

**PROYEK AKHIR**

**TINGKAT PELAYANAN TROTOAR BERDASARKAN  
PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NO  
03/PRT/M/2014**

**(Study Kasus: Trotoar di Pantai Padang)**

*Proyek Akhir Ini Diajukan Sebagai  
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik  
Program Studi Teknik Sipil Bangunan Gedung FT UNP Padang*



Oleh:

**TIARA MUSTIKA  
BP. 2015/15062071**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG  
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR**

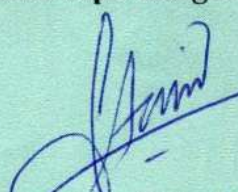
**TINGKAT PELAYANAN FASILITAS PEJALAN KAKI (Studi Kasus:  
Tingkat Pelayanan di Sepanjang Pantai Padang)**

**NAMA : TIARA MUSTIKA**  
**TM/NIM : 2015/15062071**  
**PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG**  
**JURUSAN : TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS : TEKNIK**


**Padang, 23 Mei 2018**

**Disetujui Oleh:**


**Ketua Program Studi  
D-3 Teknik Sipil Bangunan Gedung,**

  
**Faisal Ashar, S.T., M.T. Ph.D**  
**NIP. 19750103 200312 1 001**

**Dosen Pembimbing**

  
**Faisal Ashar, S.T., M.T. Ph.D**  
**NIP. 19750103 200312 1 001**

**Ketua Jurusan Teknik Sipil**

  
**Dr. Rijal Abdullah, M.T**  
**NIP. 19610328 198609 1 001**

**HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR**

**TINGKAT PELAYANAN FASILITAS PEJALAN KAKI (Studi Kasus:  
Trotoar di Sepanjang Pantai Padang)**

**NAMA : TIARA MUSTIKA**

**TM/NIM : 2015/15062071**

**PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG**

**JURUSAN : TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS : TEKNIK**

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Bangunan Gedung, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

**Dewan Penguji:**

**Faisal Ashar, S.T., M.T. Ph.D** : (.....)

**Oktaviani, ST.,MT** : (.....)

**Fitra Rifwan, S.Pd.,M.T** : (.....)



**Ditetapkan di : Padang, 23 Mei 2018**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirobbilalamin*

*Rasa syukur yang tiada hentinya saya ucapkan kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya saya dapat melewati segala proses dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.*

*Shalawat beserta salam tidak lupa pula saya kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW .*

*“Kehidupan merupakan rahasia Illahi”*

*“Keberhasilan itu hanya bisa dilakukan oleh diri sendiri bukan orang lain”*

*“Keberhasilan bukanlah berapa banyak yang kita dapatkan tetapi berapa banyak yang dapat kita berikan serta berarti untuk orang lain”*



*Halaman Persembahan ini saya persembahkan untuk mereka yang memberikan sedikit waktu dan usaha dalam mensupport saya sehingga bisa menyelesaikan semuanya.*

***Mama dan Papa***

*Untuk mama dan papa, sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada hingga kupersembahkan karya kecil ini kepada mama dan papa yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat ala balas hanya dengan selemba*

*kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat mama dan papa bahagia karna ala sadar, selaman ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk mama dan papa yang selalu membuat ala termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakan ala, selalu menasehati ala menjadi yang lebih baik.*

*Terima kasih ma, terima kasih pa*

### ***My Brother and Sister***

*Untuk abg (Taufik) dan adik (Jery), tiada yang paling mengharukan saat kumpul bersama kalian, walaupun sering bertengkar tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, terimakasih atas so'a dan bantuan kalian selama ini, hanya karya kecil ini yang dapat ala persembahkan. Maaf belum bisa menjadi panutan seutuhnya, tapi ala akan selalu menjadi yang terbaik untuk abg (opit) dan adik (jiji).*

### ***My Love***

*Sebagai tanda cinta kasih, ala persembahkan karya kecil ini buat ayang (Mhd Fadli). Terimakasih atas kasih sayang, perhatian dan kesabaranmu yang telah memberikan ala semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini, semoga ayang pilihan yang terbaik buat ala dan masa depan ala. Terima kasih ayang.*

*:\**

### ***Geng Cabe***

*Buat geng cabe (Yosi, Tesya, Puput) terimakasih atas bantuan do'a, nasehat, hiburan, traktiran, ojekan, dan semangat yang kalian berikan selama ala kuliah, ala tak akan melupakan semua yang telah kalian berikan selama ini.*

### ***Geng Terong***

*Buat geng terong (Bg Yusif, Iqbal, Yosi, Indry, Tesya, Zahirna) terimakasih atas bantuan kalian, semangat kalian dan candaan kalian ala tak akan melupakan kalian. Mari kita sama-sama merayakan hari ulang tahun dan bernyanyi bersama.*

### ***Sahabat Civil Engineering '15***

*Buat sahabat-sahabatku civil engineering '15 (Fitri, Amirna Nesa, Lisa Ananda, Vela, dan semua teman-teman yang lain) terima kasih atas bantuan kalian, semoga keakraban diantara teknik sipil '15 selalu terjaga. Semangat sipil 2015.*

### ***Dosen Pembimbing dan Penguji Proyek Akhir***

*Bapak Faisal Azhar, Ph.D selaku dosen pembimbing, ibu Oktaviani S.T, M.T dan bapak Fitra Rifwan, S.Pd.Mt selaku dosen penguji, terima kasih atas arahan, bimbingan kritik dan sarannya yang bapak ibu berikan untuk Proyek Akhir ini. Kepada Ibu, Terima kasih bu, atas segala saran dan pesan ibu kepada Tiara. Terima kasih bapak, ibu tiara sudah di bantu*

*selama ini, sudah di nasehati, sudah diajari, tiara tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran dari bapak dan ibu.*

***Seluruh Dosen Pengajar di Jurusan Teknik Sipil***

*Terima kasih banyak untuk dosen pembimbing akademik bapak Totoh Andayono, ST. MT dan dosen lainnya atas semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah bapak dan ibu berikan kepada kami.*

***Senior***

*Untuk senior 2014 ( Bg Tito dan Bg Amaik) “Ciiee wisuda samo jo wak tuuuu” ☺☺ , untuk kakak-kakak 2014 lainnya terima kasih banyak atas bantuan dan kerja samanya selama ini.*

***Adik-adik Sipil 2016***

*Terima kasih buat adik-adikku karena telah meluangkan waktu untuk membantu survei di lapangan yang rela berpanas-panasan demi tugas akhir kakak .. ☺*

*Serta semua pihak yang sudah membantu untuk penyelesaian tugas akhir ini...*

*By Tiara Mustika*



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN  
PERGURUAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171  
Telp. (0751) 7059996, FT: (0751) 7055644, 445118 Fax .7055644



### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tiara Mustika  
NIM/TM : 2015 / 15062071  
Program Studi : PTB / T. sipil  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Tingkat Pelayanan Trotoar Berdasarkan Peraturan Menteri No 03/PRT/M/2019 (study kasus: Trotoar di Pantai Padang)

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Dr. Rijal Abdullah.M.T )  
NIP. 19610328 198609 1 001

Saya yang menyatakan,



Tiara Mustika  
NIM : 15062071



## **BIODATA**



### **Data Diri :**

Nama Lengkap : Tiara Mustika  
NIM/BP : 15062071/2015  
Tempat/Tanggal Lahir : Koto Gadang/ 13 September 1996  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Anak Ke : 2 (Dua)  
Jumlah Saudara : 2 (Dua)  
Alamat Tetap : Jalan Abdul Manan, Komplek Perumahan  
Madinatul Munawwarah, Gang Sakinah 1  
No.8, Guguak Bulek, Bukittinggi.

### **Data Pendidikan:**

SD : SD Negeri 02 Campago Guguak Bulek,  
Bukittinggi  
SLTP : SMP Negeri 5 Bukittinggi  
SLTA : SMA Negeri 5 Bukittinggi  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

### **Proyek Akhir:**

Alamat Tetap : Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki  
(Studi Kasus: Trotoar di Sepanjang Pantai  
Padang)  
Tanggal Sidang Proyek Akhir : 23 Mei 2018

Padang, Agustus 2018

Tiara Mustika

## RINGKASAN

### TINGKAT PELAYANAN FASILITAS PEJALAN KAKI (STUDI KASUS: TROTOAR DI SEPANJANG PANTAI PADANG)

Pantai Padang merupakan salah satu pusat rekreasi yang banyak dikunjungi oleh para wisatawan baik yang lokal maupun mancanegara. Oleh karena itu fasilitas pejalan kaki seperti trotoar sangat diperlukan di daerah ini, akan tetapi fasilitas yang telah disediakan tidak digunakan dengan sebaiknya. Dilihat dari masih banyaknya pejalan kaki yang berjalan di badan jalan dan banyaknya orang yang menjadikan trotoar sebagai tempat bermain anak-anak yang mengakibatkan malasnya pejalan kaki unuk berjalan di atas trotoar. Dari latar belakang tersebut penulis melakukan tinjauan tentang tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki yang ada di Pantai Padang. Proyek Akhir ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki di Pantai Padang. Metode pengolahan data dihitung dengan cara melakukan survei *traffic counting* yaitu menghitung jumlah pejalan kaki yang bejalan di atas trotoar dan di badan jalan. Survei ini dilakukan selama 3 hari (Jum'at-Sabtu-Minggu) dari jam 16.30 - 18.30 WIB, yang mana terdiri dari 4 titik pengamatan dengan masing-masing titik berjarak 100 meter dan metoda perhitungan kecepatan pejalan kaki yaitu waktu tempuh saat berjalan di atas trotoar. Hasil pengolahan data yang dihitung didapatkan kecepatan rata-rata pejalan kaki 73,69 m/mnt, volume arus di atas trotoar 3,13 org/m/mnt dengan rasio 0,04, sedangkan volume arus di atas trotoar dan di badan jalan 4,48 org/m/mnt dengan rasio 0,07. Berdasarkan tingkat pelayanan pejalan kaki dan trotoar (table LOS) hasil tersebut dapat diketahui bahwa tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki di Pantai Padang termasuk kepada tingkat Pelayanan A yang mana rasio  $\leq 0,08$ . Jika pejalan kaki yang berjalan di badan jalan naik ke atas trotoar masih dapat menampung pejalan kaki tersebut.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul **“Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki (Studi Kasus: Trotoar di Sepanjang Pantai Padang)”**. Penulisan proyek akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang. Shalawat dan salam tidak lupa pula penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam yang telah membawa umatnya dari alam kebodohan ke alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Penulisan proyek akhir ini tidak terlepas dari dukungan orang tua tercinta, serta segenap anggota keluarga yang telah memberikan dukungan, semangat, dan do'anya kepada penulis. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Faisal Ashar, Ph.D selaku pembimbing dalam penulisan proyek akhir ini dan selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Oktaviani, S.T, M.T dan Bapak Fitra Rifwan, S.Pd.,MT selaku penguji dalam ujian proyek akhir ini.
3. Bapak Dr. Rijal Abdullah, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Totoh Andayono, ST.MT selaku Pembimbing Akademik.
5. Rekan-rekan Jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan laporan ini.
6. Pihak-pihak lain yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proyek akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Sebagai manusia yang tidak luput dari kekhilafan dan kekurangan, penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan

dan masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang membangun demi kesempurnaan proyek akhir ini. Penulis mengharapkan semoga proyek akhir ini berguna bagi semua pihak pembaca khususnya untuk penulis sendiri.

Padang, Agustus 2018

Tiara Mustika

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b>	
<b>BIODATA</b>	
<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Proyek Akhir.....	5
F. Manfaat Proyek Akhir.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
A. Pejalan Kaki .....	7
1. Pengertian Pejalan Kaki.....	7
2. Fasilitas Pejalan Kaki.....	7
3. Kelebihan dan Kekurangan Pejalan Kaki .....	14
4. Karakteristik Pejalan Kaki .....	14
B. Trotoar.....	15
1. Pengertian Trotoar.....	15
2. Fungsi Trotoar.....	16
3. Dimensi Trotoar .....	16

4. Konstruksi Trotoar .....	21
a. Ruang Jalur Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus.....	23
b. Ruang Bebas Jalur Pejalan Kaki .....	27
C. Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki .....	32
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>36</b>
A. Waktu dan Lokasi Survei .....	36
B. Data dan Alat.....	37
1. Data Primer .....	37
2. Data Sekunder .....	38
C. Metode Pengolahan Data .....	38
1. Metode Perhitungan Pejalan Kaki.....	38
2. Metode Perhitungan Kecepatan Pejalan Kaki.....	38
3. Metode Pengolahan Data .....	39
D. Alur Kegiatan Proyek Akhir .....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
A. Data .....	41
B. Pengolahan Data.....	41
1. Volume Pejalan Kaki .....	41
2. Kecepatan Pejalan Kaki .....	53
3. Lebar Efektif Trotoar .....	56
4. Arus Pejalan Kaki .....	56
5. Rasio.....	57
C. Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki .....	58
D. Hasil dan Pembahasan.....	61
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>64</b>
A. Kesimpulan .....	64
B. Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Pejalan Kaki yang Berjalan di Badan Jalan .....	3
Gambar 2. Trotoar Menjadi Tempat Permaianan Anak-anak.....	4
Gambar 3. Lapak Tunggu Pelengkap Jalur Pejalan Kaki .....	10
Gambar 4. Rambu Pelengkap Jalur Pejalan Kaki .....	10
Gambar 5. Marka Pelengkap Jalur Pejalan Kaki .....	11
Gambar 6. Lampu Lalu Lintas .....	12
Gambar 7. Tipologi Ruang Pejalan Kaki .....	12
Gambar 8. Konstruksi Trotoar Beton dan Perkerasan Aspal .....	21
Gambar 9. Penggunaan Trotoar .....	22
Gambar 10. Lajur Pemandu Sebagai Peringatan.....	23
Gambar 11. Lajur Pemandu Sebagai Pengarah.....	24
Gambar 12. Prinsip Perencanaan Jalur Pejalan Kaki .....	25
Gambar 13. Penempatan Pohon, Rambu dan Street Furniture .....	26
Gambar 14. Bangku Istirahat .....	26
Gambar 15. Kebutuhan Ruang Gerak Minimum Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus .....	27
Gambar 16. Kebutuhan Ruang Bebas Pejalan Kaki.....	28
Gambar 17. Jalur Pejalan Kaki dan Jalur Lebar Perabot .....	30
Gambar 18. Jalur Pada Ruas Pejalan Kaki .....	31
Gambar 19. Kemiringan Jalur Pejalan Kaki .....	31
Gambar 20. Pelandaian Trotoar .....	32
Gambar 21. Alur Proyek Akhir .....	40
Gambar 22. Grafik Jumlah Pejalan Kaki di Atas Trotoar .....	44
Gambar 23. Grafik Jumlah Pejalan Kaki di Badan Jalan .....	44
Gambar 24. Grafik Jumlah Pejalan Kaki Di Atas Trotoar Hari Jum'at .....	45
Gambar 25. Grafik Jumlah Pejalan Kaki Di Atas Trotoar Hari Sabtu .....	45
Gambar 26. Grafik Jumlah Pejalan Kaki Di Atas Trotoar Hari Minggu .....	45

Gambar 27. Grafik Jumlah Pejalan Kaki Di Badan Trotoar Hari Jum'at .....	46
Gambar 28. Grafik Jumlah Pejalan Kaki Di Badan Trotoar Hari Sabtu .....	47
Gambar 29. Grafik Jumlah Pejalan Kaki Di Badan Trotoar Hari Minggu .....	47
Gambar 30. Grafik Volume Arus Pejalan Kaki Titik 1.....	49
Gambar 31. Grafik Volume Arus Pejalan Kaki Titik 2.....	50
Gambar 32. Grafik Volume Arus Pejalan Kaki Titik 3.....	51
Gambar 33. Grafik Volume Arus Pejalan Kaki Titik 4.....	52
Gambar 34. Grafik Kecepatan Rata-rata Pejalan Kaki Mengikuti Arus dan Menggunakan <i>Handycam</i> .....	55



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Lebar Trotoar Minimum . . . . .	2
Tabel 2. Jumlah Pejalan Kaki di Atas Trotoar dan di Badan Jalan Pantai Padang . . . . .	4
Tabel 3. Lebar Trotoar yang Dibutuhkan Sesuai dengan Penggunaan Lahan Sekitarnya . . . . .	17
Tabel 4. Penetapan Lebar Tambahan Trotoar . . . . .	18
Tabel 5. Lebar Trotoar Menurut Kep. Menteri Perhubungan No. KM 65/1993 . . . . .	18
Tabel 6. Lebar Tambahan Trotoar . . . . .	19
Tabel 7. Kebutuhan Ruang Gerak Minimum Pejalan Kaki . . . . .	20
Tabel 8. Tingkat Standar Pelayanan Jalur Pejalan Kaki . . . . .	34
Tabel 9. Penjelasan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki . . . . .	35
Tabel 10. Penempatan Surveyor . . . . .	36
Tabel 11. Lebar Trotoar pada Titik Survei di Pantai Padang . . . . .	41
Tabel 12. Jumlah Pejalan Kaki Titik 1 . . . . .	42
Tabel 13. Jumlah Pejalan Kaki Titik 2 . . . . .	42
Tabel 14. Jumlah Pejalan Kaki Titik 3 . . . . .	43
Tabel 15. Jumlah Pejalan Kaki Titik 4 . . . . .	43
Tabel 16. Volume Jumlah Pejalan Kaki pada Titik 1 . . . . .	48
Tabel 17. Volume Jumlah Pejalan Kaki pada Titik 2 . . . . .	49
Tabel 18. Volume Jumlah Pejalan Kaki pada Titik 3 . . . . .	50
Tabel 19. Volume Jumlah Pejalan Kaki pada Titik 4 . . . . .	51
Tabel 20. Volume Rata-rata Jumlah Pejalan Kaki . . . . .	53
Tabel 21. Kecepatan Pejalan Kaki Mengikuti Arus . . . . .	54
Tabel 22. Kecepatan Pejalan Kaki Menggunakan <i>Handycam</i> . . . . .	55
Tabel 23. Rasio Antara Arus Pejalan Kaki di Atas Trotoar dan Kapasitas . . . . .	57
Tabel 24. Rasio Antara Arus Pejalan Kaki di Atas Trotoar dan di Badan Jalan	

dengan Kapasitas .....	58
Tabel 25. Rekap Hasil Perhitungan Tingkat Pelayanan dengan Volume di Atas Trotoar dengan Mengikuti Arus.....	58
Tabel 26. Rekap Hasil Perhitungan Tingkat Pelayanan dengan Volume di Atas Trotoar dan di Badan Jalan dengan Mengikuti Arus .....	59
Tabel 27. Rekap Hasil Perhitungan Tingkat Pelayanan dengan Volume di Atas Trotoar dengan Menggunakan <i>Handycam</i> .....	60
Tabel 28. Rekap Hasil Perhitungan Tingkat Pelayanan dengan Volume di Atas Trotoar dan di Badan Jalan dengan Menggunakan <i>Handycam</i> .....	60
Tabel 29. Rekapitulasi Tingkat Pelayanan Trotoar.....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Peta Lokasi Survei .....	68
Lampiran 2. Form Survei Jumlah Pejalan Kaki .....	69
Lampiran 3. Jumlah Pejalan Kaki .....	70
Lampiran 4. Form Survei Kecepatan Pejalan Kaki .....	74
Lampiran 5. Kecepatan Pejalan Kaki Mengikuti Arus .....	75
Lampiran 6. Kecepatan Pejalan Kaki Menggunakan <i>Handycam</i> .....	76
Lampiran 7. Alat Survei .....	77
Lampiran 8. Surat Tugas Pembimbing.....	79
Lampiran 9. Catatan Konsultasi Dengan Pembimbing .....	80

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Lalu lintas di dalam Undang-Undang No 22 tahun 2009 didefinisikan sebagai gerak kendaraan dan orang di ruang lalu lintas jalan. Sedangkan yang dimaksud dengan ruang lalu lintas jalan adalah prasarana yang diperuntukkan bagi gerak pindah kendaraan, orang, dan barang yang berupa jalan dan fasilitas pendukung. Agar ruang gerak lalu lintas terasa lebih aman dan nyaman pemerintah berupaya mewujudkan lalu lintas dan angkutan jalan yang selamat, aman, cepat, lancar, tertib dan teratur, nyaman dan efisien melalui manajemen lalu lintas dan rekayasa lalu lintas.

Dalam merencanakan lalu lintas, hal yang perlu dipahami yaitu karakteristik pengguna jalan agar dapat menggunakan semua variabel yang dimaksud dalam merencanakan, mengoperasikan serta mengendalikan lalu lintas yang aman, efisien dan berwawasan lingkungan. Karakteristik pengguna jalan berbeda dari satu orang ke orang lain, baik mental maupun fisik pengguna jalan. Hal ini merupakan bagian yang sangat penting untuk diketahui oleh perencana lalu lintas.

Pemahaman karakteristik pengguna jalan perlu dibedakan antara pengguna kendaraan dan pejalan kaki. Dalam hal ini pejalan kaki yang dimaksud yaitu orang yang berjalan di lintasan yang telah disediakan baik dipinggir jalan, trotoar, lintasan khusus ataupun menyeberang jalan. Untuk melindungi pejalan kaki dalam berlalu lintas, maka perlu disediakan fasilitas pejalan kaki yang memadai.

Menurut Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, 1995 “fasilitas pejalan kaki adalah semua bangunan yang disediakan untuk pejalan kaki guna memberikan pelayanan kepada pejalan kaki sehingga dapat meningkatkan keamanan, dan kenyamanan pejalan kaki”. Salah satu jenis fasilitas pejalan kaki yaitu fasilitas yang berada di samping jalan yang berfungsi untuk tempat pejalan kaki berlalu lalang, ini disebut dengan trotoar.

Trotoar adalah jalur pejalan kaki yang umumnya sejajar dengan jalan dan lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan untuk menjamin keamanan pejalan kaki yang bersangkutan. Trotoar harus memiliki ruang bebas yaitu area dimana tidak ada gangguan atau benda yang menghalanginya. Ruang bebas trotoar tidak kurang dari 2,5 meter dan kedalaman bebas tidak kurang satu meter dari permukaan trotoar. Kebebasan samping tidak kurang dari 0,3 meter (Abdullah dkk, 2017).

Berdasarkan Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan, 1995 “Lebar trotoar harus dapat melayani volume pejalan kaki yang mana lebih dari 300 orang per 12 jam (jam 06.00-18.00) dan volume lalu lintas lebih dari 1000 kendaraan per 12 jam (jam 06.00-18.00)”. Lebar minimum trotoar sebaiknya seperti yang tercantum dalam tabel 1 sesuai dengan klasifikasi jalan.

Tabel 1. Lebar Trotoar Minimum

Klasifikasi Jalan Rencana		Standar Minimum (m)	Lebar Minimum (Pengecualian)
Tipe II	Kelas I	3,0	1,5
	Kelas II	3,0	1,5
	Kelas III	1,5	1,0

Sumber: Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan, 1995

*Keterangan: Lebar minimum digunakan pada jembatan dengan panjang 50 meter atau lebih pada daerah terowongan dimana volume lalu-lintas pejalan kaki (300-500 orang per 12 jam).*

Fasilitas pejalan kaki biasanya terletak di tempat-tempat keramaian, seperti di sekolah, perkantoran, pusat perbelanjaan dan pusat rekreasi. Pantai Padang merupakan salah satu pusat rekreasi yang banyak dikunjungi oleh para wisatawan baik yang lokal maupun mancanegara. Daerah yang sering disebut dengan sebutan *Taplau\** ini merupakan kawasan terpadat di Kota Padang, karena selain tempatnya yang bagus untuk melihat matahari terbenam atau yang sering disebut dengan *sunset*, para wisatawan juga bisa bermain dengan ombak. Fasilitas yang disediakan di objek wisata ini cukup baik dan lengkap seperti trotoar, lampu taman, dan taman bermain. Trotoar yang terletak di

\*Taplau = Tepi laut

sepanjang jalan pantai Padang ini merupakan fasilitas yang penting bagi para wisatawan yang akan berkunjung. Berdasarkan hasil pengukuran, lebar rata-rata trotoar adalah 3,2 meter dan tinggi 0,25 meter dari lebar jalan. Dengan panjang  $\pm 300$  meter berdasarkan tabel 1 trotoar yang berada di Pantai Padang ini masuk dalam klasifikasi jalan rencana kelas I dan II, yang mana standar minimum lebar trotoar yaitu 3,0 meter.

Akan tetapi pada kenyataannya, fasilitas pejalan kaki atau trotoar ini masih belum atau tidak dimanfaatkan secara optimal oleh pejalan kaki. Berdasarkan gambar 1 di bawah ini, dapat dilihat bahwa masih kurangnya kesadaran pejalan kaki yang berjalan di badan jalan atau tidak menggunakan trotoar, dan juga banyaknya orang yang menjadikan trotoar sebagai tempat permainan anak-anak (lihat gambar 2). Sehingga hal ini mengakibatkan terhambatnya pejalan kaki untuk menggunakan trotoar dan terpaksa untuk berjalan di badan jalan. Hal ini membawa pengaruh buruk bagi pengguna jalan.



Gambar 1. Pejalan Kaki yang Berjalan di Badan Jalan  
Sumber: Dokumentasi Lapangan



Gambar 2. Trotoar Menjadi Tempat Permainan Anak-anak  
Sumber: Dokumentasi Lapangan

Hasil observasi awal yang dilakukan pada tanggal 2 Maret 2018 sampai 4 Maret 2018, terlihat bahwa banyak pejalan kaki yang berjalan tidak menggunakan trotoar, seperti yang terdapat pada tabel 2. Pejalan kaki lainnya lebih memilih menggunakan badan jalan.

Tabel 2. Jumlah Pejalan Kaki di Atas Trotoar dan di Badan Jalan Pantai Padang

No	Hari/ Tanggal	Waktu	Jumlah Pejalan Kaki		Jumlah (org)	Persentase	
			Diatas Trotoar (org)	Di badan Jalan (org)		Diatas Trotoar (%)	Di badan Jalan (%)
1.	Jum'at/ 2 Maret 2018	16.30-17.00	12	17	29	41.38	<b>58.62</b>
		17.01-17.30	18	14	32	56.25	43.75
		17.31-18.00	26	7	33	78.79	21.21
		18.01-18.30	37	15	52	71.15	28.85
	Jumlah		93	53	146	63.70	36.30
2.	Sabtu/ 3 Maret 2018	16.30-17.00	24	18	42	57.14	42.86
		17.01-17.30	65	31	96	67.71	32.29
		17.31-18.00	79	18	97	<b>81.44</b>	18.56
		18.01-18.30	55	17	72	76.39	23.61
	Jumlah		223	84	307	72.64	27.36
3.	Minggu/ 4 Maret 2018	16.30-17.00	45	13	58	77.59	22.41
		17.01-17.30	67	22	89	75.28	24.72
		17.31-18.00	58	19	77	75.32	24.68
		18.01-18.30	33	8	41	80.49	19.51
	Jumlah		203	62	265	76.60	23.40

Sumber: Data Hasil Observasi 2-4 Maret 2018.

Dari hasil Observasi awal yang telah dilakukan, didapatkan persentase jumlah terbanyak pejalan kaki yang berjalan di atas totoar yaitu sebanyak 81.44% pada hari Sabtu jam 17.31-18.00 WIB. Sedangkan yang berjalan di

badan jalan yaitu sebanyak 58.62% pada hari Jum'at jam 16.30-17.00 WIB. Secara umum pejalan kaki yang berjalan di atas trotoar banyak, tetapi yang tidak menggunakan trotoar juga cukup banyak. Hal ini tentu dapat mengganggu arus/ kapasitas lalu lintas kendaraan dan mengakibatkan terjadinya kemacetan serta kesemrawutan di sepanjang jalan Pantai Padang.

Berdasarkan masalah di atas, tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki masih kurang mendapat perhatian bagi pengguna fasilitas tersebut, dilihat dari masih banyaknya pejalan kaki yang berjalan di badan jalan dan penyalahgunaan trotoar sebagai tempat bermain anak-anak. Oleh sebab itu, penulis tertarik melakukan tinjauan terhadap pelayanan pejalan kaki, sehingga proyek akhir ini diberi judul **“Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki (Study Kasus: Trotoar di Sepanjang Pantai Padang)”**.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka masalah-masalah yang teridentifikasi antara lain:

1. Berapa persen pejalan kaki yang berjalan di trotoar dan di badan jalan.
2. Penyalahgunaan fungsi trotoar terhadap pejalan kaki.

#### **C. Batasan Masalah**

Masalah dibatasi mengenai tingkat pelayanan trotoar di sepanjang Pantai Padang, yang mana:

- a. Tinjauan dilakukan di lokasi trotoar Pantai Padang.
- b. Waktu survei dilaksanakan di sore hari pada Hari Jum'at, Sabtu, dan Minggu karena, jumlah wisatawan lebih ramai pada saat ini.

#### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah ini yaitu untuk mengetahui bagaimanakah tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki di Pantai Padang.

#### **E. Tujuan Proyek Akhir**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki di Pantai Padang dengan menggunakan 2 jenis teknik pengambilan data yaitu menggunakan *handycam* dan mengikuti arus.



## **F. Manfaat Proyek Akhir**

Manfaat dari proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pihak yang terkait seperti Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dan Pemerintah Kota untuk informasi tambahan dan bahan masukan maupun kritik mengenai penyediaan fasilitas pejalan kaki di pantai Padang.
2. Bagi mahasiswa Teknik Sipil Universitas Negeri Padang yang akan meneliti selanjutnya, untuk menambah wawasan, pengetahuan dan informasi tentang fasilitas pejalan kaki yaitu trotoar.