

TUGAS AKHIR

**IDENTIFIKASI POTENSI KERENTANAN BALIHO YANG DAPAT
MENIMBULKAN BENCANA UNTUK PENGGUNA JALAN KOTA**

(Studi Kasus : Simpang Jalan Laksda Adisucipto – Jalan Jendral Sudirman)



Disusun oleh:

Andi Ikhwanul Ummah

20130110435

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2020

TUGAS AKHIR

**IDENTIFIKASI POTENSI KERENTANAN BALIHO YANG DAPAT
MENIMBULKAN BENCANA UNTUK PENGGUNA JALAN KOTA**

(Studi Kasus : Simpang Jalan Laksda Adisucipto – Jalan Jendral Sudirman)

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik pada
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

ANDI IKHWANUL UMMAH

20130110435

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2020



**TEKNIK
SIPIL**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
APPROVAL SHEET

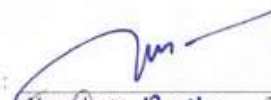
Judul : Identifikasi Potensi Kerentanan Baliho Yang
Title Dapat Menimbulkan Bencana Untuk Pengguna
Jalan Kota.

*Identification of Potential Vulnerability for Billboards
That can give rise Debacke for City Roads*

Mahasiswa : Andi Ikhwanul Ummah
Student
Nomor Mahasiswa : 20130110435
Student ID
Dosen Pembimbing : I. Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T.
Advisors

Telah disetujui oleh Tim Penguji :
Approved by the Committee on Oral Examination

Dr.M. Heri Zulfiar, S.T., M.T.
Ketua Tim Penguji
Chair


Yogyakarta, 12.11.2020


Bagus Soebandono, ST., M.Eng.
Sekretaris/Anggota Tim Penguji
Member


Yogyakarta,2020

Diterima dan disetujui sebagai persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik
Accepted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Bachelor of Engineering

Ketua Program Studi
Head of Department




Puji Harsono, S.T., M.T., Ph.D.
NIK 15710607201404123064

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Ikhwanul Ummah

NIM : 20130110435

Judul : Identifikasi Potensi Kerentanan Baliho Yang Dapat
Menimbulkan Bencana Untuk Pengguna Jalan Kota.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas. Jika dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, 13 November 2020

Yang membuat pernyataan



Andi Ikhwanul Ummah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah saya sangat bersyukur kepada Allah subhanahu wa ta'ala berkat-Nya saya masih menghirup udara di dunia ini, dan masih sempat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk kedua orang tua dan saudara yang selalu sabar menanti kelulusan saya dan selalu mendoakan dan mendukung saya. Terima kasih juga kepada teman-teman Teknik Sipil yang tak bisa saya sebutkan satu satu, terima kasih Anugrah Machmud, Andi Sharul, Ahmad Ridho, Bahrani, Bima, dan Bang Ojik atas support dan bantuan yang luar biasa untuk saya. Terima kasih yang tak terhingga juga kepada Dosen Pembimbing saya Pak Heri atas ilmu yang diberikan serta selalu sabar membimbing saya yang mungkin banyak kurangnya.

Terakhir terima kasih selalu TEKNIK SIPIL UMY dan seisinya.

PRAKATA

Bismillah

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT Yang Menguasai segala sesuatu, Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui potensi kerentanan baliho yang dapat menimbulkan bencana pada pengguna jalan kota.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini penyusun mendapat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih atas dukungan dari berbagai pihak yakni kepada:

1. Puji Harsanto, S.T., M.T., Ph.D. Selaku Ketua Progam Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr.M.Heri Zulfiar, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
3. Kedua Orang Tua, yang selalu mendoakan dan memberikan arahan selama belajar dan menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Keluarga Besar Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Akhirnya, setelah segala kemampuan dicurahkan serta diiringi dengan doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini hanya kepada Allah SWT semua dikembalikan.

Wallahu a 'lam bi Showab.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 20 Maret 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Lingkup Penelitian	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.2.1. Penelitian Terdahulu	4
2.2. Dasar Teori	6
2.2.1. Tipe-tipe Jalan	6
2.2.2. Bagian-bagian Jalan	6
2.2.3. Konstruksi Bangunan	8
2.2.4. Manajemen Resiko	8
2.2.5. Konstruksi Baliho	8
BAB III. METODE PENELITIAN	12
3.1. Metode Penelitian	12
3.2. Lokasi Penelitian	12

3.3. Waktu Penelitian.....	12
3.4. Peralatan Penelitian.....	13
3.5. Form Pengambilan Data.....	13
3.6. Pengambilan Data.....	13
3.6.1. Data Sekunder	13
3.6.2. Data Primer	13
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	15
4.2. Hasil Penelitian.....	15
4.2.1. Titik 1.....	18
4.2.2. Titik 2.....	27
4.2.3. Titik 3.....	33
4.2.4. Titik 4.....	39
4.2.5. Titik 5.....	45
4.2.6. Persentase Ukuran Baliho yang Sesuai dengan Peraturan	51
4.2.7. Persentase Baliho Berdasarkan Posisi Terhadap Jalan....	54
4.2.8. Persentase Jarak Baliho yang Sesuai dengan Peraturan..	55
4.2.9. Persentase Kondisi Baliho yang ada di Lapangan	56
4.2.10. Kondisi dan Temuan di Lapangan.....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Contoh Tabel (Suhendro, 2012).....	7
Tabel 4.1	Data Survei Tinggi Tiang Utama Baliho titik 1	19
Tabel 4.2	Data Survei Diameter Tiang Utama Baliho Titik 1.....	20
Tabel 4.3	Data Survei Panjang <i>Frame</i> Baliho Titik 1.....	22
Tabel 4.4	Data Survei Lebar <i>Frame</i> Baliho Titik 1	23
Tabel 4.5	Data Survei Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 1	25
Tabel 4.6	Data Survei Luas <i>Frame</i> Baliho Titik 1.....	26
Tabel 4.7	Data Survei Tinggi Tiang Utama Baliho titik 2	27
Tabel 4.8	Data Survei Diameter Tiang Utama Baliho Titik 2.....	28
Tabel 4.9	Data Survei Panjang <i>Frame</i> Baliho Titik 2.....	29
Tabel 4.10	Data Survei Lebar <i>Frame</i> Baliho Titik 2	30
Tabel 4.11	Data Survei Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 2	31
Tabel 4.12	Data Survei Luas <i>Frame</i> Baliho Ke Badan Jalan Titik 2	32
Tabel 4.13	Data Survei Tinggi Tiang Utama Baliho Titik 3.....	33
Tabel 4.14	Data Survei Diameter Tiang Utama Baliho Titik 3.....	34
Tabel 4.15	Data Survei Panjang <i>Frame</i> Baliho Titik 3.....	35
Tabel 4.16	Data Survei Lebar <i>Frame</i> Baliho Titik 3	36
Tabel 4.17	Data Survei Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 3	37
Tabel 4.18	Data Survei Luas <i>Frame</i> Baliho Titik 3.....	38
Tabel 4.19	Data Survei Tinggi Tiang Utama Baliho titik 4	39
Tabel 4.20	Data Survei Diameter Tiang Utama Baliho Titik 4.....	40
Tabel 4.21	Data Survei Panjang <i>Frame</i> Baliho	41
Tabel 4.22	Data Survei Lebar <i>Frame</i> Baliho Titik 4	42
Tabel 4.23	Data Survei Jarak Baliho Ke Badan Jalan	43
Tabel 4.24	Data Survei Luas <i>Frame</i> Baliho Titik 4.....	44
Tabel 4.25	Data Survei Tinggi Tiang Utama Baliho titik 5	45
Tabel 4.26	Data Survei Diameter Tiang Utama Baliho Titik 5.....	46
Tabel 4.27	Data Survei Panjang <i>Frame</i> Baliho Titik 5.....	47
Tabel 4.28	Data Survei Lebar <i>Frame</i> Baliho Titik 5	48

Tabel 4.29 Data Survei Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 5	49
Tabel 4.30 Data Survei Luas <i>Frame</i> Baliho Titik 5.....	50
Tabel 4.31 Persentase Ukuran Baliho	53
Tabel 4.32 Persentase Baliho Berdasarkan Posisi Terhadap Jalan.....	54
Tabel 4.33 Persentase Jarak Baliho	55
Tabel 4.34 Persentase Kondisi Baliho	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Lingkup Penelitian (Sumber: GoogleMaps)	2
Gambar 2.1	Bagian-bagian jalan (sumber: <i>DPU Kabupaten Kulon Progo</i>).....	7
Gambar 2.2	konstruksi baliho (Sumber: <i>Google/CV.Astro</i>)	9
Gambar 2.3	Baliho dengan konstruksi bambu dan konstruksi baja (sumber: <i>google</i>).....	9
Gambar 3.1	Peta Lokasi penelitian (sumber: <i>Googlemaps</i>).....	12
Gambar 4.1	Simpang Janti (Sumber: <i>Googlemaps</i>)	15
Gambar 4.2	Pertigaan Seturan (Sumber: <i>GoogleMaps</i>).....	16
Gambar 4.3	Pertigaan UIN (Sumber: <i>GoogleMaps</i>)	16
Gambar 4.4	Perempatan Galeria <i>Mall</i> (Sumber: <i>GoogleMaps</i>)	17
Gambar 4.5	Simpang Sudirman (Sumber: <i>GoogleMaps</i>)	17
Gambar 4.6	Contoh gambar baliho (Sumber: Dokumentasi Survei).....	18
Gambar 4.7	Persentase Tinggi Tiang Utama Baliho Titik 1	19
Gambar 4.8	Contoh Gambar Diameter Tiang Utama Baliho (Sumber: Dokumentasi Survei).....	20
Gambar 4.9	Persentase Diameter Tiang Utama Baliho Titik 1	21
Gambar 4.10	Contoh Panjang <i>Frame</i> Baliho dengan perangkat tambahan (Sumber: Dokumentasi Survei).....	21
Gambar 4.11	Persentase Panjang <i>Frame</i> Baliho Titik 1	22
Gambar 4.12	contoh ukuran lebar <i>frame</i> baliho	23
Gambar 4.13	Persentase Lebar <i>frame</i> Baliho Titik 1	24
Gambar 4.14	contoh jarak baliho dengan bahu jalan (Sumber: Dokumentasi Survei)	24
Gambar 4.15	Persentase Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 1	25
Gambar 4.16	Contoh ukuran luas <i>frame</i> baliho (Sumber: Dokumentasi Survei) .	26
Gambar 4.17	Persentase Luas <i>Frame</i> Baliho Titik 1	27
Gambar 4.18	Persentase Tinggi Tiang Utama Baliho Titik 2	28
Gambar 4.19	Persentase Diameter Tiang Utama Baliho Titik 2	29
Gambar 4.20	Persentase Panjang <i>Frame</i> Baliho Titik 2.....	30
Gambar 4.21	Persentase Lebar <i>frame</i> Baliho Titik 2	31

Gambar 4.22 Persentase Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 2	32
Gambar 4.23 Persentase Luas <i>Frame</i> Baliho Titik 2.....	33
Gambar 4.24 Persentase Tinggi Tiang Utama Baliho Titik 3	34
Gambar 4.25 Persentase Diameter Tiang Utama Baliho Titik 3	35
Gambar 4.26 Persentase Panjang <i>Frame</i> Baliho Titik 3.....	36
Gambar 4.27 Persentase Lebar <i>frame</i> Baliho Titik 3	37
Gambar 4.28 Persentase Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 3	38
Gambar 4.29 Persentase Luas <i>Frame</i> Baliho Titik 3.....	39
Gambar 4.30 Persentase Tinggi Tiang Utama Baliho Titik 4.....	40
Gambar 4.31 Persentase Diameter Tiang Utama Baliho Titik 4.....	41
Gambar 4.32 Persentase Panjang <i>Frame</i> Baliho Titik 4.....	42
Gambar 4.33 Persentase Lebar <i>frame</i> Baliho Titik 4	43
Gambar 4.34 Persentase Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 4	44
Gambar 4.35 Persentase Luas <i>Frame</i> Baliho Titik 4.....	45
Gambar 4.36 Persentase Tinggi Tiang Utama Baliho Titik 5	46
Gambar 4.37 Persentase Diameter Tiang Utama Baliho Titik 5	47
Gambar 4.38 Persentase Panjang <i>Frame</i> Baliho Titik 5.....	48
Gambar 4.39 Persentase Lebar <i>frame</i> Baliho Titik 5	49
Gambar 4.40 Persentase Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 5	50
Gambar 4.41 Persentase Luas <i>Frame</i> Baliho Titik 5.....	51
Gambar 4.42 ukuran baliho $24 \text{ m}^2 - 32 \text{ m}^2$	51
Gambar 4.43 contoh ukuran baliho $12 \text{ m}^2 \leq 24 \text{ m}^2$	52
Gambar 4.44 contoh ukuran baliho $< 12 \text{ m}^2$	52
Gambar 4.45 Persentase Ukuran Baliho	53
Gambar 4.46 Persentase Baliho Berdasarkan Posisi Terhadap Jalan.....	55
Gambar 4.47 Persentase Jarak Baliho yang Sesuai dengan Peraturan	56
Gambar 4.48 Persentase Kondisi Baliho.....	58
Gambar 4.49 Baliho yang terlalu dekat dekat dengan tiang listrik	59
Gambar 4.50 Baliho yang didirikan di atas bangunan warga	59
Gambar 4.52 Baliho yang dibangun di atas trotoar	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Survei	59
-------------------------------	----

DAFTAR SINGKATAN

Simbol	Dimensi	Keterangan
A	[L ²]	Luas DTA, luas potongan melintang
A _{elf}	[L ²]	Luas efektif tanah berteras
A _{wl}	[L ²]	Luas pengendapan (<i>warping land</i>)
B	[L]	Lebar atas saluran
B _r	[-]	<i>bifurcation ratio</i>
B	[-]	Exponent
C	[-]	factor manajemen tanaman
C _o	[-]	koefisien runoff
C _r	[-]	circularity ratio
C _s	[ML ⁻³]	konsentrasi sedimen
C _x	[L ^{-1/2} T]	koefisien Chezy
D	[L]	diameter partikel sedimen
DR	[-]	deliveri ratio
α	[°]	kemiringan tanah asli
γ	[ML ⁻² T ⁻²]	berat spesifik air
γ _C	[ML ⁻² T ⁻²]	berat spesifik clay
γ _s	[ML ⁻² T ⁻²]	berat spesifik sedimen
ρ	[ML ⁻² T ⁻²]	rapat massa air
ρ _s	[ML ³]	rapat massa sedimen
μ	[ML ⁻¹ T ⁻¹]	viskositas dinamik
ν	[L ⁻² T ⁻¹]	viskositas kinematik
η	[-]	trap efficiency of check dan or gully plug
ζ	[-]	reduction coefficient

DAFTAR ISTILAH

1. Membujur
Baliho yang dibuat searah dengan jalan baik disisi kanan atau kiri jalan.
2. Melintang
Baliho yang memotong jalan.