

**SKRIPSI**

**EVALUASI KINERJA AREAL PARKIR  
PADA BANDAR UDARA GEWAYANTANA–LARANTUKA  
KABUPATEN FLORES TIMUR**



**OLEH**

**YOHANES DOMINIKUS ADO DONI**

**NIM : 2016310954**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE**

**2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### EVALUASI KINERJA AREAL PARKIR PADA BANDAR UDARA GEWANTANA-LARANTUKA KABUPATEN FLORES TIMUR

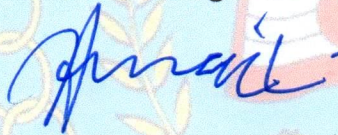
Skripsi Ini Di Ajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknik (ST) Fakultas Teknik Universitas Flores

Di Susun Oleh :

Yohanes Dominikus Ado Doni  
2016310954

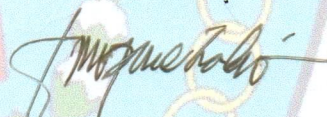
Disetujui oleh :

Pemimbing I



Thomas Aquino A. S., S.T., M.T  
NIPY : 1980 2000 182

Pemimbing II



Mikael Wora, S.T., M.T  
NIPY : 1980 2003 241

Mengetahui  
Ketua Program Studi Teknik



Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T  
NIPY : 1980 2000 151



## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini telah diuji dan dipertanggungjawabkan di depan tim penguji ujian Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Flores.

Pada

Hari / Tanggal : Senin, 15

Bulan : Februari

Tahun : 2021

Tim Penguji :

1. Ir. Mansuetus Gare, MT (.....)  
Penguji I
2. Josef B. A. Soengkono, ST. M.Eng (.....)  
Penguji II
3. Ir. Ester Elim. MT (.....)  
Penguji III
4. Thomas Aquino, A. S., ST.M.T (.....)  
Penguji IV
5. Mikael Wora, S.T.,M.T (.....)  
Penguji V

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Teknik Universitas Flores



**Thomas Aquino, A. S., ST.MT**

NIDN : 0814077401





**UNIVERSITAS FLORES**  
**FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul: **“EVALUASI KINERJA AREAL PARKIR PADA BANDAR UDARA GEWAYANTANA–LARANTUKA KABUPATEN FLORES TIMUR”**

Dan dimajukan untuk diuji pada tanggal, 15 Februari 2021 adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan bahwa gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulisan aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut di atas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bilah kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Ende, 15 Februari 2021

Yang Membuat Pernyataan



**6000**  
ENAM RIBU RUPIAH

**YOHANES DOMINIKUS ADO DONI**

**NIM : 2016310954**

**MOTTO**

*Kesalahan akan membuat orang belajar dan  
menjadi lebih baik*

*Dony*

## PERSEMBAHAN

Seiring detak perjuangan yang terus bergelora menuju harapan akan sebuah hidup yang lebih baik bagi diri, keluarga dan segala keterbatasan dan kekurangan yang dimiliki, secara tulus tetesan penaku ini kurangkai dan kupersembahkan untuk :

1. Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala nikmat berupa kesehatan, kekuatan, kesabaran dan inspirasi yang sangat banyak dalam proses penyelesaian skripsi ini
2. Yang tercinta kedua orang tuaku Bapak Markus Kopong Suban dan Mama Maria Ose Tonu (Alma) yang telah menghadirkan aku di dunia ini dan bersusah paya membimbing, mendidik membesarkan dan membiayaiku
3. Kakak Leo dan Ola serta adik-adikku Didi, Titus dan Jhon yang menanti keberhasilanku
4. Yang tersayang Isthia Kilok yang telah membantu dan mendukung dalam penyelesaian skripsi ini
5. Teman-teman seperjuanganku Arman, Febry, Soni, Vinsen dan Yovin yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Almaterku tercinta Universitas Flores
7. Agama, Bangsa dan Negara

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya maka skripsi ini dengan judul “Evaluasi Kinerja Areal Parkir Bandar Udara Gewayantana – Larantuka Kabupaten Flores Timur”.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, maka penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Flores Ende, Thomas Aquino A.S.,S.T. M.T
2. Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Flores Bapak Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T.
3. Bapak Thomas Aquino A. S.,S.T.,M.T selaku Dosen Pembimbing 1 dan Bapak Mikael Wora, S.T.,M.T selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan petunjuk dalam menyelesaikan Skripsi ini
4. Bapak / Ibu Dosen program Studi Teknik Sipil.
5. Bapak / Ibu Pegawai dan Tata Usaha Fakultas Teknik Universitas Flores
6. Teman-teman serta semua pihak yang telah memberikan masukan dan dorongan kepada penulis.

Semoga jasa dan budi baik yang dilimpahkan mendapat balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran dari berbagai pihak diterima dengan tangan terbuka.

Ende, Februari 2021

Penulis



## EVALUASI KINERJA AREAL PARKIR PADA BANDARA UDARA GEWAYANTANA –LARANTUKA KABUPATEN FLORES TIMUR

Yohanes Dominikus Ado Doni  
Mahasiswa teknik sipil universitas flores, email:  
[yohanesdony301@gmail.com](mailto:yohanesdony301@gmail.com)  
Tel. 081236034863

### ABSTRAK

Bandara Udara Gewayantana Larantuka Kabupaten Flores Timur adalah sarana pokok sektor transportasi udara di kota Larantuka. Dengan adanya persaingan *Low Cost Carrier* dari beberapa maskapai yang beroperasi di bandara, memacu meningkatnya jumlah penumpang dan penerbangan dari tahun ke tahun. Peningkatan tersebut berdampak pada jumlah kendaraan yang masuk-keluar bandara dan menimbulkan masalah kebutuhan ruang parkir.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui karakteristik parkir kendaraan dan kapasitas area parkir kendaraan pada Bandara Gewayantana Larantuka Kabupaten Flores Timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan pengamatan langsung (Observasi) yang dilakukan selama 3 hari. Data yang diambil berupa data volume parkir, akumulasi parkir dan durasi parkir. Dari data kendaraan yang diperoleh dilakukan analisis untuk mendapatkan akumulasi, durasi, volume parkir, dan indeks parkir.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data diperoleh, untuk kendaraan roda empat,  $Q_{max} = 47$  kendaraan, akumulasi tertinggi = 107 kendaraan, durasi tertinggi rata-rata = 1,59 jam/kendaraan, dan indeks parkir tertinggi yaitu  $IP = 4,28 \%$ . Sedangkan untuk kendaraan roda dua diperoleh,  $Q_{max} = 35$  kendaraan, akumulasi tertinggi = 78 kendaraan, durasi tertinggi rata-rata = 0,55 kend/jam, dan indeks parkir tertinggi  $IP = 3,65 \%$ . Sehingga, kapasitas area parkir pada saat jam sibuk tidak cukup menampung kendaraan yang ada.

**Kata Kunci :** *parkiran bandara, volume, akumulasi, durasi, indeks parkir, kapasitas*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Sistem Transportasi Makro.....	6
2.2 Sistem Transportasi Udara .....	8
2.2.1 Hirarki Bandar Udara.....	9
2.2.2 Jaringan Pengangkutan Udara .....	10
2.3 Sarana Bandar Udara.....	11

2.4 Pengertian Parkir.....	12
2.5 Satuan Ruang Parkir .....	12
2.6 Pola parkir .....	17
2.7 Karakteristik parkir.....	19
2.7.1 Volume Parkir.....	19
2.7.2 Akumulasi Parkir .....	20
2.7.3 Durasi parkir (Lama Waktu Parkir) .....	20
2.7.4 Tingkat Pergantian Parkir ( <i>Parking Turn Over</i> ).....	20
2.7.5 Kapasitas Parkir .....	21
2.7.6 Penyediaan parkir .....	22
2.7.7 Indeks Parkir .....	22
2.8 Luas Kebutuhan Ruang Parkir.....	23

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian .....	24
3.1.1 Lokasi Penelitian .....	24
3.1.2 Waktu Penelitian .....	25
3.2 Jenis dan Sumber Data .....	25
3.2.1 Jenis Data .....	25
3.2.2 Sumber Data .....	25
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.3.1 Waktu Pengumpulan Data.....	26
3.3.2 Metode Pengumpulan Data.....	26
3.3.3 Prosedur Pengambilan Data .....	26
3.4 Analisis Data .....	27

3.5 Diagram Alir Penelitian .....	28
-----------------------------------	----

## **BAB IV ANALISIS DATA**

4.1 Sejarah Singkat Bandar Udara Gewayantana .....	28
4.2 Data Survei .....	28
4.2.1 Volume Parkir .....	29
4.2.2 Volume parkir kendaraan Roda Empat pada hari Senin .....	29
4.2.3 Volume parkir kendaraan Roda Empat pada hari Selasa .....	31
4.2.4 Volume parkir kendaraan Roda Empat pada hari Rabu.....	32
4.2.5 Volume parkir kendaraan Roda Dua pada hari Senin .....	35
4.2.6 Volume parkir kendaraan Roda Dua pada hari Selasa .....	36
4.2.7 Volume parkir kendaraan Roda Dua pada hari Rabu.....	37
4.3 Akumulasi Parkir .....	39
4.3.1. Akumulasi Parkir Dan Volume Parkir Kendaraan Roda Empat.....	39
4.3.2 Data Akumulasi Parkir Dan Volume Parkir Kendaraan Roda Dua .....	42
4.4 Karakteristik ruang parkir.....	47



4.5 Lama Parkir (Durasi) .....	48
4.6 Rata –rata lamanya waktu parkir .....	49
4.7 Durasi Parkir .....	50
4.8 Tingkat Pergantian Parkir ( <i>Turnover</i> ).....	51
4.9 Kapasitas parkir.....	52
4.9.1. Daya Tampung Ruang Parkir ( <i>Parking Supply</i> ).....	53
4.9.2. Analisis Indeks Parkir .....	54

## **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....	56
5.2. Saran – saran .....	57

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Tabel jenis pesawat dan kapasitas penumpang .....	11
Tabel 2.2. Tabel dimensi kendaraan standard .....	13
Tabel 2.3. Tabel lebar bukaan pintu dan kendaraan .....	14
Tabel 2.4. Tabel penentuan satuan ruang parkir ( SRP) .....	15
Tabel 4.1 Rekapitulasi Volume Parkir Masuk Dan Keluar Kendaraan Roda Empat Selama Tiga Hari / 15 Menit .....	30
Tabel 4.2 Rekapitulasi Volume Parkir Masuk Dan Keluar Kendaraan Roda Dua Selama Tiga Hari / 15 Menit.....	34
Tabel 4.3 Rekapitulasi Volume Parkir Kendaraan Selama Tiga Hari .....	38
Tabel 4.4 Data Akumulasi Parkir Dan Volume Parkir Kendaraan Roda Empat Selama Tiga Hari.....	39
Tabel 4.5 Data Akumulasi Parkir Dan Volume Parkir Kendaraan Roda dua Selama Tiga Hari .....	42
Tabel 4.6 Rekapitulasi akumulasi parkir dan volume parkir Kendaraan Roda empat selama tiga hari .....	45
Tabel 4.7 Rekapitulasi akumulasi Masuk Dan keluar Kendaraan Roda dua / jam selama tiga hari.....	46
Tabel 4.8 Lama parkir kendaraan maksimum selama tiga hari .....	49
Tabel 4.9 Rata rata lama parkir kendaraan roda empat dan roda dua.....	50

Tabel 4.10 Rata-rata Lamanya Parkir Kendaraan Roda empat/jam selama tiga hari.....	50
Tabel 4.11 Rata-rata Lamanya Parkir Kendaraan Roda dua/jam selama tiga hari.....	51
Tabel 4.12 Tingkat Pergantian Parkir Kendaraan selama tiga hari.....	51
Tabel 4.13 Kapasitas Teoritis Ruang Parkir .....	52
Tabel 4.12 Daya Tampung Ruang Parkir.....	53
Tabel 4.13. Akumulasi Indeks Parkir roda empat.....	54
Tabel 4.13. Akumulasi Indeks Parkir roda dua.....	55

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Sistem transportasi makro.....	7
Gambar 2.4. Satuan ruang parkir untuk mobil penumpang golongan II .....	15
Gambar 2.5. Satuan ruang parkir untuk penderita cacat dan ambulance .....	16
Gambar 2.6. Satuan ruang parkir untuk sepeda motor .....	17
Gambar 2.7. Pola parkir paralel .....	17
Gambar 2.8. Pola parkir sudut 30 <sup>0</sup> .....	18
Gambar 2.9. Pola parkir sudut 45 <sup>0</sup> .....	18
Gambar 2.10 Pola parkir sudut 60 <sup>0</sup> .....	18
Gambar 2.11. Pola parkir sudut 90 <sup>0</sup> .....	19
Gambar 3.1. Lokasi penelitian .....	24
Gambar 3.2. Diagram alir.....	28
Gambar 4.1 Grafik Volume keluar dan masuk Kendaraan Roda Empat Selama Tiga Hari.....	30
Gambar 4.2 Grafik Kendaraan keluar masuk roda empat hari Senin/ 15 menit.....	31
Gambar 4.3 Grafik Kendaraan keluar masuk Roda Empat hari Selasa/ 15 Menit .....	32
Gambar 4.5 Grafik Volume keluar dan masuk Kendaraan Roda Dua Selama Tiga Hari .....	33



Gambar 4.6 Grafik Kendaraan keluar masuk roda dua hari Senin/ 15 Menit.....	34
Gambar 4.7 Grafik Kendaraan keluar masuk Roda Dua hari Selasa/ 15 menit.....	35
Gambar 4.8 Grafik Kendaraan keluar masuk roda dua hari Rabu/ 15 menit.....	36
Gambar 4.9 Grafik akumulasi dan volume kendaraan roda empat hari Senin .....	37
Gambar 4.10 Grafik akumulasi dan volume kendaraan roda empat hari Selasa.....	40
Gambar 4.11 Grafik akumulasi dan volume kendaraan roda empat hari rabu .....	41
Gambar 4.12 Grafik akumulasi dan volume kendaraan roda dua hari Senin .....	41
Gambar 4.13 Grafik akumulasi dan volume kendaraan roda dua hari Rabu.....	43
Gambar 4.14 Grafik akumulasi dan volume kendaraan roda dua hari Rabu.....	44
Gambar 4.15 Denah Ruang Parkir Pada Bandar Udara Gewayantana-Larantuka.....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

Halamana

### LAMPIRAN A

Lampiran A-1 Gambar Denah Parkir Kendaraan Kantor Bandar Udara Gewayantana-Larantuka.....	34
Lampiran A-2 Gambar Sketsa Post Pengambilan Data .....	34
Lampiran A-3 Gambar Denah Ruang Parkir Pada Bandar Udara Gewayantana-Larantuka .....	35

### LAMPIRAN B

Lampiran B-1 Tabel Volume kendaraan masuk dan keluar senin, 16 november 2020 .....	36
Lampiran B-2 Tabel Volume kendaraan masuk dan keluar selasa, 17 november 2020.....	36
Lampiran B-3 Tabel Volume kendaraan masuk dan keluar rabu, 18 november 2020 .....	36
Lampiran B-4 Tabel Rekapitulasi volume Kendaraan Masuk Dan keluar selama tiga Hari / Jam .....	38
Lampiran B-4 Tabel Data Kendaraan Roda Empat 16 November 2020 .....	39
Lampiran B-5 Tabel Data Kendaraan Roda Roda 16 November 2020 .....	40
Lampiran B-6 Tabel Data Kendaraan Roda Empat 17 November 2020 .....	41
Lampiran B-7 Tabel Data Kendaraan Roda Roda 17 November 2020 .....	42
Lampiran B-8 Tabel Data Kendaraan Roda Empat 18 November 2020 .....	43
Lampiran B-9 Tabel Data Kendaraan Roda Roda 18 November 2020 .....	44

Lampiran B-10 Tabel Rata-rata Lamanya Parkir Kendaraan.....	44
Lampiran B-11 Tabel Data Akumulasi Parkir Dan Volume Parkir Kendaraan Roda Empat Selama Tiga Hari.....	45
Lampiran B-12 Tabel Data Akumulasi Parkir Dan Volume Parkir Kendaraan Roda dua Selama Tiga Hari .....	46
Lampiran B-13 Tabel Rekapitulasi akumulasi parkir dan volume parkir Kendaraan Roda empat selama tiga hari.....	47
Lampiran B-14 Tabel Rekapitulasi akumulasi Masuk Dan keluar Kendaraan Roda dua / jam selama tiga hari.....	48
Lampiran B-15 Tabel lama parkir kendaraan maksimum selama tiga hari .....	49
Lampiran B-16 Tabel rata rata lama parkir kendaraan roda empat dan roda dua .....	49
Lampiran B-17 Tabel Rata-rata Lama Parkir Kendaraan Roda empat/jam selama 3 hari .....	49
Lampiran B-18 Tabel Rata-rata Lama Parkir Kendaraan Roda dua/jam selama 3 hari .....	50
Lampiran B-19 Tabel Tingkat Pergantian Parkir Kendaraan selama tiga hari .....	50
Lampiran B-20 Tabel Kapasitas Teoritis Ruang Parkir.....	50
Lampiran B-21 Tabel Daya Tampung Ruang Parkir.....	51
Lampiran B-22 Tabel Akumulasi Indeks Parkir roda empat.....	52
Lampiran B-23 Tabel Akumulasi Indeks Parkir roda dua .....	53
<b>LAMPIRAN C</b>	
Lampiran C-1 Gambar Grafik Volume Keluar Dan Masuk Kendaraan Roda Empat Selama Tiga Hari .....	53
Lampiran C-2 Gambar Grafik Kendaraan Keluar Masuk Roda Empat Hari Senin/ 15 Menit .....	54

Lampiran C-3 Gambar Grafik Kendaraan Keluar Masuk Roda Empat Hari Selasa/ 15 Menit .....	55
Lampiran C-4 Gambar Grafik Kendaraan Keluar Masuk Roda Empat Hari Rabu/ 15 Menit .....	55
Lampiran C-5 Gambar Grafik Volume Keluar Dan Masuk Kendaraan Roda Dua Selama Tiga Hari.....	
Lampiran C-6 Gambar Grafik Kendaraan Keluar Masuk Roda Dua Hari Senin/ 15 Menit .....	56
Lampiran C-7 Gambar Grafik Kendaraan Keluar Masuk Roda Dua Hari Selasa/ 15 Menit .....	
Lampiran C-8 Gambar Grafik Kendaraan Keluar Masuk Roda Dua Hari Rabu/ 15 Menit.....	57
Lampiran C-9 Gambar Grafik Akumulasi Dan Volume Kendaraan Roda Empat Hari Senin .....	58
Lampiran C-10 Gambar Grafik Akumulasi Dan Volume Kendaraan Roda Empat Hari Selasa .....	59
Lampiran C-11 Gambar Grafik Akumulasi Dan Volume Kendaraan Roda Empat Hari Rabu.....	59
Lampiran C-12 Gambar Grafik Akumulasi Dan Volume Kendaraan Roda Dua Hari Senin.....	60
Lampiran C-13 Gambar Grafik Akumulasi Dan Volume Kendaraan Roda Dua Hari Rabu .....	60
Lampiran C-14 Gambar Grafik Akumulasi Dan Volume Kendaraan Roda Dua Hari Rabu .....	61
<b>LAMPIRAN D</b>	
Lampiran D-1 Profil Bandara Gewayantana-Larantuka .....	62
Lampiran D-2 Tabel Fasilitas Komunikasi penerbangan ewayantana Larantuka.....	63



Lampiran D-3 Tabel Fasilitas Navigasi Bandara Gewayantana- Larantuka.....	64
Lampiran D-4 Tabel Fasilitas Bantu Pendaratan Bandara Gewayantana Larantuka .....	65
Lampiran D-5 Tabel Data lalu lintas udara ( LLU) .....	66
Lampiran D-6 Tabel Fasilitas Listrik Bandara Gewayantana- Larantuka.....	67
Lampiran D-7 Tabel Fasilitas Jalan dan Tempat Parkir Kendaraan Bandara Gewayantana-Larantuka .....	68
Lampiran D-8 Tabel Jenis Pesawat Udara Yang Beroperasi Pada Bandara Gewayantana-Larantuka .....	69
Lampiran D-9 Tabel Inventarisasi Fasilitas Parkir .....	70
Lampiran D-10 Gambar Pengukuran Areal Parkiran.....	71
Lampiran D-11 Pengambilan Volume Kendaraan Keluar Masuk Di Areal Parkiran .....	71
Lampiran D-12 Kondisi Areal Parkiran Kendaraan Roda Empat .....	72
Lampiran D-13 Kondisi Areal Parkiran Kendaraan Roda Dua.....	72

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**