

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KEPADATAN LALU LINTAS DENGAN
TINGKAT KEBISINGAN DI JALAN URIP SUMOHARJO
TAHUN 2026**



MUHAMAD IBRAHIM IRSYAD

P07133123004

**PROGRAM STUDI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KEPADATAN LALU LINTAS DENGAN
TINGKAT KEBISINGAN DI JALAN URIP SUMOHARJO
TAHUN 2026**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan Lingkungan



**MUHAMAD IBRAHIM IRSYAD
P07133123004**

**PROGRAM STUDI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

Gambaran Kepadatan Lalu Lintas dengan Tingkat Kebisingan di Jalan Urip

Sumoharjo Tahun 2026

Overview of Traffic Density and Noise Levels on Urip Sumoharjo Street in 2026

Disusun oleh:

MUHAMAD IBRAHIM IRSYAD

P07133123004

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

13 Mei 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Sigid Sudaryanto, SKM, M.Pd
NIP 196308281987031002

Pembimbing Pendamping,



Siti Hani Istiqomah, SKM, M.Kes
NIP 196605211989032001

Yogyakarta, 2026

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Dr. Bambang Suwerda, SST, MSi
NIP 196907091994031002

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

"GAMBARAN KEPADATAN LALU LINTAS DENGAN TINGKAT
KEBISINGAN DI JALAN URIP SUMOHARJO TAHUN 2026"

Disusun Oleh
MUHAMAD IBRAHIM IRSYAD
NIM. P07133123004

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 26 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Sri Puji Ganefati, SKM, M. Kes
NIP. 196311101988032001



Anggota,
Sigid Sudaryanto, SKM, M.Pd
NIP. 196308281987031002



Anggota,
Siti Hani Istiqomah, SKM, M.Kes
NIP. 196605211989032001



Yogyakarta, 2026
Ketua Jurusan Lingkungan



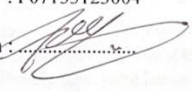
Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si
NIP. 196907091994031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Muhamad Ibrahim Irsyad

NIM : P07133123004

Tanda Tangan : 

Tanggal : 12 Juni 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Muhamad Ibrahim Irsyad
NIM	: P07133123004
Program Studi	: Sanitasi Program Diploma Tiga
Jurusan	: Kesehatan Lingkungan

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

“GAMBARAN KEPADATAN LALU LINTAS DENGAN TINGKAT
KEBISINGAN DI JALAN URIP SUMOHARJO TAHUN 2026”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatikan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Yogyakarta
Pada tanggal : 12 Juni 2026

Yang menyatakan



(Muhamad Ibrahim Irsyad)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan pada Program Studi Sanitasi, Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, serta dukungan berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd,M.Kes Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Dr. Bambang Suwerda, SST. MSi Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Siti Hani Istiqomah, SKM, M.Kes Ketua Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, dan pembimbing pendamping yang sudah memberikan arahan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
4. Sigid Sudaryanto, SKM, M.Pd pembimbing utama yang sudah membimbing selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
5. Dr. Sri Puji Ganefati, SKM, M. Kes selaku penguji dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Kedua Orang tua, sumber kekuatan terbesar dalam hidup penulis. Doa dan pengorbanan beliau menjadi alasan utama penulis dapat menjalani perkuliahan hingga menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Nenek yang selalu memberikan kehangatan, dukungan, perhatian, dan uang saku di setiap langkah perjalanan akademik penulis.
8. Erlangga Ahmad Dewaji, kakak penulis yang selalu saya jadikan panutan untuk jiwa rantaunya dan kerja kerasnya.
9. Arellia dan Cantika sahabat sejak awal perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, diskusi, dan motivasi yang terus menguatkan selama proses penyusunan KTI ini.

10. Hafis Eka Satria, sahabat penulis yang selalu hadir dalam setiap fase baik saat penulis bersemangat maupun di masa-masa sulit. Selalu menemani penulis selama mengerjakan karya tulis ilmiah.
11. Teman-teman Kontrakan Kuning, Afrizal, Zula, Gaza, Fio, Bagus dan Bella Octavian yang selalu memberikan tempat singgah, ruang istirahat, dan suasana akrab yang membantu penulis tetap waras dan bersemangat selama proses perkuliahan maupun penyusunan karya tulis ilmiah ini.
12. Teman-teman PPM Jogja, khususnya Griya E, yang selalu memberikan semangat untuk betah di pondok, untuk selalu semangat ngaji, dan selalu memberikan canda dan tawa.
13. Teman penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun turut memberikan bantuan dan dukungan selama pelaksanaan penelitian hingga penulisan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih memiliki keterbatasan. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan karya ini. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat serta menjadi sumber informasi dan referensi bagi pembaca, khususnya dalam bidang kesehatan lingkungan.

Yogyakarta,
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRACT.....	vi
INTISARI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat.....	5
E. Ruang Lingkup	6
F. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Kendaraan.....	9
B. Jalan.....	10
C. Lalu Lintas.....	12
D. Kepadatan Lalu Lintas.....	13
E. Kebisingan.....	15
F. Kebisingan Kendaraan Bermotor	16
G. Jenis Kebisingan.....	18
H. Dampak Kebisingan	20
I. Upaya Pengendalian	24
J. Baku Tingkat Kebisingan.....	26
K. Pengukuran Kebisingan.....	28
L. Kerangka Konsep	28

M. Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Populasi dan Sampel	29
C. Waktu dan Lokasi.....	30
D. Variabel dan Definisi Operasional	31
E. Teknik Pengambilan Data	33
F. Instrumen.....	33
G. Tahapan Penelitian	34
H. Analisis Data	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Gambaran Umum	39
B. Hasil Penelitian.....	40
C. Pembahasan	43
D. Faktor Pendukung Penelitian.....	50
E. Keterbatasan Penelitian	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian	7
Tabel 2. Perhitungan Koefisien Kendaraan dalam SMP	14
Tabel 3. Baku Tingkat Kebisingan pada berbagai Kawasan/Lingkungan Kegiatan	27
Tabel 4. Pembagian Zona Kebisingan oleh Menteri Kesehatan	27
Tabel 5. Kapasitas Jalan Urip Sumoharjo	40
Tabel 6. Distribusi Kepadatan Lalu lintas di Jalan Urip Sumoharjo	41
Tabel 7. Distribusi Tingkat Kebisingan di Jalan Urip Sumoharjo	41
Tabel 8. Rata-rata Kepadatan Lalu Lintas dan Tingkat Kebisingan Berdasarkan Hari Pengamatan	42
Tabel 9. Hubungan Kepadatan Lalu Lintas dengan Kebisingan di Jalan Urip Sumoharjo Kota Yogyakarta Tahun 2026	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Faktor Kapasitas Jalan	59
Lampiran 2. Distribusi Data Induk.....	61
Lampiran 3. Data Siap Uji	62
Lampiran 4. Hasil Uji Statistik.....	63
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	64