

SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH *U-TURN* TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (Studi Kasus Ruas Jalan Tuanku Tambusai Depan Pasar Modern)

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Pasir Pengaraian*



Disusun Oleh:

ANDRI SAPUTRA
NIM. 1813003






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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS PENGARUH *U-TURN* TERHADAP KINERJA RUAS JALAN
(Studi Kasus Ruas Jalan Tuanku Tambusai Depan Pasar Modern)**

ANDRI SAPUTRA
NIM.1813003

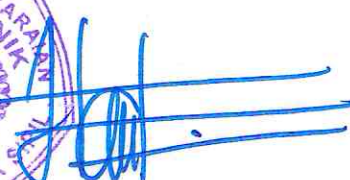
Telah dipertahankan didepan tim penguji
Pada tanggal : 28 Juli 2022
Susunan Tim Penguji

No	Nama/NIDN	Jabatan	Tanda Tangan
1	Alfi Rahmi, MEng NIDN.1001018304	Ketua/ Pembimbing 1	
2	Dr. Pada Lumba, MT NIDN.1027057201	Sekretaris/ Pembimbing 2	
3	Khairul Fahmi, MT NIDN. 1023087903	Penguji 1	
4	Arifal Hidayat, MT NIDN.1010087701	Penguji 2	
5	Harriad Akbar Syarif, MT NIDN.1001069301	Penguji 3	

Skripsi 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

SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH JARAK U-TURN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN
DIDEPAN PASAR MODERN PASIR PENGARAIAN

NAMA MAHASISWA : ANDRI SAPUTRA

NIM : 1813003

PEMBIMBING 1 : ALFI RAHMI, M.Eng

PEMBIMBING 2 : Dr. PADA LUMBA

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
	21/03/2024	Acc dijilid	Pembimbing I
	29/9/22	Acc dijilid	Alfi
	23/10-22	Acc dijilid	Pada
	23/10-22	Acc dijilid	Pada

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andri Saputra.
Nomor Induk Mahasiswa : 1813003.
Program Studi : Teknik Sipil.
Judul Karya Tulis : Analisis Pengaruh *U-Turn* Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Ruas Jalan Tuanku Tambusai Depan Pasar Modern).

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis skripsi ini benar-benar saya kerjakan sendiri. Karya tulis skripsi ini bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material ataupun non material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis skripsi saya yang orisinal dan otentik. Bila dikemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antar fakta dengan pernyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/keserjanaan.

Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak ada tekanan atau paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.

Datin Daryanti, 28 Juli 2022

Andri Saputra

**ANALISIS PENGARUH *U-TURN* TERHADAP
KINERJA RUAS JALAN
(Studi Kasus Ruas Jalan Tuanku Tambusai
Depan Pasar Modern)**

**ANDRI SAPUTRA
NIM.1813003**

Pembimbing : Alfi Rahmi, M Eng¹ Dan Dr. Pada Lumba, MT²

ABSTRAK

Transportasi mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia, karena transportasi mempunyai pengaruh besar terhadap perorangan, masyarakat, pembangunan ekonomi, dan sosial politik suatu negara. Dengan semakin bertambah padatnya aktivitas disepanjang ruas jalan ini sehingga mendorong instansi terkait untuk menambah bukaan atau *U-Turn* untuk putar balik pada median jalan, sebagai pemisah jalan bagi dua arus lalu lintas yang berlawanan arah. Berdasarkan kondisi diatas, penelitian dilakukan untuk mengetahui apakah jarak antar bukaan atau *U-Turn* yang ada saat ini sesuai dengan aturan yang ada tentang lalu lintas, serta melihat pengaruh yang ditimbulkan terhadap kinerja pada ruas jalan tersebut.

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis data yang diambil yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yaitu pengamatan langsung di lokasi depan pasar modern Jalan Tuanku Tambusai Kabupaten Rokan Hulu dan dokumentasi langsung di lokasi. Data sekunder yaitu peta lokasi dan tata guna lahan lokasi penelitian.

Hasil penelitian ini yaitu Tingkat pelayanan jalan pada ruas jalan Tuanku Tambusai berada pada tingkat B dengan rentang nilai 0,20-0,44 dimana mendakati arus yang tidak stabil. Hampir seluruh pengemudi akan dibatasi (terganggu). Sehingga dalam hal ini adanya *U-Turn* atau kendaraan yang melakukan putar balik semakin mempengaruhi arus lalu lintas.

Kata kunci : Transportasi, *U-Turn*

**ANALYSIS OF THE EFFECT OF U-TURN ON ROAD PERFORMANCE
(Case Study Of The Tuanku Tambusai Road In Of The Modern Market)**

ANDRI SAPUTRA

NIM.1813003

Pembimbing : Alfi Rahmi, M Eng¹ Dan Dr. Pada Lumba, MT²

ABSTRACT

Transportation has an important role in human life, because transportation has a major influence on individuals, society, economic development, and socio-politics of a country. With the increasing density of activities along this road segment, it is encouraging the relevant agencies to add openings or U-Turns to make a U-Turn to make a back and forth on the median road, as a road separator for two traffic flows that are in opposite directions. Based on the above conditions, the study was conducted to determine whether the distance between openings or U-Turn that currently exists is in accordance with existing traffic rules, and to see the effect it has on the performance of these roads.

In this study, there are two types of data taken, namely primary data and secondary data. Primary data are direct observations at the location in front of the modern market Jalan Tuanku Tambusai, Rokan Hulu Regency and direct documentation at the location. Secondary data is the location map and land use of the research location.

The results of this study are that the level of road service on the Tuanku Tambusai road is at level B with a value range of 0.20-0.44 which is approaching an unstable current. Almost all drivers will be restricted (disturbed). So in this case the existence of a U-Turn or a vehicle that makes a U-turn increasingly affects the flow of traffic.

Keywords: Transportation, U-Turn

KATA PENGANTAR



Assalamu'alikum Wr. Wb

Puji syukur diucapkan Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan, sehingga dapat diselesaikan Skripsi ini, yang diberi judul “**Analisis Pengaruh U-Turn Terhadap Kinerja Ruas jalan (Studi Kasus Ruas jalan Tuanku Tambusai Depan Pasar Modern)**”. Bertujuan untuk melengkapi tugas dan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Pasir Pengaraian.

Dalam penyelesaian tugas akhir ini, banyak didapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga dapat diselesaikannya Tugas Akhir ini. Maka pada kesempatan ini disampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Hardianto, Mpd Sebagai Rektor Universita Pasir Pengaraian.
2. Bapak Dr. Purwo Subekti, MT Selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Bapak Harriad Akbar Syarif, MT Selaku Ka. Prodi Teknik Sipil.
4. Ibu Alfi Rahmi, M.Eng dan Bapak Dr. Pada Lumba, MT sebagai Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah memberikan perhatian penuh dan tidak pernah memberikan dorongan sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Bapak Khairul Fahmi, MT selaku penguji I, Bapak Arifal Hidayat, MT selaku penguji II, Bapak Harriad Akbar Syarif, MT selaku penguji III.
6. Ibuk Alfi Rahmi, M Eng Selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Segenap Dosen Pengajar Staf dan Karyawan Fakultas Teknik Universitas Pasir Pengaraian, penulis mengucapkan terima kasih atas ilmu pengetahuan, fasilitas, dukungan dan bantuan yang telah diberikan mulai dari saat perkuliahan, pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini selesai.

8. Kedua orang tua penulis, yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, serta atas kesabarannya yang
9. Keluarga penulis tercinta, terima kasih atas doa dan dukungannya.
10. Seluruh teman penulis seperjuangan angkatan 2018 dari awal masuk kuliah sampai akhir kuliah yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, terimakasih atas kesenangan, canda tawa yang membahagiakan dan menjadi keluarga baru bagi penulis.
11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Akhirnya besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis secara pribadi dan siapa saja yang membacanya.

Pasir pengaraian, 28 Juli 2022

Andri Saputra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR NOTASI	xii
BAB I PENDAHULUAN	9
1.1 Latar Belakang.....	9
1.2 Rumusan masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian Dan Manfaat Penelitian	10
1.4 Batasan Masalah	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
2.2 Keaslian Penelitian	15
BAB III LANDASAN TEORI	16
3.1 Jalan.....	16
3.2.1 Tipe jalan.....	16
3.2.2 Komponen jalan.....	16
3.3 Kinerja Ruas Jalan	18
3.4 <i>U-Turn</i>	28
3.4.1 Pengaruh fasilitas <i>U-Turn</i> terhadap arus lalu lintas.....	29
3.4.2 Jenis putaran balik (<i>U-Turn</i>).....	30
3.4.3 Pedoman perencanaan putaran balik (<i>U-Turn</i>) Bina Marga 2005.....	33
3.4.4 Penempatan <i>U-Turn</i> di ruas jalan.....	34
BAB IV METODE PENELITIAN	37
4.1 Bagan Alir Penelitian	37

4.2 Metode Pengumpulan Data	38
4.2.1 Data primer.....	38
4.2.2 Data sekunder	38
4.3 Pengolahan Dan Analisa Data	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	41
5.1 Data Teknis Lokasi Penelitian.....	41
5.1.1 Peta lokasi penelitian	41
5.1.2 Data geometrik jalan	41
5.2 Volume Lalu Lintas	43
5.3 Perhitungan Kapasitas Jalan	48
5.4 Alternatif tipe <i>U-Turn</i>	52
5.5 Pembahasan.....	44
BAB VI PENUTUP	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	56