

**ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN AKIBAT LALU LINTAS  
KENDARAAN DI RUAS JALAN BANTAR GEBANG KOTA  
BEKASI**

**SKRIPSI**

Oleh :

**Fajar Muhammad**

**201610245004**



**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2023**

**ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN AKIBAT LALU LINTAS  
KENDARAAN DI RUAS JALAN BANTAR GEBANG KOTA  
BEKASI**

**SKRIPSI**

Oleh :

**Fajar Muhammad**

**201610245004**



**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kebisingan Akibat Lalu Lintas Kendaraan Di Ruas Jalan Bantar Gebang Kota Bekasi

Nama Mahasiswa : Fajar Muhammad

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610245004

Program Studi/Fakultas : Teknik Lingkungan/Teknik

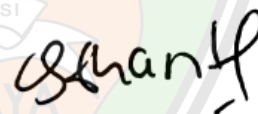
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2023

Bekasi, 02 Agustus 2023

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dra. Wahyu Kartika, M.Si  
NIDN 0321046604

Sophia Shanti Meilani, S.T., M.T  
NIDN 0314057902

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kebisingan Akibat Lalu Lintas Kendaraan Di Ruas Jalan Bantar Gebang Kota Bekasi

Nama Mahasiswa : Fajar Muhammad

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610245004

Program Studi/Fakultas : Teknik Lingkungan/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2023

Bekasi, 02 Agustus 2023

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Reni Masrida, S.T.,M.T  
NIDN: 0329037801

Penguji I : Haudi Hasaya, S.T.,M.T  
NIDN: 0322038803

Penguji II : Sophia Shanti Meilani, S.T., M.T  
NIDN 0314057902

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Lingkungan



Sophia Shanti Meilani, S.T., M.T.  
NIDN 0314057902

Dekan  
Fakultas Teknik



Dr. Tulus Sukreni, S.T.,M.T  
NIDN 0324047505

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

**“Analisis Tingkat Kebisingan Akibat Lalu Lintas Kendaraan Di Ruas Jalan Bantar Gebang Kota Bekasi”**

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 02 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



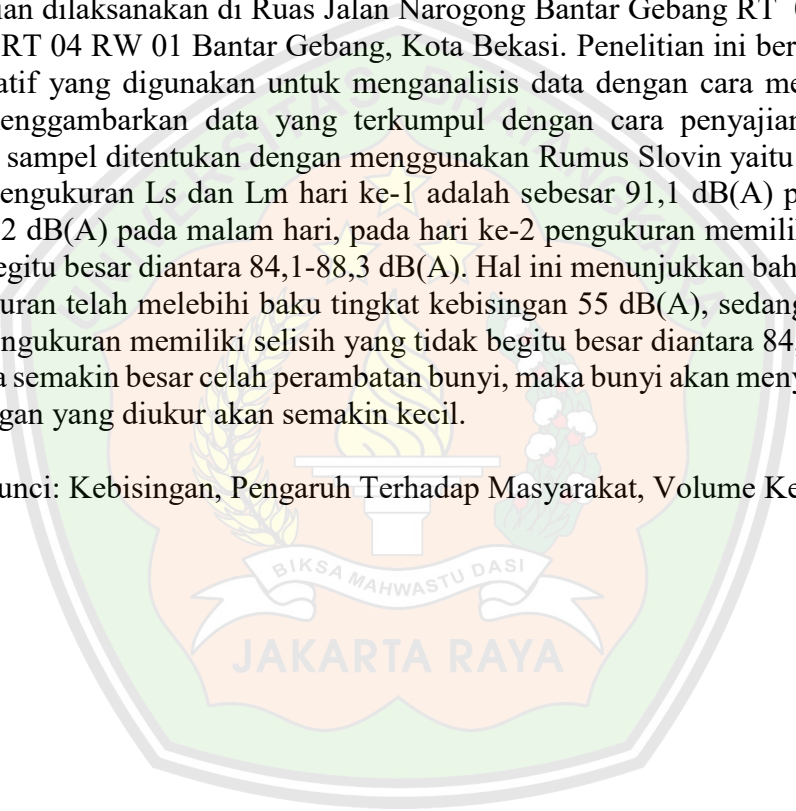
Fajar Muhammad  
201610245004

## ABSTRAK

**Fajar Muhammad, 201610245004.** Analisis Tingkat Kebisingan Akibat Lalu Lintas Kendaraan Di Ruas Jalan Narogong Bantar Gebang Kota Bekasi.

Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan berdasarkan Baku Mutu Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No 48 Tahun 1996 (KepMenLH No 48/1996). Tujuan penelitian adalah tingkat kebisingan di kawasan permukiman diruas Jalan Narogong Bantar Gebang Kota Bekasi dan mengetahui pengaruh kebisingan terhadap masyarakat. Penelitian dilaksanakan di Ruas Jalan Narogong Bantar Gebang RT 01, RT 02, RT 03 dan RT 04 RW 01 Bantar Gebang, Kota Bekasi. Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul dengan cara penyajian perhitungan. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan Rumus Slovin yaitu 91 responden. Hasil pengukuran  $L_s$  dan  $L_m$  hari ke-1 adalah sebesar 91,1 dB(A) pada siang hari dan 83,2 dB(A) pada malam hari, pada hari ke-2 pengukuran memiliki selisih yang tidak begitu besar diantara 84,1-88,3 dB(A). Hal ini menunjukkan bahwa semua titik pengukuran telah melebihi baku tingkat kebisingan 55 dB(A), sedangkan pada hari ke-3 pengukuran memiliki selisih yang tidak begitu besar diantara 84,7-90,4 dB(A). Dimana semakin besar celah perambatan bunyi, maka bunyi akan menyebar sehingga kebisingan yang diukur akan semakin kecil.

Kata Kunci: Kebisingan, Pengaruh Terhadap Masyarakat, Volume Kendaraan

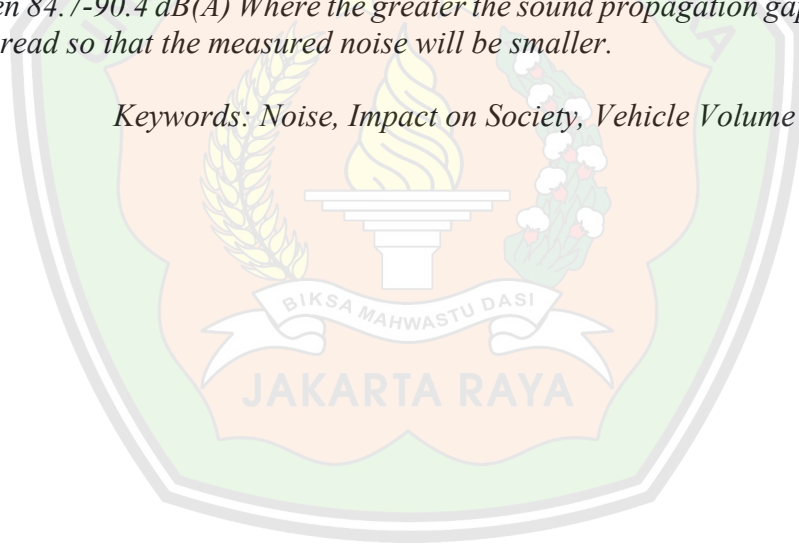


## ***ABSTRACT***

**Fajar Muhammad, 201610245004.** *Analysis Of Noise Levels Due to Vehicle Traffic on Jalan Narogong Bantar Gebang.*

*Noise is unwanted sound from a business or activity at a certain level and at a certain time which can cause disturbances to human health and environmental comfort based on the Standard Decree of the Minister of Environment No. 48 of 1996 (KepMenLH No.48/1996). The aim of the study was the noise level in the parking lot on Jalan Narogong Bantar Gebang Bekasi City and to determine the effect of noise on society. The research was conducted on Narogong Bantar Gebang RT 01, RT 02, RT 03 and RT 04 RW 01 Bantar Gebang Bekasi City Street. This research is a quantitative descriptive research that is used to analyze data by describing or illustrating the data collected by presenting calculations. The number of samples was determined using the Slovin formula, namely 91 respondents. The results of  $L_s$  and  $L_m$  measurements on the 1st day were 91.1 dB(A) during the day and 83.2 dB(A) at night, on the 2nd day the measurements had a not so large difference between 84.1-88.3 dB(A). This shows that all measurement points have exceeded the standard noise level of 55 dB(A) while on the 3rd day the measurement has a not so large difference between 84.7-90.4 dB(A) Where the greater the sound propagation gap, the the sound will spread so that the measured noise will be smaller.*

*Keywords: Noise, Impact on Society, Vehicle Volume*



## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fajar Muhammad  
NPM : 201610245004  
Fakultas/Program Studi : Teknik /Teknik Lingkungan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free-Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Analisis Tingkat Kebisingan Akibat Lalu Lintas Kendaraan Di Ruas Jalan Bantar Gebang Kota Bekasi”**

Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi  
Pada Tanggal : 02 Agustus 2023

Mahasiswa,



Fajar Muhammad



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Tugas Akhir dengan judul “**Analisis Tingkat Kebisingan Akibat Lalu Lintas Kendaraan Di Ruas Jalan Bantar Gebang Kota Bekasi**”. Adapun penyusunan skripsi ini bertujuan untuk mengetahui salah satu syarat kelulusan Sarjana Strata I (S1) Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian Skripsi Tugas Akhir, yaitu:

1. Ibu Sophia Shanti, S.T., M.T, Selaku Kepala Program Studi Teknik Lingkungan.
2. Ibu Dra. Wahyu Kartika, M.Si, Selaku Dosen Pembimbing I sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Akademik dan seluruh Dosen Teknik Lingkungan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Sophia Shanti, S.T., M.T, Selaku Dosen Pembimbing II sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Akademik dan seluruh Dosen Teknik Lingkungan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Reni Masrida, S.T., M.T, Selaku Dosen Penguji I sekaligus sebagai Dosen Teknik Lingkungan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Ibu Haudi Hasaya S.T.,M.T Selaku Dosen Penguji II sekaligus sebagai Dosen Teknik Lingkungan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Ibunda Tercinta Dwi Winarni dan Bapak Jumari yang telah memberikan doa dan dukungan dari segi materi maupun moril.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis, bagi Universitas, serta bagi para pembaca. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Bekasi, 02 Agustus 2023

  
**Fajar Muhammad**

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Pertanyaan Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah .....	2
1.6 Tujuan Penelitian.....	3
1.7 Manfaat Penelitian.....	3
1.8 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II.....</b>	<b>5</b>
<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Kebisingan .....	5
2.1.1 Sumber-Sumber Bising .....	5
2.1.2 Jenis-jenis kebisingan .....	6
2.1.3 Dampak Kebisingan Terhadap Kesehatan Masyarakat.....	7
2.2 Pengendalian Kebisingan.....	8
2.3 Pengukuran Kebisingan .....	9
2.4 Perhitungan Kebisingan.....	10

2.5	Tingkat Kebisingan.....	12
2.6	Penelitian Terdahulu.....	12
<b>BAB III.....</b>		<b>18</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>18</b>
3.1	Jenis Penelitian.....	18
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
3.3	Populasi dan Sampel.....	19
3.3.1	Populasi Penelitian.....	19
3.3.2	Sampel.....	19
3.4	Alat dan Bahan Penelitian.....	20
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.5.1	Data Primer.....	22
3.5.2	Data Sekunder.....	22
3.6	Teknik Pengolahan Data.....	23
3.7	Analisis Data.....	23
<b>BAB IV.....</b>		<b>24</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>24</b>
4.1	Kondisi Umum Lokasi Penelitian.....	24
4.2	Hasil Pengukuran Jumlah Kendaraan.....	28
4.3	Pengaruh Kebisingan Yang Dialami Masyarakat di Kawasan Pemukiman Sekitar Ruas Jalan Narogong Bantar Gebang Kota Bekasi.....	30
4.3.1	Karakteristik Responden.....	31
4.4	Pengaruh Kebisingan Yang Dialmi Masyarakat Di Ruas Jalan Narogong Bantar Gebang.....	33
4.4.1	Pertanyaan Tentang Kebisingan.....	33
4.4.2	Gangguan Komunikasi.....	34
4.4.3	Gangguan Fisiologis.....	38
4.4.4	Gangguan Psikologis.....	39
4.5	Pengendalian Kebisingan.....	41
<b>BAB V.....</b>		<b>43</b>
<b>PENUTUP.....</b>		<b>43</b>
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>45</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Baku Tingkat Kebisingan .....	12
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu .....	13
Tabel 3. 1 Jadwal Penyusunan Penelitian .....	18
Tabel 4. 1 Data Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Hari ke-1 .....	25
Tabel 4. 2 Data Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Hari Ke-1 .....	26
Tabel 4. 3 Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Hari ke-2 .....	27



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian .....	19
Gambar 4. 1 Jumlah Kendaraan pada lokasi Penelitian Titik 1 .....	28
Gambar 4. 2 Lokasi Penelitian Titik 2 .....	29
Gambar 4. 3 Lokasi Penelitian Titik 3 .....	30
Gambar 4. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	31
Gambar 4. 5 Masa Tinggal Responden.....	31
Gambar 4. 6 Persentase Tingkat Pendidikan Responden.....	32
Gambar 4. 7 Tingkat Kebisingan Kendaraan Ditempat Tinggal Responden.....	33
Gambar 4. 8 Tingkat Ketergangguan Akibat Kebisingan Kendaraan Ditempat Tinggal Responden.....	34
Gambar 4. 9 Tingkat Ketergangguan Komunikasi Akibat Kebisingan Ditempat Tinggal Responden.....	34
Gambar 4. 10 Dampak Kebisingan Terhadap Konsentrasi Ditempat Tinggal Responden.....	35
Gambar 4. 11 Pengaruh Kebisingan Kendaraan Mengganggu Konsentrasi Responden Ditempat Tinggal Responden.....	35
Gambar 4. 12 Pengaruh Kebisingan Kendaraan Saat Orang Lain Berkomunikasi Dengan Responden Berteriak Responden Ditempat Tinggal Responden.....	36
Gambar 4. 13 Pengaruh Kebisingan Kendaraan Terhadap Pemahaman Responden Tanpa Memperhatikan Gerak Bibir Orang Lain Saat Berkomunikasi Ditempat Tinggal Responden.....	36
Gambar 4. 14 Hambatan Berkomunikasi Di tempat Tinggal Responden Akibat Kebisingan Kendaraan .....	37
Gambar 4. 15 Keinginan Responden Agar Kebisingan Di tempat Tinggal Responden Dapat Berkurang .....	37
Gambar 4. 16 Gangguan Fisiologis Yang Dialami Responden Akibat Paparan Kebisingan Kendaraan .....	39
Gambar 4. 17 Frekuensi Dampak Kebisingan Kendaraan Yang Melintas Di Tempat Tinggal Responden Terhadap Ketergangguan/Ketidak Nyamanan Responden .....	40
Gambar 4. 18 Frekuensi Gangguan Psikologis (Mudah Emosi/Marah) Akibat Kebisingan Di Tempat Tinggal Responden .....	40
Gambar 4. 19 Keinginan Responden Untuk Meninggalkan Tempat Tinggal Akibat Terpapar Kebisingan Kendaraan Ditempat Tinggal Responden.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kuesioner
- Lampiran 2 Hasil Kuisisioner
- Lampiran 3 Lokasi Penelitian
- Lampiran 4 Plagiarsime
- Lampiran 5 Biodata Mahasiswa
- Lampiran 6 Kartu Bimbingan Mahasiswa



## DAFTAR SINGKATAN

BPS	Badan Pusat Statistik
KepMenLH	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup
dB(A)	Desibel
Ha	Hektar
TPST	Tempat Pembuangan Sampah Terpadu
RT	Rukun Tetangga
RW	Rukun Warga
KK	Kepala Keluarga
SLM	Sound Level Meter
SNI	Standar Nasional Indonesia





## DAFTAR SINGKATAN

BPS	Badan Pusat Statistik
KepMenLH	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup
dB(A)	Desibel
Ha	Hektar
TPST	Tempat Pembuangan Sampah Terpadu
RT	Rukun Tetangga
RW	Rukun Warga
KK	Kepala Keluarga
SLM	Sound Level Meter
SNI	Standar Nasional Indonesia

