

**PENGARUH TINGKAT KEBISINGAN TERHADAP TINGKAT  
KESEHATAN PENDENGARAN KARYAWAN DI PT. MITRA BARITO  
DESA PARING LAHUNG KECAMATAN MONTALLAT KABUPATEN  
BARITO UTARA KALIMANTAN TENGAH**

**SRI RAHMAWATI**

**2420525320012**



**PROGRAM STUDI MAGISTER  
PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2025**

**PENGARUH TINGKAT KEBISINGAN TERHADAP TINGKAT  
KESEHATAN PENDENGARAN KARYAWAN DI PT. MITRA BARITO  
DESA PARING LAHUNG KECAMATAN MONTALLAT KABUPATEN  
BARITO UTARA KALIMANTAN TENGAH**

**SRI RAHMAWATI  
NIM. 2420525320012**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
MAGISTER LINGKUNGAN  
pada Program Studi Magister (S2) PSDAL PPs ULM**

**PROGRAM STUDI MAGISTER  
PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2025**

Judul Tesis : Pengaruh Tingkat Kebisingan Terhadap Tingkat Kesehatan Pendengaran Karyawan Di PT. Mitra Barito Desa Paring Lahung Kecamatan Montallat Kabupaten Barito Utara Kalimantan Tengah

Nama : Sri Rahmawati

NIM : 2420525320012

disetujui,

Komisi Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Idiannor Mahyudin, M.Si

Ketua

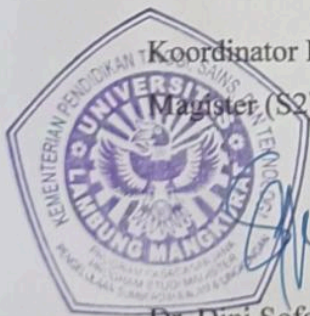
Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si

Anggota I

Dr. Ir. Rukmini, M.P

Anggota II

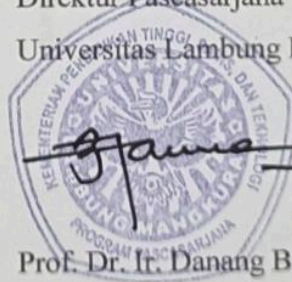
diketahui,



Koordinator Program Studi  
Magister (S2) PSDAL

Dr. Dini Sofarini, S.Pi, M.S.

Direktur Pascasarjana  
Universitas Lambung Mangkurat



Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si

Tanggal Lulus:

Tanggal Wisuda:

## SERTIFIKAT PLAGIASI



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
PROGRAM PASCASARJANA**

### SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

NOMOR : 004/UN8.4/DP/2026

Sertifikat ini diberikan kepada:

**Sri Rahmawati**

Dengan Judul Tesis :

Pengaruh Tingkat Kebisingan terhadap Tingkat Kesehatan Pendengaran Karyawan di PT. Mitra Barito  
Desa Paring Lahung Kecamatan Montalal Kabupaten Barito Utara Kalimantan Tengah

Telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi  $\leq$  20%, dan dinyatakan Bebas dari Plagiasi.

Banjarmasin, 05 Januari 2026

Direktur,



Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.St.  
NIP 196805071993031020



## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sri Rahmawati  
NIM : 2420525320012  
Program Studi : S2 – Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan  
Fakultas : Program Pascasarjana  
Perguruan Tinggi : Univeristas Lambung Mangkurat  
Judul Tesis : **”Pengaruh Tingkat Kebisingan Terhadap Tingkat Kesehatan Pendengaran Karyawan Di PT. Mitra Barito Desa Paring Lahung Kecamatan Montallat Kabupaten Barito Utara Kalimantan Tengah”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dicantumkan sebagai kutipan/acuan dalam naskah dengan disebutkan sumber kutipan/acuan dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tesis ini hasil jiplakan, plagiat maupun manipulasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat dan tanpa paksaan dari siapapun.

Banjarbaru, Desember 2025

Yang membuat pernyataan



Sri Rahmawati

NIM 2420525320012

## RINGKASAN

Sri Rahmawati. 2025. Pengaruh Tingkat Kebisingan Terhadap Tingkat Kesehatan Pendengaran Karyawan Di PT. Mitra Barito Desa Paring Lahung Kecamatan Montallat Kabupaten Barito Utara Kalimantan Tengah. Pembimbing Prof. Dr. Ir. Idiannor Mahyudin, M.Si.; Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si.; Dr. Ir. Rukmini, M.P.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan hal yang penting untuk diwujudkan di lingkungan kerja. K3 berkaitan dengan upaya untuk mencegah dan mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, sehingga dapat menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman. Pada PT. Mitra Barito kegiatan pertambangan ini secara langsung maupun tidak langsung dapat memberi resiko kepada manusia maupun lingkungan. Salah satu dampak dari kegiatan pertambangan adalah kebisingan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sumber kebisingan dan menentukan jenis kebisingan yang ada di PT. Mitra Barito. Mengukur tingkat kebisingan yang terjadi pada lingkungan kerja PT. Mitra Barito dan membandingkan hasil pengukuran tingkat kebisingan dengan standar kepmenkes No.51 Tahun 1999. Mengidentifikasi pengaruh kebisingan yang terjadi di PT. Mitra Barito terhadap kesehatan karyawan. Mengevaluasi pengendalian kebisingan yang diterapkan oleh PT. Mitra Barito.

Penelitian ini berlangsung pada bulan Agustus-Desember 2025. Lokasi penelitian dilakukan PT. Mitra Barito yang berlokasi di Desa Paring Lahung, Kecamatan Montallat, Kabupaten Barito Utara, Kalimantan Tengah. Peralatan yang digunakan meliputi alat *Sound level meter (SLM)*, *Safety glasses* atau kacamata pelindung, *Earmuff* (Penutup telinga), Sarung tangan pelindung, Form lembar pencatatan data dan Peta lokasi atau layout area kerja kebisingan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber kebisingan terdapat pada area workshop, jetty, kantor dan ROM 17 terdapat pada mesin genset, mesin *conveyor*, lalu lintas alat berat dan mesin *crusher*. Jenis kebisingan yang ada pada mesin genset, mesin *conveyor* dan mesin *crusher* adalah *Steady-state noise*. Jenis lalu lintas alat berat termasuk dalam kebisingan terputus-putus. Berdasarkan hasil

pengukuran tingkat kebisingan di workshop (101,3 dB), jetty (88,1 dB), kantor (lalu lintas unit) (85,1 dB) dan ROM 17 (92,1) melebihi NAB (85 dB). Dampak kebisingan berupa tinnitus, pendengaran terasa menurun, kesulitan mendengar percakapan, telinga terasa penuh atau tersumbat, nyeri atau rasa tidak nyaman pada telinga. Koefisien (a) sebesar -0,358 artinya jika tingkat kebisingan (X) nilainya 0 maka penurunan kualitas kesehatan karyawan (Y) nilainya negatif yaitu sebesar -0,358. Koefisien (b) tingkat kebisingan (X) sebesar 2,187 artinya jika tingkat kebisingan mengalami kenaikan sebesar 1 dB maka penurunan kualitas kesehatan karyawan (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 2,187. Koefisien (b) bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara tingkat kebisingan dengan penurunan kualitas kesehatan karyawan, sehingga semakin tinggi kebisingan maka semakin meningkat pula tingkat penurunan kualitas kesehatan karyawan. Pengendalian kebisingan yang dilakukan di PT. Mitra Barito untuk area workshop, jetty, kantor dan ROM 17. Untuk karyawan sudah menggunakan APD lengkap serta ada nya rotasi kerja pada area kebisingan yang tinggi. Waktu kerja yang ditetapkan adalah 4 jam/hari yang dilakukan secara bergantian oleh karyawan.

Katakunci: Kebisingan, *Sound level meter* (SLM), Kabupaten Barito Utara

## SUMMARY

Sri Rahmawati. 2025. The Effect of Noise Levels on Employee Hearing Health at PT. Mitra Barito, Paring Lahung Village, Montallat Subdistrict, North Barito Regency, Central Kalimantan. Pembimbing Prof. Dr. Ir. Idiannor Mahyudin, M.Si.; Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si.; Dr. Ir. Rukmini, M.P.

**Keywords :** Noise, *Sound level meter* (SLM), North Barito Regency

Occupational Safety and Health (K3) is critical to implement in the workplace. K3 relates to efforts to prevent and reduce the risks of workplace accidents and occupational diseases, thereby creating a healthy and safe work environment at PT. Mitra Barito, mining activities can directly or indirectly pose risks to humans and the environment. One impact of mining activities is noise.

The study aims to identify sources of noise and determine the types of noise present at PT. Mitra Barito. It measures the noise levels occurring in the working environment of PT. Mitra Barito and compares the measurement results with the Ministry of Health Regulation No.51 of 1999. It identifies the impact of noise at PT. Mitra Barito on employee health and evaluates the noise control measures implemented by PT. Mitra Barito.

This research was conducted from August to December 2025. The research location was at PT. Mitra Barito, located in Paring Lahung Village, Montallat District, North Barito Regency, Central Kalimantan. The equipment used included a Sound Level Meter (SLM), safety glasses or protective goggles, earmuffs, protective gloves, data recording forms, and a map or layout of the noisy work area.

The results indicate that noise sources are located in the workshop area, jetty, office, and ROM 17, including generator and conveyor machines, heavy equipment traffic, and crusher machines. The noise present in generators, conveyor, and crusher machines is steady-state noise. The noise from heavy equipment traffic is intermittent. Based on the measurement results, the noise levels in the workshop (101.3 dB), jetty (88.1 dB), office (unit traffic) (85.1 dB), and ROM 17 (92.1 dB) exceed the occupational noise limit (85 dB). The effects of noise exposure include tinnitus, diminished hearing, difficulty hearing in noisy environments, a sensation of fullness or blockage in the ears, and ear pain or discomfort. The coefficient (a)

of -0.358 means that if the noise level (X) is 0, the decrease in employee health quality (Y) will be negative, namely -0.358. The coefficient (b) for the noise level (X) is 2.187, indicating that a 1 dB increase in noise level (X) is associated with a 2.187 decrease in employee health quality (Y). A positive coefficient (b) indicates a positive relationship between noise level and the decline in employee health quality; that is, higher noise levels are associated with greater declines in employee health quality. Noise control measures at PT. Mitra Barito are applied in the workshop, jetty, office, and ROM 17 areas. Employees already use complete personal protective equipment (PPE), and job rotation is practiced in high-noise areas. The established working time is 4 hours/day, done alternately by employees.

Banjarmasin, December 31, 2025

Approved by:

Head of Language Center



Dr. Hj. Noor Eka Chandra, M.Pd  
NIP. 197710232001122003

## SURAT KETERANGAN RINGKASAN TESIS BAHASA INGGRIS



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**UPA BAHASA ULM**

Jalan Brigjen H. Hasan Basry Kotak Pos 70123 Banjarmasin  
Telepon/Fax.: (0511) 3308140  
Email: uptbahasa@ulm.ac.id

### SURAT KETERANGAN

NO: 226/UN8.16/BS/2025

Bersama ini kami menerangkan bahwa Ringkasan bahasa Inggris dari judul Thesis:  
*"The Effect of Noise Levels on Employee Hearing Health at PT. Mitra Barito,  
Paring Lahung Village, Montallat Subdistrict, North Barito Regency, Central  
Kalimantan"* yang disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Sri Rahmawati  
Nim : 2420525320012  
Jurusan/Fakultas : S2 PSDAL  
Program : Pascasarjana

telah diverifikasi bahasa Inggris yang digunakan sesuai dengan makna dari ringkasan yang ditulis oleh mahasiswa tersebut di atas. (Ringkasan terlampir)  
Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, December 31, 2025  
Kepala



Dr. Hj. Noor Eka Chandra, M.Pd  
NIP. 197710232001122003

## **RIWAYAT HIDUP PENULIS**

Sri Rahmawati, dilahirkan di Kabupaten Seruyan tepatnya di Kuala Pembuang pada tanggal 28 September 1995. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara pasangan Abdul Mubarak (Alm) dan Ratnawati.

Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN-1 Kuala Pembuang, kemudian melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Kuala Pembuang, serta Sekolah Menengah Akhir di SMA Negeri 1 Kuala Pembuang. Penulis melanjutkan kuliah di Universitas Lambung Mangkurat dengan Jurusan Teknik Pertambangan pada Fakultas Teknik.

Penulis mulai bekerja pada tahun 2018 di PT. Putra Perkasa Abadi di Kalimantan Selatan. Pada tahun 2022 penulis bekerja Di PT. Mitra Barito Desa Paring Lahung Kecamatan Montallat Kabupaten Barito Utara Kalimantan Tengah.

Penulis diterima sebagai Mahasiswa Magister Lingkungan pada tahun 2024, pada Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan (PSDAL) Universitas Lambung Mangkurat. Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa disertai doa orang tua, keluarga, dosen-dosen serta teman-teman yang baik dalam menjalani aktivitas akademik.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini. Tesis yang disampaikan penulis berjudul **“Pengaruh Tingkat Kebisingan Terhadap Tingkat Kesehatan Pendengaran Karyawan Di PT. Mitra Barito Desa Paring Lahung Kecamatan Montallat Kabupaten Barito Utara Kalimantan Tengah”** yang disusun sebagai salah satu syarat dalam rangkaian Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat Kalimantan Selatan Tahun 2025.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Ir. Idiannor Mahyudin, M.Si, selaku ketua komisi pembimbing, Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si dan Dr. Ir. Rukmini, M.P selaku Anggota I dan II serta Prof. Dr. Ir. Emmy Sri Mahreda, M.P dan Dr. Lenie Marlinae, M. Kl selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu memberikan koreksi, saran, arahan serta motivasi. Serta pihak pengelola Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan atas segala bantuan yang diberikan dan teman-teman di Program Studi Magister PSDAL ULM khususnya angkatan 2024 yang telah membantu penulis dalam menyusun Tesis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih terdapat kelemahan dan kekurangan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan pada diri penulis. Penulis bersifat terbuka atas segala bentuk kritik dan saran yang membangun demi perbaikan pada tahap selanjutnya.

Banjarbaru, Desember 2025

Sri Rahmawati

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SALINAN SERTIFIKAT UJI PLAGIASI .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
RINGKASAN .....	vi
SUMMARY .....	viii
SURAT KETERANGAN RINGKASAN TESIS BAHASA INGGRIS .....	x
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	xi
KATA PENGANTAR .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
I. PENDAHULUAN PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengertian Kebisingan.....	5
2.2. Jenis-jenis Kebisingan.....	5
2.3. Sumber Kebisingan .....	7
2.4. Nilai Ambang Batas (NAB) Kebisingan.....	8
2.5. Dampak Kebisingan Terhadap Kesehatan .....	9
2.6. Jenis Gangguan Pendengaran.....	11
2.7. Dampak Kebisingan yang Berlebihan.....	12
2.8. Pengendalian Kebisingan .....	14
2.9. Mengukur Level Kebisingan.....	15
2.10. Penelitian Yang Dilakukan Oleh Peneliti lain.....	16

2.11. Gambaran Umum Tempat Penelitian .....	18
III. METODE PENELITIAN .....	20
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	20
3.1.1 Waktu Penelitian .....	20
3.1.2 Lokasi Penelitian .....	20
3.2. Objek Penelitian .....	22
3.3. Subjek Penelitian .....	22
3.4. Jenis Data Penelitian .....	22
3.5. Metode Pengumpulan Data .....	23
3.6. Alat dan Bahan Penelitian .....	24
3.7. Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....	24
3.8. Hipotesis Penelitian .....	25
3.9. Tahapan Analisis Data .....	26
3.10. Proses Pengambilan Data .....	28
3.11. Metode Analisis Data .....	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	30
4.1 Identifikasi Sumber dan Jenis Kebisingan di PT. Mitra Barito .....	30
4.2 Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan .....	34
4.3 Pengaruh Kebisingan Terhadap Tingkat Kesehatan Pendengaran Karyawan .....	35
4.4 Pengendalian Kebisingan di PT. Mitra Barito .....	40
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	41
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran .....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN .....	46

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Nilai ambang batas kebisingan .....	9
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian .....	20
Tabel 3.2 Jumlah responden karyawan .....	23
Tabel 4.1 Hasil observasi kondisi tempat kerja di PT. Mitra Barito .....	31
Tabel 4.2 Data rata-rata hasil pengukuran kebisingan .....	35
Tabel 4.3 Hasil kusioner karyawan mengenai kebisingan .....	37
Tabel 4.4 Perhitungan regresi linear sederhana .....	38

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Lokasi dan kesampaian daerah.....	19
Gambar 3.1 Sketsa lokasi penelitian .....	21
Gambar 3.2 <i>Sound level meter</i> merek <i>benetech GM1351</i> .....	25
Gambar 3.3 Diagram alir penelitian.....	29
Gambar 4.1 Mesin genset area workshop .....	32
Gambar 4.2 Mesin <i>conveyor</i> area Jetty .....	32
Gambar 4.3 Lalu lintas alat berat area kantor .....	33
Gambar 4.4 Mesin <i>crusher</i> area ROM 17 .....	33
Gambar 4.5 Pengukuran tingkat kebisingan .....	34
Gambar 4.6 Hasil pengukuran tingkat kebisingan .....	34
Gambar 4.7 Pengisian lembar kusioner.....	36
Gambar 4.8 Grafik regresi linear sederhana .....	37
Gambar 4.9 Diagram Penilaian Kelelahan Kerja .....	38
Gambar 4.10 Wawancara bersama HSE <i>Supervisor</i> .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Lembar observasi tempat kerja.....	47
Lampiran 2. Lembar kuesioner keluhan karyawan akibat kebisingan.....	48
Lampiran 3. Lembar data sampling pengukuran intensitas kebisingan.....	49
Lampiran 4. Peta foto udara <i>office</i> .....	50
Lampiran 5. Peta foto udara workshop dan genset .....	51
Lampiran 6. Peta foto udara jetty.....	52
Lampiran 7. Peta foto udara ROM 17.....	53
Lampiran 8. Lembar observasi kerja area workshop.....	54
Lampiran 9. Lembar observasi kerja area jetty.....	55
Lampiran 10. Lembar observasi kerja area kantor.....	56
Lampiran 11. Lembar observasi kerja area ROM 17.....	57
Lampiran 12. Data pengukuran kebisingan area workshop.....	58
Lampiran 13. Data pengukuran kebisingan area jetty.....	59
Lampiran 14. Data pengukuran kebisingan area kantor .....	60
Lampiran 15. Data pengukuran kebisingan area ROM 17.....	61
Lampiran 16. Data hasil kusioner karyawan.....	62
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian.....	64