

SKRIPSI

EVALUASI KEPADATAN LALU LINTAS DI JALAN TUANKU TAMBUSAI DESA RAMBAH TENGAH UTARA AKIBAT *ON STREET PARKING*

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Pasir Pengaraian*



Disusun Oleh

ALFI RANDA
NIM : 1813026

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
KABUPATEN ROKAN HULU
2022**

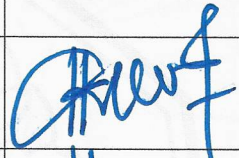
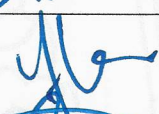
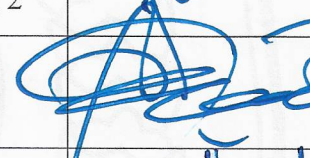


LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
EVALUASI KEPADATAN LALU LINTAS DI JALAN TUANKU
TAMBUSAI DESA RAMBAH TENGAH UTARA AKIBAT *ON*
STREET PARKING

ALFI RANDA

NIM.1813026

Telah dipertahankan didepan tim penguji
Pada tanggal : 28 Juli 2022

Susunan Tim Penguji

No	Nama/NIDN	Jabatan	Tanda Tangan
1	Khairul Fahmi, S.Pd., MT NIDN.1023087903	Ketua/ Pembimbing 1	
2	Alfi Rahmi, M.Eng NIDN. 1001018304	Sekretaris/ Pembimbing 2	
3	Bambang Edison, S.Pd., MT NIDN. 0002037903	Penguji 1	
4	Anton Ariyanto, M.Eng NIDN.1002108201	Penguji 2	
5	Rismalinda, MT NIDN.1014048001	Penguji 3	

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil

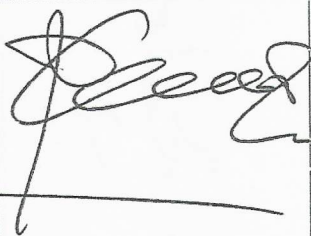




Harriad Akbar Syarif, S.T.,M.T
NIDN.1001069301



LEMBAR ASISTENSI

NAMA MAHASISWA : Afri Panda
 NIM : 1813026
 PEMBIMBING 1 : Khairul Fahmi, S.Pd. MT
 PEMBIMBING 2 : Afri Rahmi, M. Eng

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
	29/8-22	Ace pengujian I	
	29/8-2022	Oke Pengujian 2 Catatan: - Perbaikan daftar isi - Daftar pustaka - Kata pengantar - Abstrak	
	1/9-2022	Ace Pengujian Pembimbing I.	

LEMBAR ASISTENSI

NAMA MAHASISWA : Atfi Panda
NIM : 1813026
PEMBIMBING 1 : Khairul Fahmi, S.Pd. MT
PEMBIMBING 2 : Atfi Fahmi, M.Eng

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
	20/09-2022	Ace digi h'd.	Atfi
	30/09 2022	Ace digilib	Atfi

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ALFI RANDA

Nim : 1813026

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Judul Karya Tulis : Evaluasi Kepadatan Lalu Lintas Di Jalan Tuanku
TambusaiDesa Rambah Tengah Utara Akibat *On Street
Parking*

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis skripsi ini benar hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapat gelar kesarjanaan. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan didalam naskah dengan menyebut referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi itu hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pasir Pengaraian, 28 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Alfi Randa

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr, Wb.

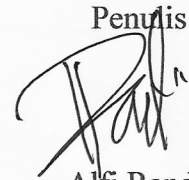
Puji syukur kepada Allah SWT, yang telah menentukan segala hidayah-Nya. Penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini yang berjudul “**Evaluasi Kepadatan Lalu Lintas Di Jalan Tuanku Tambusai, Desa Rambah Tengah Utara akibat *On Street Parking***”. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis dengan setulusnya mengucapkan terima kasih dan penghormatan kepada :

1. Allah SWT atas karunia dan nikmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Hardianto, M. Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Purwo Subekti, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Harriad Akbar Syarif, ST. MT selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil.
5. Bapak Khairul Fahmi, S. Pd, MT selaku Dosen Pembimbing I dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Ibu Alfi Rahmi, M. Eng selaku Dosen Pembimbing II dalam penyusunan Skripsi ini.
7. Seluruh dosen Fakultas Teknik Universitas Pasir Pengaraian.
8. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan moral dan material sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.
9. Seluruh keluarga besar saya, kakak-kakak dan abang-abang serta keponakan saya yang tersayang.
10. Sahabat-sahabat dan Rekan-rekan mahasiswa/i Teknik Sipil yang telah membantu dalam penulisan dan penyusunan Skripsi ini.
11. Serta semua pihak yang telah membantu terselesainya penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini belum sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun dari Bapak/Ibu Dosen sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis harapkan semoga proposal ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Pasir Pengaraian, 28 Juli 2022

Penulis



Alfi Randa

ABSTRAK

Evaluasi Kepadatan Lalu Lintas Dijalan Tuanku Tambusai Desa Rambah Tengah Utara Akibat *On Street Parking*

Alfi Randa' Khairul Fahmi, S.Pd., MT, Alfi Fahmi, M. Eng
Mahasiswa Teknik Sipil, Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II
Email : randaa509@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja ruas jalan Tuanku Tambusai, kapasitas jalan dan derajat kejenuhan di ruas jalan, serta alternatif yang digunakan untuk mengatasi akan terjadinya kemacetan dijalan Tuanku Tambusai berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).

Jenis penelitian ini adalah studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara survei langsung ke lapangan. Teknik analisa data pada penelitian ini adalah berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Kinerja lalu lintas berdasarkan MKJI 1997 di Jalan Tuanku Tambusai memiliki volume arus lalu lintas, yaitu volume arus lalu lintas maksimum terjadi sebesar 2.494,4 di hari senin pada sore hri dan volume lalu lintas minimum sebesar 1.148,2 di hari kamis pada siang hari. Kapasitas di jalan Tuanku Tambusai yaitu untuk kapasitas maksimum sebesar 3.192 dan kapasitas minimum sebesar 3.096. Derajat kejenuhan maksimum sebesar 0,22 terjadi pada hari senin sore. Serta adanya beberapa alternative yang digunakan yaitu memasang rambu dilarang parkir di sepanjang ruas jalan tuanku tambusai dan mengarahkan pengendara agar parkir ditempat parkir yang disediakan.

Kata Kunci : Evaluasi, MKJI, Derajat Kejenuhan, *On Street Parking*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN ASISTENSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	vi
LEMBAR PERNYATAAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR NOTASI	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian terdahulu	5
2.2 Keaslian Penelitian	8
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Pengertian Jalan	9
3.2 Pengertian Pedagang Kaki Lima	10
3.3 Karakteristik Arus Lalu Lintas	12
3.4 Jalan Perkotaan Menurut MKJI 1997	15

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Lokasi Penelitian	32
4.2 Teknik Pengumpulan Data	32
4.3 Jenis Data	33
4.4 Teknik Analisis Data	33
4.5 Bagan Alir Penelitian	35

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Kinerja Jalan Perkotaan MKJI 1997	36
5.2 Alternatif Penanganan Jalan Tuanku Tambusai	63

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan	65
6.2 Saran	66

DAFTAR PUSTAKA	68
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	70
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kecepatan Arus Bebas Dasar Kendaraan Ringan (FVo)..	18
Tabel 3.2 Penyesuaian Lebar Jalur Lalu Lintas Efektif (FVw).....	18
Tabel 3.3 Faktor Penyesuaian Kondisi Hambatan Samping Jalan Dengan Bahu.....	19
Tabel 3.4 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota.....	20
Tabel 3.5 Emp Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi.....	20
Tabel 3.6 Emp untuk Jalan Perkotaan Terbagi.....	20
Tabel 3.7 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan.....	23
Tabel 3.8 Faktor Penyesuaian Lebar Jalan	23
Tabel 3.9 Penyesuaian Kerb Dengan Bahu Jalan (FCsf).....	24
Tabel 3.10 Penyesuaian Arah Lalu Lintas.....	26
Tabel 3.11 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota	26
Tabel 3.12 Emp Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi.....	27
Tabel 3.13 Jenis Aktivitas Samping Jalan.....	27
Tabel 3.14 Kelas Hambatan Samping	28
Tabel 3.15 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Hambatan Samping dan lebar bahu (FCcf) pada jalan perkotaan dengan Kerb.....	28
Tabel 3.16 Klasifikasi Tingkat Pelayanan Jalan.....	30
Tabel 5.1 Hasil Survei Geometrik Ruas Jalan Tuanku Tambusai.....	36
Tabel 5.2 Kondisi Lingkungan Jalan Tuanku Tambusai.....	38
Tabel 5.3 Emp untuk Jalan Tuanku Tambusai.....	39
Tabel 5.4 Data Volume Lalu Lintas pada hari kamis di pagi hari.....	40
Tabel 5.5 Data Volume Lalu Lintas pada hari kamis di siang hari.....	40
Tabel 5.6 Data Volume Lalu Lintas pada hari kamis di sore hari.....	40
Tabel 5.7 Data Volume Lalu Lintas pada hari minggu di pagi hari.....	42
Tabel 5.8 Data Volume Lalu Lintas pada hari minggu di siang hari.....	42
Tabel 5.9 Data Volume Lalu Lintas pada hari minggu di sore hari.....	42
Tabel 5.10 Data Volume Lalu Lintas pada hari senin di pagi hari.....	43
Tabel 5.11 Data Volume Lalu Lintas pada hari senin di siang hari.....	43

Tabel 5.12 Data Volume Lalu Lintas pada hari senin di sore hari.....	43
Tabel 5.13 Data Fluktuasi Lalu Lintas	43
Tabel 5.22 Kecepatan Kendaraan Dilakukan Pada hari Kamis di pagi hari.	55
Tabel 5.23 Kapasitas Jalan Tuanku Tambusai pada hari kamis, minggu, dan senin di pagi hari.....	59
Tabel 5.24 Kapasitas Jalan Tuanku Tambusai pada hari kamis, minggu, dan senin di siang hari.....	59
Tabel 5.25 Kapasitas Jalan Tuanku Tambusai pada hari kamis, minggu, di sore hari.....	59
Tabel 5.26 Kapasitas Jalan Tuanku Tambusai pada hari senin di sore hari.	60
Tabel 5.27 Derajat Kejenuhan di Jalan Tuanku Tambusai 2 arah pada hari kamis.....	61
Tabel 5.28 Derajat Kejenuhan di Jalan Tuanku Tambusai 2 arah pada hari minggu.....	61
Tabel 5.29 Derajat Kejenuhan di Jalan Tuanku Tambusai 2 arah pada hari senin.....	62
Tabel 5.30 Tingkat Pelayanan.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kecepatan sebagai fungsi dari DS untuk jalan 2/2 UD.....	22
Gambar 4.1 Lokasi penelitian.....	32
Gambar 4.3 Bagan alir penelitian.....	35
Gambar 5.1 Potongan melintang jalan Tuanku Tambusai.....	37
Gambar 5.2 Potongan Memanjang.....	37
Gambar 5.3 Fluktuasi Lalu Lintas pada pagi dihari Kamis.....	45
Gambar 5.4 Fluktuasi Lalu Lintas pada siang dihari Kamis.....	46
Gambar 5.5 Fluktuasi Lalu Lintas pada sore dihari Kamis.....	47
Gambar 5.6 Fluktuasi Lalu Lintas pada pagi dihari Minggu.....	48
Gambar 5.7 Fluktuasi Lalu Lintas pada siang dihari Minggu.....	49
Gambar 5.8 Fluktuasi Lalu Lintas pada sore dihari Minggu.....	50
Gambar 5.9 Fluktuasi Lalu Lintas pada pagi dihari Senin.....	51
Gambar 5.10 Fluktuasi Lalu Lintas pada siang dihari Senin.....	52
Gambar 5.11 Fluktuasi Lalu Lintas pada sore dihari Senin.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi.....	70
Lampiran 2 Data hasil survei.....	71
Lampiran 3 Fluktuasi arus lalu lintas.....	74
Lampiran 4 Volume arus lalu lintas	75
Lampiran 5 Kapasitas jalan.....	78
Lampiran 6 Kecepatan kendaraan.....	79
Lampiran 7 Derajat kejenuhan.....	80

DAFTAR NOTASI

V	: Kecepatan rata-rata kendaraan yang sudah dihitung (Km/Jam)
Q	: Volume Lalu Lintas
K	: Kepadatan/Density
MC	: Sepeda motor
LV	: Kendaraan ringan
HV	: Kendaraan berat
N	: Jumlah kendaraan yang melewati jalan
T	: Interval waktu pengamatan
FVo	: Kecepatan arus bebas kendaraan ringan
FWw	: Penyesuaian lebar jalur lalu lintas efektif
FFVs	: Faktor penyesuaian hambatan samping
L	: Panjang segmen (Km)
TT	: Waktu tempuh rata-rata (Jam)
C	: Kapasitas ruas jalan (Smp/Jam)
Co	: Kapasitas Dasar
FCw	: Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu lintas
FCsp	: Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah
FCsf	: Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping
FCcs	: Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota
PED	: Pejalan kaki
PSV	: Parkir kendaraan berhenti
VL	: Sangat rendah
L	: Rendah
M	: Sedang
H	: Tinggi
VH	: Sangat tinggi
DS	: Derajat kejenuhan