

TUGAS AKHIR

**ANALISIS EFEKTIVITAS *PELICAN CROSSING*  
DI JALAN JENDRAL SUDIRMAN KOTA PALEMBANG**



Disusun untuk memenuhi syarat dalam  
Menyelesaikan Studi guna memperoleh gelar Sarjana  
Perencanaan Wilayah dan Kota

Disusun Oleh :

Muhammad Agung Izulhaq

2020280034

**PROGRAM STRATA 1  
PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI  
PALEMBANG  
2024**

TUGAS AKHIR

**ANALISIS EFEKTIVITAS *PELICAN CROSSING*  
DI JALAN JENDRAL SUDIRMAN KOTA PALEMBANG**



Disusun oleh :

Muhammad Agung Izulhaq

NPM : 2020280034

**PROGRAM STRATA 1  
PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI  
PALEMBANG**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS EFEKTIVITAS *PELICAN CROSSING***  
**DI JALAN JENDRAL SUDIRMAN KOTA PALEMBANG**

Oleh :

Muhammad Agung Izullhaq

NPM : 2020280034

Palembang, 8 Agustus 2024

Menyetujui

Dekan Fakultas Teknik



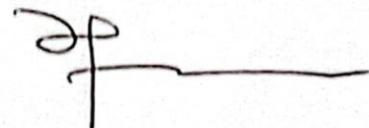
FAKULTAS TEKNIK  
UIC

Dr. Ir. Sumi Amariena Hamim,

S.T., M.T., IPM., ASEAN. Eng

NIDN : 0229117101

Ketua Program Studi  
Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Ir. Endy Agustian, S.T., M. Eng

NIDN : 0218089301

HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR  
ANALISIS EFEKTIVITAS *PELICAN CROSSING*  
DI JALAN JENDRAL SUDIRMAN KOTA PALEMBANG

Oleh :

Muhammad Agung Izulhaq

2020280034

Palembang, 8 Agustus 2024

Menyetujui :

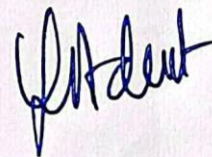
Pembimbing I

Pembimbing II



Hendry Natanael Gumano, S.T., M.P.W.K


NIDN : 0217119301



Yogie Ardiwinata, S.T., M.P.W.K

NIDN : 0021059002

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota  
Universitas Indo Global Mandiri  
Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Ir. Endy Agustian, S.T., M.Eng

NIDN : 0218089301



**ANALISIS EFEKTIVITAS *PELICAN CROSSING*  
DI JALAN JENDRAL SUDIRMAN KOTA PALEMBANG**

**Tugas Akhir diajukan kepada  
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas Teknik Universitas Indo Global Mandiri**

**Oleh :**

**Muhammad Agung Izulhaq  
2020280034**


Diajukan pada Sidang Ujian Tugas Akhir  
Tanggal 8 Agustus 2024

Dinyatakan Lulus

Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota  
Palembang, 8 Agustus 2024

Tim Penguji :

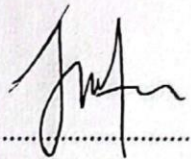
**Yogie Ardiwinata, S.T., M.P.W.K**

-Pembimbing II :  .....

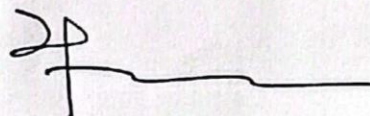
**Hala Haidir, S.T., M.P.W.K**

-Penguji I :  .....

**Zenal Mutaqin, S.T., M.Si**

- Penguji II :  .....

**Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Perencanaan Wilayah Dan Kota  
Fakultas Teknik Universitas Indo Global Mandiri**



**Dr. Ir. Endy Agustian, S.T., M.Eng**

**NIDN : 0218089301**

**LEMBAR PERSETUJUAN REVISI TUGAS AKHIR**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Agung Izulhaq

NPM : 20202800234

Prodi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Judul : Analisis Efektivitas *Pelican Crossing*

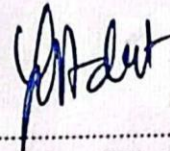
Di Jalan Jendral Sudirman Kota Palembang

Dikeluarkan : Palembang

Pada Tanggal : 8 Agustus 2024

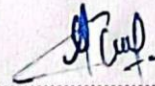
**Penguji Tugas Akhir**

Tanggal 8 Agustus 2024 Ketua Penguji



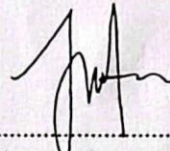
.....  
Yogie Ardiwinata, S.T., M.P.W.K  
NIDN : 0021059002

Tanggal 8 Agustus 2024 Penguji II



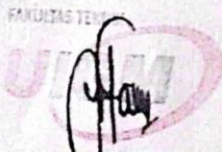
.....  
Hala Haidir, S.T., M.P.W.K  
NIDN : 0225129401

Tanggal 8 Agustus 2024 Penguji III



.....  
Zenal Mutaqin, S.T., M.Si  
NIDN : 0224027501

**Dekan Fakultas Teknik**

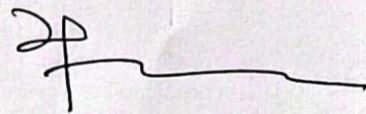


FAKULTAS TEKNIK

Dr. Ir. Sumi Amariena Hamim,  
S.T., M.T., IPM., ASEAN. Eng

NIDN : 0229117101

**Ketua Program Studi  
Perencanaan Wilayah Dan Kota**



Dr. Ir. Endy Agustian, S.T., M. Eng

NIDN : 0218089301



	<b>SURAT PERNYATAAN</b> FM-PM-09.3/13-02/R0
---	--

Dengan ini saya menyatakan dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya / pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan / Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu jiplakan / plagiat, maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan, peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Palembang, 22 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



Muhammad Agung Izzulhqq

NPM : 2020280034

## ABSTRAK

Volume kendaraan di Indonesia semakin lama semakin meningkat begitu juga dengan penduduknya, terhitung per 3 Januari 2023 jumlah kendaraan bermotor dan bermobil yang telah teregistrasi ada lebih dari 150 juta unit. hal ini dapat berdampak pada keselamatan lalu lintas terhadap pejalan kaki dan pengguna kendaraan. Untuk itu pemerintah kota menerapkan model atau sistem baru terkait penyeberangan jalan dengan membuat model *Pedestrian light control* atau yang biasa disebut dengan *Pelican Crossing*.

*Pedestrian light control* atau yang biasa disebut dengan *Pelican Crossing* atau dalam bahasa Indonesia disebut dengan Lampu merah penyeberangan orang adalah sistem penyeberangan jalan bagi pejalan kaki yang dilengkapi dengan lampu lalu lintas sebagai pengontrol arus lalu lintas, dan dioperasikan oleh pejalan kaki. *Pelican Crossing* tersebut dapat sangat bermanfaat bagi pejalan kaki untuk menyeberang jalan pada lalu lintas yang padat, sistem tersebut memberikan rasa aman dan nyaman bagi penyeberang jalan. pada penelitian ini peneliti ingin menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keefektivitasannya seperti lokasi, keamanan, dan kenyamanan

Berdasarkan hasil analisis didapati bahwasanya *Pelican Crossing* yang berada di Jalan Jendral Sudirman Kota Palembang Sangat Tidak Efektif dan dipengaruhi oleh 2 faktor terkait Waktu Tunggu, Pemahaman Program, dan Keamanan.

Kata Kunci : *Pelican Crossing*, Pedestrian, Penyeberangan jalan



## ABSTRACT

*The volume of vehicles in Indonesia is increasing over time as is the population, as of January 3 2023 the number of registered motorized and motorized vehicles is more than 150 million units. This can have an impact on traffic safety for pedestrians and vehicle users. For this reason, the city government is implementing a new model or system related to road crossings by creating a Pedestrian light control model or what is usually called Pelican Crossing.*

*Pedestrian light control or what is usually called Pelican Crossing or in Indonesian called a red light pedestrian crossing is a road crossing system for pedestrians which is equipped with traffic lights to control traffic flow, and is operated by pedestrians. Pelican Crossing can be very useful for pedestrians to cross the road in heavy traffic, this system provides a feeling of safety and comfort for road crossers. In this study, researchers want to analyze the factors that influence its effectiveness, such as location, security and comfort*

*Based on the results of the analysis, it was found that the Pelican Crossing on Jalan Jendral Sudirman, Palembang City, is very ineffective and is influenced by 2 factors related to Waiting Time, Program Understanding, and Security.*

*Keywords: Pelican Crossing, Pedestrian, Road crossing*

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan nikmat serta hidayah-Nya terutama nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “**Analisis Efektivitas *Pelican Crossing* Di Jalan Jenderal Sudirman Kota Palembang**”. Proposal penelitian ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana Strata-1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota pada Fakultas Teknik Universitas Indo Global Mandiri. Dengan selesainya proposal penelitian ini tidak terlepas juga dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan dukungan dan saran yang membangun. Maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Hendry Natanael Gumano, S.T., M.P.W.K selaku Dosen Pembimbing Satu (1) dalam penyusunan Proposal Penelitian yang telah memberikan arahan dan masukan.
2. Bapak Yogie Ardiwinata, S.T., M.P.W.K, selaku Dosen Pembimbing Dua (2) dalam penyusunan proposal penelitian yang juga telah memberikan arahan dan masukan.
3. Bapak atau Ibu dosen Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Indo Global Mandiri yang telah banyak memberikan masukan dan mengarahkan kami selama masa perkuliahan.
4. Teman teman yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama proses penyusunan proposal penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan proposal penelitian ini. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga laporan ini dapat dilanjutkan dengan baik dan benar. Penulis sangat berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penulis.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERSETUJUAN REVISI TUGAS AKHIR</b> .....	v
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Permasalahan Penelitian.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Sasaran Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Ruang Lingkup Penelitian .....	4
1.6.1. Ruang Lingkup Materi .....	4
1.6.2. Ruang Lingkup wilayah .....	5

1.7.	Keaslian Penelitian .....	7
1.7.1.	Persamaan Penelitian .....	19
1.7.2.	Perbedaan Penelitian .....	20
1.7.3.	Kedudukan Penelitian .....	21
1.8.	Kerangka Berpikir .....	23
1.9.	Sistematika Penulisan.....	24
<b>BAB II</b>	.....	<b>25</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	.....	<b>25</b>
2.1.	Efektivitas.....	25
2.2.	Penyeberangan Jalan .....	25
2.2.1.	Penyeberangan sebidang .....	26
2.2.2.	Penyeberangan tidak sebidang .....	29
2.3.	Keragaman penyeberangan jalan.....	30
2.3.1.	Penyeberangan anak.....	30
2.3.2.	Penyeberang usia lanjut.....	31
2.3.3.	Penyeberangan cacat fisik .....	31
2.4.	Konsep Pelican Crossing.....	32
2.4.1.	Radius pelayanan <i>Pelican Crossing</i> .....	32
2.4.2.	Lokasi Strategis .....	33
2.4.3.	Tingkat pelayanan .....	33
2.5.	Aturan yang mengatur hak dan kewajiban pejalan kaki.....	35
2.6.	Fitur dan Rambu lalu lintas .....	37
2.7.1.	Fitur Pelican Crossing.....	37
2.7.2.	Marka Jalan .....	37
2.7.3.	Rambu Lalu Lintas .....	38



2.7.	Ringkasan Literatur Berdasarkan Sasaran.....	38
2.8.1.	Sasaran 1 Identifikasi <i>Pelican Crossing</i> .....	39
2.8.2.	Sasaran 2 Menganalisis efektivitas <i>Pelican Crossing</i> .....	39
<b>BAB III</b>	.....	40
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	.....	40
3.1.	Metodelogi Penelitian.....	40
3.2.	Alasan memilih metode .....	41
3.3.	Populasi dan Sample Penelitian .....	41
3.4.	Variabel Penelitian .....	42
3.5.	Sumber dan Jenis data .....	42
3.5.1.	Sumber Data Primer .....	42
3.5.2.	Sumber Data Sekunder.....	43
3.6.	Kebutuhan Penelitian .....	44
3.6.1.	Counter.....	44
3.6.2.	Kamera .....	44
3.6.3.	Meteran .....	45
3.6.4.	Alat tulis dan buku .....	45
3.7.	Teknik Pengumpulan Data .....	45
3.7.1.	Observasi.....	46
3.7.2.	Dokumentasi .....	47
3.7.3.	Kuesioner .....	47
3.8.	Teknik Analisis Data .....	51
3.8.1.	Teknik Analisis Statistik Rasio .....	51
3.8.2.	Teknik Analisis Faktor.....	52
3.9.	Teknik Analisis.....	54

3.10. Tahap Prosedur Penelitian .....	55
<b>BAB IV</b> .....	56
<b>GAMBARAN UMUM</b> .....	56
4.1. Lokasi Penelitian .....	56
4.2. Gambaran Kondisi Fisik Lokasi Penelitian .....	57
4.2.1 Tinjauan Internal .....	58
4.2.2 Tinjauan Eksternal .....	61
<b>BAB V</b> .....	65
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	65
5.1. Identifikasi Pelican Crossing di jalan Jendral Sudirman Kota Palembang .....	65
5.1.1 Kondisi Eksisting .....	65
5.1.2 Kesesuaian Standar .....	68
5.2. Menganalisis Efektivitas <i>Pelican Crossing</i> .....	72
5.2.1 Jumlah Pengguna dan Non Pengguna .....	72
5.2.2 Frekuensi non Pengguna .....	77
5.2.3 Analisis faktor .....	97
<b>BAB VI</b> .....	106
<b>PENUTUP</b> .....	106
6.1. Kesimpulan .....	106
6.2. Rekomendasi .....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	109
<b>LAMPIRAN</b> .....	111

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1 1</b> Penelitian Terdahulu.....	7
<b>Tabel 1 2</b> Persamaan Penelitian.....	19
<b>Tabel 1 3</b> Perbedaan Penelitian .....	20
<b>Tabel 1 4</b> Kedudukan Penelitian .....	21
<b>Tabel 2 1</b> penentuan tingkat efektivitas <i>Pelican Crossing</i> .....	25
<b>Tabel 2 2</b> Kriteria penentuan fasilitas penyeberangan sebidang .....	26
<b>Tabel 2 3</b> Tipe penyeberangan jalan bagi pejalan kaki berdasarkan fungsi jalan	30
<b>Tabel 2 4</b> Standar Pelayanan Jalur Pejalan Kaki.....	33
<b>Tabel 2 5</b> Indikator dan sub Indikator Identifikasi <i>Pelican Crossing</i> di Jalan Jendral sudirman Kota Palembang.....	39
<b>Tabel 2 6</b> Indikator dan sub indikator Menganalisis Efektivitas <i>Pelican Crossing</i> di Jalan Sudirman Kota Palembang .....	39
<b>Tabel 3 1</b> Tabel Variabel Penelitian .....	42
<b>Tabel 3 2</b> Tabel Kebutuhan Data.....	43
<b>Tabel 3 3</b> Kuesioner untuk pengguna <i>Pelican Crossing</i> .....	48
<b>Tabel 3 4</b> Kuesioner untuk non pengguna <i>Pelican Crossing</i> .....	49
<b>Tabel 4 1</b> Tinjauan Internal .....	58
<b>Tabel 5 1</b> Geometri rambu Pelican Crossing.....	65
<b>Tabel 5 2</b> Geometri Zebra Cross .....	67
<b>Tabel 5 3</b> Geometri Rambu <i>Pelican Crossing</i> .....	68
<b>Tabel 5 4</b> Kesesuaian Geometri.....	70
<b>Tabel 5 5</b> Pedoman persentase efektivitas.....	72
<b>Tabel 5 6</b> Jumlah pengguna Pelican Crossing 1 minggu.....	73
<b>Tabel 5 7</b> Jumlah Non pengguna <i>Pelican Crossing</i> .....	74
<b>Tabel 5 8</b> Tabel frekuensi responden variabel X1.1.....	78
<b>Tabel 5 9</b> Tabel Frekuensi responden variabel X1.2.....	79
<b>Tabel 5 10</b> Tabel frekuensi responden X1.3.....	80
<b>Tabel 5 11</b> Tabel frekuensi responden X1.4.....	81

<b>Tabel 5 12</b> Tabel frekuensi responden variable X2.1 .....	82
<b>Tabel 5 13</b> Tabel frekuensi responden X2.2.....	83
<b>Tabel 5 14</b> Tabel frekuensi responden variabel X2.3.....	84
<b>Tabel 5 15</b> Tabel frekuensi responden X2.4.....	85
<b>Tabel 5 16</b> Tabel frekuensi responden X3.1.....	87
<b>Tabel 5 17</b> Tabel frekuensi responden X3.2.....	88
<b>Tabel 5 18</b> Tabel frekuensi responden X3.3.....	89
<b>Tabel 5 19</b> Tabel frekuensi responden X3.4.....	90
<b>Tabel 5 20</b> Tabel frekuensi responden variable X4.1 .....	92
<b>Tabel 5 21</b> Tabel frekuensi responden X4.2.....	93
<b>Tabel 5 22</b> Tabel frekuensi responden X4.2.....	94
<b>Tabel 5 23</b> Tabel frekuensi responden X4.4.....	95
<b>Tabel 5 24</b> Pedoman faktor loadng berdasarkan jumlah sample.....	97
<b>Tabel 5 25</b> Perhitungan Sampling Adequacy Test terhadap data kuesioner non pengguna menggunakan software SPSS.29 .....	98
<b>Tabel 5 26</b> Anti-image correlation sebelum dieliminasi .....	99
<b>Tabel 5 27</b> tabel Anti-image matrices setelah di eliminasi .....	100
<b>Tabel 5 28</b> Total Variance Explained.....	101
<b>Tabel 5 29</b> Tabel rotasi faktor .....	103



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1 1</b> Lokasi Penelitian .....	6
<b>Gambar 2 1</b> Lampu Isyarat lalu Lintas .....	28
<b>Gambar 2 2</b> Tombol <i>Pelican Crossing</i> .....	28
<b>Gambar 2 3</b> Konsep <i>Pelican Crossing</i> .....	32
<b>Gambar 3 1</b> Counter (Alat Penghitung).....	44
<b>Gambar 3 2</b> Kamera.....	44
<b>Gambar 3 3</b> Meteran .....	45
<b>Gambar 3 4</b> Alat tulis dan buku.....	45
<b>Gambar 3 5</b> Kerangka Analisis.....	54
<b>Gambar 3 6</b> Tahap Prosedur Penelitian .....	55
<b>Gambar 4 1</b> Lokasi Penelitian .....	56
<b>Gambar 4 2</b> Layout Pelican Crossing .....	57
<b>Gambar 4 3</b> Tinjauan Eksternal .....	61
<b>Gambar 4 4</b> Tinjauan Eksternal .....	61
<b>Gambar 4 5</b> Pertokoan .....	62
<b>Gambar 4 6</b> Halte.....	62
<b>Gambar 4 7</b> Stasiun LRT Cinde .....	63
<b>Gambar 4 8</b> Pasar Cinde .....	63
<b>Gambar 4 9</b> Bank Mandiri .....	64
<b>Gambar 5 1</b> Diagram Efektivitas .....	76
<b>Gambar 5 2</b> Diagram Frekuensi X1.1.....	78
<b>Gambar 5 3</b> Diagram frekuensi X1.2.....	79
<b>Gambar 5 4</b> Diagram frekuensi X1.3.....	80
<b>Gambar 5 5</b> Diagram frekuensi X1.4.....	81
<b>Gambar 5 6</b> Diagram frekuensi X2.1.....	82
<b>Gambar 5 7</b> Diagram frekuensi X2.2.....	83
<b>Gambar 5 8</b> Diagram frekuensi X2.3.....	84
<b>Gambar 5 9</b> Diagram frekuensi X2.4.....	85
<b>Gambar 5 10</b> Diagram frekuensi X3.1.....	87

<b>Gambar 5 11</b> Diagram frekuensi X3.2.....	88
<b>Gambar 5 12</b> Diagram frekuensi X3.3.....	89
<b>Gambar 5 13</b> Diagram frekuensi X3.4.....	90
<b>Gambar 5 14</b> Diagram frekuensi X4.1.....	92
<b>Gambar 5 15</b> Diagram frekuensi X4.2.....	93
<b>Gambar 5 16</b> Diagram frekuensi X4.3.....	94
<b>Gambar 5 17</b> Diagram frekuensi X4.4.....	96