

SKRIPSI

DESAIN AREA ANTAR JEMPUT SISWA SD NEGERI 009 BALIKPAPAN BARAT KOTA BALIKPAPAN

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains Terapan pada Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Diajukan Oleh :

MUHAMMAD REZA ARTHA NUGRAHA

Notar : 15.I.0279

**PRODI D.IV MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL, JULI 2019**

SKRIPSI

DESAIN AREA ANTAR JEMPUT SISWA SD NEGERI 009 BALIKPAPAN BARAT KOTA BALIKPAPAN

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains Terapan pada Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Diajukan Oleh :

MUHAMMAD REZA ARTHA NUGRAHA

Notar : 15.I.0279

**PRODI D.IV MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL, JULI 2019**

SKRIPSI

DESAIN AREA ANTAR JEMPUT SISWA SD NEGERI 009 BALIKPAPAN BARAT KOTA BALIKPAPAN

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains
Terapan pada Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi

Jalan

Oleh :

MUHAMMAD REZA ARTHA NUGRAHA

Notar : 15.I.0279

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pembimbing I



BAMBANG ISTIYANTO, S.Si., M.T.

NIP. 19730701 199602 1 002

Tanggal : 25.07.2019

Pembimbing II



HANENDYO PUTRO, ATD., M.T.

NIP. 19700519 199301 1001

Tanggal :

SKRIPSI

DESAIN AREA ANTAR JEMPUT SISWA SD NEGERI 009 BALIKPAPAN BARAT KOTA BALIKPAPAN

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains
Terapan pada Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi

Jalan

Oleh :

MUHAMMAD REZA ARTHA NUGRAHA

Notar : 15.I.0279

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal Juli 2019

Susunan Dewan Penguji

Ketua



BAMBANG ISTIYANTO, S.Si., M.T.

NIP. 19730701 199602 1 002

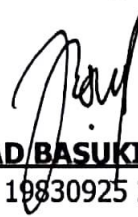
Penguji I



Drs. TRI HANDOYO, M.Pd

NIP. 19561222 198503 1 001

Penguji II



AHMAD BASUKI, S. Psi., M.Sc

NIP. 19830925 200812 1 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Diploma IV
Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



HANENDYO PUTRO, ATD., M.T

NIP. 19700519 199301 1001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk menanggalkan gelar Sarjana Sains terapan yang saya peroleh.

Tegal, 26 Juli 2019

Muhammad Reza Artha Nugraha

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademika Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Reza Artha Nugraha
Nomor Taruna : 15.I.0279
Program Studi : Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

DESAIN AREA ANTAR JEMPUT SISWA SD NEGERI 009 BALIKPAPAN BARAT KOTA BALIKPAPAN

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal

Pada Tanggal : 26 Juli 2019

Tegal, 26 Juli 2019

Muhammad Reza Artha Nugraha

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Untuk setiap detik kenanganku di sini Aku persembahkan skripsiku ini untuk :

Allah SWT Yang Maha Segalanya. Terimakasih Ya Allah Engkau telah mendengarkan seluruh keluh kesahku, telah memberikan kesempatan kepada hambamu ini untuk menerima tantangan sesuai dengan kemampuanku. Terimakasih telah memberikan ridho-Mu melalui kekuatan dan kesabaran yang lebih dari sebelumnya demi mencapai cita-cita dan harapan untuk membanggakan kedua orang tuaku.

Kedua orang tuaku. Ibuk Indah Rahayu dan Bapak Sugiarto yang telah memberikan segala pengorbanan yang ikhlas dalam hidupku. Terimakasih sudah menjadi inspirasi, pendorong yang kuat, dan pengingat yang hebat bagi diriku. Terimakasih sudah memberikan doa yang tulus demi tercapainya apa yang putramu ini ingin gapai dan cita – citakan.

Adik –adikku tersayang Muhammad Rizal Fahrisha Artha dan Syafira Kharisma Artha yang telah memberikanku semangat dan motivasi untuk bisa menjadi sosok yang bisa kalian jadikan sebagai contoh yang teladan.

Seluruh keluarga besar Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Terimakasih telah memberikan pengalaman yang sangat berharga sebagai bagian dalam hidupku. Terimakasih telah membuat bahuku lebih tegar dan hatiku lebih lapang. Rekan – rekan seperjuangan dalam suka maupun duka BATCH XXVI dan secara khusus untuk keluarga keduaku dikesatrian, Prodi MKTJ Angkatan V terimakasih sudah memberikan pandangan yang berbeda dalam menilai dan memperlakukan seseorang. Dan untuk Batalyon Korps Taruna PKTJ Periode 2018/2019 terimakasih telah memberikan pengalaman hebat yang tak terlupakan.

Semoga sukses dan dilancarkan rejeki kita semua, Aamiin.

ABSTRAK

Salah satu permasalahan keselamatan jalan yang dapat menimbulkan potensi terjadinya kecelakaan lalu lintas adalah konflik lalu lintas dan kecepatan. Konflik lalu lintas dan kecepatan yang tinggi dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas jika tidak dilakukan penanganan. Area antar jemput siswa merupakan suatu lokasi atau titik untuk menurunkan dan menaikkan siswa yang diantar atau dijemput di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan konflik lalu lintas dan tingginya kecepatan kendaraan yang melintas pada kawasan SD Negeri 009 Balikpapan Barat Kota Balikpapan setelah diterapkan area antar jemput siswa.

Desain area antar jemput siswa merupakan desain yang dibuat dengan melakukan simulasi manajemen lalu lintas menggunakan peralatan lalu lintas berupa kerucut lalu lintas dan rambu lalu lintas *portable* yang dilengkapi papan tambahan dengan dimensi ukuran disusun berdasarkan volume aktifitas antar jemput dan satuan ruang parkir berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir 1996. Metode penelitian yang dilakukan adalah metode *before after*.

Dari hasil analisis diketahui bahwa penerapan desain area antar jemput siswa model 1 merupakan desain area antar jemput siswa yang dapat dijadikan sebagai rekomendasi penanganan permasalahan lalu lintas di kawasan SD Negeri 009 Balikpapan Barat Kota Balikpapan karena dapat menurunkan konflik lalu lintas dengan persentase rata-rata sebesar 87,9% dan menurunkan kecepatan lalu lintas dengan persentase rata-rata sebesar 19,03 % dengan persentase pengurangan kapasitas jalan sebesar 8,8%. Desain area antar jemput siswa model 1 lebih baik dibandingkan model 2 karena dapat menurunkan konflik lalu lintas dengan persentase yang lebih besar dan persentase pengurangan kapasitas jalan yang lebih kecil.

Kata Kunci: konflik lalu lintas, kecepatan, area antar jemput siswa, simulasi, manajemen lalu lintas.

ABSTRACT

One of the road safety problems that can cause potential traffic accidents is traffic conflicts and speed. Traffic conflicts and speed can cause traffic accidents if not handled. The students drop off and pick up area is a location or point to drop and pick up students who are escorted or picked up at school. This study aims to determine the changes in traffic conflicts and the high speed of vehicles that is passing the area of SD Negeri 009 Balikpapan Barat after the students drop off and pick up area was applied.

The design of students drop off and pick up area is a design that is created by carrying out the traffic management simulations using traffic equipment in the kind of traffic cones and portable traffic signs that is equipped with additional boards with the dimension arranged based on drop off and pick up activity volume and parking space units based on Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir 1996. The method that used in this research is before and after method.

From the analysis, it is known that the implementation of model 1 of the students drop off and pick up area design is the design that can be used as a recommendation to handle traffic problems in the SD Negeri 009 Balikpapan Barat because it can reduce traffic conflicts with an average percentage of 87,9% and reduce the traffic speed with an average percentage of 19,03% with a percentage of road capacity reduction of 8,8%. Model 1 of the students drop off and pick up area design is better than model 2 because it can reduce traffic conflicts with a greater percentage and a smaller percentage reduction in road capacity.

Kata Kunci: Traffic Conflict, Speed, student drop off and pick up area, simulation, traffic management.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya kita semua masih diberikan kesehatan sampai saat ini sehingga penyusunan skripsi yang berjudul "**DESAIN AREA ANTAR JEMPUT SISWA SD NEGERI 009 BALIKPAPAN BARAT KOTA BALIKPAPAN**" dapat terselesaikan dengan baik.

Kami menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini masih banyak mengalami kendala dan hambatan, namun dengan ridho dari Allah SWT melalui bantuan, bimbingan, dan kerjasama dari berbagai pihak, kendala dan hambatan yang dihadapi dapat diatasi. Untuk itu, kami ucapkan terima kasih kepada :

1. Syafek Jamhari, M.Pd selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
2. Hanendyo Putro, ATD, M.T. selaku Ketua Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan dan selaku dosen pembimbing 2
3. Bambang Istiyanto, S.SiT, M.T. selaku dosen pembimbing I
4. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya, kami menyadari masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Ruang Lingkup	5
G. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Kondisi Jalan.....	10
B. Volume Lalu Lintas	12
C. Kapasitas Jalan	14

D. Derajat Kejenuhan.....	18
E. Kecepatan	18
F. Manajemen Kecepatan.....	20
G. Penentuan Batas Kecepatan	21
H. Konflik Lalu Lintas	23
I. Pelaksanaan Keselamatan Jalan Di Kawasan Sekolah.....	24
J. Desain Area Antar Jemput Siswa.....	26
K. Kerangka Pola Pikir.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Lokasi Penelitian.....	39
B. Spesifikasi Variabel Penelitian	41
C. Bagan Alir	44
D. Teknik Pengumpulan Data.....	45
E. Teknik Analisis Data.....	47
F. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	52
G. Peralatan survei	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
A. Deskripsi Data.....	55
1. Inventarisasi Ruas Jalan.....	55
2. Volume Lalu Lintas	58
3. Kecepatan Lalu Lintas	61
4. Volume Antar Jemput Siswa	69
5. Konflik Lalu Lintas	70
B. Pembahasan	74
B.1. Kondisi Eksisting Lokasi Penelitian.....	74
B.2. Analisis Penyusunan Desain Area Antar Jemput Siswa.....	77

B.3. Simulasi Penerapan Desain Area Antar Jemput Siswa.....	85
B.4. Hasil Simulasi Penerapan Desain	93
B.5. Rekomendasi.....	119
BAB V PENUTUP	121
A. Kesimpulan	121
B. Saran	124
DAFTAR PUSTAKA	125
LAMPIRAN.....	128

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu.....	6
Tabel 2.1 Karakteristik Tipe Jalan.....	10
Tabel 2.2 Nilai Satuan Mobil Penumpang	13
Tabel 2.3 Kapasitas Dasar untuk Jalan Perkotaan (Co).....	14
Tabel 2.4 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas.....	14
Tabel 2.5 Faktor Penyesuaian Kapasitas (FCsp) Untuk Pemisahan Arah	15
Tabel 2.6 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Hambatan Samping.....	16
Tabel 2.7 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Hambatan Samping.....	16
Tabel 2.8 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota	17
Tabel 2.9 Ukuran Daun dan Simbol Rambu Peringatan.....	30
Tabel 2.10 Ukuran daun dan Simbol Rambu Larangan	31
Tabel 2.11 Ukuran daun dan Simbol Rambu Perintah.....	32
Tabel 2.12 Ukuran Papan Tambahan Horizontal	33
Tabel 2.13 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	34
Tabel 2.14 Lebar Buka-an Pintu Kendaraan.....	34
Tabel 3.1 Spesifikasi Variabel Penelitian.....	41
Tabel 4.1 Profil Lokasi Penelitian	55
Tabel 4.2 Kondisi Perlengkapan Jalan	56
Tabel 4.3 Volume Lalu Lintas	58
Tabel 4.4 Output Uji Normalitas	59
Tabel 4.5 Kecepatan Lalu Lintas Kebun Sayur – Kampung Baru	62
Tabel 4.6 Uji Normalitas	65
Tabel 4.7 Kecepatan lalu Lintas Kampung Baru – Kebun Sayur	65
Tabel 4.8 Uji Normalitas.....	68
Tabel 4.9 Volume Antar Jemput Siswa.....	69
Tabel 4.10 Konflik Lalu Lintas Kebun Sayur – Kampung Baru.....	71
Tabel 4.11 Output Uji Chi-Square.....	72
Tabel 4.12 Konflik Lalu Lintas Kampung Baru – Kebun Sayur.....	72
Tabel 4.13 Output Uji Chi-Square.....	74
Tabel 4.14 Profil Lokasi Penelitian	75

Tabel 4.15 Faktor Penyesuaian Kapasitas Jalan	75
Tabel 4.16 Profil Aktifitas Antar Jemput	79
Tabel 4.17 Kebutuhan Luas Area.....	80
Tabel 4.18 Peralatan Simulasi	82
Tabel 4.19 Profil Aktifitas Antar Jemput	83
Tabel 4.20 Kebutuhan Luas Area.....	83
Tabel 4.21 Peralatan Simulasi	85
Tabel 4.22 Hasil Simulasi Model 1	93
Tabel 4.23 Profil Lokasi Penelitian	97
Tabel 4.24 Faktor Penyesuaian Kapasitas Jalan	97
Tabel 4.25 Kecepatan Lalu Lintas KB Sayur – KP Baru.....	99
Tabel 4.26 Uji Normalitas	100
Tabel 4.27 Konflik Lalu Lintas KB Sayur – KP Baru	103
Tabel 4.28 Uji Statistik Wilcoxon	103
Tabel 4.29 Hasil Simulasi Model 2	106
Tabel 4.30 Profil Lokasi Penelitian	109
Tabel 4.31 Faktor Penyesuaian Kapasitas Jalan	110
Tabel 4.32 Kecepatan lalu Lintas.....	112
Tabel 4.33 Uji Normalitas	112
Tabel 4.34 Uji Paired Sample T Test.....	113
Tabel 4.35 Konflik Lalu Lintas	115
Tabel 4.36 Output Uji Statistik Wilcoxon	116
Tabel 4.37 Perbandingan Perubahan Kondisi Lalu Lintas	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tipikal Penampang Melintang Jalan	12
Gambar 2.2 Bagan Alir Penentuan Batas Kecepatan Pada Jalan Kolektor Primer	22
Gambar 2.3 Pergerakan Memisah.....	23
Gambar 2.4 Pergerakan Bergabung	24
Gambar 2.5 Pergerakan Bersilangan.....	24
Gambar 2.6 Pergerakan Berpotongan	24
Gambar 2.7 Alat Pengarah Lalu Lintas	29
Gambar 2.8 Ukuran Daun dan Simbol Rambu Peringatan	30
Gambar 2.9 Ukuran Daun Dan Simbol Rambu Larangan.....	31
Gambar 2.10 Ukuran Daun Dan Simbol Rambu Perintah.....	32
Gambar 2.11 Ukuran Papan Tambahan Horizontal	33
Gambar 2.12 Satuan Ruang Parkir (SRP)	34
Gambar 2.13 Satuan Ruang Parkir untuk Kendaraan Penumpang.....	35
Gambar 2.14 Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor	35
Gambar 2.15 Kerangka Pola Pikir Penelitian	38
Gambar 3.1 Peta Kota Balikpapan	39
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian	40
Gambar 3.3 Kondisi Eksisting Ruas Jalan Di Depan Sekolah.....	41
Gambar 3.4 Bagan Alir Penelitian	45
Gambar 3.5 Roll Meter	52
Gambar 3.6 Alat Tulis.....	52
Gambar 3.7 Clipboard	53
Gambar 3.8 Rompi Survei.....	53
Gambar 3.9 Kamera.....	53
Gambar 3.10 Hand Handled Counter	54
Gambar 3.11 Tripod Survei.....	54
Gambar 3.12 Radar Gun.....	54
Gambar 4.1 Penampang Melintang Jalan	57
Gambar 4.2 Grafik Volume Lalu Lintas Pagi.....	60
Gambar 4.3 Grafik Volume Lalu Lintas Siang	61

Gambar 4.4 Persentil Kecepatan Kendaraan MC Pagi	63
Gambar 4.5 Persentil Kecepatan Kendaraan LV Pagi	63
Gambar 4.6 Persentil Kecepatan Kendaraan HV Pagi.....	63
Gambar 4.7 Persentil Kecepatan Kendaraan MC Siang	64
Gambar 4.8 Persentil Kecepatan Kendaraan LV Siang	64
Gambar 4.9 Persentil Kecepatan Kendaraan HV Siang.....	64
Gambar 4.10 Persentil Kecepatan Kendaraan MC Pagi.....	66
Gambar 4.11 Persentil Kecepatan Kendaraan LV Pagi	66
Gambar 4.12 Persentil Kecepatan Kendaraan HV Pagi.....	67
Gambar 4.13 Persentil Kecepatan Kendaraan MC Siang.....	67
Gambar 4.14 Persentil Kecepatan Kendaraan LV Siang.....	67
Gambar 4.15 Persentil Kecepatan Kendaraan HV Siang	68
Gambar 4.16 Grafik Volume Antar Jemput Siswa Dari Arah Kebun Sayur	70
Gambar 4.17 Grafik Volume Antar Jemput Siswa Dari Arah Kampung Baru	70
Gambar 4.18 Grafik Konflik Lalu Lintas KB Sayur – KP Baru	72
Gambar 4.19 Konflik Lalu Lintas KP Baru – KB Sayur.....	73
Gambar 4.20 Persentase Lokasi Antar Jemput Siswa.....	76
Gambar 4.21 Persentase Komposisi Kendaraan Antar Jemput Siswa.....	77
Gambar 4.22 Ilustrasi Kebutuhan Ruang Antar Jemput Siswa	80
Gambar 4.23 Visualisasi 3 Dimensi Desain Model 1	81
Gambar 4.24 Ilustrasi Kebutuhan Ruang Antar Jemput Siswa	84
Gambar 4.25 Visualisasi 3 Dimensi Desain Model 2	85
Gambar 4.26 Bagan Alir Proses Pelaksanaan Simulasi	86
Gambar 4.27 Perizinan di Polres Kota Balikpapan	87
Gambar 4.28 Perizinan di Dinas Perhubungan Kota Balikpapan	88
Gambar 4.29 Perizinan di Sekolah	89
Gambar 4.30 Desain Banner Sosialisasi.....	90
Gambar 4.31 Letak Pemasangan Banner Sosialisasi	90
Gambar 4.32 Pemasangan Banner Sosialisasi	91
Gambar 4.33 Perakitan Rambu Perintah Memasuki Lajur.....	91
Gambar 4.34 Perakitan Rambu Larangan Parkir.....	91
Gambar 4. 35 Perakitan Rambu Peringatan Penyempitan Badan Jalan.....	92

Gambar 4.36 Persentase Hasil Simulasi Model 1 Pagi	94
Gambar 4.37 Persentase Hasil Simulasi Model 1 Siang	95
Gambar 4.38 Penampang Melintang Jalan.....	96
Gambar 4.39 Perbandingan Kapasitas Jalan	98
Gambar 4.40 Grafik Perbandingan Kecepatan Lalu Lintas Pagi	101
Gambar 4.41 Grafik Perbandingan Kecepatan Lalu Lintas Siang	102
Gambar 4.42 Grafik Penurunan Konflik lalu Lintas Pagi.....	104
Gambar 4.43 Penurunan Konflik lalu Lintas Siang	105
Gambar 4.44 Persentase Hasil Simulasi Model 2 Pagi	107
Gambar 4. 45 Persentase Hasil Simulasi Model 2 Siang	107
Gambar 4.46 Penampang Melintang Jalan.....	108
Gambar 4.47 Perbandingan Kapasitas Jalan	111
Gambar 4.48 Perbandingan Kecepatan lalu Lintas Pagi	114
Gambar 4.49 Perbandingan Kecepatan Lalu Lintas Siang.....	115
Gambar 4.50 Grafik Penurunan Konflik Lalu Lintas Pagi.....	117
Gambar 4.51 Penurunan Konflik Lalu Lintas Siang	118

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar Kondisi Eksisting	129
Lampiran 2 Gambar Ilustrasi Kebutuhan Ruang Area Model 1	130
Lampiran 3 Gambar Ilustrasi Kebutuhan Ruang Area Model 2	131
Lampiran 4 Gambar Desain Area Antar Jemput Siswa Model 1	132
Lampiran 5 Gambar Desain Area Antar Jemput Siswa Model 2	133
Lampiran 6 Data Survei Pendahuluan Volume Antar Jemput Siswa	134
Lampiran 7 Data Volume Kendaraan	135
Lampiran 8 Penentuan Jumlah Sampel Kecepatan	136
Lampiran 9 Data Konflik Lalu Lintas Eksisting KB Sayur – KP Baru	137
Lampiran 10 Data Konflik Lalu Lintas Eksisting KP Baru – KB Sayur	138
Lampiran 11 Data Konflik lalu Lintas Model 1 KB Sayur – KP Baru	139
Lampiran 12 Data Konflik Lalu Lintas Model 2 KB Sayur – KP Baru	140
Lampiran 13 Data Kecepatan Eksisting KB Sayur – KP Baru Pagi	141
Lampiran 14 Data Kecepatan Eksisting KP Baru – KB Sayur Pagi	142
Lampiran 15 Data Kecepatan Eksisting KB Sayur – KP Baru Siang	143
Lampiran 16 Data Kecepatan Eksisting KP Baru – KB Sayur Siang	144
Lampiran 17 Data Kecepatan Model 1 KB Sayur – KP Baru Pagi	145
Lampiran 18 Data Kecepatan Model 1 KB Sayur – KP Baru Siang	146
Lampiran 19 Data Kecepatan Model 2 KB Sayur – KP Baru Pagi	147
Lampiran 20 Data Kecepatan Model 2 KB Sayur – KP Baru Siang	148
Lampiran 21 Tabel Output Uji Paired Sample t Test	149
Lampiran 22 Tabel Output Uji Paired Sample t Test	150
Lampiran 23 Tabel Output Uji Paired Sample t Test	151
Lampiran 24 Tabel Output Uji Paired Sample t Test	152
Lampiran 25 Surat Permohonan Izin Simulasi Kepala Sekolah	153
Lampiran 26 Surat Permohonan Izin Simulasi Kapolres	154
Lampiran 27 Surat Permohonan Izin Simulasi Ka Dishub	155
Lampiran 28 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	156