

Gambar IV.41 Rekomendasi Jalan Prof. Dr. Hamka depan Kampus 3
UIN Walisongo (Analisis, 2020)

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Pada bab ini penulis akan menyimpulkan kesimpulan dari yang dapat diperoleh dari bab-bab sebelumnya. Serta penulis menyajikan rekomendasi tentang kebutuhan perbaikan fasilitas pejalan kaki di ruas Jalan Prof. Dr. Hamka khususnya di depan Kampus 3 UIN Walisongo Semarang. Kesimpulan sebagai berikut:

1. Ruas Jalan Prof. Dr. Hamka memiliki kapasitas jalan sebesar 6246,24 smp/jam dengan kategori level of service "B". Volume puncak kendaraan terjadi pada pagi hari pukul 07.00-08.00 WIB sebesar 8368 kendaraan/jam dengan komposisi kendaraan yang mendominasi adalah sepeda motor. Ruas Jalan Prof. Dr. Hamka khususnya depan Kampus 3 UIN Walisongo memiliki tingkat pelayanan ruang pejalan kaki sebesar 1 m²/orang dengan kategori "E". Prosentase pejalan kaki yang melakukan pelanggaran tidak menyeberang pada fasilitas penyeberang sebesar 62%.
2. Nilai gap kritis berturut-turut antara lain, gap kritis sisi timur sebelum *zebra cross* sebesar 5,75 detik, sisi barat setelah *zebra cross* sebesar 5,20 detik, gap kritis pada *zebra cross* sebesar 5,28, gap kritis sisi timur setelah *zebra cross* sebesar 5,53 dan sisi barat sebelum *zebra cross* sebesar 5,49 detik. Berdasarkan hasil perhitungan distribusi *headway* dengan gap kritis yang ada, dapat dilihat di titik pengamatan pada fasilitas *zebra cross* memiliki nilai Frek ($h \geq t$) > penyeberang jalan terendah yaitu 33%. Besar nilai peluang menyeberang sangat bergantung pada volume kendaraan, volume pejalan kaki dan nilai gap kritis itu sendiri. Berdasarkan analisis distribusi *headway*, nilai Frek ($h \geq t$)

< penyeberang jalan saat jam sibuk tersebut peluang yang dihasilkan pejalan kaki untuk menyeberang sangat kecil. Hal ini membuktikan bahwa fasilitas penyeberangan eksisting di Ruas Jalan Prof. Dr. Hamka sesuai dengan analisa gap kritis yang ada dinilai sudah tidak memenuhi bagi pejalan kaki dan memerlukan peningkatan fasilitas penyeberangan.

3. Rekomendasi Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki

- a. Dari hasil perhitungan analisis kebutuhan fasilitas pejalan kaki menyusuri Jalan Prof. Dr. Hamka membutuhkan pembangunan trotoar di sisi timur jalan sebesar 1,2 meter dan pada sisi barat jalan juga membutuhkan pembangunan fasilitas trotoar dengan lebar 1,2 meter.
- b. Berdasarkan volume lalu lintas dan volume pejalan kaki yang menyeberang, rekomendasi fasilitas penyeberangan yang sesuai dengan kondisi tersebut adalah *pelican crossing* dengan pelindung dan dengan penambahan APILL (Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas) beserta fase yang disesuaikan dengan kebutuhan pejalan kaki untuk menyeberang.
- c. Sesuai dengan analisis *gap acceptance* pejalan kaki didapatkan peluang pejalan kaki dapat menyeberang dengan aman terhadap gap kritis eksisting di lokasi studi terutama pada jam sibuk kendaraan dan pejalan kaki sangat kecil sehingga peningkatan fasilitas *zebra cross* menjadi *pelican crossing* dengan lapak tunggu sangat tepat.
- d. Perencanaan waktu menyeberang pejalan kaki ketika menyeberang adalah (Pt) 26 detik dengan waktu tunggu pejalan kaki mulai dari sinyal diaktifasi (tombol ditekan) tidak lebih dari 60 detik yaitu 13 detik. Pejalan kaki diberi waktu untuk menyeberang (waktu hijau) selama 7 detik dan tambahan waktu selama 19 detik dari sisi timur ke barat jalan maupun sebaliknya.

V.2 Saran

Dari hasil analisis dari bab-bab sebelumnya, penulis akan memberikan beberapa saran, antara lain:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait *gap acceptance* pejalan kaki untuk meningkatkan program-program keselamatan jalan dan pejalan kaki.
2. Perlu dilakukan sosialisasi penggunaan *Pelican Crossing* kepada masyarakat pengguna jalan pada lokasi tersebut.
3. Peran pemerintah sangat berpengaruh dalam pembangunan dan ketersedianya fasilitas pejalan kaki dalam meningkatkan keselamatan pejalan kaki. Maka dari itu pengawasan, dan perhatian sangat dibutuhkan guna mencapai prasarana lalu lintas dan angkutan jalan terutama fasilitas pejalan kaki yang humanis, estetis dan berkeselamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta.
- Peraturan Menteri No. 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas, Jakarta.
- Keputusan Menteri No. 49 Tahun 2014 Tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas, Jakarta.
- Peraturan Menteri No. 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan, Jakarta.
- Peraturan Menteri No. 67 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan, Jakarta.
- AASHTO, 2001. *A Policy on Geometric Design of Highways and Streets*. Amerika Serikat.
- Abu bakar, I. dkk. (1996). *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Ahmad Munawar. 2004. *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*. Yogyakarta : Penerbit Beta Offset.
- Arief A. 2019. *Pelican Crossing dan Keamanan Difabel Penyeberang Jalan*, diakses dari <https://www.solider.id/baca/5068-pelican-crossing-keamanan-difabel-penyeberang-jalan>, [pada 7 Februari 2020]
- Badan Pengembangan Daerah Kota Semarang. 2019. *Peta Administratif Kota Semarang*, diakses dari bappedasemarang.wordpress.com, [pada 8 Februari 2020]
- Department of Transport. 2019. *Rules For Pedestrians*, diakses dari <https://www.gov.uk/guidance/the-highway-code/rules-for-pedestrians-1-to-35> [pada 7 Februari 2020]
- Garber, N. J., Hoel, L. A., 2010, Fourth Edition: *Traffic and Highway Engineering*, Stamford: Cengage Learning.
- Gattis and Low. 1998. Gap Acceptance At-Non Standard Stop Controlled Intersections. *Highway Design and Operation Practices Related To Highway Safety*. Kansas : Wichita.

- Hapsari dan Malkhamah. 2017. *Microsimulation of Pelican Crossing At The Road Section of Colombo Street*, Yogyakarta : Yogyakarta.
- Transportation Research Board. 2000. Highway Capacity Manual, HCM. Washington, D.C.
- Mayona E. 2013. *Identifikasi Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki di Kota Pontianak*.
- Muhajirin, Yusandy. *Analisis Karakteristik dan Aktifitas Pedestrian*. Departemen Teknik Sipil. Universitas Sumatera Utara.
- Rahman A. 2015. *Analisis Keselamatan dan Kenyamanan Pemanfaatan Trotoar Berdasarkan Persepsi dan Preferensi Pejalan Kaki di Penggal Jalan MT. Haryono Kota Semarang*.
- Salter, R. J. 1989. *Traffic Engineering Second Edition*. Macmillan. The Federal Highway Administration (FHWA, 2002).
- Sugiyono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendidikan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D)*. Bandung : Alfabeta. Hlm 128.
- Troutbeck, R. J, Werner Brilon. Unknown. *Unsignalized Intersection Theory*.
- The Greenway Collaborative, Inc. *Mid-Block Crosswalks For Arterial Five Lane Roadways*. Michigan. Diakses dari <https://greenwaycollab.com> [pada 14 Agustus 2020]
- The Ranty Highwayman. 2017. *Traffic Signal: Staggering*. London (United Kingdom). Diakses dari <https://therantyhighwayman.blogspot.com> [pada 14 Agustus 2020]
- Unterman, Ricard K (1984). *Accommodating the Pedestrian, Van Nostrand Reinhold Company*, New York.
- Sugiyono, 2013, *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. (Bandung: ALFABETA).