

**ANALISIS PENGARUH TINGKAT KEBISINGAN TERHADAP  
KESEHATAN KARYAWAN PADA UNIT KERJA *CLINKER*  
*PRODUCTION* DIVISI OPERASI PABRIK 2  
PT SEMEN BATURAJA Tbk**

**SKRIPSI**



*Dibuat Sebagai Persyaratan Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik Lingkungan  
Pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Dan Komputer  
Universitas Baturaja*

**OLEH :  
FERANDY HANDAKA  
1934005**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS BATURAJA  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

**Nama** : Ferandy Handaka  
**NPM** : 1934005  
**Program Studi** : Teknik Lingkungan  
**Judul Skripsi** : Analisis Pengaruh Tingkat Kebisingan Terhadap Kesehatan Karyawan Pada Unit Kerja *Clinker Production* Divisi Operasi Pabrik 2 PT Semen Baturaja Tbk

Meyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari karya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.


Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Baturaja.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Baturaja, 06 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



  
Ferandy Handaka  
NPM : 1934005



**UNIVERSITAS BATURAJA**  
**FAKULTAS TEKNIK & KOMPUTER**

Jl. Ratu Penghulu No.02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115  
Telp/Fax : (0735) 326122 Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id)

**HALAMAN PENGESAHAN**

**JUDUL SKRIPSI** : Analisis Pengaruh Tingkat Kebisingan Terhadap Kesehatan Karyawan Pada Unit Kerja *Clinker Production* Divisi Operasi Pabrik 2 PT Semen Baturaja Tbk  
**Nama** : Ferandy Handaka  
**NPM** : 1934005  
**Program Studi** : Teknik Lingkungan  
**Strata** : S1

Menyetujui,

**Pembimbing I**

(Dr. Enda Kartika Sari, M.Si)  
NIDN : 0205087701

**Pembimbing II**

(Eriyana Yulistia, M.Si)  
NIDN : 0209087803

**Dekan**  
**Fakultas Teknik dan Komputer**  
**Universitas Baturaja**

(Ferry Desromi, M.T)  
NIDN : 0206127101

**Ketua**  
**Program Studi**  
**Teknik Lingkungan**

(Dr. Enda Kartika Sari, M.Si)  
NIDN : 0205087701

**Tanggal Persetujuan : 31 Mei 2023**



**UNIVERSITAS BATURAJA**  
**FAKULTAS TEKNIK & KOMPUTER**

Jl. Ratu Penghulu No.02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115  
Telp/Fax : (0735) 326122 Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id)

**SKRIPSI**

JUDUL :

**ANALISIS PENGARUH TINGKAT KEBISINGAN TERHADAP  
KESEHATAN KARYAWAN PADA UNIT KERJA CLINKER  
PRODUCTION DIVISI OPERASI PABRIK 2  
PT SEMEN BATURAJA Tbk**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Nama : Ferandy Handaka  
NPM : 1934005

Telah di pertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 23 Mei 2023

**SUSUNAN TIM PENGUJI**

**Penguji I**

( Dr.Enda Kartika Sari, M.Si )  
NIDN : 0205087701

**Penguji II**

( Eriyana Yulistia, M.Si )  
NIDN : 0209087803

**Penguji III**

( Prof. Dr. Hasmawaty AR, M.T )  
NIDN : 0004085901

**Penguji IV**

( Dr.Pademi Alamsyah, M.Kes )  
NIDK : 8932620021

Laporan Skripsi ini diterima sebagai syarat untuk menyelesaikan Studi pada Program Studi Strata 1 Teknik Lingkungan Universitas Baturaja.

Baturaja, 06 Juni 2023  
Ketua Prodi Teknik Lingkungan

**Dr. Enda Kartika Sari, M.Si**  
NIDN : 0205087701

## MOTTO

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”*

*(Q.S Al-Baqarah 286)*

*“Orang positif saling mendoakan, orang negative saling menjatuhkan. Orang sukses mengerti proses, orang gagal lebih banyak protes”*

*(Ferandy Handaka)*

## **PERSEMBAHAN**

**Ku persembahkan skripsi ini kepada :**

*“Allah SWT yang telah memberikan nikmat luar biasa sehingga dapat terselesaikannya laporan skripsi ini”*

*“Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini”*

*“Mamakku Tercinta Rosdah dan Bapakku Tersayang Yusri yang tanpa lelah sudah mendukung semua keputusan dan pilihan dalam hidup saya serta tidak pernah putus mendoakan saya”*

*“Adikku yang aku sayangi dan aku banggakan Novaldo Try Firanka yang selalu memberikan dukungan dan doa karena kita berdua yang akan meneruskan perjuangan keluarga”*

*“Istriku Tercinta Eka Yuliana dan Anaku tersayang Rayyan Ghufro Handaka, Terima kasih atas dukungan, kebaikan, perhatian dan kebijaksanaan. Terima kasih karena memberi tahu saya cara hidup dengan bahagia dan selalu mendoakan dengan hati yang tulus”*

*“Keluarga Besarku yang selalu memberikan dukungan kepadaku”*

*“Pembimbing Skripsi, Ibu Dr. Enda Kartika Sari, M.Si dan Ibu Eriyana Yulistia, M.Si yang sudah membimbing serta memberi masukan dan saran selama ini, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini”*

*“Segenap Rekan Dan Sahabat Angkatan 2019 Yang Selalu Bersama Selama ini”*  
*almamaterku tercinta.*

*“.....UNIVERSITAS BATURAJA.....”*

## ABSTRAK

### ANALISIS PENGARUH TINGKAT KEBISINGAN TERHADAP KESEHATAN KARYAWAN PADA UNIT KERJA *CLINKER* *PRODUCTION* DIVISI OPERASI PABRIK 2 PT SEMEN BATURAJA Tbk

Ferandy Handaka  
Dr.Enda Kartika Sari, M.Si  
Eriyana Yulistia, M.Si

Potensi munculnya bahaya atau timbulnya penyakit akibat kerja yang dapat mempengaruhi kesehatan karyawan sering muncul dari tempat bekerja. Kebisingan merupakan salah satu faktor bahaya fisik yang sering dijumpai di lingkungan kerja. Proses mekanis pembuatan semen di PT. Semen Baturaja dengan menggunakan mesin-mesin dan alat-alat kerja yang disertai suara yang keras, akan meningkatkan pemaparan suara pada pekerja serta menambah resiko bahaya terhadap para pekerja. Dari latar belakang ini, tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh tingkat kebisingan terhadap kesehatan karyawan Unit Kerja *Clinker Production* Divisi Operasi Pabrik 2 Baturaja PT Semen Indonesia Grup (SIG) dan seberapa besar pengaruh kebisingan terhadap kesehatan karyawan. Pengumpulan data diperoleh dengan metode observasi, penyebaran kusioner dan wawancara. Data yang diperoleh dianalisis dengan program *IBM SPSS Statistic*. Dari Uji Regresi Tunggal yang dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa kebisingan lingkungan kerja berpengaruh signifikan negatif terhadap kesehatan karyawan dengan koefisien regresi sebesar -0,502, artinya apabila kebisingan diturunkan maka kesehatan karyawan akan meningkat sebesar 0,502. Dilakukan juga analisis Koefisien Determinasi dengan hasil kontribusi faktor kebisingan terhadap kesehatan karyawan sebesar 10,2%.

**Kata Kunci:** Faktor Kebisingan; kesehatan Karyawan; PT Semen Baturaja Tbk

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF THE EFFECT OF NOISE LEVELS ON EMPLOYEE HEALTH IN THE CLINKER PRODUCTION WORK UNIT OF FACTORY OPERATION DIVISION 2 PT SEMEN BATURAJA Tbk**

*Ferandy Handaka  
Dr. Enda Kartika Sari, M.Si  
Eriyana Yulistia, M.Si*

*The potential for hazards or occupational diseases that can affect employee health often arises from the workplace. Noise is one of the physical hazard factors that are often found in the work environment. The mechanical process of making cement at PT. Semen Baturaja by using machines and work tools accompanied by loud noises, will increase sound exposure to workers and increase the risk of danger to workers. From this background, the purpose of this study was to see the effect of noise levels on the health of employees of the Clinker Production Work Unit of the Baturaja Factory Operation Division 2 of PT Semen Indonesia Group (SIG) and how much influence noise has on employee health. Data collection was obtained by observation methods, questionnaire dissemination and interviews. The data obtained were analyzed with the IBM SPSS Statistics program. From the Single Regression Test conducted, it was concluded that work environment noise has a significant negative effect on employee health with a regression coefficient of -0.502, meaning that if noise is lowered, employee health will increase by 0.502. A Coefficient of Determination analysis was also conducted with the result of the contribution of noise factors to employee health by 10.2%.*

**Keywords:** *Noise; employee Health; PT Semen Baturaja Tbk*



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirohim,*

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT karena dengan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi dengan judul **“ANALISIS PENGARUH TINGKAT KEBISINGAN TERHADAP KESEHATAN KARYAWAN PADA UNIT KERJA CLINKER PRODUCTION DIVISI OPERASI PABRIK 2 PT SEMEN BATURAJA Tbk”**

Penulisan laporan penelitian ini tidak akan berjalan dengan baik dan lancar tanpa bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan waktu, tenaga dan pikiran. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ir. Lindawati MZ, M.T selaku Rektor Universitas Baturaja.
2. Ferry Desromi, MT selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja.
3. Ibu Dr. Enda Kartika Sari, M.Si selaku Ketua Program Studi Teknik Lingkungan serta sebagai pembimbing satu.
4. Ibu Eriyana Yulistia, M.Si selaku Pembimbing kedua yang selalu membimbing dan memberi arahan dalam pembuatan skripsi.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik dan Komputer yang telah berperan dalam mendidik Penulis selama kuliah di Universitas Baturaja.
6. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan dukungan moril dan materil serta memberikan motivasi, semangat dan do'a dalam penulisan dan penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Sahabat dan teman-teman yang telah banyak membantu penulis dalam menyusun laporan penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini terdapat banyak kekurangan-kekurangan. Untuk itu sebelumnya penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata yang kurang berkenan. Oleh karena itu penulis berharap adanya kritik, saran dan usulan demi perbaikan di masa yang akan datang, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi ini dan penulis berharap penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan kita, Amin.

Baturaja, 06 Juni 2023

Ferandy Handaka

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Hipotesis .....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Suara.....	7
2.3 Kebisingan .....	11
2.3.1 Definisi Kebisingan .....	11

2.3.2 Klasifikasi Kebisingan.....	12
2.3.3 Sumber Kebisingan.....	13
2.3.4 Besaran Bising.....	14
2.3.5 Dampak Kebisingan Terhadap Kesehatan .....	14
2.3.6 Nilai Ambang Batas Kebisingan .....	21
2.3.7 Pengendalian Kebisingan.....	21
2.3.8 Pengukuran Intensitas Kebisingan .....	23
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1 Alur Penelitian .....	25
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.3 Teknik Analisis Data .....	26
3.3.1 Uji Validitas .....	26
3.3.2 Uji Reliabilitas.....	27
3.3.3 Regresi Linier Sederhana.....	28
3.3.4 Uji T Test .....	29
3.4 Analisis Data .....	30
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	33
<b>BAB 1V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
4.1 Profil perusahaan.....	35
4.1.1 Sejarah PT Semen Baturaja Tbk .....	35
4.1.2 Visi PT Semen Baturaja Tbk.....	38
4.1.3 Misi PT Semen Baturaja Tbk .....	38
4.1.4 Nilai-Nilai Perusahaan.....	39
4.1.5 Struktur Organisasi Perusahaan .....	39
4.2 Hasil Penelitian .....	41
4.2.1 Karakteristik Responden.....	41
4.2.2 Distribusi Jawaban Responden.....	44

4.3 Hasil Uji Data Statistik .....	47
4.3.1 Hasil Uji Validitas .....	47
4.3.2 Hasil Uji Reliabilitas .....	48
4.3.3 Hasil Uji Analisis Regresi Linier Sederhana .....	49
4.3.4 Hasil Uji T Test .....	50
4.3.5 Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>
5.1 Kesimpulan .....	52
5.2 Saran .....	52

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	25
Gambar 3.2 Bagan Kerangka Konsep.....	30
Gambar 3.3 Lokasi Penelitian .....	37
Gambar 4.1 Logo PT Semen Baturaja Tbk .....	37
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT Semen Baturaja Tbk .....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2.2 Intensitas dan Lama Kebisingan Terhadap Tubuh.....	17
Tabel 2.3 Nilai Ambang Batas Kebisingan.....	21
Tabel 3.1 Faktor Kebisingan .....	30
Tabel 3.2 Kesehatan Karyawan .....	31
Tabel 3.3 Tabel Krejcie Morgan.....	32
Tabel 3.4 Kriteria Skala Penilaian .....	33
Tabel 3.5 Jadwal penelitian .....	34
Tabel 4.1 Jenis Kelamin Responden.....	42
Tabel 4.2 Usia Responden.....	42
Tabel 4.3 Tingkat Pendidikan Terakhir .....	43
Tabel 4.4 Masa Kerja Responden.....	43
Tabel 4.5 Distribusi Jawaban Responden Faktor Kebisingan.....	44
Tabel 4.6 Distribusi Jawaban Responden Kesehatan Karyawan.....	46
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas .....	48
Tabel 4.8 Hasil Uji Reabilitas Variabel X dan Y .....	49
Tabel 4.9 Uji Regresi Linier Sederhana.....	49
Tabel 4.10 Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	52

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. SK Pembimbing .....	L-1
Lampiran 2. SK Penguji .....	L-2
Lampiran 3. Lembar Asistensi .....	L-3
Lampiran 4. Peta Lokasi .....	L-4
Lampiran 5. Kuisisioner .....	L-5
Lampiran 6. Rekapitulasi Jawaban Responden .....	L-6
Lampiran 7. Hasil Output SPSS .....	L-7
Lampiran 8. Dokumentasi .....	L-8