

**ANALISA TUNDAAN DAN ANTRIAN KENDARAAN
DI PERLINTASAN KERETA API YANG TAK BERPALANG
(STUDI KASUS KOTABARU BARAT MARTAPURA)
DI KABUPATEN OGAN KOMERING ULU TIMUR**



SKRIPSI

Dibuat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Dan Komputer
Universitas Baturaja

DISUSUN OLEH :

ANAS YOGASWARA

2031037

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BATURAJA**

2024

LEMBAR KENYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ANAS YOGASWARA
Npm : 2031037
Program Studi : TEKNIK SIPIL
Judul Skripsi : ANALISIS TUNDAAN DAN ANTRIAN
KENDRAAN DI PERLINTASAAN KERETA API
YANG TAK BERPALANG (STUDI KASUS
KOTABARU BARAT MARTAPURA) DI
KABUPATEN OGAN KOMERING ULU TIMUR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, Pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri , baik untuk naskah laporan maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi lain akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karna tulisan ini dan sanksi lain dengan peraturan yang berlaku di Universitas Baturaja.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Baturaja, 13 Januari 2025

Yang membuat pernyataan,


Anas Yogaswara



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jl. Ratu Pengulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM – SEL 32115
 Telp/ Fax : (0735) 326122 Website : www.unbara.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi	: Analisa Tundaan Dan Antrian Kendaraan Di Perlintasan Kereta Api Yang Tak Berpalang (Studi Kasus Kotabaru Barat Martapura)
Nama	: Anas Yogaswara
NPM	: 2031037
Program Studi	: Teknik Sipil

Menyetujui,

Pembimbing I

Ir. Ferry Desromi, M.T
 NIDN: 0206127101

Pembimbing II

Ir. Marinda Gusti Akhiria, M.T
 NIDN: 8911500020

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
 Universitas Baturaja

(Ir. Hj. Yuliantini Eka Putri, M.T)
 NIDN: 0206077301

Dekan Fakultas Teknik
 Universitas Baturaja

(Ir. Ferry Desromi, M.T)
 NIDN: 0206127101



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jl. Ratu Pengulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM – SEL
 Baturaja- 32115 OKU Sumatera Selatan
 Telp/ Fax : (0735) 326122 Website : www.unbara.ac.id

SKRIPSI

JUDUL :

**ANALISA TUNDAAN DAN ANTRIAN KENDARAAN DI PERLINTASAN
 KERETA API YANG TAK BERPALANG (STUDI KASUS KOTABARU
 BARAT MARTAPURA) DI KAB. OGAN KOMERING ULU TIMUR**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Nama : ANAS YOGASWARA

Npm : 2031037

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal, 27 Desember 2024

SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji I

Ir. Ferry Desromi, S.T., M.T
NIDN: 02 061271 01

Penguji II

Ir. Marinda Gusti Akhiria, S.T., M.T
NIDN: 8911500020

Penguji III

Ir.Hj. Lindawati MZ, MT
NIDN: 0213116401

Penguji IV

Azwar, S.T., M.T
NIDN: 0201127101

**Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan Skripsi pada program
 Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja
 Baturaja, 28 Desember 2024**



Ir. Hj. Yuliantini Eka Putri, S.T., M.T
Ketua Program Studi Teknik Sipil

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Penelitian Terdahulu	5
2.2. Pengertian Transportasi	9
2.3. Persimpangan (<i>Intersection</i>)	10
2.4. Pergerakan Lalu Lintas di Persimpangan	12
2.5. Tundaan	14
2.6. Panjang Antrian	16
2.7. Perlintasan.....	17
2.8. Arus Lintas (<i>Traffic Flow</i>).....	18
2.9. Sistem Kontrol Perlintasan	19
2.10. Pertemuan Sebidang Jalan Raya dengan Jalan Kereta Api.....	20
2.11. Lama Penutupan Pintu Perlintasan	22
2.12. Kerugian Biaya Bahan Bakar Minyak	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1. Diagram Alir Penelitian	24
3.2. Pengumpulan Data	25
3.3. Teknik Analisa Data	25

3.4. Waktu Penelitian	26
3.5. Lokasi Penelitian.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Data Penelitian	27
4.1.1 . Lokasi Penelitian	27
4.1.2 Data Geometri Jalan	28
4.1.3 Data Kelengkapan Rambu	29
4.2 Volume Lalu Lintas.....	31
4.3 Analisa Pengolahan Data	33
4.3.1 Analisa Kapasitas Ruas Jalan	33
4.3.2 Analisa Drajat Kejenuhan	34
4.3.3 Analisa Kecepatan Kendaraan Akibat Perlintasan sebidang.....	35
4.4 Analisa Tundaan Akibat Adanya Perlintasan Sebidang.....	38
4.5 Analisa Antrian Kendaraan	41
BAB 5 PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.2 Nilai EMP Pendekar Terlindung dan Terlawan.....	19
Tabel 3.1 Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Palang Kereta Api	23
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian	24
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian.....	26