

**SKRIPSI**  
**IMPLEMENTASI DESAIN *ON STREET PARKING* PADA RUAS JALAN**  
**PEMUDA KABUPATEN DEMAK**

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



Diajukan Oleh:

**MARLINA YUGA PRAMESTI**

Notar : 13.1.0149

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV MANAJEMEN KESELAMATAN  
TRANSPORTASI JALAN  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
PRODI DIV MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
TEGAL, AGUSTUS 2017

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI DESAIN *ON STREET PARKING* PADA RUAS JALAN PEMUDA  
KABUPATEN DEMAK**

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

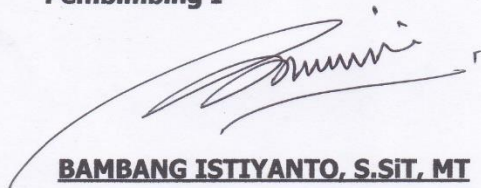
Oleh :

**MARLINA YUGA PRAMESTI**

**Notar : 13.I.0149**

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji

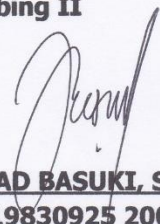
**Pembimbing I**



**BAMBANG ISTIYANTO, S.SiT, MT**  
**NIP.19730701 199602 1 002**

Tanggal : 10 AGUSTUS 2017

**Pembimbing II**



**AHMAD BASUKI, S.Psi, M.Sc**  
**NIP. 19830925 200812 1 001**

Tanggal : 10 AGUSTUS 2017

**SKRIPSI**  
**IMPLEMENTASI DESAIN *ON STREET PARKING* PADA RUAS JALAN**  
**PEMUDA KABUPATEN DEMAK**

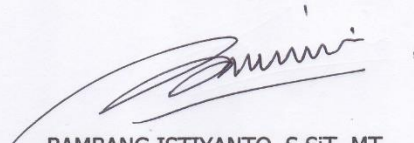
dipersiapkan dan disusun oleh :

**MARLINA YUGA PRAMESTI**  
**Notar : 13.I.0149**

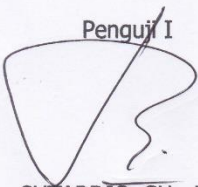
Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 7 Agustus 2017

**Susunan Dewan Penguji**


Ketua Sidang

  
**BAMBANG ISTIYANTO, S.SiT, MT**  
NIP.19730701 199602 1 002

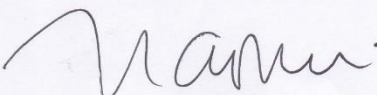
Penguji I

  
**SUTARDJO, SH., M.H**  
NIP. 19590921 198002 1 001

Penguji II

  
**HERMAN MARIADI KAHARMEN, IR., M.Sc**  
19561104 198603 1 001

Mengetahui  
Ketua Program Studi Diploma IV  
Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

  
**NAOMI SRIE KUSUMASTUTIE, S.Psi., M.Sc**  
NIP. 19800202 200812 2 001

## 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 di kemudian hari terbukti bahwa skripsi saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk menanggalkan gelar Sarjana Sains Terapan yang saya peroleh.

Tegal, 7 Agustus 2017

Marlina Yuga Pramesti

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Marlina Yuga Pramesti

Notar : 13.I.0149

Program Studi : 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 :

“IMPLEMENTASI DESAIN *ON STREET PARKING* DI RUAS JALAN PEMUDA KABUPATEN DEMAK”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan 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 : 7 Agustus 2017

Yang menyatakan

MARLINA YUGA PRAMESTI

## **PERSEMBAHAN**

### *Yang utama dari segalanya*

ALLAH Subhanallahu Wata'ala atas segala rahmat dan hidayah-Mu yang telah engkau berikan. Atas segala nikmat Mu dan kekuatan dari Mu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu.

Karya Sederhana ini aku persembahkan untuk :

#### **Ibuk dan Ayah Tercinta**

Ibuk, Ayah, mungkin kata terimakasih saja tidak akan pernah cukup untuk membalas semua jasa yang telah engkau berikan. Doa, nasehat, kerja keras, kasih sayang, perjuangan yang telah engkau berikan kepadaku. Terimakasih karena sudah memberikan yang terbaik untuk anakmu sampai saat ini. Mungkin karya ini tak sebanding dengan apa yang telah engkau perjuangkan untuk anakmu. Semoga Allah Selalu membantuku menjaga senyum kedua orang tuaku.

#### **Adek ter-segalanya, Shella, mbah kakung, mbah uti.**

Terimakasih selama ini sudah mendukungku. Maaf kalo belum bisa menjadi yang terbaik. Terimakasih sudah sabar. Kedepannya semoga shella kamu sukses ya dan jadi kebanggaan ku dan Ibuk Ayah. Terus semangat.

#### ***My Roomate***

Melati 15 ku (Dhea, Ninda, Amrina) meski kita masuk bareng disini namun tak berarti juga kita keluar bareng, yang penting kita sukses bareng.. aamiin.

Bendi 3, Bougenfile 16, Melati 17 (Frenti) meski kita dari awal tak bersama, tapi kita bersama di akhir, sampai titik akhira di asrama ini.

Terimakasih buat kalian sudah menjadi terbaik untuk ku, sudah menjadi keluarga kedua ku di asrama.

#### **Teman taruna – taruni angkatan XXIV PKTJ**

4 tahun sudah kita menjalani suka duka bersama, dari yang tak kenal menjadi sangat akrab seperti sekarang ini. Kalian memberikan beraneka ragam cerita, pengalaman, pelajaran, kasih sayang. Kebersamaan madabintal hingga wisuda ini tak akan pernah terlupakan. MKTJ A, Taruni Melati, Tim PKP Kab. Demak. Thanks for all guys.

Untuk *partner* yang sering bersedia untuk membantuku dan selalu ada terimakasih banyak, semoga Allah membalas semua kebaikanmu. Dan sukses untuk kedepannya dan percaya Allah yang memiliki skenario terbaik serta doa yang dapat merubah segalanya.

**“Tugas Kita Adalah Menghabiskan Jatah Gagal Kita, Agar Mau Tak Mau Kita Terpaksa Sukses”**

## **ABSTRAK**

Salah satu permasalahan transportasi di sepanjang jalan Pemuda Kabupaten Demak ini adalah banyaknya kendaraan yang parkir pada badan jalan (on street parking). Hal ini tentu akan mengganggu pergerakan arus lalu lintas dan mengakibatkan penurunan kinerja ruas jalan bahkan kemacetan. Selain itu dengan adanya parkir on street juga menyebabkan potensi timbulnya konflik lalu lintas.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh on street parking terhadap kinerja ruas jalan dan mengetahui kinerja parkir on street maka dilakukan analisis parkir dan kinerja ruas jalan. selain itu untuk potensi terjadinya konflik dianalisis menggunakan metode HAZOP.

Dari hasil analisis kecepatan kendaraan antara kondisi eksisting dengan adanya perlakuan simulasi on street parking dengan sudut 180° kecepatan kendaraan meningkat dari 23 km/jam menjadi 27,33 km/jam. Untuk tingkat pelayanan kondisi eksisting berada pada level, D dan dengan simulasi maka tingkat pelayanan ruas jalan meningkat menjadi level C. Durasi parkir pada jalan pemuda 0,26 jam untuk MC, 0,26 jam untuk LV dan 0,44 jam untuk HV. Kapasitas parkir pada ruas jalan pemuda setelah dilakukan simulasi melebihi kapasitas atau lebih dari 1. Namun untuk potensi terjadinya konflik berdasarkan analisis menggunakan metode HAZOP mengalami penurunan dari 5 lokasi dengan kategori tingkat beresiko tinggi dengan adanya perlakuan jumlah resiko kecelakaan akan berkurang. Oleh karena itu diperlukan penataan ulang parkir on street dari dua ruas tidak beraturan menjadi satu ruas kanan dengan sudut 180°.

*Kata kunci : On street parking, Desain*

## **ABSTRACT**

*One of the transportation problems along the Pemuda Street Demak Regency is the number of vehicles that park on the road (on street parking). This will certainly disrupt the movement of traffic flows and result in decreased performance of roads and even congestion. Furthermore, the on-street parking also potential to traffic conflict.*

*The analysis of parking and road performance is conducted to find out the effect of on street parking towards the road performance and to know the performance of on-street parking. In addition, the potential for conflicts is analyzed using the HAZOP method.*

*From the analysis of vehicle speed between existing conditions and the simulation of on-street parking with the angle of 180 °, the vehicle speed increased from 23 km / hour to 27.33 km / hour. For the service level, the existing condition is at level D and with the simulation, the level of service of the road increases to level C. The parking duration on Pemuda street is 0.26 hours for the MC, 0.26 hours for LV and 0.44 hours for HV. Parking capacity on Pemuda street after simulation exceeds capacity or more than 1. However, the potential of conflict based on analysis using HAZOP method decreased from 5 locations with category high risk and application on street parking 180° decreasing potential conflict . Therefore it is necessary to rearrange the on-street parking from two irregular segments into one right segment with 180 ° angle.*

*Key Word : On street parking, Design*



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Allah Subhanahuwata'ala, atas segala rahmat dan izin-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan proposal skripsi ini. Penulisan proposal skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains Terapan pada Jurusan Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Namun juga sebagai kesempatan untuk menuangkan pengetahuan yang telah peneliti peroleh selama menempuh pendidikan Sarjana Strata 1 (S1). Selama proses penyusunan proposal skripsi ini, peneliti tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Yudi Karyanto, ATD, M.Sc selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Naomi Srie Kusumastutie, M.Sc selaku Ketua Prodi Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan
3. Bambang Istiyanto, S.SiT, MT selaku Dosen Pembimbing I.
4. Ahmad Basuki, S.Psi, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II.
5. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan.
6. Kedua orang tua yang sebagai pendukung dan penyemangat dalam penyusunan proposal.
7. Radhito Hery. K, S.Sit, MT selaku pembimbing lapangan.
8. Senior, Rekan-rekan dan adik-adik yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Mengingat adanya keterbatasan-keterbatasan yang penulis miliki, maka penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca diharapkan untuk penyempurnaan.

Tegal, 7 Agustus 2017

Penulis,

Marlina Yuga Pramesti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Rumusan masalah.....	3
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1. Tujuan .....	4
2. Manfaat .....	4
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	4
F. Keaslian Penelitian .....	4
BAB II .....	7
A. Pengertian Parkir .....	7
B. Pengaruh Parkir Terhadap Lingkungan.....	11
C. Kondisi Perpakiran Di Kabupaten Demak.....	11
D. Ketentuan Penggunaan Parkir Pada Badan Jalan .....	14

E.	Ukuran Satuan Ruang Parkir.....	15
	1. Dimensi kendaraan standar .....	16
	2. Lebar bukaan pintu kendaraan.....	17
	3. Ruang bebas kendaraan parkir.....	18
F.	Karakteristik Parkir.....	19
	1. Parkir Pararel.....	19
	2. Parkir Menyudut .....	20
	3. Volume Parkir .....	22
	4. Akumulasi Parkir .....	23
	5. Durasi Parkir.....	23
	6. Kapasitas Parkir .....	24
	7. Indeks Parkir /IP.....	25
G.	Klasifikasi Jalan.....	25
H.	Dampak Parkir Terhadap Aspek Fungsional Jalan.....	26
I.	Karakteristik lalu lintas .....	27
	1. Volume Lalu Lintas (Q).....	27
	2. Kecepatan (S).....	28
	3. Kepadatan.....	30
J.	Komposisi Lalu Lintas .....	30
K.	Kapasitas Jalan .....	31
L.	Konflik Lalu Lintas.....	36
	1. Definisi Konflik Lalu Lintas .....	36
	2. Jenis konflik yang dapat terjadi pada kegiatan <i>On street Parking</i> .....	39
M.	Metode Hazard And Operability Study (Hazop) .....	39
	1. Konsep <i>HAZOP</i> .....	40
	2. Identifikasi Hazard dengan HAZOP worksheet dan Risk Assesment....	41
BAB III .....		43
A.	Lokasi Penelitian .....	43
B.	Tahapan Penelitian .....	44

C. Teknik Pengumpulan Data .....	47
D. Teknik Analisis Data .....	50
BAB IV .....	52
A. Diskripsi Data .....	52
1. Inventarisasi Jalan .....	52
2. Karakteristik Lalu Lintas.....	55
3. Kondisis Eksisting Parkir Badan Jalan .....	58
4. Parkir Badan Jalan Dengan Sudut 180 .....	73
B. Analisis dan Pembahasan.....	79
1. Analisis Kinerja Ruas Jalan Pemuda Dengan Kondisi <i>On Street Parking</i> Eksisting.....	79
2. Pengaruh Penerapan On Street Parking Pada Ruas Jalan Pemuda .....	86
3. Rekomendasi <i>On Stret Parking</i> Pada Ruas Jalan Pemuda.....	92
BAB V .....	101
A. Kesimpulan .....	101
B. Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA .....	105

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan.....	17
Tabel 2. 2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) .....	18
Tabel 2. 3 Parkir Menyudut Dengan Sudut 30° .....	20
Tabel 2. 4 Parkir Menyudut Dengan Sudut 45° .....	21
Tabel 2. 5 Ketentuan Parkir Menyudut Dengan Sudut 60° .....	21
Tabel 2. 6 Ketentuan Parkir Menyudut Dengan Sudut 90° .....	22
Tabel 2. 7 Lebar Efektif Pengurangan lebar jalan.....	27
Tabel 2. 8 Faktor emp untuk jalan perkotaan .....	28
Tabel 2. 9 Kecepatan Rencana Menurut Fungsi Jalan .....	29
Tabel 2. 10 Kapasitas Dasar ( $C_0$ ).....	33
Tabel 2. 11 Faktor Penyesuaian Akibat Pemisahan Arah ( $FC_{SP}$ ) .....	34
Tabel 2. 12 Faktor Penyesuaian Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas ( $FC_W$ ).....	34
Tabel 2. 13 Faktor Bobot Hambatan Samping.....	35
Tabel 2. 14 Penentuan Kelas Hambatan Samping .....	35
Tabel 2. 15 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Hambatan Samping ( $FC_{sf}$ ) Untuk Jalan Perkotaan .....	36
Tabel 2. 16 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota ( $FC_{cs}$ ) .....	36
Tabel 3. 1 Data Penelitian .....	47
Tabel 4. 1 Profil Lokasi Penelitian .....	54
Tabel 4. 2 Lalu Lintas.....	55
Tabel 4. 3 Kecepatan Kendaraan.....	58
Tabel 4. 4 Volume Parkir Eksisting.....	59
Tabel 4. 5 Akumulasi Parkir .....	61
Tabel 4. 6 Kriteria Likelihood .....	65
Tabel 4. 7 Kriteria <i>Consequences/ Severity</i> .....	66
Tabel 4. 8 Identifikasi Potensi Konflik Lalu Lintas Kondisi Eksisting .....	69
Tabel 4. 9 Volume Parkir 180° .....	73
Tabel 4. 10 Akumulasi Parkir .....	74
Tabel 4. 11 Identifikasi Potensi Konflik Lalu Lintas Kondisi Perlakuan.....	76
Tabel 4. 12 Akumulasi Parkir .....	79
Tabel 4. 13 Durasi Parkir .....	79
Tabel 4. 14 Satuan Ruang Parkir .....	80

Tabel 4. 15 Kapasitas Parkir Eksisting .....	81
Tabel 4. 16 Kapasitas jalan eksisting .....	81
Tabel 4. 17 Kecepatan kendaraan dalam kondisi eksisting .....	82
Tabel 4. 18 Perangkingan Risiko ( <i>Risk Level</i> ) .....	84
Tabel 4. 19 Akumulasi Parkir .....	87
Tabel 4. 20 Durasi Parkir .....	87
Tabel 4. 21 Kapasitas Parkir Eksisting .....	88
Tabel 4. 22 Kapasitas jalan dengan parkir 180 .....	88
Tabel 4. 23 Kecepatan Lalu Lintas .....	89
Tabel 4. 24 Identifikasi Konflik Lalu Lintas Dengan Parkir 180° .....	91
Tabel 4. 25 Data Perhitungan Karakteristik Parkir .....	93
Tabel 4. 26 Kecepatan Rata-rata .....	94
Tabel 4. 27 Kapasitas jalan Penambahan Lebar Jalan.....	95
Tabel 4. 28 Perbandingan Antara Potensi Bahaya Eksisting dan Perlakuan.....	97
Tabel. Tabel 4. 29 Hasil Analisis Data Dan Perbandingan.....	100
Tabel 5. 1 Rekomendasi Pemasangan Rambu-rambu Lalu Lintas dan Marka ...	104

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Satuan Ruang Parkir Kendaraan.....	16
Gambar 2. 2 Dimansi Kendaraan.....	17
Gambar 2. 3 Ruang Bebas mobil Parkir.....	18
Gambar 2. 4 Ruang bebas sepeda motor parkir.....	19
Gambar 2. 5 Parkir Pararel .....	19
Gambar 2. 6 Parkir Menyudut dengan sudut 30° .....	20
Gambar 2. 7 Parkir Menyudut 45° .....	20
Gambar 2. 8 Parkir Menyudut dengan Sudut 60° .....	21
Gambar 2. 9 Parkir Menyudut dengan Sudut 90° .....	22
Gambar 2. 10 Piramida Konflik Lalu Lintas .....	38
Gambar 2. 11. Jenis Pertemuan Gerakan Arus Lalu Lintas 2 (Hobbs.F.D, 1974).	39
Gambar 2. 12 Jenis Pertemuan Gerakan Arus Lalu Lintas 3 (Hobbs.F.D, 1974).	39
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Jalan Pemuda .....	44
Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian .....	45
Gambar 4. 1 Lokasi Penelitian.....	53
Gambar 4. 2 Penampang Melintang Ruas Jalan Pemuda.....	53
Gambar 4. 3 Grafik Volume Lalu Lintas .....	56
Gambar 4. 4 Presentase Komposisi Lalu Lintas .....	57
Gambar 4. 5 Volume Parkir Eksisting Kanan .....	60
Gambar 4. 6 Volume Parkir Eksisting Kiri .....	60
Gambar 4. 7 Akumulasi Parkir Eksisting Kanan .....	62
Gambar 4. 8 Akumulasi Parkir Eksisting Kiri.....	62
Gambar 4. 9 <i>Risk matrix</i> .....	67
Gambar 4. 10 Data kecelakaan ruas jalan pemuda tahun 2011-2015.....	67
Gambar 4. 11 Kondisi Simulasi Parkir 45° .....	86
Gambar 4. 12 Gambar Rekomendasi Desain Parkir .....	99

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Survey Ctmc .....	108
Lampiran 2 Formulir Survey Kecepatan.....	110
Lampiran 3 Formulir Survey Patroli Parkir .....	112
Lampiran 4 Hasil Survey Ctmc .....	114
Lampiran 5 Hasil Survey Kecepatan.....	117
Lampiran 6 Hasil Survey Patroli Parkir .....	132
Lampiran 7 Data Kecelakaan Di Ruas Jalan Pemuda Tahun 2011-2015.....	137
Lampiran 8 Gambar Memanjang Ruas Jalan Pemuda .....	141