

**ANALISIS TINGKAT PERTUMBUHAN LALU LINTAS
BERDASARKAN NILAI LHR PADA RUAS JALAN JENDERAL
SUDIRMAN DI KOTA PALEMBANG**



Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Teknik Sipil (S.1) Program Studi Teknik Sipil

Oleh :

MUHAMMAD LUTFHI RUSDANI

NIM. 201710013

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG**

2024

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama :MUHAMMAD LUTFHI RUSDANI
Nim :201710013
Program Studi :Teknik Sipil
Judul : ANALISIS TINGKAT PERTUMBUHAN LALU
LINTAS BERDASARKAN NILAI LHR PADA RUAS
JALAN JENDERAL SUDIRMAN DI KOTA
PALEMBANG

Menyatakan bahwa karya akhir ini, Telah disetujui untuk diajukan dalam ujian skripsi

Disetujui

Dosen Pembimbing



Wahyuni Wahab.,S.T.,M.eng

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

Karya akhir dengan judul “ANALISIS TINGKAT PERTUMBUHAN LALU LINTAS BERDASARKAN NILAI LHR PADA RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN DI KOTA PALEMBANG” yang disusun oleh:

Nama : MUHAMMAD LUTFHI RUSDANI

Nim : 201710013

Program Studi : Teknik Sipil

Telah dipertahakan dalam sidang panitia ujian karya akhir program studi Teknik sipil Universitas Bina Darma Palembang pada tanggal 22 agustus 2024.

Panitia Ujian

Dosen Pembimbing



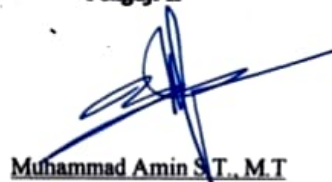
Wahyuni Wahab, S.T., M.eng

Penguji I



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

Penguji II



Muhammad Amin S.T., M.T

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS TINGKAT PERTUMBUHAN LALU LINTAS BERDASARKAN
NILAI LHR PADA RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN DI KOTA
PALEMBANG**

Disusun Oleh:

MUHAMMAD LUTFHI RUSDANI

201710013

Karya Akhir

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik (S1) Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Bina Darma**

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Wahyuni Wahab, S.T., M.Eng.

Palembang, Agustus 2024

Kaprodi Teknik Sipil



Wahyuni Wahab, S.T., M.Eng.

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS TINGKAT PERTUMBUHAN LALU LINTAS BERDASARKAN
NILAI LHR PADA RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN DI KOTA
PALEMBANG**

Disusun Oleh:

MUHAMMAD LUTFHI RUSDANI

201710013

Karya Akhir

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik (S1) Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Bina Darma**

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains Teknologi



Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Tata Sutabri, MMSL, MKM

Palembang, _____ 2024

Kaprodi Tekni Sipil



Wahyuni Wahab, S.T., M.eng

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Lutfhi Rusdani

Nim : 201710013

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Starata Satu (S1) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lain;
2. Karya akhir ini murni, gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Didalam karya akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan kedalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia karya akhir yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat di akses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh - sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang -undangan yang berlaku.

Dengan surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipertanggung jawabkan sebagaimana semestinya.

Palembang, Maret 2024

Yang bertanda tangan,



**MUHAMMAD LUTFHI RUSDANI
201710013**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Allah Tidak Membebani Seseorang Hambanya Melainkan Sesuai Dengan Kesanggupannya”

(Q.s Al-Baqarah, 2:286)

“Maka Sesungguhnya Bersama Kesulitan Itu Ada Kemudahan”

(Q.s Al-Insyirah, 94:5-6)

PERSEMBAHAN:

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan saya kesehatan, kekuatan dan kemudahan agar dapat menyelesaikan karya akhir ini;
2. Kepada kedua orang tua saya Bapak Ujang Rusdani, Ibu Messdiya Yuniarti, yang selalu mendoakan dan menyemangati selama perkuliahan ini;
3. Kepada Adikku Muhammad Zaqi Rusdani, dan Krisnawati yang senantiasa menemani membantu penelitian ini, serta seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepada Ibu Wahyuni Wahab, S.T, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing selama penyusunan dan penelitian karya akhir ini.
5. Dan Teman – teman Sipil angkatan 2020 yang telah membantu dalam menyelesaikan ini.

ABSTRAK

Palembang sebagai ibu kota Provinsi Sumatera Selatan, yang tidak lepas dari masalah kemacetan. Hal ini ditandai dengan jumlah kendaraan secara keseluruhan yang terus meningkat di kota Palembang Menurut (POLDA SUMSEL) menyebutkan terdapat ada sekitar 1.597.968 kendaraan yang melintas setiap harinya yang tercatat pada Februari tahun 2024, salah satu ruas jalan utama di kota Palembang yaitu Jalan Jenderal Sudirman kota Palembang, yang termasuk jalan kota yang didominasi oleh pusat pertokoan, perkantoran, dan kuliner. Namun seiring meningkatnya jumlah kebutuhan dalam pelayanan transportasi terdapat banyak masalah transportasi, salah satunya kemacetan.

Efek macet menyebabkan terciptanya kondisi tersendatnya atau berhentinya lalu lintas dikarenakan oleh jumlah kendaraan yang terlalu banyak dan melebihi kapasitas jalan yang tersedia. Berdasarkan data Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR) dari Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Selatan (BBPJN SUMSEL) pada ruas jalan Jenderal Sudirman Km 0 – Km 5 menunjukkan bahwa nilai volume lintas harian rata-rata mengalami peningkatan dari tahun 2019 hingga 2023.

Tujuan penelitian adalah menganalisis nilai pertumbuhan lalu lintas dan perkiraan volume lalu lintas di masa mendatang. Hasil penelitian ini adalah Nilai pertumbuhan lalu lintas pada ruas jalan sudirman berdasarkan volume lalu lintas harian rata-rata menggunakan empat metode untuk pengelompokan kendaraan berdasarkan jenis MC, LV dan HV dan Nilai pertumbuhan lalu lintas pada ruas jalan sudirman berdasarkan volume lalu lintas harian adalah MC = 4,87% LV= 1,26% HV = 12,38%, untuk Total Kend/hari 5,71% dan 4,55% untuk Total Kendaraan dalam Smp/hari.

Kata Kunci: Tingkat Pertumbuhan Lalu Lintas, Nilai LHR, Kemacetan.

ABSTRACT

Palembang as the capital of South Sumatra Province, which cannot be separated from the problem of congestion. This is marked by the overall number of vehicles that continue to increase in the city of Palembang According to (POLDA SUMSEL) there are around 1,597,968 vehicles passing through every day which was recorded in February 2024, one of the main roads in the city of Palembang, namely Jalan Jenderal Sudirman, Palembang city, which includes city roads dominated by shopping centers, offices, and culinary. However, as the number of needs in transportation services increases, there are many transportation problems, one of which is congestion.

The effect of traffic jams causes the creation of stalled or stopped traffic conditions due to the number of vehicles that are too many and exceed the capacity of the existing road. Based on the Average Daily Traffic (LHR) data from the South Sumatra National Road Implementation Center (BBPJN SUMSEL) on the Jenderal Sudirman road section Km 0 – Km 5 shows that the average daily traffic volume value has increased from 2019 to 2023.

The purpose of the research is to analyze the value of traffic growth and the forecast of future traffic volume. The results of this study are the traffic growth value on the Sudirman road section based on the average daily traffic volume using four methods for vehicle grouping based on MC, LV and HV types and the traffic growth value on the Sudirman road section based on the daily traffic volume is MC = 4.87% LV = 1.26% HV = 12.38%, for the Total Kend/day 5.71% and 4.55% for the Total Vehicles in SMP/day.

Keywords: Traffic Growth Rate, LHR Value, Congestion.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT, karena atas segala rahmat, kasih sayang, dan pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Analisis Tingkat Pertumbuhan Lalu Lintas Berdasarkan Nilai Lhr Pada Ruas Jalan Jenderal Sudirman Di Kota Palembang**”, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi (S1) Jurusan Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Bina Darma Palembang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tulus dan sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd.,MM , selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dr. Tata Sutabri, MMSI., MKM. Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Bina Darma Palembang.
3. Ibu Wahyuni Wahab, S.T, M.Eng, Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang.
4. Ibu Wahyuni Wahab, S.T, M.Eng, Selaku Dosen Pembimbing saya.
5. Bapak Ir. Farlin Rosyad, S.T., M.T., M.Kom., Ipm, Selaku Dosen Penguji Saya.
6. Bapak Muhammad Amin, S.T.,M.T, Selaku Dosen Penguji Say

7. Serta seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Bina Darma Palembang.
8. Dan Teman – teman Sipil angkatan 2020 yang telah membantu dalam menyelesaikan ini.

Dalam penulisan susunan skripsi ini, penulis telah membuat dengan sebaik-baiknya dan semaksimal nya, akan tetapi penulis menyadari masih banyak kekurangan didalamnya. Oleh karena itu, kritik dan saran dari para pembaca sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kita semua, khususnya bagi penulis pribadi dan bagi Jurusan Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis mohon maaf jika terdapat kesalahan dan kekurangan dalam skripsi ini, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacanya. Demikian yang dapat penulis sampaikan, saya ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Palembang, Maret 2024

Penulis



MUHAMMAD LUTFHI RUSDANI

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Ruas Jalan.....	5
2.1.1 Klasifikasi Jalan.....	6
2.1.2 Bagian-Bagian Jalan.....	9
2.2 Volume Lalu Lintas Harian Rata-Rata	10
2.3 Perkiraan atau Peramalan	11
2.4 Pertumbuhan Lalu Lintas	13
2.4.1 Metode Regresi Linier.....	14
2.4.2 Metode Eksponensial	15
2.4.3 Metode Rata-Rata Ukur.....	15
2.4.4 Metode Rata-Rata Pertumbuhan.....	16
2.5 Pengujian Statistik.....	17
2.6 Perkiraan Volume Lalu Lintas Harian Rata-Rata.....	18
2.6.1 Regresi Linier Sederhana	18
2.6.2 Regresi Kuadratik.....	18
2.7 Penelitian Terdahulu.....	19

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian.....	22
3.2 Waktu Penelitian.....	24
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	24
3.4 Kajian Pustaka.....	26
3.5 Parameter Penelitian.....	26
3.6 Pengumpulan Data	27
3.7 Pengolahan Data.....	27

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Penyajian Data.....	28
4.1.1 Data Geometrik Luas Jalan	28
4.1.2 Data Volume Lalu Lintas tanpa LHR Tahun 2021	29
4.1.3 Data Volume Lalu Lintas dengan LHR Tahun 2021.....	40
4.2 Analisis Volume Lalu Lintas	47
4.2.1 Perhitungan Pertumbuhan Lalu Lintas	47
4.2.2 Perhitungan Persamaan Volume Lalu Lintas	55
4.3 Uji Statistik Metode Pertumbuhan	59
4.3.1 Pengujian ANOVA Metode Analisis Regresi	65
4.4 Perkiraan Volume Lalu Lintas	68
4.4.1 Perkiraan Volume Lalu Lintas Pengelompokan Kendaraan Tahun 2034 dan 2039	68
4.5 Perbandingan Antara Hasil Perhitungan Pertumbuhan dengan Data Survey LHR.....	74

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	104
5.2 Saran.....	105

DAFTAR PUSTAKA..... 106

LAMPIRAN..... 108

DAFTAR TABEL

Tabel 2.8 Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	24
Tabel 4.1 Data Geometrik Ruas Jalan	28
Tabel 4.2 Data Sekunder LHR Tanpa Tahun 2021	29
Tabel 4.3 Pengelompokan Jenis Kendaraan tanpa LHR Tahun 2021	37
Tabel 4.4 LHR Tahun 2021 Hasil Interpolasi	43
Tabel 4.5 Data Sekunder LHR tahun 2019 s/d 2023 dengan LHR Tahun 2021 .	43
Tabel 4.6 Pengelompokan Jenis Kendaraan dengan LHR Tahun 2021	46
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan LHR Mc dengan Metode Eksponensial.....	48
Tabel 4.8 Rekapitulasi Nilai Pertumbuhan LHR dengan Metode Eksponensial.	48
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan LHR Mc dengan Metode Regresi Linear	49
Tabel 4.10 Rekapitulasi LHR dengan Metode Regresi Linear.....	50
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan LHR Mc dengan Metode Rata-Rata Ukur.....	51
Tabel 4.12 Rekapitulasi Nilai LHR dengan Metode Rata-Rata Ukur.....	51
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan LHR Mc dengan Metode Rata-Rata Ukur Log ...	52
Tabel 4.14 Rekapitulasi Nilai LHR dengan Metode Rata-Rata Ukur Log	53
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Nilai LHR dengan Metode Priode Pertumbuhan.	55
Tabel 4.16 Hail Rekapitulasi Nilai Pertumbuhan Menggunakan 5 Metode.....	55
Tabel 4.17 Perhitungan Regresi Linear dengan Tahun 2021	56
Tabel 4.18 Persamaan Regresi	57

Tabel 4.19 Hitungan Regresi Kuadratik dengan Tahun 2021	58
Tabel 4.20 Persamaan Regresi Kuadratik	59
Tabel 4.21 Perkiraan Volume Lalu Lintas Harian untuk Kendaraan Mc	60
Tabel 4.22 Perkiraan Volume Lalu Lintas Harian untuk Kendaraan Lv	60
Tabel 4.23 Perkiraan Volume Lalu Lintas Harian untuk Kendaraan Hv	61
Tabel 4.24 Perkiraan Volume Lalu Lintas Harian untuk Total kend/hari	61
Tabel 4.25 Perkiraan Volume Lalu Lintas Harian untuk smp/hari	61
Tabel 4.26 Perhitungan Pengujian ANOVA dengan Metode Eksponensial	62
Tabel 4.27 ANOVA dengan 4 Metode Mc (kend/hari)	63
Tabel 4.28 ANOVA dengan 4 Metode Lv (kend/hari)	63
Tabel 4.29 ANOVA dengan 4 Metode Hv (kend/hari)	63
Tabel 4.30 ANOVA dengan 4 Metode untuk Total kend/hari	64
Tabel 4.31 ANOVA dengan 4 Metode untuk Total Kendaraan (smp/hari)	64
Tabel 4.32 Hasil Perhitungan Perkiraan LHR Regresi Linier untuk Mc (kend/hari)	65
Tabel 4.33 Pengujian ANOVA untuk Kendaraan Mc	66
Tabel 4.34 Pengujian ANOVA untuk Kendaraan Lv	67
Tabel 4.35 Pengujian ANOVA untuk Kendaraan Hv	67
Tabel 4.36 Pengujian ANOVA untuk Total kend/hari	67
Tabel 4.37 Pengujian ANOVA untuk Kendaraan smp/hari	67
Tabel 4.38 Perkiraan LHR Nilai Pertumbuhan untuk Pengelompokan Kendaraan Penumpang	68
Tabel 4.39 Perkiraan LHR Mc Nilai Pertumbuhan Volume Lalu Lintas	69

Tabel 4.40	Perkiraan LHR Lv Nilai Pertumbuhan.....	70
Tabel 4.41	Perkiraan LHR Hv Nilai Pertumbuhan	71
Tabel 4.42	Perkiraan LHR Total kend/hari Nilai Pertumbuhan	72
Tabel 4.43	Perkiraan LHR Total Kendaraan smp/hari Nilai Pertumbuhan.....	73
Tabel 4.44	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Mc Tahun 2019	74
Tabel 4.45	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Mc Tahun 2020	75
Tabel 4.46	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Mc Tahun 2021	76
Tabel 4.47	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Mc Tahun 2022	77
Tabel 4.48	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Mc Tahun 2023	78
Tabel 4.49	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Mc Tahun 2024.....	79
Tabel 4.50	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Lv Tahun 2019	80
Tabel 4.51	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Lv Tahun 2020	81
Tabel 4.52	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Lv Tahun 2021	82
Tabel 4.53	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Lv Tahun 2022	83
Tabel 4.54	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Lv Tahun 2023	84
Tabel 4.55	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Lv Tahun 2024.....	85
Tabel 4.56	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Hv Tahun 2019	86
Tabel 4.57	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Hv Tahun 2020	87
Tabel 4.58	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Hv Tahun 2021	88
Tabel 4.59	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Hv Tahun 2022	89
Tabel 4.60	Hasil Peramalan untuk Kendaraan Hv Tahun 2023	90

Tabel 4.61 Hasil Peramalan untuk Kendaraan Hv Tahun 2024	91
Tabel 4.62 Hasil Peramalan untuk Kendaraan kend/hari Tahun 2019	92
Tabel 4.63 Hasil Peramalan untuk Kendaraan kend/hari Tahun 2020	93
Tabel 4.64 Hasil Peramalan untuk Kendaraan kend/hari Tahun 2021	94
Tabel 4.65 Hasil Peramalan untuk Kendaraan kend/hari Tahun 2022	95
Tabel 4.66 Hasil Peramalan untuk Kendaraan kend/hari Tahun 2023	96
Tabel 4.67 Hasil Peramalan untuk Kendaraan kend/hari Tahun 2024	97
Tabel 4.68 Hasil Peramalan untuk Kendaraan smp/hari Tahun 2019	98
Tabel 4.69 Hasil Peramalan untuk Kendaraan smp/hari Tahun 2020	99
Tabel 4.70 Hasil Peramalan untuk Kendaraan smp/hari Tahun 2021	100
Tabel 4.71 Hasil Peramalan untuk Kendaraan smp/hari Tahun 2022	101
Tabel 4.72 Hasil Peramalan untuk Kendaraan smp/hari Tahun 2023	102
Tabel 4.73 Hasil Peramalan untuk Kendaraan smp/hari Tahun 2024	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Denah Lokasi Penelitian Peta Indonesia	22
Gambar 3.2 Denah Lokasi Penelitian Peta Sumatera Selatan	23
Gambar 3.3 Denah Lokasi Penelitian Titik Satu	23
Gambar 3.4 Denah Lokasi Penelitian Titik Dua	23
Gambar 3.5 Diagram Alir Penelitian.....	25
Gambar 4.1 Curva Lalu Lintas Harian Tanpa Tahun 2021.....	30
Gambar 4.2 LHR Kend. Sepeda Motor, Skuter, kend. Tiga Roda (Tanpa Tahun 2021)	31
Gambar 4.3 LHR Kend. Sedan, Jeep, Station Wagon (Tanpa Tahun 2021).....	31
Gambar 4.4 LHR Kend. Oplet ,Pick Up Oplet, Sub Urban, Combi, Minibus (Tanpa Tahun 2021)	32
Gambar 4.5 LHR Pickup, Micro Truck, Mobil Hantaran (Tanpa Th. 2021).....	33
Gambar 4.6 LHR Kend. Bus Kecil (Tanpa Th. 2021).....	33
Gambar 4.7 LHR Kend. Bus Besar (Tanpa Th. 2021)	34
Gambar 4.8 LHR Kend. Truck Ringan 2 Sumbu (Tanpa Th. 2021)	34
Gambar 4.9 LHR Kend. Truck sedang 2 sumbu (Tanpa Th. 2021)	35
Gambar 4.10 LHR Kend. Truck 3 sumbu (Tanpa Th. 2021).....	35
Gambar 4.11 LHR MC (Tanpa Tahun 2021).....	38
Gambar 4.12 LHR LV (Tanpa Tahun 2021).....	38
Gambar 4.13 LHR HV (Tanpa Tahun 2021).....	39

Gambar 4.14 Curva LHR Tahun 2019 s/d 2023 (Dengan LHR Th 2021).....	44
Gambar 4.15 LHR Setiap Jenis Kendaraan (Dengan LHR Tahun 2021).....	45
Gambar 4.16 LHR Pengelompokkan kendaraan MC, LV, HV	46
Gambar 4.17 Curva Regresi Linear LHR MC (Dengan Tahun 2021)	57
Gambar 4.18 Curva Regresi Kuadratik LHR MC (Dengan Tahun 2021).....	58
Gambar 4.19 Perkiraan Pertumbuhan LHR MC	69
Gambar 4.20 Perkiraan Pertumbuhan LHR HV	70
Gambar 4.21 Perkiraan Pertumbuhan LHR LV	71
Gambar 4.22 Perkiraan Pertumbuhan LHR Total KEND/HARI	72
Gambar 4.23 Perkiraan Pertumbuhan LHR Total SMP/HARI	73
Gambar 4.24 Grafik Perbandingan Data LHR MC Tahun 2019	74
Gambar 4.25 Grafik Perbandingan Data LHR MC Tahun 2020	75
Gambar 4.26 Grafik Perbandingan Data LHR MC Tahun 2021	76
Gambar 4.27 Grafik Perbandingan Data LHR MC Tahun 2022	77
Gambar 4.28 Grafik Perbandingan Data LHR MC Tahun 2023	78
Gambar 4.29 Grafik Perbandingan Data LHR MC Tahun 2024	79
Gambar 4.30 Grafik Perbandingan Data LHR LV Tahun 2019	80
Gambar 4.31 Grafik Perbandingan Data LHR LV Tahun 2020	81
Gambar 4.32 Grafik Perbandingan Data LHR LV Tahun 2021	82
Gambar 4.33 Grafik Perbandingan Data LHR LV Tahun 2022	83
Gambar 4.34 Grafik Perbandingan Data LHR LV Tahun 2023	84
Gambar 4.35 Grafik Perbandingan Data LHR LV Tahun 2024	85

Gambar 4.36 Grafik Perbandingan Data LHR HV Tahun 2019	86
Gambar 4.37 Grafik Perbandingan Data LHR HV Tahun 2020	87
Gambar 4.38 Grafik Perbandingan Data LHR HV Tahun 2021	88
Gambar 4.39 Grafik Perbandingan Data LHR HV Tahun 2022	89
Gambar 4.40 Grafik Perbandingan Data LHR HV Tahun 2023	90
Gambar 4.41 Grafik Perbandingan Data LHR HV Tahun 2024	91
Gambar 4.42 Grafik Total Kend/Hari Data LHR Tahun 2019	92
Gambar 4.43 Grafik Total Kend/Hari Data LHR Tahun 2020	93
Gambar 4.44 Grafik Total Kend/Hari Data LHR Tahun 2021	94
Gambar 4.45 Grafik Total Kend/Hari Data LHR Tahun 2022	95
Gambar 4.46 Grafik Total Kend/Hari Data LHR Tahun 2023	96
Gambar 4.47 Grafik Total Kend/Hari Data LHR Tahun 2024	97
Gambar 4.48 Grafik Total Smp/Hari Data LHR Tahun 2019	98
Gambar 4.49 Grafik Total Smp/Hari Data LHR Tahun 2020	99
Gambar 4.50 Grafik Total Smp/Hari Data LHR Tahun 2021	100
Gambar 4.51 Grafik Total Smp/Hari Data LHR Tahun 2022	101
Gambar 4.52 Grafik Total Smp/Hari Data LHR Tahun 2023	102
Gambar 4.53 Grafik Total Smp/Hari Data LHR Tahun 2024	103