

# **TUGAS AKHIR**

**ANALISIS DAN EVALUASI INTENSITAS KEBISINGAN AREA  
KERJA PADA PRODUKSI *GABION* DENGAN *GOLDEN  
SOFTWARE SURFER 25*  
(Studi Kasus : PT. Perusahaan Kawat Baja)**



**Disusun Oleh :**

**MAHARDHIKA SURYO WIBOWO PUTRO**  
**NBI : 1411900140**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2023**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS DAN EVALUASI INTENSITAS KEBISINGAN AREA  
KERJA PADA PRODUKSI *GABION* DENGAN *GOLDEN  
SOFTWARE SURFER 25*  
(Studi Kasus: PT. Perusahaan Kawat Baja)**



**Disusun Oleh :**

**MAHARDHIKA SURYO WIBOWO PUTRO**

**NBI. 1411900140**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2023**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS DAN EVALUASI INTENSITAS KEBISINGAN AREA  
KERJA PADA PRODUKSI *GABION* DENGAN *GOLDEN  
SOFTWARE SURFER 25***

**(Studi Kasus: PT. Perusahaan Kawat Baja)**

Untuk memperoleh Gelar Sarjana  
Strata Satu (S1) dalam Ilmu Teknik Industri  
pada Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

**Oleh :**

**MAHARDHIKA SURYO WIBOWO PUTRO**

**NBI : 1411900140**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2023**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

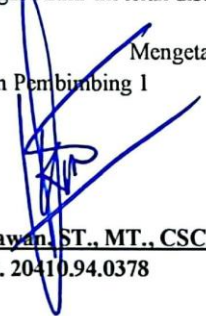
---

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**


Nama : Mahardhika Suryo Wibowo Putro  
NBI : 1411900140  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN EVALUASI INTENSITAS  
KEBISINGAN AREA KERJA PADA PRODUKSI  
*GABION DENGAN GOLDEN SOFTWARE SURFER 25*  
(Studi Kasus : PT. Perusahaan Kawat Baja)

Tugas Akhir ini telah disetujui tanggal 15 Desember 2023



Mengetahui/Menyetujui  
Dosen Pembimbing 1

  
Herv Murnawan, ST., MT., CSCA  
NPP. 20410.94.0378

Dosen Pembimbing 2

  
Afrigh Fajar Rosvidiin, S.ST., MT.  
NPP. 20410.22.0853

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

  
  
Dr. Ir. Sajyo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng.  
NPP. 20410.90.0197

Ketua Program Studi Teknik Industri  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

  
Herv Murnawan, ST., MT., CSCA  
NPP. 20410.94.0378

## LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Nama : Mahardhika Suryo Wibowo Putro  
NBI : 1411900140  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN EVALUASI INTENSITAS

KEBISINGAN AREA KERJA PADA PRODUKSI

*GABION DENGAN GOLDEN SOFTWARE SURFER 25*

(Studi Kasus : PT. Perusahaan Kawat Baja)

Tugas Akhir ini telah disetujui pada:  
Tanggal 15 Desember 2023

Panitia Penguji Tugas Akhir

Berdasarkan Surat Keputusan

Dekan Fakultas Teknik

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

<b>Ketua</b>	<b>Hery Murnawan, S.T., M.T., CSCA</b>	<b>NPP : 20410.94.0378</b>
<b>Anggota</b>	<b>Dr. Ir. Zainal Arief, M.T.</b>	<b>NPP : 20410.86.0072</b>
	<b>Dr. Ir. I Nyoman Lokajaya, S.T., M.M.</b>	<b>NPP : 20410.97.0499</b>

## LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mahardhika Suryo Wibowo Putro

NBI : 1411900140

Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya yang berjudul:

**“ANALISIS DAN EVALUASI INTENSITAS KEBISINGAN AREA KERJA  
PADA PRODUKSI *GABION* DENGAN *GOLDEN SOFTWARE SURFER 25*  
(Studi Kasus: PT. Perusahaan Kawat Baja)”**

Adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan, dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka.

Apabila referensi yang dikutip tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, Desember 2023

Yang membuat pernyataan



Mahardhika Suryo Wibowo Putro

NBI.1411900140



UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN  
Jl. Semolowaru 45 Surabaya  
Tlp. 031 593 1800 (ex.311)  
Email: perpus@untag-sby.ac.id

### LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mahardhika Suryo Wibowo Putro  
NBI : 1411900140  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Industri  
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi/Laporan Penelitian/Makalah

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Nonexclusive Royalty Free Right*)**, atas karya saya yang berjudul:

**“ANALISIS DAN EVALUASI INTENSITAS KEBISINGAN AREA KERJA PADA PRODUKSI *GABION* DENGAN *GOLDEN SOFTWARE SURFER 25* (Studi Kasus: PT. Perusahaan Kawat Baja)”**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Nonexclusive Royalty Free Right*)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada Tanggal : 15 Desember 2023

Yang menyatakan,  
  
METERAI TEMPEL  
TEL. 031 594 ALX 0958 6700

Mahardhika Suryo Wibowo Putro

NBI.1411900140

## KATA PENGANTAR

Terimakasih kepada Hyang Widhi Wasa. Yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberi saya kekuatan, membekali saya dengan ilmu pengetahuan serta memperkenalkan saya dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan,.

Segala perjuangan saya hingga dititik ini, saya persembahkan teruntuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, menjadi alas an untuk kuat sehingga bias menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

1. Ayahanda tercinta Bambang Sri Wibowo, S.E., M.M.. Beliau sosok pemimpin yang memperjuangkan keluarganya serta anaknya. Terimakasih sudah mengantarkan saya berada ditempat ini, mendoakan, memberikan semangat, dan motivasi sampai penulis dapat menyelesaikan studinya hingga sarjana.
2. Ibuku tercinta Parniwiyati, S.E., Perempuan hebat dan menjadi penerang yang selalu semangat. Terima kasih sudah melahirkan, merawat, membesarkan saya dengan penuh cinta dan selalu berjuang untuk kehidupan saya. Terimakasih sudah mengantarkan saya diposisi saat ini.
3. Bima Aditama Wibowo Putro. Terima kasih adek atas segala motivasi untuk melangkah maju dan menemani penulis hingga tugas akhir selesai.
4. Kunariyati. Terima kasih untuk budhe saya sendiri yang selalu membantu kedua orang tua saya dalam mengasahi serta mendidik dari kecil hingga saat ini seperti anaknya sendiri.
5. Soepijani (Almh.). Terima kasih yang tidak bisa diucapkan langsung kepada mbah yang sudah ikut membantu kedua orang tua saya dalam menjadi penerang kehidupan tambahan untuk lebih mengetahui arti kehidupan, cinta dan pendidikan.
6. Pijatoen (Almh.). Terima kasih kepada mbah yang tak terhingga karena telah merawat saya dari lahir hingga akhirnya pandemi memisahkan kasih sayang sebagai bukti untuk tetap kuat dan tegar dalam menjalani hidup.
7. Waini (Almh.). Terima kasih kepada mbah di Surabaya untuk semua perjuangan yang telah engkau berikan dalam mengajarkan etika, sopan santun dan moral hingga saya menjadi sekarang seperti ini.
8. Gina Aulia Primantari, S.Tr.T. Terima kasih atas dukungan, semangat serta menjadi tempat berkeluh kesah dan menjadi *support system* bagi penulis.

9. Bapak Hery Murnawan, S.T., M.T., CSCA. selaku dosen pembimbing, terima kasih atas bimbingan, kritik, dan saran, dan selalu meluangkan waktunya. Menjadi salah satu dari anak bimbingmu merupakan nikmat yang sampai saat ini selalu saya syukurkan.
10. Bapak Afrigh Fajar Rosyidiin, S.ST., M.T. selaku dosen pembimbing, terima kasih atas bimbingan, kritik, dan saran, dan selalu meluangkan waktunya. Menjadi salah satu dari anak bimbingmu merupakan nikmat yang sampai saat ini selalu saya syukurkan.
11. Teman-teman Grup Mahasiswa Santuy. Terima kasih atas dukungan dan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan skripsinya hingga akhir.
12. Teman-teman Grup PORNHUB. Terima kasih atas dukungan dan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan skripsinya hingga akhir.
13. Teman Grup Cepat Terbatas (PATAS). Terima kasih atas dukungan dan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan skripsinya hingga akhir.
14. Teman-teman Grup Isine Wong Sambat. Terima kasih atas dukungan dan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan skripsinya hingga akhir.
15. Teman-teman Teknik Industri 19 yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.
16. Seluruh rekan kerja PT. SysLab yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
17. Rr. Erina Jihan Almira selaku teman kantor yang membantu penulis untuk menata proposal penelitian.
18. Muhammad Sujono. Terima kasih atas dukungan, semangat dan menemani peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
19. Hazim Nur Malih. Terima kasih atas dukungan, semangat dan menemani peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
20. Rama Angga Saputra. Terima kasih atas dukungan, semangat dan menemani peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Surabaya, 29 Desember 2023

Penulis

## ABSTRAK

PT. Perusahaan Kawat Baja (PT. PKB) merupakan industri yang bergerak dibidang manufaktur kawat yang memproduksi tali kawat baja (*steel wire rope*) untuk industri pertambangan, jalinan kawat baja (*steel wire stranded*) untuk GSWS/ACSR, bronjong kawat (*gabion*) dan berbagai kawat baja (*steel wire*). Hasil *monitoring* yang dilakukan di PT. PKB dari pihak ketiga pada bulan Mei tahun 2023, terdapat salah satu titik pengukuran yang memiliki nilai intensitas kebisingan melebihi Nilai Ambang Batas (NAB). Sesuai Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 yaitu maksimum paparan untuk waktu pekerjaan 8 jam kerja perhari sebesar 85 dB. Area proses yang dimaksud adalah proses *netting* (membuat lembaran bronjong) dari *hexagonal wire mesh netting machine*. Tujuan utama dari penelitian untuk mengetahui paparan tingkat kebisingan yang diterima oleh tenaga kerja pada bagian area proses produksi gabion. Metode Penelitian dilakukan dengan pemetaan kebisingan (*noise mapping*) menggunakan *golden software surfer 25* pada skala 2 x 2 meter, kemudian HIRARC (*High Risk Risk Assessment and Risk Control*) digunakan sebagai pengendalian risiko dan dicari perbandingan kelayakan dengan *Benefit Cost Analysis* (BCA). Hasil pengukuran intensitas kebisingan di area produksi gabion ukuran 2 x 2 meter didapatkan 177 titik dibawah nilai ambang batas (NAB) dan 147 titik dibawah NAB dengan nilai NAB sebesar 85 dB pada 8 jam kerja dan dipetakan kebisingannya sebagai upaya pengendalian kebisingan yang telah dilakukan oleh PT. PKB untuk mengurangi paparan kebisingan dengan cara rekayasa teknik, administrasi dan APD yang kemudian dicari perbandingan antara biaya (*cost*) pengendalian risiko sebesar Rp. 225.000 dan manfaat (*benefit*) pencegahan konsekuensi sebesar Rp. 804.000, hasil dari perhitungan *B/C Ratio* sebesar 3,57 menunjukkan nilai 1 yang menandakan bahwa pengendalian risiko dapat dilaksanakan.

Kata Kunci : Kebisingan, Pemetaan Kebisingan, HIRARC, Analisa Biaya Manfaat

## ABSTRACT

*PT. Steel Wire Company (PT. PKB) is an industry engaged in wire manufacturing that produces steel wire rope for the mining industry, steel wire stranded for GSWS/ACSR, gabion wire (gabion) and various steel wire. The results of monitoring conducted at PT. PKB from a third party in May 2023, there is one measurement point that has a noise intensity value exceeding the Threshold Value (NAB). In accordance with the Regulation of the Minister of Manpower Number 5 of 2018, the maximum exposure for work time of 8 hours of work per day is 85 dB. The process area in question is the netting process (making gabion sheets) of the hexagonal wire mesh netting machine. The main purpose of the study was to determine the exposure to the noise level received by the workforce in the gabion production process area Method The study was carried out by noise mapping using golden software surfer 25 on a scale of 2 x 2 meters, then HIRARC (High Risk Risk Assessment and Risk Control) was used as risk control and a feasibility comparison with Benefit Cost Analysis (BCA) was sought. The results of measuring noise intensity in the gabion production area measuring 2 x 2 meters obtained 177 points below the threshold value (NAB) and 147 points below the NAV with a NAV value of 85 dB in 8 working hours and mapped the noise as an effort to control noise that has been carried out by PT. PKB to reduce noise exposure by means of engineering, administration and PPE which is then sought a comparison between the cost of risk control of Rp. 225,000 and the benefit of consequence prevention of Rp. 804,000, the result of the calculation of the B/C Ratio of 3.57 shows a value of 1 which indicates that risk control can be implemented.*

*Keywords : Noise, Noise Mapping, HIRARC, Benefit Cost Analysis*

## DAFTAR ISI

<b>TUGAS AKHIR</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> ..... Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	
<b>LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS PENELITIAN</b> .....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	6
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	6
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	7
<b>1.5 Ruang Lingkup Penelitian</b> .....	7
<b>1.5.1 Batasan</b> .....	7
<b>1.5.2 Asumsi</b> .....	7
<b>BAB II</b> .....	9
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
<b>2.1 Profil Perusahaan</b> .....	9
<b>2.1.1 Profil Umum</b> .....	9

2.1.2 Alur Produksi.....	9
2.1.3 Produk Yang Dihasilkan.....	10
2.2 Keselamatan Dan Kesehatan Kerja .....	11
2.2.1 Keselamatan Kerja .....	11
2.2.1.1 Tujuan Keselamatan Kerja .....	11
2.2.2 Kesehatan Kerja .....	12
2.2.3 Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja dan Gangguan Kesehatan .....	12
2.3 Kebisingan.....	12
2.3.1 Pengertian Kebisingan .....	12
2.3.2 Sumber dan Jenis Kebisingan.....	13
2.3.3 Nilai Ambang Batas Kebisingan (NAB) .....	14
2.3.4 Dampak Kebisingan .....	14
2.3.4.1 Dampak Kebisingan Terhadap Tenaga Kerja .....	14
2.3.4.2 Dampak Kebisingan Terhadap Daya Kerja .....	15
2.3.5 Pengendalian Kebisingan .....	16
2.3.6 Alat Pelindung Telinga .....	17
2.3.7 Pengukuran Kebisingan .....	18
2.3.7.1 <i>Sound Level Meter</i> .....	18
2.3.7.2 <i>Prosedur Pengukuran Kebisingan</i> .....	19
2.3.7.3 <i>Faktor Yang mempengaruhi Pengukuran</i> .....	20
2.3.8 Pemetaan Kebisingan .....	20
2.4 Program Pemetaan <i>Surfer</i> .....	21
2.5 Risiko .....	22
2.6 Manajemen Risiko.....	24
2.6.1 Tujuan Manajemen Risiko .....	24
2.6.2 Manfaat Manajemen Risiko .....	25
2.7 Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) .	25
2.7.1 Pengertian HIRARC .....	25
2.7.2 Identifikasi Bahaya ( <i>Hazard Identification</i> ) .....	26

2.7.3 Penilaian Resiko ( <i>Risk Assesment</i> ).....	26
2.7.3 Pengendalian Risiko ( <i>Risk Control</i> ).....	30
2.8 <i>Benefit - Cost Analysis</i> .....	31
2.8.1 Pengertian <i>Benefit - Cost Analysis</i> .....	31
2.8.2 Manfaat .....	32
2.8.3 Tahapan Melakukan <i>Benefit - Cost Analysis</i> .....	32
2.8.4 Menghitung <i>Benefit - Cost Analysis</i> .....	32
2.9 Penelitian Terdahulu .....	33
<b>BAB III</b> .....	37
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	37
3.1 Tahapan Penelitian .....	37
3.1.1 Alur Penelitian .....	37
3.2 Tempat Penelitian .....	39
3.3 Jadwal Penelitian.....	39
3.3 Flowchart Penelitian .....	41
<b>BAB IV</b> .....	43
<b>ANALISA DAN PEMBAHASAN</b> .....	43
4.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	43
4.1.1 Layout atau Peta Area Produksi Gabion PT. PKB .....	43
4.1.2 Pengambilan Data Kebisingan .....	43
4.2 Pengolahan Data.....	65
4.3 Analisa dan Interpretasi.....	76
4.3.1 Identifikasi Sumber Kebisingan .....	76
4.3.2 Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (HIRARC) .....	78
4.3.3 Analisis Manfaat Biaya (BCA (Benefit Cost Analysis)).....	80
<b>BAB V</b> .....	83
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	83
5.1 Kesimpulan .....	83
5.2 Saran .....	83

**DAFTAR PUSTAKA**..... 85  
**LAMPIRAN**..... 89  
**BIOGRAFI** ..... 99

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Berbagai Produk Milik PT. PKB .....	1
Gambar 1. 2 Pengujian di Area Proses Netting .....	2
Gambar 1. 3 Hasil Uji Audiometric Operator 1 (Yoga Usia 22 Tahun) .....	4
Gambar 1. 4 Hasil Uji Audiometric Operator 2 (Sarip Hidayat Usia 19 Tahun) .....	5
Gambar 2. 1 Alur Produksi PT. PKB.....	10
Gambar 2. 2 <i>Sound Level Meter</i> (SLM) .....	18
Gambar 2. 3 Peta Kebisingan di Area PT. Pertamina (Persero) Pabrik Aspal Gresik .....	21
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....	41
Gambar 4. 1 Tampilan Awal Software Surfer 25.....	44
Gambar 4. 2 Tampilan Awal Software Surfer 25 – Plot1.....	44
Gambar 4. 3 Menambahkan Peta Area Produksi .....	45
Gambar 4. 4 Menambahkan Peta Area Produksi (2).....	45
Gambar 4. 5 Tampilan Peta Area Produksi pada Plot1.....	46
Gambar 4. 6 Tampilan Gridlines Spacing 2 m x 2 meter .....	46
Gambar 4. 7 Tampilan Gridlines Spacing 2 x 2 meter.....	47
Gambar 4. 8 Tampilan Penomoran Pada Layout .....	48
Gambar 4. 9 Titik Lokasi Pengukuran Kebisingan .....	49
Gambar 4. 10 Database Pengukuran Kebisingan (Microsoft Excel) .....	65
Gambar 4. 11 Pemilihan Metode Gridding Data Pembuatan Grid .....	66
Gambar 4. 12 Open Data Pembuatan Grid.....	67
Gambar 4. 13 Tampilan Konfirmasi Konfigurasi Pembuatan Grid.....	67
Gambar 4. 14 Tampilan Konfirmasi Konfigurasi Pembuatan Grid.....	68
Gambar 4. 15 Tampilan File Database Surfer Grid.....	69
Gambar 4. 16 Tampilan Menu Right Click - Base(raster) .....	70
Gambar 4. 17 Tampilan Jendela Open Grid .....	70
Gambar 4. 18 Tampilan Peta Kebisingan yang Belum Diwarnai .....	71
Gambar 4. 19 Tampilan Peta Kebisingan dengan Warna Berdasarkan Intensitas Bising .....	72
Gambar 4. 20 Tampilan Peta Kebisingan Area Produksi Gabion .....	76

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1. 1 Area yang Memiliki Tingkat Kebisingan Tinggi</b> .....	<b>3</b>
<b>Tabel 1. 2 Klasifikasi Derajat Ketulian Frekuensi 500, 1000 dan 2000 Hz</b> .....	<b>3</b>
<b>Tabel 2. 1 Nilai Ambang Batas Kebisingan (PerMenaker No. 5 Tahun 2018)</b>	<b>14</b>
<b>Tabel 2. 2 Tabel Skala Likelihood</b> .....	<b>27</b>
<b>Tabel 2. 3 Tabel Skala Severity</b> .....	<b>27</b>
<b>Tabel 2. 4 Tabel Skala Risk Matrix</b> .....	<b>27</b>
<b>Tabel 2. 5 Tabel Kriteria Peringkat Kemungkinan (Likelihood Rating Criteria)</b> .....	<b>28</b>
<b>Tabel 2. 6 Tabel Kriteria Peringkat Dampak (Severity Rating Criteria)</b> .....	<b>29</b>
<b>Tabel 2. 7 Tabel Kriteria Keberterimaan Risiko (Risk Acceptance Criteria)</b> .	<b>30</b>
<b>Tabel 2. 8 Sumber Referensi</b> .....	<b>33</b>
<b>Tabel 3. 1 Form Pengukuran Kebisingan</b> .....	<b>38</b>
<b>Tabel 3. 2 Form IBPR.</b> .....	<b>39</b>
<b>Tabel 4. 1 Data Pengukuran Kebisingan 2 Meter x 2 Meter</b> .....	<b>49</b>
<b>Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Kebisingan Kombinasi</b> .....	<b>73</b>
<b>Tabel 4. 4 Tabulasi Data Hasil Pengukuran Kebisingan di PT. XYZ</b> .....	<b>77</b>
<b>Tabel 4. 5 Hasil Identifikasi Bahaya dan Penilaian Resiko</b> .....	<b>79</b>
<b>Tabel 4. 6 Hierarki Pengendalian Kebisingan Sekitar Mesin Hexagonal Wire Mesh Netting</b> .....	<b>79</b>
<b>Tabel 4. 7 Hierarki Pengendalian Kebisingan Sekitar Mesin Pemilin Kawat.</b>	<b>80</b>
<b>Tabel 4. 8 Tabel Penilaian Integrasi Benefit Cost Ratio dan Penilaian Risiko Kebisingan</b> .....	<b>80</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto Proses Pengambilan Data.....	89
Lampiran 2 Surat PT. Perusahaan Kawat Baja .....	91
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Tugas Akhir .....	92
Lampiran 4 Dokumentasi Bimbingan .....	94
Lampiran 5 Lembar Revisi Seminar Proposal Tugas Akhir .....	98
Lampiran 6 Lembar Revisi Sidang Tugas Akhir .....	98