

**PENGUKURAN TINGKAT KEBISINGAN LALU LINTAS  
DI JALAN BATUTUMONGA**

**OLEH :**

**MHILDA MANURUN**

**NIM 221119004**



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

**2025**

**PENGUKURAN TINGKAT KEBISINGAN LALU LINTAS  
DI JALAN BATUTUMONGA**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Universitas Kristen Indonesia Toraja**

**untuk memenuhi salah satu persyaratan**

**dalam menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Fisika**

**OLEH :**

**MHILDA MANURUN**

**NIM 221119004**

**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

**2025**

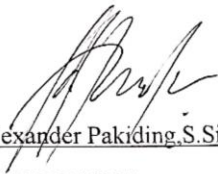
**Lembar Persetujuan Pembimbing Skripsi**

Skripsi oleh Mhilda Manurun

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Makale, 12 Februari 2025

Pembimbing I



(Dr. Alexander Pakiding, S.Si., M.Si)

NIDN. 0927046805

Makale, 12 Februari 2025

Pembimbing II



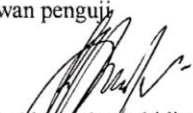
(Silka, S.Pd., M.Pd)

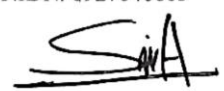
NIDN. 0910079001

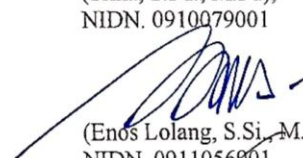
### Lembar Pengesahan Skripsi

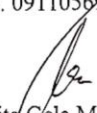
Skripsi oleh Mhilda Manurun  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 14 Februari 2025


Dewan penguji

  
(Dr. Alexander Pakiding, S.Si., M.Si), Ketua  
NIDN. 0927046805

  
(Silka, S.Pd., M.Pd), Sekretaris  
NIDN. 0910079001


  
(Enos Lolang, S.Si., M.Pd), Anggota  
NIDN. 0911056901

  
(Bergita Gela M. Saka, S.Si., M.Sc), Anggota  
NIDN. 0928048402


  
(Dr. Tadius, S.Pd., M.Pd), Anggota  
NIDN. 0013067109

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Fisika

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan  
Dan Ilmu pendidikan

  
(Bergita Gela M. Saka, S.Si., M.Sc)  
NIDN: 0928048402



  
(Daud Rodi Palimbong, S.Pd., M.Pd)  
NIDN: 0930098202

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Mhilda Manurun  
NIM : 221119004  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri; bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Makale, 24 April 2025

Yang membuat pernyataan



Mhilda Manurun

## **ABSTRAK**

Manurun, M. 2025. *Pengukuran Tingkat Kebisingan Lalu Lintas di Jalan Batutumonga.*

Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Program Sarjana Universitas Kristen Indonesia Toraja. Pembimbing (I): Dr.Alexander Pakiding, S.Si., M.Si ; (II) Silka, S.Pd.,M.Pd

Kata Kunci: Kebisingan, Lalu lintas,

Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebisingan yang ada di Jalan Batutumonga. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode observasional (penelitian lapangan), dimana pengukurannya secara langsung di lapangan/lokasi. Dalam pengambilan data tingkat kebisingan menggunakan Sound Level Meter (SLM) dalam bentuk aplikasi yaitu Sound Meter.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebisingan yang diperoleh pada hari senin yaitu 80,0 dB, hari selasa yaitu 79,86 dB, hari rabu yaitu 77,48 dB, hari kamis yaitu 79,87 dB, hari jumat yaitu 80,09 dB, hari senin yaitu 79,82 dB, hari selasa yaitu 79,14 dB. dan di peroleh rata-rata tingkat kebisingan sebesar 79,46 dB(A) yang tergolong dalam kategori Bising.

## **ABSTRACT**

Manurun, Mhilda 2025. Measurement Of Traffic Noise Levels Batutumonga Road

Thesis, Physics Education Study Program, Undergraduate Program,  
Toraja Christian University of Indonesia. Advisor (I): Dr. Alexander  
Pakiding, M.Si ; (II) Silka, S.Pd., M.Pd

Keywords: Noise, Traffic,

Noise is an unwanted sound from a business of activity at a certain level and time that can cause disturbances to human health and environmental comfort. This study aims to determine the level of noise on Batutumonga road. This study uses a quantitative research type with an observational method (field research). Where the measurement ins carried out directly in the field location. In collecting noise level data, a Sound level Meter (SLM) is used in the form of an pplication, namely the Sound meter.

The result of the study showed that the noise obtained on Monday was 80,0 dB, Tuesday was 79,86 dB, Wednesday was 77,48 dB, Thursday was 79,87 dB, Friday was 80,09 dB, Monday was 79,82 dB, Tuesday was 79,14 dB. And the average noise level was 79,46 dB(A) which is included in the noise category.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>PRAKATA</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
1. Manfaat Teoritis .....	4
2. Manfaat Praktis .....	5
E. Ruang lingkup dan Keterbatasan Penelitian .....	5
F. Defenisi Operasional .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	6
A. Kajian Teori .....	6
1. Knalpot .....	6
2. Bunyi dan Intensitas Bunyi .....	10
3. Kebisingan .....	11
4. Alat pengukur Intensitas Bunyi .....	12
B. Penelitian Relevan .....	13
C. Kerangka Pikir .....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	16
A. Jenis Penelitian .....	16
B. Populasi dan sampel .....	16
C. Variabel dan Desain penelitian .....	16
D. Teknik Pengumpulan Data .....	17
E. Teknik Analisis Data .....	17
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	18
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	18
B. Pembahasan .....	21
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	23
A. Kesimpulan .....	23
B. Saran .....	23
<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	24
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	25
<b>DOKUMENTASI</b> .....	30

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 kriteria Ukuran Tingkat Kebisingan .....	11
4.1 Data Hasil Kebisingan.....	19
4.2 Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan (Leq).....	19

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Knalpot Standar.....	9
2.2 Knalpot Racing.....	9
2.3 UNI-T UT352 Sound Level Meter.....	12
2.4 Sound Meter .....	13
4.1 Lokasi Penelitian.....	18
4.2 Grafik nilai Tingkat Kebisingan (Leq) untuk setiap hasil pengukuran di jalan Batutumonga dari hari Senin-Selasa .....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Data Kebisingan .....	25
2. Pengukuran Kebisingan .....	30

