

TUGAS AKHIR
PENGARUH KEBISINGAN TERHADAP KEGIATAN PENDIDIKAN DI
RUAS JALAN LINGKAR DALAM SELATAN KOTA BANJARMASIN
(STA 0+700 SAMPAI 1+200)

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1 pada
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat

Dibuat:

Ilham Faisal

NIM. 1810811310029

Dosen Pembimbing:

Ir. Yasruddin, M.T.

NIP. 19601225 199903 1 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL
BANJARBARU
2023

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK
SIPIL

Pengaruh Kebisingan Terhadap Kegiatan Pendidikan di Ruas Jalan Linkar Dalam
Selatan Kota Banjarmasin (STA 0+700 Sampai 1+200)

oleh

Ilham Faisal
(1810811310029)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 03 Oktober 2023 dan
dinyatakan

L U L U S

Komite Penguji :

Ketua : Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T.
NIP 197208261998021001

Anggota 1 : Prof. Dr. Ir. Iphan Fitriani Radam, S.T., M.T.
NIP 197309031997021001

Anggota 2 : Dr.-Ing. Puguh Budi Prakoso, S.T., M.Sc.
NIP 198107072005011003

Pembimbing : Ir. Yasruddin, M.T.
Utama NIP 196012251990031002



Handwritten signatures of the committee members, including the Chairman and two members, positioned to the right of their respective names.

Banjarbaru,

.....
diketahui dan disahkan
oleh:

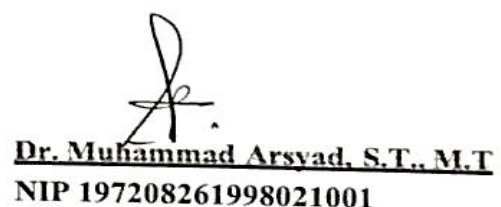
Wakil Dekan Bidang
Akademik
Fakultas Teknik ULM,

Koordinator Program Studi
S-1 Teknik Sipil,



Official stamp of the Faculty of Engineering (Fakultas Teknik ULM) and a handwritten signature of Dr. Mahmud.

Dr. Mahmud, S.T., M.T.
NIP 197401071998021001



Handwritten signature of Dr. Muhammad Arsyad, positioned below the title of the Program Study Coordinator.

Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T.
NIP 197208261998021001

**PENGARUH KEBISINGAN TERHADAP KEGIATAN
PENDIDIKAN DI RUAS JALAN LINGKAR DALAM SELATAN
KOTA BANJARMASIN (STA 0+700 SAMPAI 1+200)**

Ilham Faisal, Yasruddin

Program Studi Teknik Sipil Universitas Lambung Mangkurat

Jl. Jenderal Achmad Yani Km 35,5 Banjarbaru, Kalimantan Selatan – 70714

E-mail : icalilhamfaisal@gmail.com

ABSTRAK

Penambahan jumlah kendaraan di Indonesia terus terjadi setiap tahun. Hal tersebut juga tentu terjadi di Kota Banjarmasin. Jumlah Kendaraan yang bertambah tentu akan memberikan dampak kepada lingkungan dan masyarakat. Salah satunya adalah meningkatnya tingkat kebisingan yang tentu akan berdampak pada kegiatan masyarakat. Sekolah Islam Terpadu Ukhuwah Banjarmasin adalah sebuah sekolah yang berlokasi tepat didepan jalan arteri sekunder yang cukup ramai dilalui masyarakat. Untuk mengetahui bagaimana kebisingan yang terjadi di kawasan tersebut, maka dilakukanlah analisis pengaruh kebisingan menggunakan alat *Sound Level Meter* dengan metode analisis *Direct Reading*. Hasil analisis yang diperoleh menunjukkan tingkat kebisingan diperoleh pada hari pertama sebesar 82,48 dB dan hari kedua sebesar 71,57 dB. Hasil ini melampaui standar baku mutu yang diputuskan Menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.48 Tahun 1996 yaitu sebesar 55dB untuk Kawasan Persekolahan.

Kata kunci: Kebisingan, Kegiatan Pendidikan, *Direct Reading*

**THE INFLUENCE OF NOISE ON EDUCATIONAL ACTIVITIES
ON THE SOUTHERN INNER RING ROAD OF BANJARMASIN
CITY (STA 0+700 TO 1+200)**

Ilham Faisal, Yasruddin

Civil Engineering Study Program, Lambung Mangkurat University

Jl. Jenderal Achmad Yani Km 35,5 Banjarbaru, Kalimantan Selatan – 70714

E-mail : icalilhamfaisal@gmail.com

ABSTRACT

The number of vehicles in Indonesia tends to increase from year to year. This is also certainly the case in Banjarmasin City. The increasing number of vehicles will certainly have an impact on the environment and society. One of them is the increasing noise level that will certainly have an impact on community activities. Ukhuwah Banjarmasin Integrated Islamic School is a school located right in front of a secondary arterial road that is quite busy. To find out how noise occurs in the area, an analysis of the effect of noise using a Sound Level Meter tool with the Direct Reading analysis method was carried out. The results of the analysis show that the noise level obtained on the first day was 82.48 dB and the second day was 71.57 dB. This result exceeds the quality standard set by the Decree of the Minister of Environment No.48 of 1996 which is 55dB for the School Area.

Keywords: Noise, Educational Activities, Direct Reading

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Pengaruh Kebisingan Terhadap Kegiatan Pendidikan di Ruas Jalan Lingkar Dalam Selatan Kota Banjarmasin (STA 0+700 Sampai 1+200)” ini dengan kekurangannya.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas bantuan dan bimbingannya dalam pengusunan tugas akhir ini. Khususnya kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta serta semua saudara saya yang selalu mendukung serta memberikan segala doa, kasih sayang, motivasi, dan semangat yang tiada putus-putusnya saat menjalani hidup perkuliahan dan juga pengerjaan Tugas Akhir ini
2. Bapak Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Teknik Sipil dan Dosen Pembimbing saya atas kebaikan dan kemurahan hati bapak dalam membimbing, mengarahkan dan memberikan ilmu yang bermanfaat
3. Dosen Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Bapak Ir. Yasruddin, M.T. dan Bapak Prof. Dr. Ir. Iphan Fitriani Radam, S.T., M.T. dan Bapak Dr.-Ing. Puguh Budi Prakoso, S.T., M.Sc. yang telah bersedia membantu dan memberi pengetahuan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Terima kasih kepada teman teman saya, yang sangat membantu dalam pengambilan data survei maupun membantu pengerjaan tugas akhir ini.
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang turut terlibat dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyaknya kekurangan di dalam tugas akhir ini. Oleh karena itu kritik, saran dan masukan yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Semoga tugas akhir ini bermanfaat, menambah wawasan dan pengetahuan bagi setiap pembacanya yang Budiman. Mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila ada kesalahan dan kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Atas perhatiannya penulis ucapkan terimakasih.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	1
BAB I	3
PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Maslah	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Lokasi Penelitian.....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Sistem Transportasi.....	7
2.1.1 Pengertian	7
2.1.2 Peranan Transportasi	8
2.1.3 Kendaraan.....	8
2.1.4 Klasifikasi Jalan	11
2.2 Karakteristik Arus Lalu Lintas.....	14
2.2.1 Kecepatan (S)	14
2.2.2 Kepadatan Lalu Lintas (D).....	15
2.2.3 Volume Lalu Lintas (V)	15
2.3 Bunyi.....	15
2.3.1 Pengertian Bunyi	15
2.3.2 Intensitas Bunyi.....	16
2.3.3 Sumber Bunyi.....	17
2.4 Kebisingan	18

2.4.1 Pengertian Kebisingan.....	18
2.4.2 Tingkat Kebisingan	18
2.4.3 Rata-rata Kebisingan	20
2.4.4 Dampak Kebisingan	20
2.4.5 Zona Kebisingan.....	22
2.4.6 Sumber Kebisingan	22
2.5 Alat Ukur Kebisingan	22
2.5.1 Sound Level Meter	22
2.5.2 Spesifikasi	23
2.5.3 Fungsi dan Aplikasi.....	23
2.5.4 Prinsip Kerja dan Cara Pemakaian	23
BAB III	25
METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Umum.....	25
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	26
3.3 Tahap Persiapan dan Identifikasi Awal.....	27
3.4 Pengumpulan Data	27
3.4.1 Alat yang digunakan.....	27
3.4.2 Teknik pengumpulan data	27
3.5 Direc Reading.....	28
3.6 Bagan Alir Penelitian	29
BAB IV	30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil dan Pembahasan.....	30
4.1.1 Analisis Data	30
4.1.2 Volume, Kecepatan dan Kepadatan Lalu Lintas	55
4.1.2.1 Volume	55
4.1.2.2 Kecepatan	58
4.1.2.3 Kepadatan.....	60
4.1.3 Analisis Kebisingan.....	62
BAB V.....	66

KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	75