

**ANALISA KENYAMANAN PEMYEBERANGAN JALAN DI RUAS JENDRAL
SUDIRMAN PASCA PEMBUAT JALUR LRT**



SKRIPSI

**Dibuat untuk memenuhi sebagai syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Teknik (S1) Program Studi Teknik Sipil**

Oleh:

Muhammad Ismail Sahriza Fahlevi

141710034

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Analisa Kenyamanan penyeberang jalan di ruas jalan jedral sudirman pasca pembuatan jalur LRT.

Muhammad Ismail Sahriza Fahlevi

***141710034**

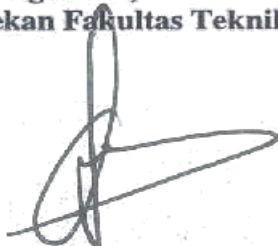
Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Teknik Pada Program Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Bina Darma

Palembang, 22 Agustus 2019

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik**



Dr. Firdaus., S.T.M.T

Ketua Program Studi Sipil



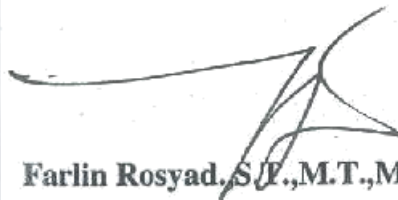
Drs. H. Ishak Yunus, S.T., M.T

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Muhammad Ismail Sahriza fahlevi
Nim : 141710034
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Analisa Kenyamanan penyeberang jalan di ruas jalan
jedral sudirman pasca pembuatan jalur LRT.

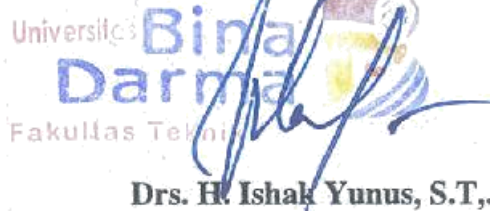
Disetujui,

Pembimbing I



Farlin Rosyad, S.T., M.T., M.Kom

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Drs. H. Ishak Yunus, S.T., M.T

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Ismail Sahriza

Fahlevi Nim : 141710034

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi saya (skripsi/tugas akhir) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Bina Darma Palembang atau diperguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan tim pembimbing.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicatumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicatumkan daftar rujukan
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata tidak benar dalam pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Skripsi ini serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini

Demikian surat ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 22 Agustus 2019



Muhammad Ismail Sahriza Fahlevi
(141710034)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT dan mengharapkan ridho yang telah melimpahkan rahmatnya-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul Analisa Kenyamanan Penyeberang Jalan Di Ruas Jalan Jendral Sudirman Pasca Pembuat Jalur LRT. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Universitas Bina Darma. Shalawat dan salam disampaikan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, mudah mudahan kita semua mendapatkan syafa'at di yaumul akhir nanti, Amin.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyelesaian Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd, M.M selaku Rektor Universitas Bina Darma yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian, dan penulisan Skripsi ini.
2. Dr. Firdaus, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian, dan penulisan Skripsi ini.
3. Drs. H. Ishak Yunus, S.T, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil yang telah memberikan kesempatan Dan serta memberi arahan selama penelitian, dan penulisan Skripsi ini.
4. Farlin Rosyad, S.T, M.T, M.Kom selaku Pembimbing I dalam penulisan Skripsi ini yang ditengah kesibukannya telah memberikan bimbingan yang mendalam dengan sabar dan kritis terhadap permasalahan, selalu memberikan motivasi mulai dari awal sampai akhir.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Bina Darma, yang telah banyak memberikan arahan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
6. Ibundaku Fatmawati Dan Ayahku Sunarso yang selalu mendukung, dan mendo'akan serta memotivasi di segala macam urusan.
7. Keluargaku Kakek, Nenek, Tante, Om, dan Adikku yang selalu memberikan dukungan dan do'a.
8. Buat Kekasihku Desi Oktaviana yang selalu memberikan semangat dan selalu memberi dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini

9. Teman Seperjuanganku Edo Fauzan yang ikut membantu pada saat proses Pembuatan skripsi ini, Dino, Sony, Agung, Hendra, Rivan, Willy, Jerry, Nyayu, Iphan, Reki, Niko, KM Farid, David, Amrullah, Jimi, Ismail, Feri, Bearzy, Keke, Randy, Liza, yang mendukung, membantu selama menempuh pendidikan dan penyelesaian Skripsi ini.
10. Teman-teman satu angkatan 2014 yang membantu selama menempuh pendidikan
11. Yai Herman yang selalu membantu selama menempuh pendidikan dari awal dan akhir hingga penyelesaian Skripsi ini.
12. Mak kantin warung sebelah Bina Darma yang selalu mendukung selama menempuh pendidikan.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi saya dan kita semua, Terutama Keluarga Besar Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang.

Palembang, 15 Agustus 2019

Penulis
M ISMAIL SAHRIZA F

ABSTRAK

Banyak penyeberang pejalan kaki yang tidak menggunakan jembatan penyeberangan dan lebih memilih untuk menyeberang ke ruas jalan pada jalan Jendral Sudirman, meskipun pada jalan tersebut telah ada fasilitas jembatan penyeberangan. Kondisi ini tentu menarik untuk di kaji bagaimana perbandingan penyeberang melalui jembatan dengan melalui jalan. Khusus penyeberang jalan apakah mempunyai pengaruh terhadap arus lalu lintas atau tidak. Bila terjadi pengaruh, seberapa besar pengaruh tersebut.

Observasi/Survey awal dengan melakukan penghitungan arus lalu lintas harian selama 40 jam menggunakan metode pencacahan manual, serta metode visual. Selanjutnya dari survey lalu lintas harian diketahui waktu puncak yaitu puncak pagi (06.00 – 09.00) Puncak Siang (11.00 –13.00) dan puncak sore (14.30 – 17.30). Pada masing-masing waktu puncak kemudian dikaji perbandingan perilaku penyeberang melalui jembatan dengan melalui jalan. Khusus untuk perilaku penyeberang melalui jalan akan diteliti pengaruhnya terhadap jumlah lama kendaraan tertahan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada waktu pagi hari perilaku penyeberang melalui ruas jalan lebih banyak dari pada melalui jembatan. Hal ini menunjukkan pada pagi hari fasilitas jembatan penyeberangan tidak efektif. Dan pada waktu siang hari perilaku penyeberang melalui ruas jalan lebih banyak dari pada melalui jembatan. Hal ini menunjukan pada siang hari fasilitas jembatan penyeberangan tidak efektif. Sedangkan pada waktu sore hari perilaku penyeberang melalui jembatan lebih sedikit dari pada melalui jalan. Hal ini menunjukkan pada sore hari fasilitas jembatan penyeberangan tidak efektif. Pada puncak pagi rata-rata penyeberang jalan mampu menahan 1 kendaraan selama 1.56 detik dan puncak siang mampu menahan 1 kendaraan selama 1.17 detik sedangkan puncak sore mampu menahan 1 kendaraan selama 1.58 detik. Hal ini menunjukkan penyeberang melalui jalan mampu mempengaruhi kelancaran lalu lintas pada jalan Jendral Sudirman.

Kata kunci : Jalan, Penyeberang, LRT, Kenyamanan.

ABSTRACT

Many pedestrian crossers do not use the pedestrian bridge and prefer to cross to the road section on Jalan Jendral Sudirman, even though there are crossing bridge facilities on that road. This condition is certainly interesting to examine how the comparison of crossers through the bridge with the road. Specifically for crossers whether it has an influence on traffic flow or not. If there is an influence, how much influence.

Initial observation / survey by calculating daily traffic flow for 40 hours using manual enumeration methods, as well as visual methods. Furthermore, from the daily traffic survey it is known that the peak time is the morning peak (06.00 - 09.00) the afternoon peak (11.00 - 13.00) and the evening peak (14.30 - 17.30). At each peak time, a comparison of crossing behavior between the bridge and the road is examined. Especially for the behavior of waders through the road will be examined its effect on the number of vehicles blocked.

The results of this study indicate that in the morning the behavior of waders through the road more than the bridge. This shows that in the morning the crossing bridge facilities are not effective. And during the daytime crossing behavior through the road more than the bridge. This shows that during the day the crossing bridge facilities are not effective. Whereas in the afternoon there are fewer crossing behaviors over the bridge than through the road. This shows that in the afternoon the crossing bridge facilities are not effective. At the peak of the morning the average pedestrian was able to hold 1 vehicle for 1.56 seconds and the afternoon peak was able to hold 1 vehicle for 1.17 seconds while the afternoon peak was able to hold 1 vehicle for 1.58 seconds. This shows that waders through the road are able to influence the smooth flow of traffic on Jendral Sudirman.

Keywords :Street, waders, LTR, Convenience.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“ Kerja Keras Tidak Akan Pernah Menghianati Hasil “

Skripsi Ini Kupersembahkan Untuk :

- **Ayah Dan Ibu Yang Selalu Mendukung Dan Mendoakan Ku**
- **Saudari – Saudaraku Serta Seluruh Keluargaku Yang Selalu Memberikan Motivasi Dan Semangat**
- **Teman – teman tim Survey Agung Sutrimo , M Husni Irfan .**
- **Teman –Teman yang selalu mensupport saya Niko prasetyo, willy akbar rofeldy, M dino dinata putra , M bily dwi putra ,iphan darmawan dan hendra kristiawan**
- **Dosen Universitas Bina Darma Terutama Teknik Sipil Yang Telah Sabar Dalam Memberikan Ilmu nya kepada Saya**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan penelitian	2
1.4 Manfaat penelitian	3
1.5 Batasan penelitian	4

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1 Perilaku Pejalan Kaki	7
2.2 Perilaku Berlalu Lintas	10
2.3 Etika Dalam Berkendara	10
2.4 Pengertian Pejalan Kaki	11
2.5 Lalu Lintas	12
2.5.1 Arus lalu lintas	12
2.5.2 Volume lalu lintas	14
2.6 Kecepatan lalu lintas	15
2.7 Metode Survey	15
2.8 Jurnal Terdahulu	16

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian	19
3.2 Pengumpulan Data	20
3.2.1 Pengamatan (observasi)	21
3.2.2 Metode visual	23
3.3 Teknik Analisis Data	25
3.4 Metode Analisa Data	25
3.5 Peralatan Yang Dibutuhkan	26
3.6 Bagan Alir Penelitian.....	27

BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Geometrik	28
-----------------------------	----

4.2 Data Volume Lalu Lintas	29
4.2.1 Data Volume Lalu Lintas Pada Jam Puncak Pagi	29
4.2.2 Data Volume Lalu Lintas Pada Jam Puncak Sore	31
4.3 Data Penyeberang Pejalan Kaki	33
4.3.1 Volume Pejalan Kaki Pada Puncak Pagi	34
4.3.2 Volume Pejalan Kaki Pada Puncak Siang	39
4.3.3 Volume Pejalan Kaki Pada Puncak Sore	45
4.4 Pengaruh Pejalan Kaki Terhadap Lalu Lintas	51
4.4.1 Pengaruh Pejalan Kaki Pada Puncak Pagi	51
4.4.2 Pengaruh Pejalan Kaki Pada Puncak Siang	53
4.4.3 Pengaruh Pejalan Kaki Pada Puncak Sore	55
4.5 Rekapitulasi Penyeberang dan Lama Tundaan Waktu Puncak	58

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Halaman Gambar

1. 1 Peta Lokasi Titik pertama	5
1. 2 Peta Lokasi Titik kedua	5
1. 3 Peta Lokasi Titik Ketiga	6
2. 1 kendaraan ringan (angkutan umum)	13
2. 2 Sepeda motor	13
2. 3 Kendaraan tak bermotor (becak)	14
3. 1 Lokasi Titik Pertama	19
3.2 Lokasi Titik Kedua	20
3.3 Lokasi Titik Ketiga	20
3.4 Bagan Alir Penelitian.....	27
4. 1 Kondisi area batas studi penelitian	28
4. 2 Volume kendaraan pada puncak pagi	31
4. 3 Volume kendaraan pada puncak sore	33
4. 4 Volume pejalan kaki pada puncak pagi	35
4. 5 Perilaku pejalan kaki pada puncak pagi	37
4. 6 Persentase perilaku pejalan kaki pada puncak pagi	39
4. 7 Volume pejalan kaki pada puncak siang	40
4. 8 Perilaku pejalan kaki pada puncak Siang	43
4. 9 Persentase perilaku pejalan kaki pada puncak Siang	44
4. 10 Volume pejalan kaki pada puncak sore	46
4. 11 Perilaku pejalan kaki pada puncak sore	48
4. 12 Persentase perilaku pejalan kaki pada puncak sore	50
5.1 Pejalan Kaki Melalui Ruas Jalan	64
5.2 Pejalan Kaki Melalui Jembatan	65
5.3 Pejalan Kaki Menyeberang Di Ruas Jalan.....	66

DAFTAR TABEL

Halaman Tabel

4. 1 Kondisi geometri ruas Jalan Jendral Sudirman	28
4. 2 Volume kendaraan pada puncak pagi	30
4. 3 Volume kendaraan puncak sore	32
4.4 Volume penjalan kaki Pada Puncak Pagi	34
4.5 Perilaku Penyeberang Pejalan kaki pada puncak pagi	36
4.6 Volume penjalan kaki Pada Puncak Siang	40
4.7 Perilaku Penyeberang Pejalan kaki pada puncak Siang	42
4.8 Volume penjalan kaki Pada Puncak Sore	45
4. 9 Perilaku penyeberang pejalan kaki pada puncak sore	47
4. 10 Rekap pengaruh pejalan kaki pada puncak pagi	52
4. 11 Rekap Pengaruh Pejalan Kaki Pada Puncak Siang	54
4. 12 Rekap Pengaruh Pejalan Kaki Pada Puncak Sore	56
4. 13 Rekap kendaraan dan waktu tertahan puncak pagi	58
4. 14 Rekap kendaraan dan waktu tertahan puncak Siang.....	58
4. 15 Rekap kendaraan dan waktu tertahan puncak sore	59