

SKRIPSI

**UJI EFEKTIVITAS *MADCOM NOISE PROTECTION*
TERHADAP PENURUNAN DAYA DENGAR**



Disusun Oleh :

AHMAD ATHIF WAHYU RAMADHAN

NIM. P07133221016

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

SKRIPSI

**UJI EFEKTIVITAS *MADCOM NOISE PROTECTION*
TERHADAP PENURUNAN DAYA DENGAR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan



Disusun Oleh :

AHMAD ATHIF WAHYU RAMADHAN

NIM. P07133221016

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Uji Efektivitas *Madcom Noise Protection* terhadap Penurunan Daya Dengar”

“*Effectiveness Test of Madcom Noise Protection to Reduced Hearing Power*”

Disusun oleh:

AHMAD ATHIF WAHYU RAMADHAN

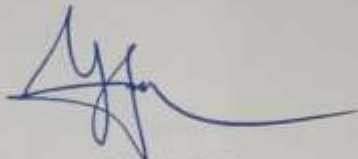
NIM. P07133221016

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:
16 Mei 2025

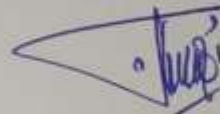
Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Yamtana, SKM., M.Kes
NIP. 196202051987031002



Dr. Naris Dyah Prasetyawati, SST., M.Si
NIP. 198703252009122002

Yogyakarta, 16 Mei 2025

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

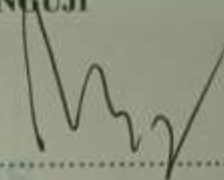
“Uji Efektivitas *Madcom Noise Protection* terhadap Penurunan Daya Dengar”

Disusun Oleh:
AHMAD ATHIF WAHYU RAMADHAN
P07133221016

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 3 Juni 2025

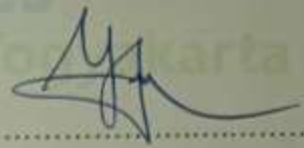
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

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



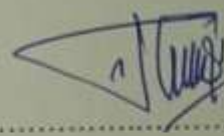
(.....)

Anggota,
Yamtana, SKM., M.Kes
NIP. 196202051987031002



(.....)

Anggota,
Dr. Naris Dyah Prasetyawati, SST., M.Si
NIP. 198703252009122002



(.....)

Yogyakarta, 16 Mei 2025

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ahmad Athif Wahyu Ramadhan

NIM : P07133221016

Tanda Tangan :



Tanggal : 24 Juni 2025

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Ahmad Athif Wahyu Ramadhan

NIM : P07133221016

Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan

Jurusan : Kesehatan Lingkungan

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

“Uji Efektivitas *Madcom Noise Protection* terhadap Penurunan Daya Dengar”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, 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: 24 Juni 2025

Yang Menyatakan



(Ahmad Athif Wahyu Ramadhan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk melakukan penelitian Skripsi pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd. M.Kes; Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Dr. Bambang Suwerda, SST., M.Si; Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Dr. Naris Dyah Prasetyawati, SST., M.Si; Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dan selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Yamtana, SKM, M.Kes; pembimbing utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Sigid Sudaryanto, SKM., M.Pd; penguji yang telah membantu memberikan saran untuk menyelesaikan Skripsi ini.
6. Kedua orang tua, saudara kandung, dan keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan baik secara material dan immaterial, kasih sayang, serta doa restu yang tidak pernah berhenti untuk menjadi penyemangat dan kemudahan bagi saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Orang terdekat dan rekan-rekan Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan angkatan 2021 yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan doa untuk kelancaran dan kemudahan penyusunan Skripsi ini.

8. Rekan-rekan Qodri *E-Sport* dan GH yang selalu memberikan motivasi, dukungan, tukar pikiran, serta menjadi saksi sejarah dalam proses penyusunan Skripsi ini.
9. Semua pihak yang terlibat dan membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Skripsi ini

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih belum sempurna. Penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk perbaikan penulisan selanjutnya. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan memberikan rahmat kepada semua pihak yang telah terlibat dan membantu pada penyusunan Skripsi ini.

Yogyakarta, 8 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Dasar Teori.....	7
B. Kerangka Konsep	35
C. Hipotesis.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Populasi dan Sampel	38
C. Waktu dan Tempat Penelitian	38
D. Variabel Penelitian	39
E. Hubungan Antar Variabel	39
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	39

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	41
H. Instrumen Penelitian.....	42
I. Prosedur Penelitian.....	43
J. Manajemen Data	45
K. Etika Penelitian	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Gambaran Umum	47
B. Hasil	50
C. Pembahasan.....	55
D. Faktor Pendukung	59
E. Keterbatasan Penelitian	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. Kesimpulan	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. NAB Kebisingan menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018	20
Tabel 3. Distribusi Usia Responden.....	48
Tabel 4. Jenis Kelamin Responden	48
Tabel 5. Riwayat Gangguan Pendengaran Responden	49
Tabel 6. Distribusi Hobi Responden	49
Tabel 7. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Efektivitas <i>Madcom Noise Protection</i>	50
Tabel 8. Hasil Persentase dan Kategori Penilaian Keberterimaan Produk <i>Madcom Noise Protection</i>	52
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Data.....	53
Tabel 10. Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Teori Simpul.....	7
Gambar 2. Kerangka Konsep	35
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel	39
Gambar 4. <i>Madcom Noise Protection</i> Tampak Depan	68
Gambar 5. <i>Madcom Noise Protection</i> Tampak Samping.....	68
Gambar 6. Peneliti Menjelaskan Prosedur Penelitian kepada Responden.....	81
Gambar 7. <i>Pretet</i> dan <i>Posttest</i> pada Responden	81
Gambar 8. Responden Menandatangani Lembar <i>Informed Consent</i>	82
Gambar 9. Peneliti Memberikan Bahan Kontak kepada Responden	82

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Desain Modifikasi Alat.....	68
Lampiran 2. Rencana Anggaran Penelitian.....	69
Lampiran 3. Jadwal Penelitian	70
Lampiran 4. Lembar Pernyataan Ketersediaan menjadi Responden (<i>Informed Consent</i>).....	71
Lampiran 5. Form <i>Checklist</i> Keberterimaan Produk <i>Madcom Noise Protection</i> .	72
Lampiran 6. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Madcom Noise Protection</i>	74
Lampiran 7. Daftar Hadir Responden Penelitian	75
Lampiran 8. Penandatanganan <i>Informed Consent</i> oleh Responden	76
Lampiran 9. Hasil Penilaian Keberterimaan <i>Madcom Noise Protection</i> melalui <i>Google Form</i>	77
Lampiran 10. Surat Keterangan Layak Etik Penelitian (<i>Ethical Clearence</i>)	78
Lampiran 11. Hasil Analisis Data SPSS	79
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian	81