



**UNIVERSITAS PGRI  
ADI BUANA  
SURABAYA**

## **TUGAS AKHIR**

**PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)  
TERHADAP PAPARAN KEBISINGAN PADA KARYAWAN DIVISI  
DRY BODY DI PT. X**

**TEGAR ARDY RAHMADIPUJA  
NIM. 193700001**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023**



**UNIVERSITAS PGRI  
ADI BUANA  
SURABAYA**

**TUGAS AKHIR**




**PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)  
TERHADAP PAPARAN KEBISINGAN PADA KARYAWAN DIVISI DRY  
BODY DI PT. X**

**TEGAR ARDY RAHMADIPUJA  
NIM. 193700001**





**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023**



## **TUGAS AKHIR**





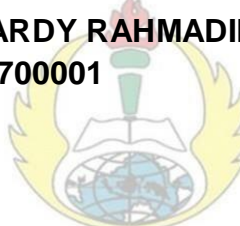

**PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)  
TERHADAP PAPARAN KEBISINGAN PADA KARYAWAN DIVISI DRY  
BODY DI PT. X**





**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**



**TEGAR ARDY RAHMADIPUJA  
NIM. 193700001**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023**




## Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing



Tugas Akhir ini dinyatakan cukup dan siap untuk dipresentasikan serta diujikan dalam sidang Tugas Akhir.

Surabaya, 04 Juli 2023

Dosen pembimbing,



Dr. Yantra Budi Pramana, ST., MT.  
NIDN. 0707078203

## Persetujuan Panitia Sidang Tugas Akhir

Tugas Akhir ini telah selesai diujikan dalam Sidang Tugas Akhir dan telah dinyatakan LULUS oleh Panitia Sidang Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya pada tanggal 14 Juli 2023

Panitia Ujian :

Ketua : Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T.  
Dekan Fakultas Teknik

Sekretaris :

M. Nushron Ali Mukhtar, S.T., M.T.  
Ketua Program Studi Teknik Industri

Anggota :

Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, ST., MT.  
Penguji I

Andarmadi Jati Abdhi Wasesa, ST., M.MT.

Penguji II

Dr. Yanatra Budi Pramana, ST., MT.

Dosen Pembimbing





UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS TEKNIK

Program Studi Teknik Industri

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

**BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR (Penguji 1)**

Pada hari ini,

Tanggal : 14 Juli 2023

Jam : 08.00

Tempat : Aula Lt. 3 Ruang 1

Telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir :

Nama Mahasiswa : Tegar Ardy Rahmadipuja NIM : 193700001

Dosen Pembimbing : Dr. Yanatra Budi Pramana, ST., MT

Judul Tugas Akhir : **PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)**

**TERHADAP PAPARAN KEBISINGAN PADA KARYAWAN DIVISI DRY BODY DI PT. X**

Saran-saran perbaikan :

1. Abstrak

2. Halaman Sesuaikan

3. Tujuan Identifikasi

4. No Gambar

5. Hasil + Tabel

Penguji I

Dr. Yanatra Budi Pramana, ST, MT

Surabaya, 14 Juli 2023

Mahasiswa,

Tegar Ardy R

- ✦ Jangka waktu perbaikan Tugas Akhir 2 (dua) minggu setelah ujian. Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Sidang Tugas Akhir dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang.



# UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

FAKULTAS TEKNIK

## Program Studi Teknik Industri

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

FormTA-TI09b

### BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR (Penguji 2)

Pada hari ini,

Tanggal : 14 Juli 2023

Jam : 08.00

Tempat : Aula Lt. 3 Ruang 1

Telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir :

Nama Mahasiswa : Tegar Ardy Rahmadipuja NIM : 193700001

Dosen Pembimbing : Dr. Yanatra Budi Pramana, ST., MT

Judul Tugas Akhir : **PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)**

**TERHADAP PAPARAN KEBISINGAN PADA KARYAWAN DIVISI DRY BODY DI PT. X**

Saran-saran perbaikan :

- Judul diperbaiki kembali
- Diperlukan instrumen khusus untuk mengukur kesehatan pendengaran.
- Tambahkan landasan teori tentang pengaruh kebisingan dengan gangguan pendengaran.

Penguji II

ANDARMADI JATI ABDHI W. ST MMT

Surabaya, 14 Juli 2023

Mahasiswa,

Tegar Ardy R

- ✦ Jangka waktu perbaikan Tugas Akhir 2 (dua) minggu setelah ujian. Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Sidang Tugas Akhir dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PAPARAN KEBISINGAN PADA KARYAWAN DIVISI DRY BODY DI PT. X”** tepat pada waktunya. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu Teknik di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis berterima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dan meluangkan waktu serta tenaga dalam penyelesaian skripsi ini dan serta khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Marianus Subandowo, M.S selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Muhamad Nusron Ali Muchtar, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
4. Dr. Yanatra Budi Pramana, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberi arahan dan memberi saran.
5. Orangtua saya yang telah memberikan dukungan, motivasi, semangat, serta do'a yang terbaik selama penyusunan proposal skripsi ini.
6. Saudara Gilang Nanda dan Dwi Arni yang telah memberikan semangat dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
7. Saudara Vonny Yuniar Listiaji, S.Pd. yang telah menemani dan membantu serta memberikan semangat selama penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman saya satu bimbingan skripsi.



Saya menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Oleh karena itu, kritik dan saran yang baik bagi para pembaca sangat kami nantikan demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama untuk karyawan di PT. X.

Surabaya, 04 Juli 2023

Tegar Ardy Rahmadipuja

## SURAT PERNYATAAN KARYA TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Tegar Ardy Rahmadipuja  
NIM : 193700001  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Tugas Akhir : **PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PAPARAN KEBISINGAN PADA KARYAWAN DIVISI DRY BODY DI PT. X**

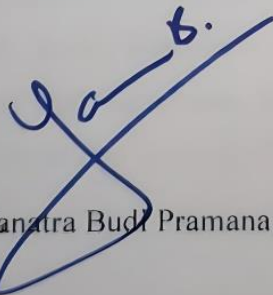
Dosen Pembimbing : Dr. Yanatra Budi Pramana, ST., MT.

Menyatakan bahwa **Karya Tugas Akhir** saya ini sebagian maupun keseluruhan adalah bukan hasil menjiplak, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 19 Juli 2023

Dosen Pembimbing



Dr. Yanatra Budi Pramana, ST., MT.

Mahasiswa



Tegar Ardy Rahmadipuja

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Halaman Surat Pernyataan Karya Tugas Akhir .....	v
Abstrak .....	vi
Kata Pengantar .....	viii
Daftar isi .....	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Batasan Istilah .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1. Tinjauan pustaka.....	6
2.1.1. Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) .....	6
2.1.2. Bunyi .....	6
2.1.3. Kebisingan .....	7
2.1.4. Penyakit Akibat Kerja (PAK).....	9
2.1.5. Gangguan Pendengaran .....	9
2.1.6. Pengukuran Kebisingan.....	9
2.1.7. Nilai Ambang Batas Kebisingan .....	10
2.1.8. Pengendalian Kebisingan .....	11

2.2. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	13
2.3. Kerangka Konseptual.....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1. Rancangan Penelitian .....	16
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian .....	17
3.3. Tempat Pelaksanaan.....	17
3.4. Sumber Data.....	17
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.6. Teknik Analisis Data.....	20
3.7. Uji Chi-Square .....	20
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	22
4.2. Uji Chi-Square .....	23
4.3. Pembahasan Uji Chi-Square .....	25
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>27</b>
5.1. Kesimpulan Dan Saran .....	27
5.1.1. Kesimpulan.....	27
5.5.2. Saran .....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>30</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bunyi .....	7
Gambar 2.2 Sound Level Meter .....	10
Gambar 2.3 Ear Plug .....	12
Gambar 2.4 Ear Muff .....	12
Gambar 2.5 Diagram Aliran Kerangka Konseptual.....	15
Gambar 3.1 Rumus Chi Square.....	16

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Nilai Ambang Batas .....	10
Tabel 4.1 Rekapitulasi data grup A dan grup B .....	23
Tabel 4.2 Nilai Ambang Batas 8 Jam kerja.....	23
Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji Chi-Square.....	24
Tabel 4.4 Dampak Karyawan yang menggunakan dan tidak menggunakan APD .	25