

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA CAMPLONG
KABUPATEN SAMPANG, JAWA TIMUR**

**STUDI KASUS : (SEPANJANG PASAR TRADISIONAL
TANJUNG CAMPLONG)**



Disusun Oleh :

DIMAS BAYU BAGAS PRAMANA

NBI : 1431800104

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2022

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA CAMPLONG
KABUPATEN SAMPANG, JAWA TIMUR**

**STUDI KASUS : (SEPANJANG PASAR TRADISIONAL
TANJUNG CAMPLONG)**

**Disusun Sebagai Syarat Meraih Gelar Sarjana Teknik (ST)
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**



Disusun Oleh :

DIMAS BAYU BAGAS PRAMANA

1431800104

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS SURABAYA**

2022

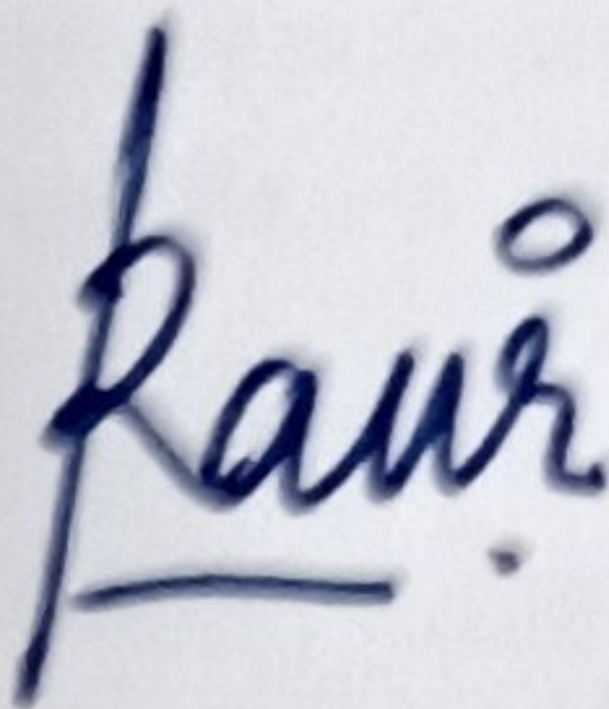
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Dimas Bayu Bagas Pramana
NBI : 1431800104
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul : ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA CAMPLONG
SAMPANG, JAWA TIMUR STUDI KASUS: (SEPANJANG
PASAR TRADISIONAL TANJUNG CAMPLONG)

Disetujui Oleh,

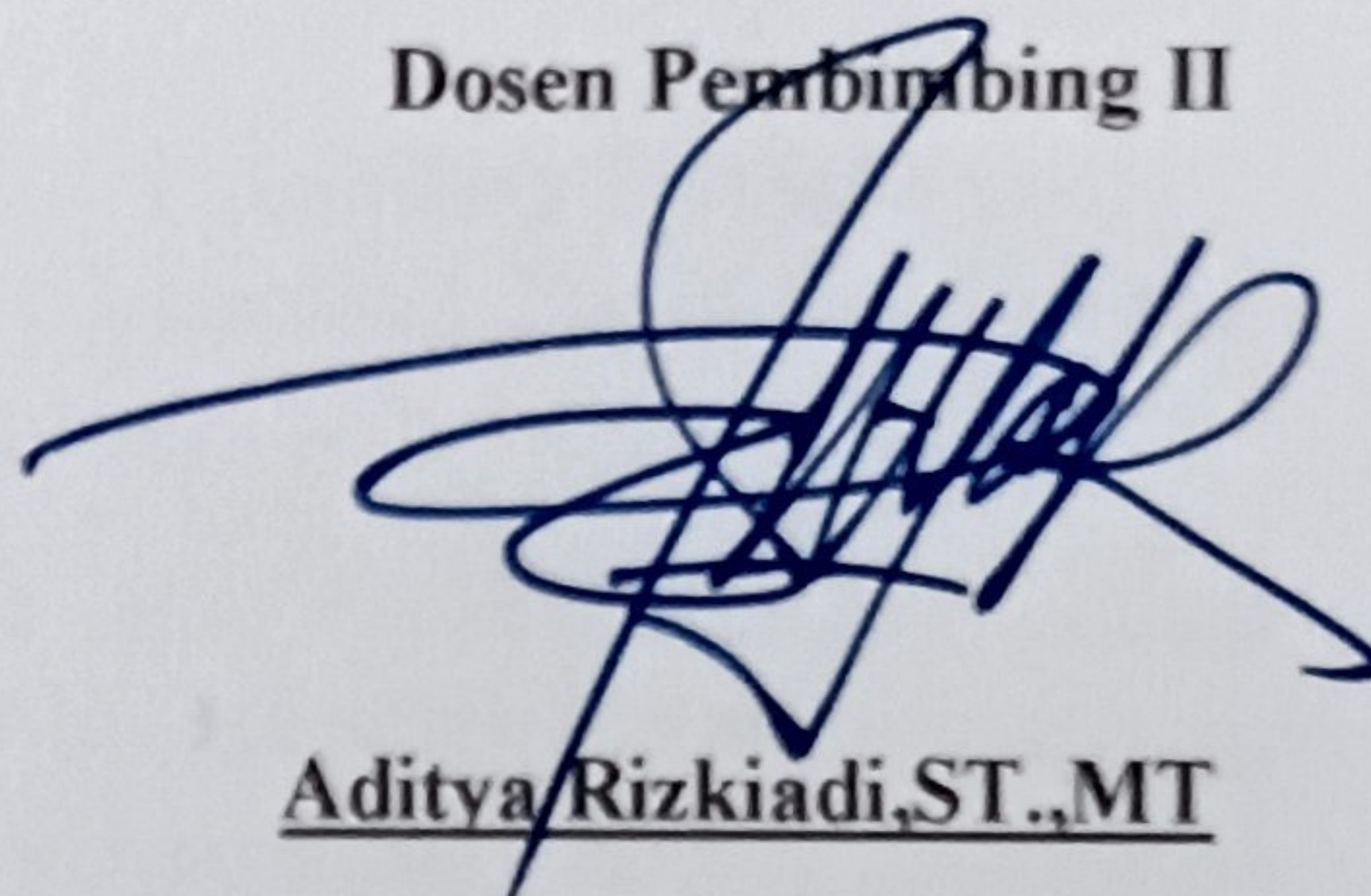
Dosen Pembimbing I



Nurani Hartatik, ST., MT

NPP/NIP. 2043,F,15,0658

Dosen Pembimbing II



Aditya Rizkiadi, ST., MT

NPP/NIP. 2043,F,15,0657

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas 17 Agustus 1945

Surabaya



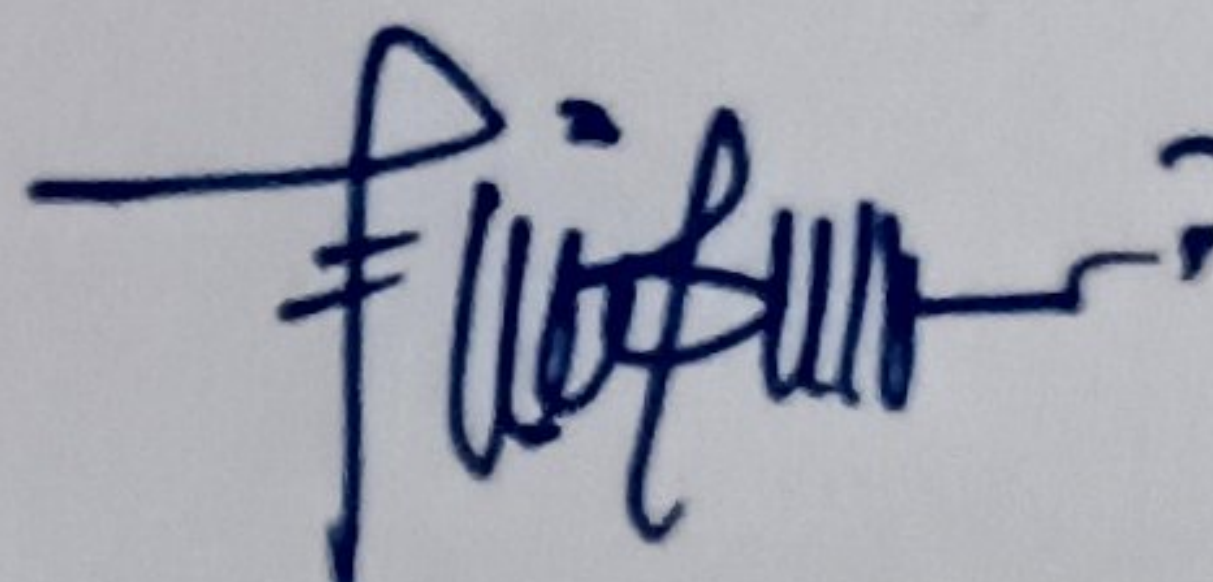
Dr. Ir. Saliyo, M.Kes., IPM., IPU

NPP. 20410.90.0197

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Universitas 17 Agustus 1945

Surabaya



Faradillah Saves, S.T., M.T

NPP. 20430.15.0674

**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN DAN KESETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dimas Bayu Bagas Pramana
NBI : 1431800104
Alamat : Jl. Pelabuhan Kertasada No.13 Kalianget, Sumenep
Telepon/HP : 08170799087

Menyatakan bahwa “TUGAS AKHIR” yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Strata (S1) Teknik Sipil – Program Sarjan – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

**“Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Camplong Kabupaten
Sampang, Jawa Timur Studi Kasus : (Sepanjang Pasar Tradisional
Tanjung Camplong)”**

Adalah hasil karya saya sendiri dan bukan duplikasi dari karya orang lain. Selanjutnya apabila dikemudian hari klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing dan atau pengelola program, tetapi tanggung jawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan siapapun.

Surabaya, 4 Januari 2023



Dimas Bayu Bagas Pramana



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dimas Bayu Bagas Pramana
NBI/ NPM : 1431800104
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Jenis Karya : Skripsi/ ~~Tesis/ Disertasi/ Laporan Penelitian/ Praktek*~~

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul:

“Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Camplong Kabupaten Sampang, Jawa Timur Studi Kasus : (Sepanjang Pasar Tradisional Tanjung Camplong)”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Nonexclusive Royalty - Free Right*), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Surabaya

Pada Tanggal : 4 Januari 2023



Yang Menyatakan

(Dimas Bayu Bagas Pramana)

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya proposal tugas akhir dengan judul "Analisis kinerja jalan di ruas jalan raya camplong studi kasus:(sepanjang pasar tradisional Tanjung Camplong)" dapat selesai dengan lancar dan sesuai target yang diharapkan.

Penulis hanyalah manusia yang tak luput dari kesalahan dan kekurangan dalam penulisan proposal tugas akhir ini. Namun penulis berusaha semaksimal mungkin agar hasilnya sesuai dengan harapan.

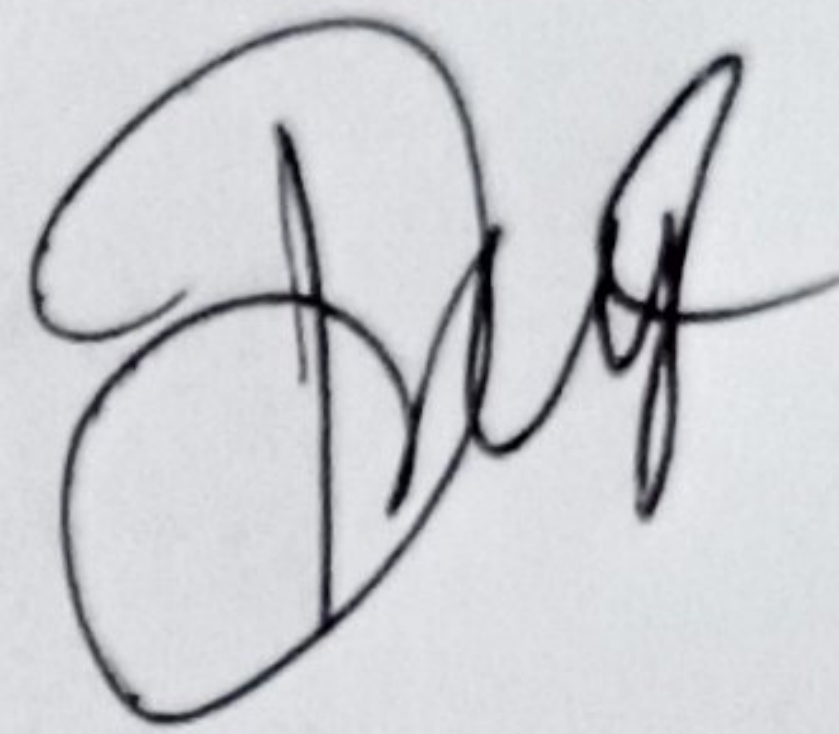
Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada orang-orang yang telah memberi dukungan dalam pengerjaan proposal tugas akhir ini baik secara moril maupun materi. Dengan segala kerendahan hati ini dari lubuk hati yang paling dalam, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada

1. Kedua orang tua yang telah mendidik dan memberikan dukungan secara moril dan materil yang tak terhingga nilainya.
2. Ibu Nurani Hartatik,ST.,MT selaku dosen pembimbing I dalam penulisan tugas akhir.
3. Bapak Aditya Rizkiardi,ST.,MT selaku dosen pembimbing II dalam penulisan tugas akhir.
4. Ibu Faradillah Saves S.T., M.T. selaku ketua program studi teknik sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Bapak Dr. Ir. Sajiyo M.T selaku dekan fakultas teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. Bapak Prof. Mulyanto Nugroho MM, CMA, CPA. selaku rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
7. Semua dosen pengajar program studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
8. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Penulis menyadari bahwa penulisan proposal tugas akhir ini bukanlah akhir dari suatu pencapaian, namun merupakan awal dari kehidupan dan tanggung jawab yang baru. Doa dan dukungan sangat diharapkan agar penulisan proposal tugas akhir ini dapat bermanfaat.

Penulis sadar bahwa di dalam penulisan proposal tugas akhir ini masih banyak kekurangan di dalamnya. Kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan dalam penulisan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini bermanfaat khususnya kepada mahasiswa teknik sipil dan bagi para pembaca pada umumnya.

Surabaya, 4 Januari 2023



(Dimas Bayu Bagas Pramana)

ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA CAMPLONG KABUPATEN SAMPANG, JAWA TIMUR

STUDI KASUS : (SEPANJANG PASAR TRADISIONAL TANJUNG CAMPLONG:

Nama Mahasiswa : Dimas Bayu Bagas Pramana
NBI : 1431800104
Jurusan : Teknik Sipil
Dosen Pembimbing : Nurani Hartatik,ST.,MT
Aditya Rizkiardi.ST.,MT

ABSTRAK

Pulau Madura terdiri dari 4 kabupaten yaitu Bangkalan, Sampang, Pamekasan, Sumenep, dikecamatan camplong kabupaten Sampang Madura, terdapat salah satu pasar tradisional yaitu pasar tanjung yang letaknya di sepanjang pasar jalan nasional jalan ini merupakan penghubung 4 kabupaten dimadura yang memiliki lebar jalan 7m dengan lebar bahu 1m Panjang pasar kurang lebih sekitar 1km, pasar ini merupakan penyedia utama sembako selain itu pasar ini merupakan sentra pelelangan ikan terbesar dimadura. Seiring dengan pesatnya kegiatan perdagangan dipasar tradisional tanjung camplong serta padatnya arus lalu lintas memberi dampak negatif bagi jalan raya camplong. tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis volume lalu lintas, geometric,kapasitas jalan dan memberikan rekomendasi alternatif perbaikan jalan sepanjang pasar tradisional tanjung Camplong. Metode penelitian ini berpedoman pada PKJI 2014, dengan pengumpulan data melalui pengamatan jumlah kendaraan yang melintas, hasil survey, bertujuan untuk mengetahui data kapasitas ruas jalan, volume lalu lintas, hambatan samping, derajat kejenuhan. Dengan memiliki kapasitas sebesar 2697 Skr/jam dan volume lalu lintas dengan arus kendaraan (Q) = 3155,2 skr/jam, nilai hambatan samping tertinggi = 806 ini masuk dalam kategori tingkat "ST". Hasil nilai derajat kejenuhan (DJ) paling tinggi di pasar tradisional Tanjung Camplong adalah pada pagi hari 08.00 – 09.00 dengan DJ = 1,17 ini masuk kategori tingkat "ST" (PKJI 2014).

Kata Kunci : kapasitas ruas jalan, volume lalu lintas, hambatan samping, derajat kejenuhan.

**PERFORMANCE ANALYSIS OF THE CAMPLONG HIGHWAY,
SAMPANG DISTRICT, EAST JAVA
CASE STUDY: (WHILE THE TANJUNG CAMPLONG
TRADITIONAL MARKET)**

Student Name : Dimas Bayu Bagas Pramana
NBI : 1431800104
Major : Civil Engineering
Supervisor : Nurani Hartatik, ST., MT
Aditya Rizkiardi. ST., MT

ABSTRACT

Madura Island consists of 4 districts, namely Bangkalan, Sampang, Pamekasan, Sumenep, in the Camplong sub-district, Sampang Madura district, there is one traditional market, namely the Tanjung market which is located along the national road market. This road is a link for 4 districts in Madura which has a 7m wide road shoulder 1m. The length of the market is approximately 1km, this market is the main provider of groceries apart from that this market is the largest fish auction center in Madura. Along with the rapid trading activities in the Tanjung Camplong traditional market and the dense traffic flow, it has a negative impact on the Camplong highway. The purpose of this study is to analyze traffic volume, geometry, road capacity and provide recommendations for alternative road improvements along Tanjung Camplong traditional market. This research method is guided by PKJI 2014, by collecting data through observing the number of passing vehicles, survey results, aiming to find out data on road capacity, traffic volume, side barriers, degree of saturation. By having a capacity of 2697 Cur/hour and traffic volume with vehicle flow (Q) = 3155.2 cur/hour, the highest side resistance value = 806 is included in the "ST" level category. The results of the highest degree of saturation (DJ) value at the Tanjung Camplong traditional market are in the morning 08.00 – 09.00 with DJ = 1.17 this is in the "ST" level category (PKJI 2014).

Keywords: road section capacity, traffic volume, side friction, degree of saturation.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DAN KESETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian terdahulu.....	5
2.2. Pengertian Transportasi.....	11
2.3. Pengertian Kemacetan.....	11
2.4 Volume atau arus lalu lintas	11
2.5. Kinerja Lalu Lintas Jalan	12
2.6. Perilaku Lalu Lintas	13
2.6. Hambatan Samping	14
2.7. Kecepatan Arus Bebas (VB)	15
2.8. Kapasitas Ruas Jalan	17
2.8.1. Kapasitas Dasar (Co).....	18
2.8.2. Faktor Koreksi Lebar Jalan (FCLJ).....	18

2.8.3. Faktor Koreksi Arah Lalu Lintas (FCPA)	19
2.8.4. Faktor Koreksi KHS Pada Jalan Berbahu atau Berkereb (FCHS)	19
2.9. Derajat Kejenuhan Derajat	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Diagram Alir (Flowchart)	21
3.2 Tahapan Penelitian	22
3.2.1 Data awal	22
3.2.2 Pengumpulan Data	24
3.2.3 Teknik Survei	25
3.2.4 Pengolahan dan Perhitungan Data	25
3.3 Analisis data	26
3.4. Kesimpulan dan Saran	26
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Data umum Geometrik jalan	27
4.2 Data dan Analisa volume lalu lintas harian	28
4.2.1 Data volume harian	28
4.2.2 Analisa volume lalu lintas harian	36
4.3 Data dan analisa kapasitas	38
4.3.1 Analisa hambatan samping	38
4.3.2 Analisa Kecepatan Arus Bebas (VB)	48
4.3.3 Analisa Kapasitas Jalan (C)	49
4.3.4 Analisa Derajat Kejenuhan	49
4.4 Alternatif mengatasi permasalahan	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	57
Lampiran A Form Survei	57
Lampiran B hasil survey dan analisis lalu lintas	58

Lampiran C Hasil survei dan analisis hambatan samping	64
Lampiran D Dokumentasi penelitian	70
Data Hasil Survei Volume Harian.....	73
Data Hambatan Samping.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2. 2 Kondisi dasar untuk menetapkan kinerja jalan	13
Tabel 2. 3 Ekuivalen Kendaraan Ringan untuk Jalan Terbagi	14
Tabel 2. 4 Kelas hambatan Samping	15
Tabel 2. 5 pembobotan hambatan samping	15
Tabel 2. 6 Kecepatan Arus Bebas Dasar, VBD	16
Tabel 2. 7 Nilai Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas Efektifitas VBL	16
Tabel 2. 8 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Akibat Hambatan Samping untuk Jalan Berkereb dengan Penghalang Terdekat LK_P. FVBHS.	17
Tabel 2. 9 Faktor Penyesuaian akibat kelas fungsi kelas jalan dan tata guna lahan (FVB,KFJ) terhadap kecepatan arus bebas KR	17
Tabel 2. 10 Kapasitas Dasar Jalan antar kota(Co).....	18
Tabel 2. 11 Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Lebar Lajur atau Jalur Lalu Lintas, (FCLJ)	19
Tabel 2. 12 Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Pemisaan Arah Lalu Lintas, (FCPA)	19
Tabel 2. 13 Faktor penyesuaian kapasitas akibat KHS pada jalan berkereb dengan jarak dari kereb ke hambatan samping terdekat sejauh Lkp, FCHS ...	20
Tabel 4. 1 Data Survei lalu lintas hari Jumat	29
Tabel 4. 2 Data survei lalu lintas sabtu	30
Tabel 4. 3 Data survei lalu lintas hari minggu	31
Tabel 4. 4 Data survei lalu lintas hari senin	32
Tabel 4. 5 Data survei lalu lintas hai Selasa	33
Tabel 4. 6 Data survei lalu lintas hai Rabu	34
Tabel 4. 7 perhitungan volume lalu lintas tersibuk pada hari Jumat	37
Tabel 4. 8 Data survei hambatan samping hari jumat	39
Tabel 4. 9 Data survei hambatan samping hari sabtu	40
Tabel 4. 10 Data survei hambatan samping hari minggu	41
Tabel 4. 11 Data survei hambatan samping hari senin	42
Tabel 4. 12 Data survei hambatan samping hari Selasa	43
Tabel 4. 13 Data survei hambatan samping hari Rabu	44
Tabel 4. 14 Hasil analisis hambatan samping tersibuk pada hari jumat	46

Tabel 4. 15 Kelas Hambatan Samping Harian Frekuensi Berdasarkan Bobot Kejadian.	47
Tabel 4. 16 nilai derajat kejenuhan tersibuk pada hari jumat.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 flowchart.....	21
Gambar 3. 2 Denah lokasi Pasar Tradisional Tanjung Camplong	22
Gambar 3. 3 foto lokasi Pasar Tradisional Tanjung Camplong	23
Gambar 3. 4 Potongan melintang.....	23
Gambar 3. 5 potongan memanjang	24
Gambar 4. 1 Geometrik jalan raya Camplong, Pasar Tanjung, Sampang	27
Gambar 4. 2 Titik Survei.....	28
Gambar 4. 3 Grafik volume lalu lintas harian selama 1 minggu.....	35
Gambar 4. 4 Grafik hambatan samping selama 6 hari	45