

TUGAS AKHIR

**IDENTIFIKASI POTENSI KERENTANAN BALIHO YANG DAPAT
MENIMBULKAN BENCANA UNTUK PENGGUNA JALAN
NASIONAL (RUAS JALAN RINGROAD SELATAN)**



Disusun oleh:

Arief Farghani Hassanusi

20140110286

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2019

TUGAS AKHIR

**IDENTIFIKASI POTENSI KERENTANAN BALIHO YANG DAPAT
MENIMBULKAN BENCANA UNTUK PENGGUNA JALAN
NASIONAL (RUAS JALAN RINGROAD SELATAN)**

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



Disusun oleh:

Arief Farghani Hassanusi

20140110286

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2019

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

APPROVAL SHEET

Judul : Identifikasi Potensi Kerentanan Baliho Yang
Title Dapat Menimbulkan Bencana Untuk Pengguna
Jalan Nasional.
*Identification of Potential Vulnerability for Billboards
That can give rise Debacle for National Roads*


Mahasiswa : Arief Farghani Hassanusi
Student

Nomor Mahasiswa : 20140110286
Student ID.


Dosen Pembimbing : 1. 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, 25.07.2019


Ir.Mandiyo Priyo,M.T.
Sekretaris/Anggota Tim Penguji
Member

: 
Yogyakarta, 26.07.2019

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 Harsanto, S.T., M.T., Ph.D.
NIK. 19740607201404123064

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arief Farghani Hassanusi

NIM : 20140110286

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

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, 25 Juli 2019

Yang membuat pernyataan



Arief Farghani Hassanusi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan untuk kedua orang tuaku yang memberikan dukungan moril maupun materil dan seluruh keluarga besar Melinting yang senantiasa memberikan semangat. Kepada seluruh keluarga besar mahasiswa Fakultas Teknik Sipil terkhusus angkatan 2016 dan 2017 terima kasih atas proses selama ini yang sudah kita lakukan bersama sampai dengan saat ini, dan dipersembahkan kepada diri sendiri terima kasih telah melawan malas dan menyelesaikan tugas akhir ini, kepada Bahrani dan Ainun Mardhiyah yang terkadang membuat Tugas akhir ini lancar dan tersendat, kepada seluruh keluarga besar KANTIN MAMI keluarga pertama di Jogja dan keluarga besar HMS FT UMY dan Barikade Baja Beton dan Semoga kita dapat bermanfaat bagi agama, bangsa, dan negara, kepada Baby Blacky dan VaCin telah setia menemani dari awal perkuliahan sampai selesai perkuliahan.

PRAKATA



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 nilai prediksi dari drainase verikal yang terjadi selama perbaikan tanah pada proyek Landasan Pacu.

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, 5 Juli 2019

Penulis

3.2. Lokasi Penelitian	12
3.3. Waktu Penelitian	12
3.4. Peralatan Penelitian	12
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	31
4.2.4. Titik 4	36
4.2.5. Titik 5	41
4.2.6. Persentase Ukuran Baliho yang Sesuai dengan Peraturan.....	46
4.2.7. Persentase Baliho Berdasarkan Posisi Terhadap Jalan.....	48
4.2.8. Persentase Jarak Baliho yang Sesuai dengan Peraturan.....	50
4.2.9. Persentase Kondisi Baliho yang ada di Lapangan.....	51
4.2.10. Kondisi dan Temuan di Lapangan.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1. Kesimpulan	56
5.2. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

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

Tabel 4.29 Data Survey Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 5	45
Tabel 4.30 Data Survey Luas Frame Baliho Titik 5.....	45
Tabel 4.31 Persentase Ukuran Baliho	47
Tabel 4.32 Persentase Baliho Berdasarkan Posisi Terhadap Jalan	50
Tabel 4.33 Persentase Jarak Baliho	51
Tabel 4.34 Persentase Kondisi Baliho.....	52

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	Perempatan Kasihan (Sumber: <i>Googlemaps</i>).....	16
Gambar 4.2	Jl. Madukismo, Padokan Lor (Sumber: <i>GoogleMaps</i>).....	16
Gambar 4.3	Dongkelan (Sumber: <i>GoogleMaps</i>).....	16
Gambar 4.4	Perempatan Lampu merah Jl.Parangtritis (Sumber: <i>GoogleMaps</i>)	17
Gambar 4.5	Imogiri Barat (Sumber: <i>GoogleMaps</i>).....	17
Gambar 4.6	Contoh tinggi tiang utama baliho berukuran besar dan kecil (Sumber: Dokumentasi Survey)	18
Gambar 4.7	Persentase Tinggi Tiang Utama Baliho Titik 1	19
Gambar 4.8	Contoh Gambar Diameter Tiang Utama Baliho dari besar (1), Sedang (2).....	20
Gambar 4.9	Persentase Diameter Tiang Utama Baliho Titik 1	21
Gambar 4.10	Contoh Panjang Frame Baliho dengan perangkat tambahan (Sumber: Dokumentasi Survey).....	21
Gambar 4.11	Persentase Panjang Frame Baliho Titik 1	22
Gambar 4.12	contoh ukuran lebar frame baliho	23
Gambar 4.13	Persentase Lebar frame Baliho Titik 1	24
Gambar 4.14	contoh gambar jarak baliho sbelah kiri >1.5 dan sebelah kanan <1.5 (Sumber: Dokumentasi Survey)	24
Gambar 4.15	Persentase Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 1	25
Gambar 4.16	Contoh ukuran luas frame baliho (Sumber: Dokumentasi Survey)	26
Gambar 4.17	Persentase Luas Frame Baliho Titik 1	27
Gambar 4.18	Persentase Tinggi Tiang Utama Baliho Titik 2	27
Gambar 4.19	Persentase Diameter Tiang Utama Baliho Titik 2	28
Gambar 4.20	Persentase Panjang Frame Baliho Titik 2.....	29

Gambar 4.21	Persentase Lebar frame Baliho Titik 2	30
Gambar 4.22	Persentase Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 2	31
Gambar 4.23	Persentase Luas Frame Baliho Titik 2.....	31
Gambar 4.24	Persentase Tinggi Tiang Utama Baliho Titik 3	32
Gambar 4.25	Persentase Diameter Tiang Utama Baliho Titik 3	33
Gambar 4.26	Persentase Panjang Frame Baliho Titik 3.....	34
Gambar 4.27	Persentase Lebar frame Baliho Titik 3	35
Gambar 4.28	Persentase Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 3	36
Gambar 4.29	Persentase Luas Frame Baliho Titik 3.....	36
Gambar 4.30	Persentase Tinggi Tiang Utama Baliho Titik 4	37
Gambar 4.31	Persentase Diameter Tiang Utama Baliho Titik 4.....	38
Gambar 4.32	Persentase Panjang Frame Baliho Titik 4.....	39
Gambar 4.33	Persentase Lebar frame Baliho Titik 4	39
Gambar 4.34	Persentase Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 4	40
Gambar 4.35	Persentase Luas Frame Baliho Titik 4.....	41
Gambar 4.36	Persentase Tinggi Tiang Utama Baliho Titik 5	42
Gambar 4.37	Persentase Diameter Tiang Utama Baliho Titik 5.....	43
Gambar 4.38	Persentase Panjang Frame Baliho Titik 5.....	44
Gambar 4.39	Persentase Lebar frame Baliho Titik 5	44
Gambar 4.40	Persentase Jarak Baliho Ke Badan Jalan Titik 5	45
Gambar 4.41	Persentase Luas Frame Baliho Titik 5.....	46
Gambar 4.42	ukuran baliho $24 \text{ m}^2 - 32 \text{ m}^2$	46
Gambar 4.43	contoh ukuran baliho $12 \text{ m}^2 \leq 24 \text{ m}^2$	47
Gambar 4.44	contoh ukuran baliho $< 12 \text{ m}^2$	47
Gambar 4.45	Persentase Ukuran Baliho.....	48
Gambar 4.46	Persentase Baliho Berdasarkan Posisi Terhadap Jalan.....	50
Gambar 4.47	Persentase Jarak Baliho yang Sesuai dengan Peraturan	51
Gambar 4.48	Persentase Kondisi Baliho.....	52
Gambar 4.49	Baliho yang terlalu dekat dekat dengan tiang listrik	53
Gambar 4.50	Baliho yang didirikan di atas bangunan warga.....	54
Gambar 4.51	Baliho yang terlalu dekat dengan badan jalan	55
Gambar 4.52	Baliho yang dibangun di atas trotoar.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Survey59

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 gulty plug
ζ	[-]	reduction coeficient

DAFTAR ISTILAH

1. Membujur
Baliho yang terbuat pada searah dengan jalan baik disisi kanan atau kiri jalan.
2. Melintang
Baliho yang terdapat memotong jalan untuk.

ABSTRAK

Baliho merupakan suatu alat media atau sarana yang digunakan untuk media promosi atau pemberitaan yang biasanya banyak ditemui dibahu jalan perkotaan yang selalu dilewati oleh kendaraan, tujuannya agar pengendara yang melintasi jalan tersebut dapat melihat isi dari pemberitahuan yang ada pada baliho tersebut. Baliho dibuat dengan ukuran yang cukup besar baik dibuat horizontal ataupun vertical dengan tujuan agar pengendara bisa melihat dengan jelas pesan atau isi yang disampaikan oleh media baliho tersebut. Disamping manfaatnya yang dapat menyampaikan informasi, Baliho juga mempunyai tingkat resiko kecelakaan bagi pengguna jalan, apabila pemasangan baliho dilakukan dengan tidak berdasarkan peraturan yang sudah berlaku. Pengguna Jalan adalah seseorang yang menggunakan jalan untuk berlalu lintas untuk mencapai tempat tujuan. Manusia sebagai pengguna jalan yang berperan sebagai pengemudi ataupun sebagai pejalan kaki. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui baliho yang rentan dan berpotensi menimbulkan kecelakaan bagi pengguna jalan.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi konstruksi baliho yang berpotensi menimbulkan bencana bagi pengguna jalan yang ada diruas Jalan Ringroad Selatan yang dibagi menjadi 5 titik penelitian. Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian kualitatif observasional yaitu penelitian dengan cara melihat langsung objek penelitian dilapangan sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh pihak yang bersangkutan.

Didapatkan nilai presentase untuk baliho ukuran kecil sebesar 27% baliho ukuran sedang sebesar 35% dan baliho ukuran besar 24%, sementara baliho yang tidak termasuk dalam peraturan ada 14%. Nilai presentase untuk baliho dengan arah membujur sebesar 59% dan baliho dengan arah melintang sebesar 41%. Didapatkan nilai presentase untuk baliho dengan jarak kurang dari 1,5meter sebesar 53% dan baliho dengan jarak lebih dari 1,5meter sebesar 47%. Nilai keadaan baliho yang berpotensi menimbulkan kecelakaan adalah tidak baik atau kurang terawat sebanyak 11,7%, sedang sebanyak 15,6%, baik sebanyak 59%, sangat baik sebanyak 13,7%, dari hasil penelitian ini dapat kami simpulkan bahwa keadaan baliho diruas Jalan Ringroad Selatan Cukup Baik dengan Catatan perlu adanya pengecekan rutin untuk merawat baliho secara berkala oleh pihak pengelola.

Kata kunci: Baliho, Pengguna Jalan, Peraturan, Resiko.

ABSTRACT

Billboards are a means of media or facilities used for media promotions or news that are usually found on the shoulder of urban roads which are always passed by vehicles, the purpose of which the riders who cross the road can see the contents of the notice on the billboard. Billboards are made with a size that is large enough either horizontally or vertically with the aim that the driver can clearly see the message or content conveyed by the billboard media. Besides the benefits that can convey information, Billboards also have an accident risk level for road users, if installation Billboards are carried out not according to applicable regulations. Road users are people who use roads for traffic to reach their destination. Humans are road users who act as drivers or pedestrians. This study was conducted to find out which billboards are vulnerable and potentially cause accidents for road users. The purpose of this study is to identify the construction of billboards that have the potential to cause disasters for road users on the South RingRoad Road Section which is divided into 5 research points. The type of research that will be used is observational qualitative research, namely research by looking directly at the object of research in the field in accordance with the regulations set by the parties concerned.

Obtained percentage value for small billboards of 27% medium size billboards of 35% and large billboards of 24%, while billboards that are not included in the regulations are 14%. Value percentage for billboards with a longitudinal direction of 59% and billboards with transverse direction of 41%. Obtained a percentage value for billboards with a distance of less than 1.5 meters by 53% and billboards with a distance of more than 1.5 meters by 47%. The condition of the billboards that have the potential to cause accidents is not good or poorly maintained as much as 11.7%, while as many as 15.6%, both as much as 59%, very good as much as 13.7%, from the results of this study we can conclude that the billboards are South Ringroad Road Section Fairly Good with Note It is necessary to have regular checks to treat billboards regularly by the manager.

Key words: *Billboards, Roads User, Rule, Risk.*