

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pemodelan dengan perangkat lunak VISSIM dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari survei kondisi eksisting diketahui bahwa fasilitas pejalan kaki di sekitar Universitas Katolik Parahyangan belum memenuhi syarat dari PUPR. Fasilitas pejalan kaki yang ada juga tidak memenuhi beberapa kriteria dari fasilitas pelengkap maupun dari lebar trotoar yang ada. Dari hasil pengamatan, pejalan kaki sering berkonflik dengan kendaraan bermotor dikarenakan tidak tersedianya fasilitas pejalan kaki pada beberapa segmen jalan;
2. Dari hasil skenario didapatkan bahwa pelebaran fasilitas pejalan kaki dapat meningkatkan kecepatan dari pejalan kaki dan kecepatan dari kendaraan. Peningkatan pada kecepatan pejalan kaki terjadi sebesar 10,16% pada Jalan Ciumbuleuit, 23,73% pada Jalan Bukit Jarian, 11,55% pada Jalan Menjangan dan 0,11% pada Jalan Ciloa. Kecepatan kendaraan meningkat 9,43% pada Jalan Menjangan, 12,94% pada Jalan Bukit Jarian dan 0,24 % pada Jalan Ciloa;
3. Desain fasilitas pejalan kaki dibuat dapat mengakomodasi pejalan kaki penyandang disabilitas. Lebar dari pedoman PUPR yang dapat diterapkan kedalam lingkungan universitas adalah 1,5 meter pada Jalan Ciumbuleuit dan Jalan Menjangan dan 1,2 meter pada Jalan Ciloa dan Jalan Bukit Jarian.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Studi lanjutan perlu dilakukan pada fasilitas pejalan kaki sisi berlawanan untuk mendapatkan desain yang paling sesuai untuk diterapkan ke lingkungan universitas; dan,

2. Perlu dilakukan tinjauan yang lebih besar untuk bidang penyeberangan pejalan kaki.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Annisa, R.D., Anwar, M.R., Wicaksono, A. (2014). *Studi Pembuatan Model Tarikan Pergerakan Orang Pada Pusat Kegiatan Pendidikan Dengan Metode Analisis Regresi*. Jurnal Universitas Brawijaya, 22-55-1-PB.
- Aghabayk, K., Sarvi, M., Young, W. Dan Kautzsch, L. (2013). *A Novel Methodology for Evolutionary Calibration of Vissim by Multy-Threading*. Proceedings of Australasian Transport Research Forum 2013
- American Association of State Highway and Transportation Official (2011). *A Policy on Geometric Design on Highways and Streets*. Washington, DC
- Bell, M.G.H., Bonsall, P.W., Leake, G.R., May, A.D., Nash, C.A., O'Flaherty, C.A. (1997). *Transport Planning and Traffic Engineering*. Elsevier Ltd.
- Burden, A.M., (2006). *New York City Pedestrian Level of Service Study Phase 1*. NYC Departmen of City Planning
- Das, P., Katiyar, V.K., Parida, M. (2018). Macroscopic Pedestrian Flow Modelling Using Simulation Technique. *Transportation Planning Division*, New Delhi, India
- Helbing, D., Molnar, P. (1998). Social Force Model for Pedestrian Dynamics. Institute of Theoretical Physics, University of Stuggart, 70550 Stuttgart, Germany
- Hoogendoorn, Serge P. (2004). Walking Begavior in Bottlenecks and its Implications for Capacity. Transportation Research Board Annual Meeting.
- Howie, D.J. (1978). Pedesetrian facilities-the situation in Australia.*Proc. Joint ARRB/DOT Pedestrian Conference*. (ARBB, Melbourne)
- Iswanto, D. (2006). *Pengaruh Elemen-Elemen Pelengkap Jaur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki*. Jurnal Ilmiah Perancangan Koata dan Permukiman.
- Julianto, E. N., 2010. *Hubungan Antara Kecepatan, Volume, dan Kepadatan Lalu Lintas Ruas Jalan Siliwangi Semarang*. Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan. 12(2). 151. Juli 2010
- Jones, D.A., Jordan P.W. (1999). *Design for Pedestrian*. Monash University, Australia.
- Kutz, M. (2011). Handbook of Transportation Engineering Second Edition. The McGraw-Hill Companies, Inc. United States of America.

- Lo, R.S.H., (2011), "Walkability Planning in Jakarta", PhD. Thesis, University of California, Berkeley, California.
- Mauron, L. (2002). Pedestrian Simulation Methods. Diploma Thesis. ETH Zurich.
- PDDKTI. (2018). "Profil perguruan tinggi," (online) Universitas Katolik Parahyangan, (forlap.ristekdikti.go.id/perguruantinggi/detail/ diakses 27 Agustus 2019).
- Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 03/Prt/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum
- Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: PM 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: PM 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Philips, Rhonda, Karachepone. J., Landis. B., (2001). *Multi-Modal Quality of Service Project*. The Florida Department of Transportation.
- Pratama, N. (2014). *Studi Perencanaan Trotoar di Dalam Lingkungan Kampus Universitas Sriwijaya Inderalaya*. Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan Universitas Sriwijaya.
- PTV AG. (2018). *Vissim 11 Manual*. Karlsruhe. PTV AG.
- Pushkarev, B. and Zupan, J. (1975) *Urban Space for Pedestrians*. MIT Press, Cambridge, MA
- Ramadhan, M.A. (2018). *Penataan Sistem Jalur Pejalan Kaki di Universitas Negeri Yogyakarta*. Jurnal Universitas Negeri Yogyakarta.
- Schoon, J.G. (2010). *Pedestrian Facilities Engineering and Geometric Design*. Thomas Telford Limited, 40 Marsh Wall, London E14 9 TP.
- Setianto, S. (2017). *Penilaian Walkability Kawasan Perguruan Tinggi di Kota Bandung*, Sarjana Teknik Sipil. Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.
- Setiawan, R. (2005). *Usulan Standard an Evaluasi Tingkat Pelayanan Walkway di Universitas Kristen Petra*. Jurnal Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Surya, M.S. (2014). *Evaulasi Ketersediaan Infrastruktur Jalur Pejalan Kaki di Universitas Indonesia*. The 17th FSTPT International Syposium. Jember. 22-24 Agustus, 2014

- Tanaboriboon, Y., Hwa, S. S. and Chor, C. H. (1986) "Pedestrian Characteristics Study in Singapore", *Journal of Transportation Engineering*, 112, AASCE, USA, pp.229-235
- Tanaboriboon, Y. and Guyano, J. A.(1991) "Analysis of Pedestrian movement in Bangkok," *Transportation Research Record : Journal of Transportation Research Board*, No 1294, pp 52-56
- Tanan, N. (2015). *Pengukuran Walkability Index Pada Ruas Jalan di Kawasan Perkotaan*. Jurnal Puslitbang Jalan dan Jembatan.
- Thambiah, Muraleetharan, Adhachi. T., Hagiwara. T., Kagaya. S., Uchida. K. (2004).Evaluation of Pedestrian Level of Service on Sidewalks and Crosswalks Using Conjoint Analysis. *Transportation Research Board Annual Meeting*.
- Transportation Research Board (2000) *Highway Capacity Manual 2000*. National Academy of Sciences, Washington, SC
- Whyte, W.H. 1988. *City, Rediscovering the Center*. New York: Doubleday.