4	7	7,7	10,6	5,5	8,5	10,2	7,2	8,5	10,7
5,9	6,8	7,3	7,3	7,2		6,1	9,3		6,2	8,8	9,2
6,6	8		6,6	6		6,4	8,7		7,3	8,2	
7	7		6,3	7,6		7	8,3		7,8	8,7	
6,3	7,5		7	8,5		6,6	7,8		8,1	7,5	
6,7	6,4		6,7	7,8		7,3	8,7		8,5	7,1	
4,9	7		6,4	6,2		6,8	10,5		7,8	8,3	
4,6	6,5		7,2	8		7,8	9		8,4	9,1	
5,4	6,9		7,8	7,8		8,1	9,4		8	8,7	
5,7	7,6		7,4	8,5		8,5	9,8		7,1	8,2	
5,2	7		6,5	7,3		7,8	8,9		7,8	9	
6	6,3		6,7	9		6,5	9,5		8,2	9,3	
6,5	5,8		6	8,6		8	8,3		7	8,8	
5,2	7,8		5,7	7,2		8,7	7,5		6,5	9,5	
5,8	6,9		6,2	7,8		8,1	9,5		6,2	9,8	
6,5	7,3		6,7	8		7,5	9,4		7,4	8	
6	6,6		6,6	7,8		8	8,1		6,9	9,3	
6,7	6,3		6,9	8,5		7,5	9,5		7,5	8,5	
4,8	6		6,3	9,2		6,8	8,9		7,9	8	
5	7,5		6,8	8,3		7,2	9,3		6,8	7,6	
7,5	6,2		6,2	8,8		7,8	8		7,7	8	
6,2	6,8		7	7,4		7			8,3		
6,8			5,5			7,4			6,5		
5			7,3			6,8			5,9		
5,5			7			8,3			7		
4,2			6,8			6,5			7,9		
5,4			6,3								
Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)		
5,81	6,78	6,9	6,58	7,88	9,5	7,26	8,77	8,13	7,34	8,51	9,55

Lampiran 6

Tabel Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Hari Ketiga di Unit B

Sabtu, 14/05/2017

19.15 – 19.30			19.30 – 19.45			19.45 – 20.00			20.00 – 20.15		
MC	LV	HV	MC	LV	HV	MC	LV	HV	MC	LV	HV
7,8	7,6	7,5	7,8	6,7	6,2	5,6	7,5	8,6	5,3	7,1	11
7,2	8,7	7,2	8,1	6,4	7,8	4,9	6,8	7,8	7,3	8,4	7,8
5,2	7,3	6,3	7,6	7,3	8,2	6,5	8,3	8,3	7	9	11,8
5,4	7,4	7,5	5,5	6,5	6,7	6,1	9		6,4	8	
6,6	8,3		6,1	8		6,3	6,7		5,7	8,5	
5,7	7		7,5	7,5		4,8	7,5		6,3	6,8	
5,1	7,7		6,8	8,1		6,6	6,9		6,7	6,2	
5,2	9,5		8	8,8		6,9	8		6,3	6,9	
6,4	10,8		5,7	8,3		6,2	7,5		7	8	
6,6	6,2		6,3	6,5		6	9		6,3	6,5	
6,9	10		6,5	7,5		5,3	7,5		6	7,3	
5,8	7,5		7,5	8,1		6,5	7,8		6,5	6,8	
5,4	7,8		6,1	8,6		7,8	8,1		7	8	
5	7,2		5,3	9		8	8,7		6,4	8,3	
6,2	5,1		6,6	6		6	8		4,9	8,8	
6,5	7,6		7,5	8,5		7,2	7,5		6	8	
4,9	7,8		7,8	8,1		6,8	7,7		5,6	6,5	
4,7	7,6		7,3	7		7,5	7,2		6	7,4	
5,6	9		6,8	8,1		6,8	9		5,5	8	
5,8	7		6,7	6,8		6,5	7,5		7,5	7,1	
6,7	9,5		5	7,8		5,7	7,8		7	8	
8	7,2		4,8	7,5		5,8	7,6		8,2	8,7	
6,8	6,3		7,3	7,6		5,2	8,8		7,3	8,3	
7,4			5,2			7,2			6,5		
8			5,6			6,8			7,2		
5,5			7,2			8			7,5		
7			7			7,3			7,2		
Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)			Rata – rata (detik)		
6,2	7,83	7,12	6,65	7,59	7,22	6,46	7,84	8,23	6,54	7,68	10,2