

**STUDI KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI DI LAMPU  
PENYEBERANGAN SIMPANG EMPAT CHARITAS  
PALEMBANG**



**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

**Teknik (S1) Program Studi Teknik Sipil**

**Oleh :**

**NI PUTU LINDA PURNAMA DEWI**

**161710038**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2020**

## HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

**Nama** : NI PUTU LINDA PURNAMA DEWI  
**Nim** : 161710038  
**Program Studi** : Teknik Sipil  
**Judul** : STUDI KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI  
DI LAMPU PENYEBERANGAN SIMPANG  
EMPAT CHARITAS PALEMBANG

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk di ajukan kesidang Panitia  
Ujian Skripsi.

Palembang, 04 Juli 2020

**Pembimbing**



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

## **PENGESAHAN KEUJULUSAN**

Skripsi dengan judul “Studi Karakteristik Pejalan Kaki Di Lampu Penyeberangan Simpang Empat Charitas Palembang” yang disusun oleh :

**Nama : Ni Putu Linda Purnama Dewi**

**NIM : 161710038**

**Program Studi : Teknik Sipil**

Telah dipertahankan dalam sidang Panitia Ujian Skripsi Program Studi Teknik Sipil Universitas Bina Darma pada tanggal Juli 2020

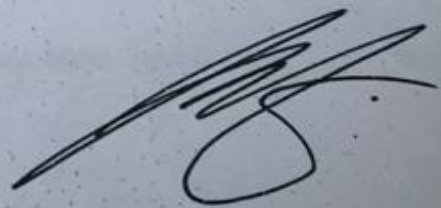
### **Panitia Ujian**

**Ketua / Penguji**



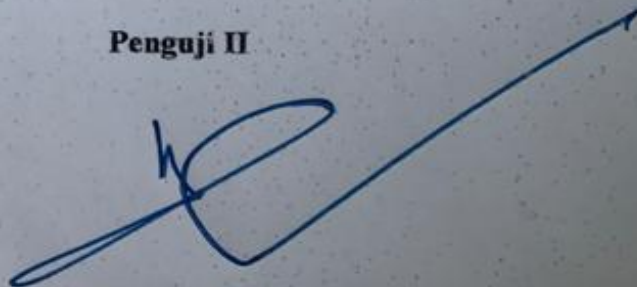
**Farlin Rosyad, S.T.,M.T.,M.Kom.**

**Penguji I**



**Irham, S.T, M.M**

**Penguji II**



**Drs. Winoto Chandra, M.Kes.,M.H.,M.Kom.,M.T.,M.Pd**



## HALAMAN PENGESAHAN

STUDI KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI DI LAMPU PENYEBERANGAN  
SIMPANG EMPAT CHARITAS PALEMBANG

NI PUTU LINDA PURNAMA DEWI  
161710038

Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Bina Darma

Palembang, Juli 2020

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Universitas Bina  
Darma  
Fakultas Teknik



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

Drs. H. Isbak Yunus, S.T., M.T., IPM.

## LEMBAR PENGESAHAN

STUDI KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI DI LAMPU PENYEBERANGAN  
SIMPANG EMPAT CHARITAS PALEMBANG

Oleh

NI PUTU LINDA PURNAMA DEWI

161710038

### SKRIPSI

Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Bina Darma

Disetujui

Pembimbing I



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

Disahkan

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Universitas Bina Darma  
Fakultas Teknik

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

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Putu Linda Purnama Dewi

Nim : 161710038

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Bina Darma Palembang atau diperguruan tinggi lainnya.
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. Saya bersedia Skripsi yang saya hasilkan ini di cek keasliannya menggunakan plagiarismchecker serta di unggah ke internet sehingga dapat diakses public secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Ni Putu Linda Purnama Dewi

(161710038)



## **MOTTO :**

*“Menjadi Mahasiswa tentu kita pernah mengalami kegagalan dan rasa putus asa namun dapat kita perbaiki dan memulai dengan kesempatan sehingga dapat jawaban sebuah keberhasilan dengan cara terus belajar karena ilmu adalah harta yang tak akan pernah habis ”*

**-Ni Putu Linda Purnama Dewi-**

## **PERSEMBAHAN :**

Astungkara , segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan hidayah dan karunianya kepada saya dalam penyelesaian skripsi ini. Terimakasih untuk kalian semua atas do'a dan dukungannya hingga skripsi ini selesai, dan skripsi ini kupersembahkan kepada :

- ❖ Orang tua, kakek, nenek, adik saya, dan sahabat yang telah mendo'akan dan memberikan segala dukungannya.
- ❖ Dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya hingga skripsi ini dapat selesai. Terimakasih kepada Bpk. Farlin Rosyad, S.T., M.T., M.Kom.
- ❖ Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Bina Marga Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional V Palembang dan PU P2JN yang telah mengizinkan dan membimbing saya selama melakukan penelitian.
- ❖ BGK BIDAR, yang selama ini telah yang telah mengajarkan saya dan menjadi wadah bagi saya untuk menuangkan aspirasi dan inspirasi dan berbagi informasi sehingga menambah wawasan saya.
- ❖ Made Putra, seseorang yang sangat berpengaruh dalam kehidupan saya yang telah membantu, memberikan semangat serta dukungan kepada saya di saat sedang lelah dan terpuruk dalam situasi apapun.
- ❖ Teman – teman Teknik Sipil Angkatan 2016 khususnya TS A yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu namanya.

## **ABSTRAK**

Pada lokasi Simpang Empat Charitas Palembang peningkatan jumlah penyeberangan pejalan kaki masih belum diimbangi dengan banyaknya jumlah kendaraan yang melanggar aturan garis penyeberangan yang menimbulkan ketidaknyamanan pejalan kaki dilampu penyeberangan.

Menganalisis kecepatan, volume, arus dan perilaku pejalan kaki di lampu penyeberangan Simpang Empat Charitas Palembang. Menganalisis volume lalu lintas Simpang Empat Charitas Palembang.

Metode yang digunakan yaitu Observasi dan Visual dengan teknik analisis data dengan metode Kuantitatif dan Kualitatif Deskriptif. Didapat kecepatan rata – rata maksimum pejalan kaki yang menyeberang di titik (A) adalah 0,73 m/detik dan di titik (B) 0,74 m/detik, dan nilai Arus pejalan kaki pada titik (A) yaitu 0,65 orang/m/mnt dan di titik (B) 0,98 orang/m/mnt. Dengan volume lalu lintas kendaraan di titik (A) 2863,5 smp/hari, dan di titik (B) 2795 smp/hari

Kata kunci : MKJI (1997) , Karakteristik, Kualitatif Deskriptif.



## ABSTRACT

At the intersection location of Charitas Palembang the increase in the number of pedestrian crossings still has not been matched by the large number of vehicles that violate the rules of the crossing lines which cause pedestrian discomfort in the crossing lights.

Analyze the speed, volume, current and behavior of pedestrians at the intersection of four Charitas lights in Palembang. Analyze the volume of traffic at the intersectin of Charitas Palembang.

In this analysis the researechers used the observation and visual methdos with data analysis techniquet using Quantitative and Qualytative Dexpective methdos. the object to be addressed is a pedestriancrosser that passes trough the zebra crossing and traffic on the Jl. Jend. Sudirman and Jl. Trans Sumatera Simpang Empat Charitas Palembang the maximum average speed of pedestrians crossing at point (A) is 0,73 m/sec and at point (B) 0.74 m/sec, and the pedestrian current value at point (A) is 0.65 people/min/min and point (B) 0.98 people/min/min. With the volume of vehicle traffic at point (A) 2863.5 pcu/day, and at point (B) 2795 pcu/day.

Keywords: MKJI (1997), Characteristics, Qualytative Dexpective.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa , penulisan Proposal Skripsi dengan judul **“Studi Karakteristik Pejalan Kaki Di Lampu Penyeberangan Simpang Empat Charitas Palembang”** ini dapat terselesaikan tepat waktu.

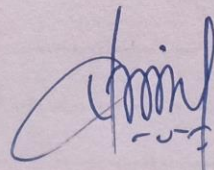
Tentunya dalam penulisan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, untuk melengkapi kesempurnaan tersebut diharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada pihak yang telah membantu serta membimbing dengan tulus dan ikhlas dalam menyelesaikan Skripsi ini. Kami menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang beserta staf dan karyawan/karyawati.
2. Dr. Firdaus, S.T., M.T. selaku Ketua Dekan Fakultas Teknik Universitas Bina Darma Palembang.
3. Drs. H. Ishak Yunus, S.T. M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang.
4. Farlin Rosyad, S.T., M.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing .
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, semoga hasil Penelitian Skripsi ini dapat bermanfaat untuk Kita semua.

Palembang, Juli 2020



**Ni Putu Linda Purnama Dewi**

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>PENGESAHAN KELULUSAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	xv

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4

## **BAB II SISTEMATIKA PENULISAN**

2.1. Karakteristik Pejalan Kaki .....	6
2.2. Fasilitas Penyeberangan .....	9
2.3. Undang – Undang Tentang Pejalan kaki.....	11
2.4. Jenis – Jenis Penyeberangan .....	13
2.5. Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki .....	20
2.5.1. Lapak Tunggu.....	20
2.5.2. Rambu.....	21
2.5.3. Marka.....	22
2.5.4. Lampu Lalu Lintas .....	22

2.6. Penelitian Terdahulu .....	23
---------------------------------	----

### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

3.1. Waktu Dan Penelitian .....	26
3.2. Metode Penelitian .....	27
3.2.1. Survey Volume Lalu Lintas .....	27
3.2.2. Survey Karakteristik Penyeberang Pejalan Kaki .....	28
3.3. Alat Penelitian .....	28
3.4. Data Yang Diperlukan.....	29
3.5. Metode Pengumpulan Data .....	29
3.5.1. Pengamatan (Observasi) .....	29
3.5.2. Metode Visual .....	30
3.6. Teknik Analisis Data .....	30
3.7. Metode Analisa Data .....	31
3.8. Diagram Alir Penelitian .....	32
3.9. Jadwal Penelitian .....	33

### **BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN**

4.1. Identifikasi Titik Penelitian.....	34
4.2. Kondisi Ekisting Geometrik Jalan .....	35
4.3. Data Volume Lalu Lintas .....	35
4.3.1. Data Lalu Lintas Harian Rata – Rata .....	36
4.3.2. Analisis Kinerja Ruas Jalan Ekisting .....	38
4.3.3. Penentuan Kelas Hambatan Samping .....	40
4.3.4. Analisis Kecepatan Arus Bebas .....	45
4.3.5. Analisis Kapasitas Ruas Jalan.....	47
4.3.6. Analisis Derajat Kejenuhan .....	49
4.4. Analisis Kecepatan Penyeberang Pejalan Kaki .....	49
4.4.1. Volume Penyeberang Pejalan Kaki.....	50
4.4.2. Analisis Arus Penyeberang Pejalan Kaki .....	54
4.4.3. Analisis Prilaku Pejalan Kaki .....	55



4.5. Pembahasan .....	64
4.5.1. Nilai Arus Lalu Lintas .....	64
4.5.2. Nilai Kapasitas Ruas Jalan .....	65
4.5.3. Nilai Derajat Kejenuhan .....	65
4.5.4. Kecepatan Pejalan Kaki .....	65
4.5.5. Volume Pejalan Kaki .....	65
4.5.6. Arus Pejalan Kaki .....	66
4.5.7. Prilaku Pejalan Kaki .....	66
4.5.8. Hubungan Volume Lalu Lintas Terhadap Karakteristik (Prilaku) Pejalan kaki .....	67

## **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....	69
5.2. Saran .....	70

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

2.1 <i>Zebra Cross Simpang Empat Charitas</i> .....	14
2.2 Terowongan Penyeberangan .....	15
2.3. Jembatan Penyeberangan Orang Simpang Empat Charitas .....	17
2.4. <i>Pegasus Crossing</i> .....	18
2.5. Zona Selamat Sekolah.....	19
2.6. <i>Puffin Crossing</i> .....	20
2.7. Rambu Simpang Empat Charitas .....	21
2.8. Lampu Lalu Lintas Simpang Empat Charitas .....	22
3.1. Lokasi Penelitian Simpang Empat Charitas .....	26
3.2. Diagram Alir Penelitian .....	32
4.1. Lokasi penelitian Simpang Empat Charitas .....	34
4.10. Pengendara yang Tidak Tertib .....	56
4.11. Pengendara yang Tertib di Titik (A) .....	57
4.12. Pengendara yang Tertib di Titik (B) .....	57
4.13. Pengendara yang Tertib di Titik (B) .....	58

## DAFTAR TABEL

2.1 Ukuran Rata – Rata Tubuh Manusia .....	7
2.2 Penelitian Terdahulu .....	23
3.9. Jadwal Penelitian.....	33
4.1. Kondisi Geometrik Jalan .....	35
4.2. Total Volume Kendaraan 1 Minggu (A).....	36
4.3. Total Volume Kendaraan 1 Minggu (B).....	36
4.4. Total Volume Lalu Lintas Pada Jam Sibuk (A).....	38
4.5. Total Volume Lalu Lintas Pada Jam Sibuk (B) .....	38
4.6. Perhitungan Arus Lalu Lintas (A).....	39
4.7. Perhitungan Arus Lalu Lintas (B).....	40
4.8. Frekuensi Kejadian Hambatan Samping (A) .....	41
4.9. Frekuensi Berbobot Kejadian Hambatan Samping (A) .....	42
4.10. Frekuensi Kejadian Hambatan Samping (B).....	43
4.11. Frekuensi Berbobot Kejadian Hambatan Samping (B).....	44
4.12. Perhitungan Arus Bebas Kendaraan .....	46
4.13. Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan .....	48
4.14. Volume Penyeberang Pejalan Kaki Per Minggu (A) .....	51
4.15. Volume Penyeberang Pejalan Kaki Per Minggu (B) .....	52

## DAFTAR GRAFIK

4.2. Perbandingan Volume Kendaraan Di Titik (A) .....	37
4.3. Perbandingan Volume Kendaraan Di Titik (B) .....	37
4.4. Frekuensi Hambatan Samping (A).....	41
4.5. Frekuensi Berbobot Hambatan Samping (A).....	42
4.6. Frekuensi Hambatan Samping (B).....	43
4.7. Frekuensi Berbobot Hambatan Samping (B) .....	44
4.8. Volume Penyeberang Pejalan Kaki Per Minggu (A) .....	51
4.9. Volume Penyeberang Pejalan Kaki Per Minggu (B) .....	53
4.12. Jumlah Pejalan Kaki di Titik (A) dan (B) .....	60
4.13. Presentase Pejalan Kaki Per Minggu (A).....	62
4.14. Presentase Pejalan Kaki Per Minggu (B).....	64



