



**FAKTOR INDIVIDU, INTENSITAS KEBISINGAN DAN STRES KERJA
PADA PEKERJA PERUSAHAAN GT. STEEL JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Selly Diana Saputri
NIM 172110101196**

**PEMINATAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2020**



**FAKTOR INDIVIDU, INTENSITAS KEBISINGAN DAN STRES KERJA
PADA PEKERJA PERUSAHAAN GT. STEEL JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

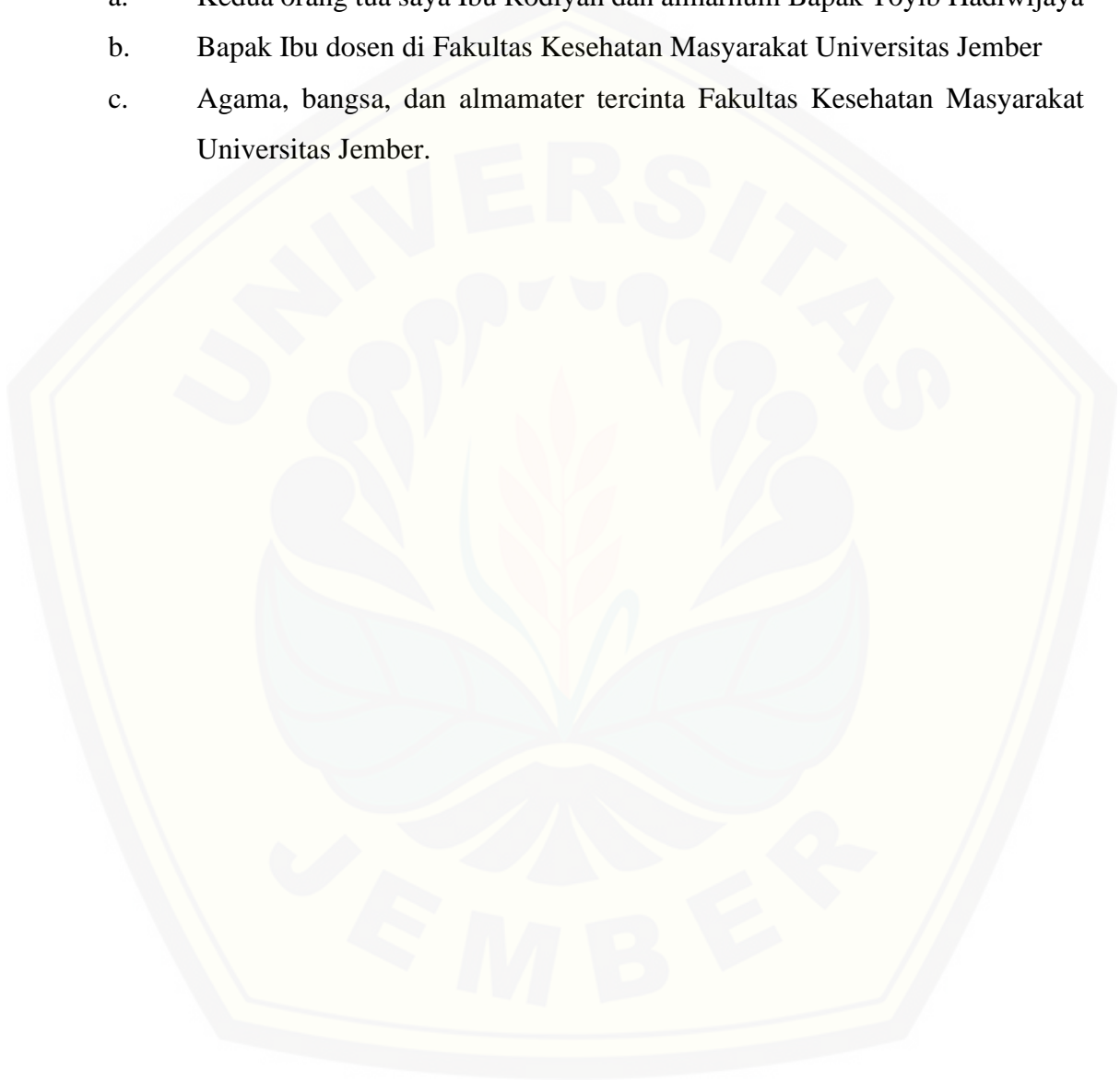
**Selly Diana Saputri
NIM 172110101196**

**PEMINATAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2020**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- a. Kedua orang tua saya Ibu Rodiyah dan almarhum Bapak Toyib Hadiwijaya
- b. Bapak Ibu dosen di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
- c. Agama, bangsa, dan almamater tercinta Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

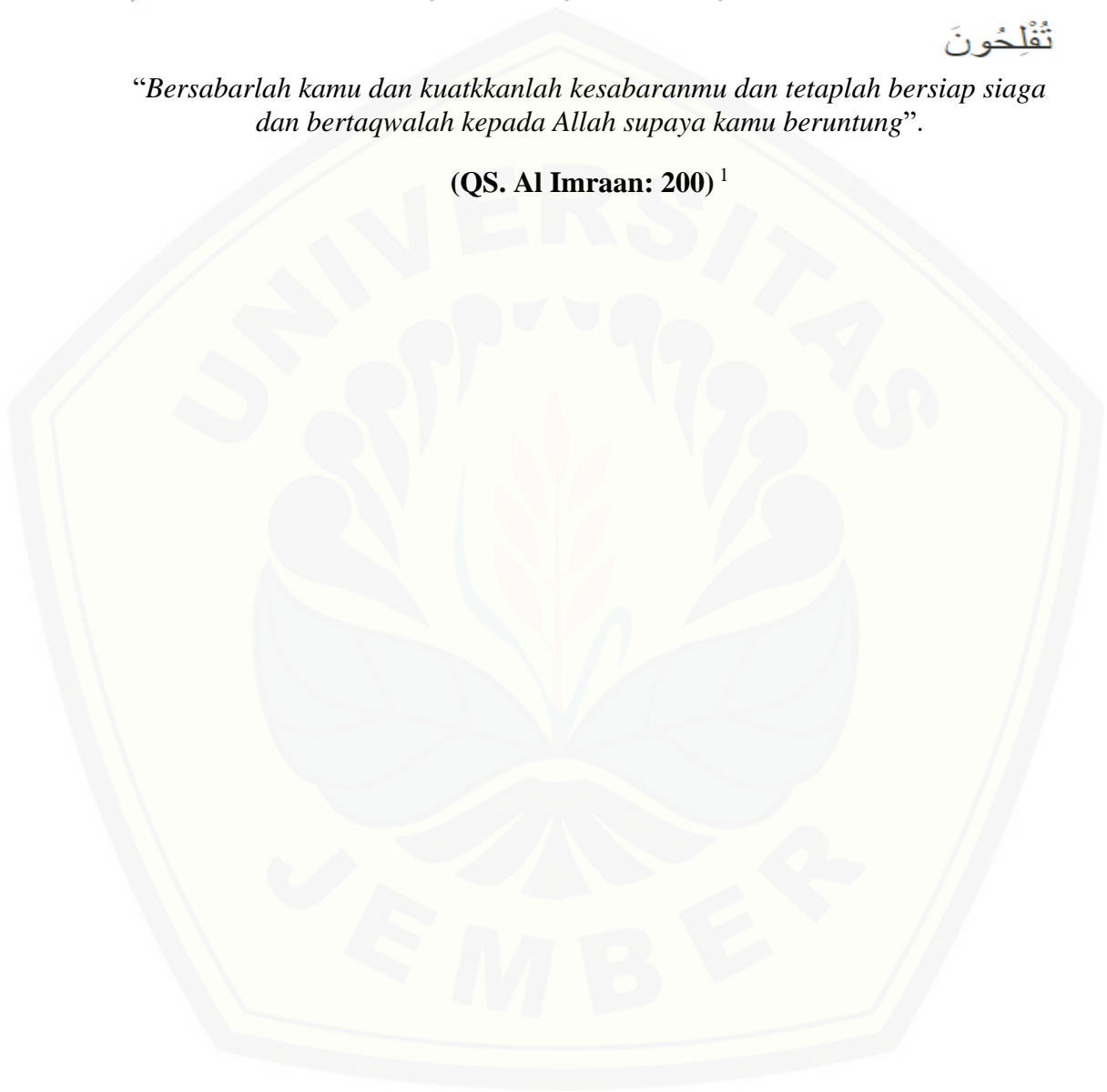


MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اصْبِرُوا وَصَابِرُوا وَرَابِطُوا وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ
تَفْلِحُونَ

*“Bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga
dan bertaqwalah kepada Allah supaya kamu beruntung”.*

(QS. Al Imraan: 200)¹



¹ Departemen Agama RI. 2006. *Alqur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Selly Diana Saputri

NIM : 172110101196

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “*Faktor Individu, Intensitas Kebisingan dan Stres Kerja pada Pekerja Perusahaan GT. Steel Jember*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 10 Februari 2020

Yang menyatakan,

Selly Diana Saputri

NIM. 172110101196

PEMBIMBING

SKRIPSI

**FAKTOR INDIVIDU, INTENSITAS KEBISINGAN DAN STRES KERJA
PADA PEKERJA PERUSAHAAN GT. STEEL JEMBER**

Oleh:

Selly Diana Saputri
172110101196

Pembimbing

Pembimbing Utama : Kurnia Ardiansyah Akbar, S.KM.,M.KKK
Pembimbing Anggota : Reny Indrayani, S.KM., M.KKK

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Faktor Individu, Intensitas Kebisingan dan Stres Kerja pada Pekerja Perusahaan GT. Steel Jember” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat pada:

Hari : Senin

Tanggal : 10 Februari 2020

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Pembimbing		Tanda Tangan
1. DPU	: Kurnia Ardiansyah Akbar, S.KM.,M.KKK NIP. 198907222015041001	(.....)

2. DPA	: Reny Indrayani, S.KM., M.KKK NIP. 198811182014042001	(.....)
--------	---	---------

Tim Penguji

1. Ketua	: Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes NIP. 197509142008121002	(.....)
----------	--	---------

2. Sekretaris	: Mury Ririanty, S.KM.,M.Kes NIP. 198310272010122003	(.....)
---------------	---	---------

3. Anggota	: Jamrozi, S.H. NIP. 196202091992031004	(.....)
------------	--	---------

Mengesahkan,

Dekan

Dr. Farida Wahyu Ningtyias, S.KM., M.Kes.
NIP. 19801009 200501 2 002

RINGKASAN

Faktor Individu, Intensitas Kebisingan dan Stres Kerja pada Pekerja Perusahaan GT. Steel Jember, Selly Diana Saputri, 172110101196; 2020; 77 halaman; Peminatan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja; Progam Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Kebisingan merupakan bagian faktor *hazard* yang terdapat di lingkungan kerja. Kebisingan dari segi efek non-auditori yaitu dapat membuat stres fisik dan psikologis, mengganggu komunikasi, menurunkan produktivitas, bekerja tidak maksimal dan mengganggu konsentrasi bekerja. Kebisingan merupakan pemicu utama terhadap timbulnya stres kerja. Stres kerja adalah suatu keadaan dimana terjadi ketidakmampuan pekerja dalam menghadapi tuntutan tugas yang berakibat pada ketidaknyamanan ketika bekerja. Stres dapat dialami dalam berbagai situasi keadaan manusia, seperti stres yang dialami dalam dunia kerja.

Dunia kerja merupakan salah satu konteks yang erat hubungannya dengan stres. Stres yang dialami dalam dunia kerja sering disebut dengan stres kerja (*occupational stres*). Sehingga pekerja yang terpapar kebisingan berisiko mengalami stres kerja di tempat kerjanya. Perusahaan GT. Steel Jember merupakan perusahaan manufaktur yang berada di Kabupaten Jember. Perusahaan ini produktivitasnya membuat barang-barang perlengkapan dapur. Perusahaan GT. Steel Jember proses produksinya menggunakan peralatan kerja dan mesin yang bisa menimbulkan suara (bising).

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang dilakukan di Perusahaan GT Steel Jember. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja yang memiliki kriteria penelitian yaitu 36 pekerja. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner OSI-RTM untuk mengukur stres kerja pekerja. Pengukuran kebisingan dilakukan sebanyak tiga kali di setiap titik dalam 8 jam kerja dengan menggunakan *sound level meter*. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan dikaji dengan menggunakan tabulasi silang.

Hasil penelitian menunjukkan pekerja sebagian besar berusia dengan rentang 21-30 tahun, masa kerja pekerja sebagian besar pada rentang 6-10 tahun,

pendidikan pekerja mayoritas pendidikan menengah (SMA) dan status perkawinan pekerja sebagian besar sudah menikah. Hasil pengukuran intensitas kebisingan tertinggi berada di bagian grill yaitu 110,7 dBA dan terendah bagian mesin laser CNC yaitu 100,4 dBA. Frekuensi paparan intensitas kebisingan pada pekerja terbanyak dari 36 pekerja berada pada kategori 109-111 dBA. Frekuensi stres kerja terbanyak dari 36 pekerja berada pada katogori stres kerja sedang.

Hasil tabulasi silang faktor individu dengan stres kerja didapatkan hasil sebagai berikut: frekuensi terbanyak pada kategori umur 21-30 tahun dengan stres kerja sedang, masa kerja 6-10 tahun dengan stres kerja sedang, pendidikan menengah dengan stres kerja sedang, status perkawinan menikah dengan stres kerja sedang dan intensitas kebisingan 109-111 dBA dengan stres kerja sedang. Secara proporsi pekerja yang cenderung mengalami stres kerja lebih parah pada pendidikan menengah, status perkawinan menikah dan pekerja yang terpapar kebisingan di atas NAB.

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah perusahaan melakukan pengendalian teknik memberi peredam pada mesin serta melapisi dinding dan lantai dengan bahan yang menyerap suara, pengendalian administrasi pengaturan waktu kerja, pengadaan alat pelindung telinga (APT), memantau intensitas kebisingan secara rutin minimal 1 tahun sekali, melakukan manajemen pengendalian stres kerja, mengadakan senam bersama minimal 1 minggu sekali, melakukan pemeriksaan audiometri minimal 1 tahun sekali, mengadakan *family gathering* dan menyediakan fasilitas meditasi dan konseling. Untuk pekerja adalah beristirahat dan tidur yang cukup dan mengatur jam istirahat dengan baik.

SUMMARY

Individual Factors, Noise Intensity and Occupational Stress at Workers GT. Steel Jember, Selly Diana Saputri, 172110101196; 2020; 77 pages; Occupational Health and Safety Studies, Undergraduated Programme of Public Health, Faculty of Public Health University of Jember.

Noise is a hazard factor found in the work environment. Noise in terms of non-auditory effects that can create physical and psychological stress, disrupt communication, reduce productivity, work less optimally and disrupt work concentration. work stress is a situation where there is an inability of workers to deal with the demands of work which results in inconvenience when working. Stress can be experienced in various situations of the human situation, such as stress experienced in the world of work.

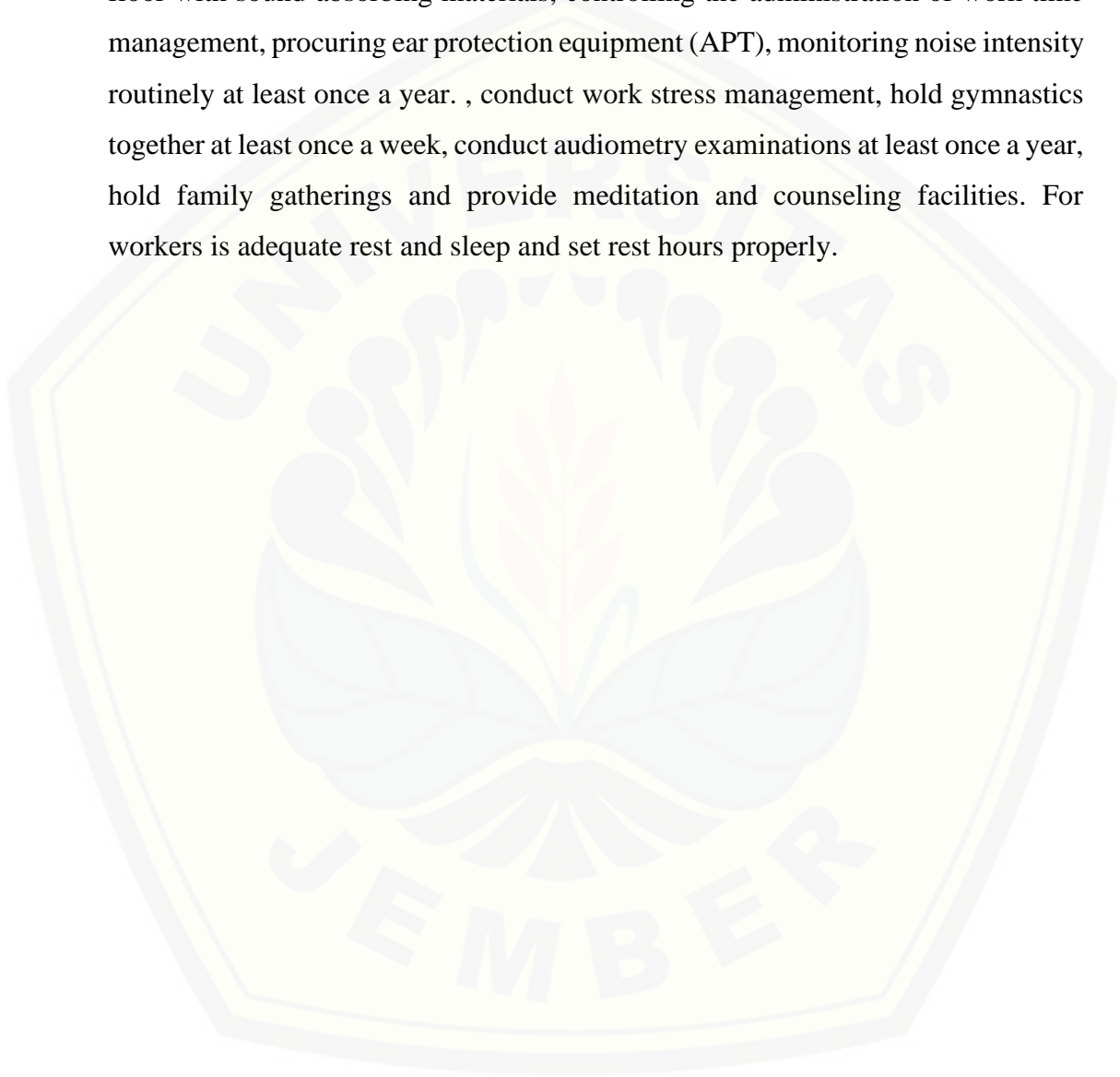
The world of work is one context that is closely related to stress. Stress experienced in the world of work is often referred to as occupational stress. So that workers exposed to noise risk experiencing work stress in the workplace. GT. Steel Jember is a manufacturing company in Jember. This company has the productivity to make kitchen utensils. GT. Steel Jember production process uses work equipment and machinery that cause noise.

This research was a descriptive study with a quantitative approach conducted at the GT Steel Jember. The sample in this study were all workers who had research criteria namely 36 workers. The instrument used in this study was the OSI-RTM questionnaire to measure workers' work stress. Noise measurements were carried out three times at each point in 8 working hours using a sound level meter. The data obtained are presented in tabular form and examined using cross tabulation.

The results of cross tabulation of individual factors with work stress obtained the following results: the highest frequency in the age category 21-30 years with moderate work stress, work period 6-10 years with moderate work stress, secondary education with moderate work stress, marital status married to moderate work stress and noise intensity 109-111 dBA with moderate work stress. In terms of the proportion of workers who tend to experience more severe work stress in

secondary education, marital status of marriage and workers exposed to noise above the NAB.

The advice that can be given from this research are that the company controls the technique of giving silencers to the machine and covering the walls and floor with sound-absorbing materials, controlling the administration of work time management, procuring ear protection equipment (APT), monitoring noise intensity routinely at least once a year. , conduct work stress management, hold gymnastics together at least once a week, conduct audiometry examinations at least once a year, hold family gatherings and provide meditation and counseling facilities. For workers is adequate rest and sleep and set rest hours properly.



PRAKATA

Segala puji kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “Faktor Individu, Intensitas Kebisingan dan Stres Kerja Pada Pekerja Perusahaan GT. Steel Jember. Penulis juga berterimakasih kepada yang terhormat :

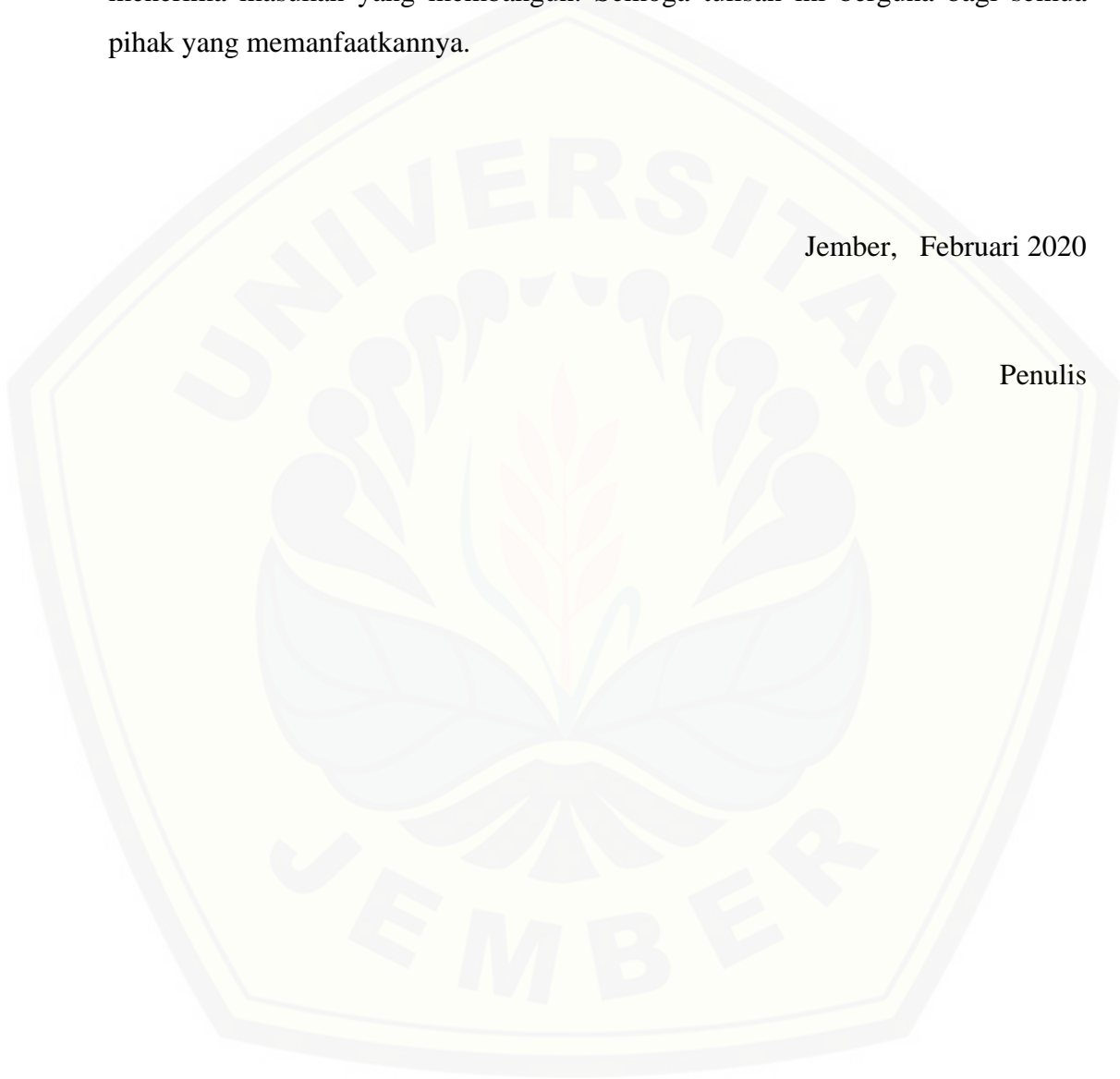
- a. Dr. Farida Wahyu Ningtyias, S.KM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
- b. Christyana Sandra, S.KM., M.Kes, selaku Ketua Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
- c. Kurnia Ardiansyah Akbar, S.KM., M.KKK, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Reny Indrayani, S.KM., M.KKK, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak memberikan kritik dan saran kepada penulis selama proses penulisan proposal skripsi;
- d. Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes., selaku ketua penguji, Mury Ririanty, S.KM., M.Kes., selaku sekretaris penguji dan Jamrozi, S.H., selaku anggota penguji yang telah meluangkan waktu, memberikan ilmu, saran dan koreksi yang membangun.
- e. Seluruh dosen di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang telah memberikan semangat dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
- f. Seluruh karyawan dan rekan-rekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang telah memberikan dukungan bagi penulis selama masa studi.
- g. Ibu saya Rodiyah dan almarhum ayah saya Moh. Toyib Hadiwajaya yang selalu ikhlas mendoakan dan mendukung penulis.
- h. Chika Novia, Inna H. Zusfindhana, Citra Silanintyas dan Dea Nisfillaili yang selalu memberikan tumpangan tempat tidur dan selalu mengingatkan untuk konsul.
- i. Seluruh teman-teman kos Aisyah 2 yang selalu memberikan semangat dan selalu menyemangati agar cepat wisuda.

- j. Teman-teman Alih Jenjang 171819 yang selalu berbagi ceria, semangat dan doa.

Skripsi ini telah penulis susun dengan optimal, namun tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan. Oleh karena itu penulis dengan tangan terbuka menerima masukan yang membangun. Semoga tulisan ini berguna bagi semua pihak yang memanfaatkannya.

Jember, Februari 2020

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PEMBIMBING	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY.....	x
PRAKATA.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.3.1 Tujuan Umum.....	7
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2 Manfaat Praktis	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Kebisingan	9
2.1.1 Definisi Kebisingan.....	9
2.1.2 Jenis-Jenis Kebisingan	9
2.1.3 Nilai Ambang Batas Kebisingan.....	10

2.1.4	Sumber Kebisingan	11
2.1.5	Dampak Kebisingan.....	12
2.1.6	Pengendalian Kebisingan.....	16
2.2	Stres Kerja	17
2.2.1	Definisi Stres Kerja	17
2.2.2	Jenis – Jenis Stres	17
2.2.3	Macam – Macam Stres	18
2.2.4	Faktor – Faktor Penyebab Stres Kerja.....	19
2.2.5	Dampak Stres Kerja	24
2.3	Proses Produksi	26
2.3.1	Proses Produksi.....	26
2.4	Kerangka Teori	29
2.5	Kerangka Konsep	30
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		33
3.1	Jenis Penelitian	33
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	33
3.2.1	Tempat Penelitian	33
3.2.2	Waktu Penelitian.....	33
3.3	Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	34
3.3.1	Populasi dan Sampel Penelitian	34
3.4	Variabel dan Definisi Operasional	34
3.4.1	Variabel Penelitian.....	34
3.4.2	Definisi Operasional	34
3.5	Data dan Sumber Data	36
3.5.1	Data Primer	36
3.6	Teknik dan Alat Perolehan Data	36
3.6.1	Teknik Perolehan Data.....	36
3.6.2	Instrumen Perolehan Data.....	37
3.7	Teknik Penyajian dan Analisis Data	40
3.7.1	Teknik Pengolahan Data	40
3.7.2	Analisis Data.....	40
3.8	Alur Penelitian.....	42
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....		43
4.1	Hasil Penelitian.....	43
4.1.1	Distribusi Faktor Individu	43
4.1.2	Distribusi Intensitas Kebisingan	44
4.1.3	Distribusi Stres Kerja.....	46

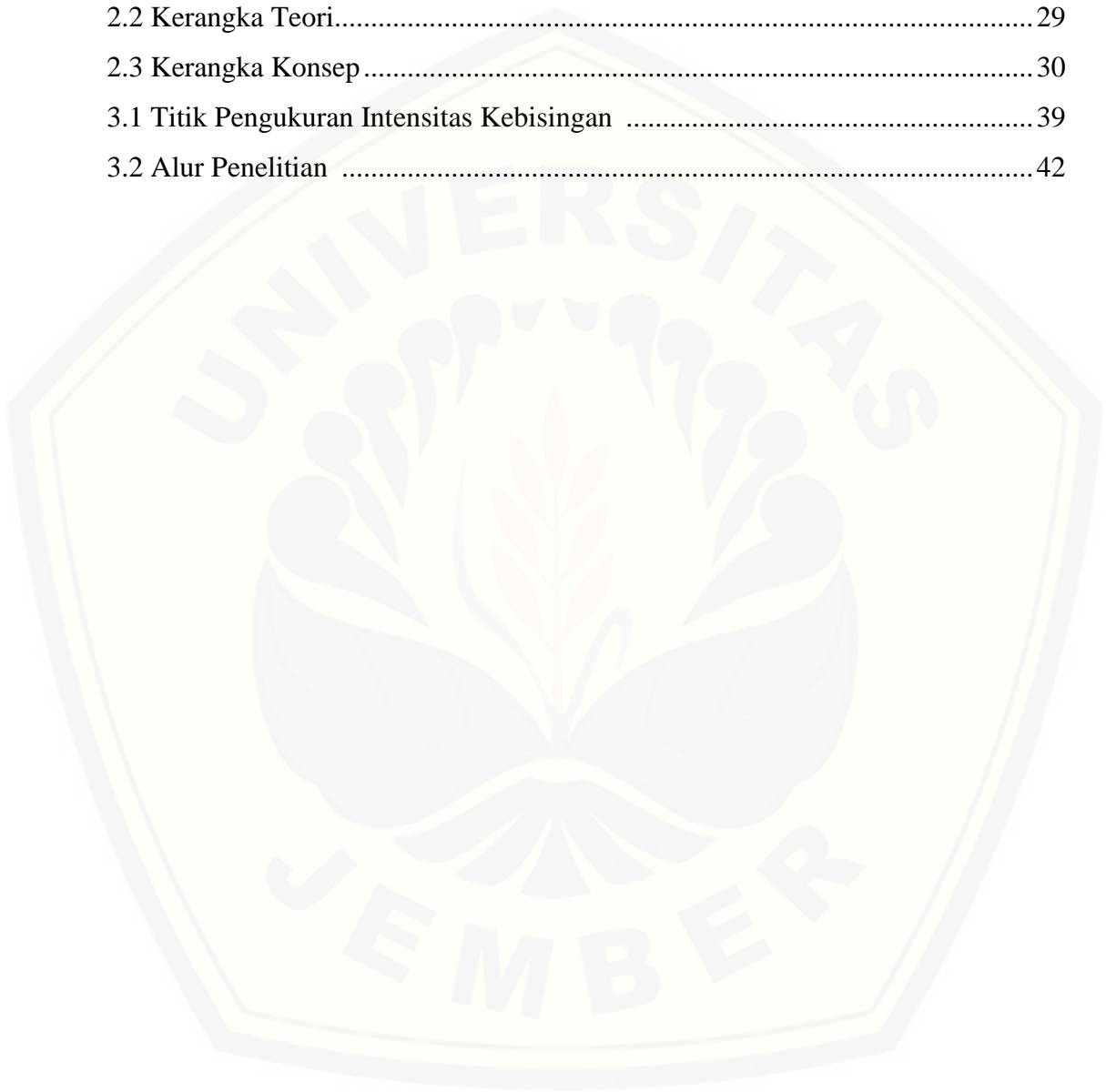
4.1.4	Deskripsi Faktor Individu dengan Stres Kerja.....	47
4.1.5	Deskripsi Tingkat Stres Kerja Berdasarkan Intensitas Kebisingan	49
4.2	Pembahasan	50
4.2.1	Faktor Individu	50
4.2.2	Intensitas Kebisingan di GT. Steel Jember.....	52
4.2.4	Deskripsi Faktor Individu dengan Stres Kerja.....	56
4.2.5	Deskripsi Stres Kerja Berdasarkan Intensitas Kebisingan..	62
4.2.5	Keterbatasan Penelitian.....	63
BAB 5. PENUTUP	65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Waktu Pemaparan Kebisingan Per Hari Kerja Berdasarkan Intensitas Kebisingan yang Diterima Pekerja	11
3.1 Variabel dan Definisi Operasional	34
4.1 Distribusi Frekuensi Faktor Individu	43
4.2 Hasil Pengukuran Kebisingan	45
4.3 Distribusi Frekuensi Paparan Intensitas Kebisingan.....	46
4.4 Hasil Pengukuran Stres Kerja	46
4.5 Distribusi Frekuensi Stres Kerja	47
4.6 Distribusi Frekuensi Umur dengan Stres Kerja	47
4.7 Distribusi Frekuensi Masa Kerja dengan Stres Kerja	48
4.8 Distribusi Frekuensi Pendidikan dengan Stres Kerja.....	48
4.9 Distribusi Frekuensi Status Perkawinan dengan Stres Kerja	48
4.10 Distribusi Frekuensi Intensitas Kebisingan dengan Stres Kerja	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Alur Proses Produksi.....	26
2.2 Kerangka Teori.....	29
2.3 Kerangka Konsep.....	30
3.1 Titik Pengukuran Intensitas Kebisingan	39
3.2 Alur Penelitian	42



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Lembar Persetujuan.....	78
B. Kuesioner Penelitian.....	79
C. Lembar Pengukuran Intensitas Kebisingan.....	82
D. Surat Izin Pengambilan Data.....	84
E. Hasil Analisis Data.....	85
F. Dokumentasi Penelitian.....	90
G. Titik Pengukuran Kebisingan di GT. Steel Jember.....	92

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

Daftar Singkatan :

APD	: Alat Pelindung Diri
APT	: Alat Pelindung Telinga
BPS	: Badan Pusat Statistika
dB	: Desibel
CV	: <i>Commanditaire Vennootschap</i>
HSE	: <i>Health and Safety Executive</i>
ILO	: <i>International Labour Organization</i>
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
KTP	: Kartu Tanda Penduduk
NAB	: Nilai Ambang Batas
OSH	: <i>Occupational Safety and Health</i>
OSHA	: <i>Occupational Safety and Health Administration</i>
OSI-R TM	: <i>Occupational Stres Inventory – Revised Edition</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
SD	: Sekolah Dasar
SLM	: <i>Sound Level Meter</i>
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SMK	: Sekolah Menengah Kejuruan
SSP	: Sistem Saraf Pusat
UMK	: Upah Minimum Kota atau Kabupaten
WHO	: <i>World Health Organization</i>

Daftar Notasi :

%	: Persen
/	: Per
<	: Kurang dari
>	: Lebih dari
\leq	: kurang dari sama dengan
\geq	: lebih dari sama dengan



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebisingan merupakan bagian faktor *hazard* yang terdapat di lingkungan kerja. Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja, kebisingan adalah suara yang tidak dikehendaki oleh penerima bunyi yang dapat menimbulkan gangguan pendengaran pada keadaan atau tingkat tertentu, suara tersebut berasal dari peralatan kerja atau peralatan yang digunakan dalam proses produksi. Kebisingan dapat menimbulkan ketidakmudahan dalam menerima atau mendengar sinyal peringatan yang mengakibatkan kecelakaan kerja dan pekerja mengalami cedera. *Department of Labour New Zealand* (2011) menyatakan bahwa kebisingan memberikan kerugian finansial yang besar yaitu bisa mencapai 40 juta dolar per tahunnya terkait kerugian dari penyakit akibat kerja.

Occupational Safety and Health Service (2011:10), kebisingan dari segi efek non-auditori yaitu dapat membuat stres fisik dan psikologis, mengganggu komunikasi, menurunkan produktivitas, bekerja tidak maksimal dan mengganggu konsentrasi bekerja. Anies (2014:130) menyebutkan bahwa pada beberapa orang yang berisiko, kebisingan dapat menyebabkan kantuk, rasa pusing, tekanan darah tinggi, sakit kepala, kehilangan konsentrasi, tegang dan stres emosional yang diikuti dengan gangguan tidur, sakit maag dan sakit jantung. Kemudian menurut Hristovet *al.* (2003:20) dalam bukunya memuat penelitian yang dilakukan ILO (*International Labour Organization*) menunjukkan bahwa sebanyak 77,9% responden menyebutkan bahwa kebisingan merupakan pemicu utama terhadap timbulnya stres kerja.

Hasil penelitian yang dilakukan *Labour Force Survey* (dalam HSE, 2018:2) menemukan adanya 595.000 kasus stres kerja di Inggris dengan angka kejadian sebanyak 1.800 kasus per 100.000 pekerja yang mengalami stres akibat kerja. Data hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penduduk Indonesia pada penduduk umur ≥ 15 tahun yang mengalami gangguan mental emosional atau stres adalah sebesar 6,0% atau sekitar 37,728

orang. Hasil RISKESDAS provinsi Jawa Timur tahun 2013 Kabupaten Jember menjadi peringkat pertama atas gangguan mental atau stres sebesar 21,1%. Stres adalah kondisi ketegangan yang mempengaruhi proses berfikir, emosi dan kondisi seseorang (Handoko, 2011:200).

Tarwaka (2014:41) menyatakan stres kerja adalah suatu keadaan dimana terjadi ketidakmampuan pekerja dalam menghadapi tuntutan tugas yang berakibat pada ketidaknyamanan ketika bekerja. Stres dapat dialami dalam berbagai situasi keadaan manusia, seperti stres yang dialami dalam dunia kerja. Dunia kerja merupakan salah satu konteks yang erat hubungannya dengan stres. Stres yang dialami dalam dunia kerja sering disebut dengan stres kerja (*occupational stres*).

Stres dapat menimbulkan dampak negatif yaitu sakit kepala, tidur tidak nyenyak, tekanan darah tinggi, penyalahgunaan obat-obatan terlarang dan minuman alkohol, penyakit kulit dan penyakit jantung. Orang yang mengalami dampak negatif dari stres berlebih akan menarik diri dari orang – orang di lingkungan kerjanya dan cenderung lebih tersinggung, memiliki banyak masalah kesehatan dan lebih sering absen kerja. Sehingga jika hal tersebut terjadi secara berkelanjutan di tempat kerja dalam waktu yang lama maka akan berdampak kerugian pada perusahaan karena produktivitas pekerja menurun (Wijono, 2014:145).

Kebisingan seringkali menjadi masalah bagi pekerja, kebisingan biasanya bersumber dari pengoperasian mesin. Kebisingan dapat menghilangkan motivasi untuk bekerja dan mengganggu proses berfikir karena kebisingan mengalihkan perhatian dan dapat mengganggu konsentrasi tenaga kerja untuk berfokus bekerja (Suma'mur, 2014:116). Kebisingan dapat mempengaruhi kesehatan para pekerja tergantung lama terpapar bising perharinya. Apabila kebisingan tersebut tidak dikendalikan akan mengakibatkan stres kerja sehingga menurunkan produktifitas kerja, pekerja bekerja tidak optimal dan menyebabkan kecelakaan kerja (Buntarto, 2015:18). Kemudian penelitian Dawson (2008) menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara persepsi terhadap kebisingan di lingkungan kerja dengan stres pada karyawan bank di Nigeria. Hal ini juga didukung oleh Candaditya (2013) melakukan penelitian mengenai hubungan tingkat kebisingan dengan stres kerja pada pekerja di PT. Vale Indonesia. Penelitian tersebut menunjukkan adanya

gangguan stres kerja yang terjadi pada pekerja sebagai dampak kebisingan. Hal ini menunjukkan semakin tinggi tingkat kebisingan yang dihasilkan maka semakin tinggi stres kerja pada pekerja bagian *Gravity* di PT. Vale Indonesia.

Penelitian lainnya tentang stres kerja juga dilakukan oleh Yulianingsih (2009). Penelitian tersebut dilakukan di PT. Panasonic Gobel Energy Indonesia (PECGI) pada bagian *finishing* dan bagian *assembling*. Kedua bagian tersebut memiliki intensitas kebisingan yang berbeda, yaitu bagian *finishing* memiliki intensitas kebisingan 74 dBA dan bagian *assembling* memiliki intensitas kebisingan 94,9 dBA. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan stres kerja di mana stres kerja di bagian *finishing* lebih rendah daripada di bagian *assembling* dengan uji *T-Paired* yang dilakukan.

Selain faktor lingkungan fisik kebisingan, faktor individu dapat mempengaruhi stres kerja. Menurut penelitian yang dilakukan Fitri (2013) ditemukan bahwa pada pekerja pada umur lebih dari 34 tahun akan memiliki manajemen stres yang lebih baik daripada pekerja yang berusia muda, karena memiliki pengalaman stres yang lebih banyak. Umur sangat erat hubungannya dengan masa kerja, menurut Munandar (2008:382) seseorang yang memiliki masa kerja lebih dari 5 tahun memiliki kecenderungan stres lebih tinggi dari pada yang masih muda karena berkaitan dengan tingkat kejenuhan seseorang. Faktor lain yang dapat menyebabkan stres adalah status pernikahan, menurut Fink (2010:485) individu yang memiliki status menikah biasanya memiliki kecenderungan stres lebih rendah dibandingkan individu yang tidak menikah, karena berhubungan dengan dukungan dari pasangan. Tingkat pendidikan juga dapat menjadi faktor stres kerja, menurut Setyawati (2010:43) semakin tinggi pendidikan, maka semakin mudah seseorang berfikir secara luas. Semakin tinggi daya inisiatifnya, semakin mudah pula seseorang untuk menemukan cara yang efisien guna menyelesaikan pekerjaannya dengan baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Pradana (2013) di PT. Dua Kelinci perusahaan yang bergerak dalam industri makanan ringan, berlokasi di Kota Pati, Provinsi Jawa Tengah. Mesin dan peralatan yang digunakan dalam proses produksi sudah modern dan bisa menimbulkan suara bising. Dari hasil penelitian didapatkan

ada hubungan antara kebisingan dengan stres kerja dengan $p \text{ value } (0,000) < \alpha (0,05)$. Hal ini juga didukung pada penelitian yang dilakukan oleh Diniari (2019) pada pekerja di PT. Kerta Rajasa Raya Sidoarjo yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami stres kerja sedang sebesar 76,6% dengan hasil pengukuran kebisingan pada unit bagian operator mesin yaitu 103,2 dBA. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kebisingan di atas NAB merupakan faktor yang berhubungan dengan stres kerja.

The Centers for Disease Control and Prevention (2015), dunia industri merupakan salah satu penyumbang kebisingan terbesar jika dibandingkan dengan beberapa sumber kebisingan lainnya dan diperkirakan sedikitnya 7 juta orang (35% dari total populasi) terpajan bising lebih dari 85 dBA. Sekitar 82% dari kasus ketulian karena bising akibat pekerjaan terjadi pada pekerja di sektor industri manufaktur. Pekerjaan yang menimbulkan bising dengan intensitas tinggi umumnya terdapat di pabrik tekstil, generator pabrik yang digunakan sebagai pembangkit tenaga listrik, pekerjaan pemotongan plat baja, pekerjaan bubut, gurinda, pengamplasan bahan logam dan sebagainya (Harrianto, 2015:129).

Berdasarkan BPS Jatim (2018:340) bahwa industri besar dan sedang di Kabupaten Jember yang berkegiatan dalam bidang stainless steel terdapat dua industri yaitu kerajinan stainless steel aluminium dengan produk kubah masjid dan GT. Steel Jember dengan produk perlengkapan dapur. Kedua industri ini memiliki tipe area kerja produksi yang berbeda. Kerajinan aluminium stainless steel adalah usaha *home industry* yang kegiatannya dilakukan di rumah dan area kerja berada di luar ruangan (*outdoor*) dengan membuat tenda kerja sedangkan GT. Steel usaha yang berbentuk CV memiliki tempat kerja sendiri dan area kerja berada di dalam ruangan (*indoor*), sehingga untuk risiko terpapar kebisingan pada pekerja akan lebih besar pada GT. Steel karena suara bising dari mesin dan peralatan kerja akan diterima sepenuhnya oleh pekerja. Hal ini didukung oleh Doelle (2014:25) bahwa perambatan dan sifat gelombang bunyi dalam ruang tertutup lebih sulit daripada di ruang terbuka. Apabila gelombang bunyi menumbuk suatu bidang atau material pada suatu ruang, maka sebagian besar energinya akan dipantulkan, diserap,

disebarkan, dibelokkan, dan diteruskan atau menembus bidang tersebut.

Perusahaan GT. Steel Jember merupakan perusahaan manufaktur yang berada di Kabupaten Jember. Perusahaan ini produktivitasnya membuat barang - barang perlengkapan dapur yang berbahan dasar stainless seperti cabinet, meja, kompor, *hood*, *sink*, panggangan dan lain - lain. Produksi yang dihasilkan rata-rata 60 unit tiap minggu atau 240 unit tiap bulan. Produksi yang dihasilkan dari tahun ke bulanan relatif sama besar setiap bulannya. Pekerjaan yang ada di GT. Steel Jember sebagian besar menggunakan mesin dan peralatan seperti pekerjaan pemotongan plat stainless, plat baja dan pipa, pekerjaan bubut, pekerjaan gurinda dan pekerjaan pengelasan.

Hasil survei pendahuluan, perusahaan GT. Steel Jember menggunakan peralatan kerja dan mesin yang menimbulkan suara. Suara bising bersumber dari mesin gurinda yang digunakan untuk menghaluskan maupun untuk memotong bahan stainless, mesin bubut digunakan untuk memotong benda yang diputar gerakan putaran benda tersebut yang menjadi sumber bising. Selain itu pada proses perapian *sink* (tempat cucian), salah satu proses kerja bagian pembuatan *sink* adalah memukul bagian stainless dengan palu agar bentuknya beraturan sesuai dengan bentuk desain yang dibuat. Pekerja juga melakukan pengelasan untuk menyambungkan potongan stainless satu dengan yang lainnya agar sesuai dengan desain. Mesin press, mesin roll, mesin tekuk, dan mesin laser CNC juga berkontribusi menjadi sumber bising. Jenis kebisingan di GT. Steel Jember adalah kontinu karena tidak ada sekat pemberhentian meskipun alat atau peralatan kerja berhenti.

Ruangan kerja di GT. Steel merupakan ruangan kerja tertutup sehingga suara bising sukar untuk keluar ruangan dan diterima sepenuhnya oleh pekerja, selain itu tidak ada sekat antara setiap bagian kerja sehingga suara bising yang dihasilkan setiap bagian kerja menyebar ke area kerja. GT. Steel belum menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja, belum ada pelaksanaan untuk pengendalian kebisingan di tempat kerja dan belum ada pemberian alat pelindung telinga untuk pekerja. Berdasarkan hasil pengukuran peneliti pada intensitas kebisingan di GT. Steel hampir semua melebihi NAB, namun yang tertinggi berada di bagian

pembuatan *sink* yang mencapai angka 89 dBA. Area tersebut bising tinggi karena lokasinya yang berdekatan dengan proses pemotongan pipa, pengelasan dan perapian sink, sehingga area tersebut berisiko tinggi terhadap bahaya fisik kebisingan.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan melalui wawancara terhadap 10 pekerja ditemukan adanya keluhan – keluhan seperti pusing pada 80% pekerja, susah tidur 60%, mudah marah 30%, kurang konsentrasi 50% dan 100% pekerja menyatakan bahwa mereka terganggu dengan suara kebisingan di area kerjanya. Data tersebut membuktikan bahwa ada permasalahan terhadap stres berdasarkan keluhan – keluhan yang dialami oleh pekerja GT. Steel Jember. Berdasarkan wawancara dengan supervisor, telah terjadi kasus kecelakaan di GT. Steel Jember pada tahun 2016. Kecelakaan kerja tersebut disebabkan oleh gangguan komunikasi antara penumpang lift dengan operator lift, yang membuat pekerja operator lift kesulitan untuk mendengar sinyal peringatan dari penumpang lift. Sehingga mengakibatkan kecelakaan kerja yaitu kaki penumpang lift terpotong karena kaki masih tersangkut di lift saat lift turun.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan dan berbagai permasalahan serta didukung penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pekerja yang terpapar kebisingan berisiko mengalami stres kerja di tempat kerjanya. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor individu, intensitas kebisingan dan stres kerja pada pekerja di GT. Steel Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran faktor individu, intensitas kebisingan dan stres kerja pada pekerja di perusahaan GT. Steel Jember?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan faktor individu, intensitas kebisingan dan stres kerja pada pekerja di perusahaan GT. Steel Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi faktor individu (usia, masa kerja, pendidikan dan status perkawinan) pekerja di perusahaan GT. Steel Jember .
- b. Mengkaji intensitas kebisingan yang terpapae pada pekerja di perusahaan GT. Steel Jember.
- c. Mengkaji tingkat stres kerja yang dialami pekerja di perusahaan GT. Steel Jember.
- d. Mendiskripsikan stres kerja berdasarkan faktor individu (usia, masa kerja, pendidikan dan status perkawinan) pada pekerja di perusahaan GT. Steel Jember.
- e. Mendiskripsikan stres kerja berdasarkan intensitas kebisingan pada pekerja di perusahaan GT. Steel Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan kesehatan masyarakat, menambah kepustakaan serta mengembangkan literatur dan referensi bidang K3 khususnya mengenai faktor individu, intensitas kebisingan dan stres kerja pada pekerja.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan, sebagai bahan pertimbangan dan informasi kepada tenaga kerja, perusahaan dan pemerintah untuk

menerapkan sistem K3 di tempat kerja dalam upaya pencegahan stres kerja pada pekerja.

b. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur di Fakultas Kesehatan Masyarakat dan informasi ilmiah bidang K3 serta sebagai referensi bagi pihak yang membutuhkan khususnya terkait penelitian mengenai faktor individu, intensitas kebisingan dan stres kerja pada pekerja.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini untuk mengaplikasikan kemampuan penelitian dan penyusunan karya ilmiah serta menerapkan teori dan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan khususnya mengenai kebisingan dan stres kerja.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kebisingan

2.1.1 Definisi Kebisingan

Menurut Iridiastadi dan Yassierli (2016:221) kebisingan merupakan paparan terhadap suara-suara yang tidak diinginkan (*unwanted sound*). Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja mengatakan bahwa kebisingan didefinisikan sebagai suara yang tidak dikehendaki oleh penerima bunyi yang dapat menimbulkan gangguan pendengaran pada keadaan atau tingkat tertentu, suara tersebut berasal dari peralatan kerja atau peralatan yang digunakan dalam proses produksi.

Bunyi atau suara didengar sebagai rangsangan pada sel saraf pendengar dalam telinga oleh gelombang longitudinal yang ditimbulkan getaran dari sumber bunyi atau suara dan gelombang tersebut melalui media udara atau penghantar lainnya, dan manakala bunyi atau suara tersebut tidak dikehendaki oleh karena mengganggu atau timbul di luar kemauan orang yang bersangkutan, maka bunyi atau suara demikian dinyatakan sebagai kebisingan. Jadi kebisingan adalah bunyi atau suara yang keberadaannya tidak dikehendaki (*noise is unwanted sound*). Kebisingan diartikan sebagai semua suara atau bunyi yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat proses produksi dan atau alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran (Suma'mur, 2014:116).

2.1.2 Jenis-Jenis Kebisingan

Menurut Kuswana (2017:181-182) jenis-jenis kebisingan yang sering ditemukan adalah :

a. Bising kontinu (*Steady Noise*)

Tingkat tekanan suara yang relatif sama selama terjadinya bising. Contoh air terjun, mesin industri dan mesin pembangkit tenaga listrik.

b. Bising Tidak Kontinu

Tingkat tekanan suara yang berbeda-beda selama bising berlangsung. Contoh suara senjata, lalu lintas kendaraan bermotor, pesawat terbang dan lain sebagainya.

c. Bising Tiba-Tiba (*Impulsive Noise*)

Bising yang ditimbulkan oleh kejadian yang singkat dan tiba-tiba. Efek awalnya menyebabkan gangguan yang lebih besar seperti akibat ledakan, misalnya dari mesin perancang, tembakan, meriam dan lain sebagainya.

d. Bising Berpola (*Tones in Noise*)

Bising yang disebabkan oleh ketidakseimbangan atau pengulangan yang ditransmisikan melalui permukaan ke udara. Seperti kipas, putaran bagian mesin dan pompa. Pola dapat diidentifikasi secara subjektif dengan mendengarkan atau secara objektif dengan analisa frekuensi.

e. Bising Impulsif Berulang

Kebisingan impulsif berulang, misalnya mesin tempa di perusahaan atau tempa tiang pancang bangunan.

2.1.3 Nilai Ambang Batas Kebisingan

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja Nilai Ambang Batas yang selanjutnya disingkat NAB adalah standar faktor bahaya di tempat kerja sebagai kadar atau intensitas rerata tertimbang waktu (*time weighted average*) yang dapat diterima tenaga kerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan, dalam pekerjaan sehari – hari untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu. Nilai Ambang Batas kebisingan di Indonesia ditetapkan sebesar 85 *decibel* A (dBA). Waktu pemaparan kebisingan per hari kerja berdasarkan intensitas kebisingan yang diterima pekerja dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Waktu Pemaparan Kebisingan Per Hari Kerja Berdasarkan Intensitas Kebisingan yang Diterima Pekerja

Waktu Pemaparan Per Hari		Intensitas Kebisingan dalam dBA
8	Jam	85
4		88
2		91
1		94
30	Menit	97
15		100
7,5		103
3,75		106
1,88		109
0,94		112
28,12	Detik	115
14,06		118
7,03		121
3,52		124
1,76		127
0,88		130
0,44		133
0,22		136
0,11		139

Catatan : Tidak boleh terpajan lebih dari 140 dBA, walaupun sesaat

Sumber: Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa batas paparan intensitas kebisingan di tempat kerja yang diperbolehkan adalah antara 85 dBA sampai dengan 139 dBA, dengan sangat memperhatikan lama waktu terjadinya paparan.

2.1.4 Sumber Kebisingan

Sumber bising adalah sumber bunyi yang kehadirannya dianggap mengganggu pendengaran baik dari sumber bergerak maupun tidak bergerak. Umumnya sumber kebisingan dapat berasal dari kegiatan industri, perdagangan, pembangunan, alat pembangkit tenaga, alat pengangkut dan kegiatan rumah tangga.

Di industri, sumber kebisingan dapat diklasifikasikan dalam Subaris dan Haryono (2011: 15) sebagai berikut :

a. Suara Mesin

Kebisingan yang ditimbulkan oleh aktifitas mesin yakni kebisingan dari beroperasinya mesin-mesin yang digunakan dalam suatu proses produksi. Contohnya adalah mesin diesel, mesin pembangkit tenaga listrik seperti genset, dan sebagainya.

b. Benturan Antara Alat Kerja dan Benda Kerja

Kebisingan dari benturan antara alat kerja dan benda kerja merupakan kebisingan yang ditimbulkan oleh akibat getaran yang ditimbulkan akibat gesekan, benturan atau ketidakseimbangan gerakan bagian mesin. Terjadi pada roda gigi, batang torsi, piston, *fan*, *bearing*, dan lain-lain.

c. Aliran Material

Pergerakan udara, gas dan cairan dalam kegiatan proses kerja industri misalnya pada pipa penyalur cairan gas, outlet pipa, gas buang, *jet*, *flare boom*, dan lain-lain. Pada proses transportasi material-material padat seperti batu, kerikil, potongan-potongan metal melalui proses pencurahan (*gravity based*).

d. Manusia

Kebisingan dari suara manusia. Kebisingan suara manusia jika dibandingkan dengan sumber kebisingan lainnya, tingkat kebisingan suara manusia memang jauh lebih kecil. Namun demikian, suara manusia tetap diperhitungkan sebagai sumber bising di tempat kerja.

2.1.5 Dampak Kebisingan

a. Efek Auditori

Pengaruh pemaparan bising pada organ pendengaran menurut (Soeripto, 2008:336-337) sebagai berikut :

1) Trauma Akustik

Terjadi akibat terpajan oleh suara (bising implusif) dengan intensitas tinggi, seperti letusan senjata, ledakan dan lain-lain. Diagnosis mudah dibuat, penderita

dengan tepat dapat menyatakan kapan terjadinya ketulian. Bagian yang rusak adalah membran timpani, tulang-tulang pendengaran dan cochlea.

2) Ketulian Sementara

Ketulian sementara terjadi akibat pemajanan terhadap bising dengan intensitas tinggi. Tenaga kerja akan mengalami penurunan daya atau ambang dengar yang bersifat sementara. Apabila tenaga kerja diberikan waktu istirahat yang cukup, maka daya dengarnya akan pulih kembali kepada ambang dengar semula (*recovery* dapat sempurna). Untuk suara yang intensitasnya lebih besar dari 85 dBA maka *recovery* sempurna memerlukan waktu 3-7 hari. Apabila *recovery* tidak dapat sempurna maka dalam waktu lama akan menjadi tuli bersifat menetap (*Permanent Threshold Shift*).

3) Ketulian Menetap

Ketulian menetap terjadi oleh karena pemajanan terhadap intensitas kebisingan yang tinggi dalam jangka waktu yang lama. Ketulian menetap terjadi akibat dari proses pemulihan yang tidak sempurna, yang kemudian kontak dengan intensitas suara yang tinggi, maka akan terjadi pengaruh kumulatif, yang pada suatu saat tidak terjadi pemulihan sama sekalipada kenyamanan kerja maupun kesehatan (fisik dan psikis).

b. Efek Non Auditori

Efek non auditory kebisingan terbagi menjadi empat jenis gangguan dalam Sucipto (2014:20-22) yaitu :

1) Gangguan Komunikasi

Sebagai acuan gangguan komunikasi biasanya disebabkan *masking effect* (bunyi yang menutupi pendengaran kurang jelas) atau gangguan kejelasan suara. Komunikasi pembicaraan harus dilakukan dengan cara berteriak. Gangguan ini menyebabkan terganggunya pekerjaan, sampai pada kemungkinan terjadinya kesalahan karena tidak mendengar isyarat atau tanda bahaya. Gangguan komunikasi ini secara tidak langsung dapat membahayakan keselamatan seseorang.

2) Gangguan Fisiologis

Gangguan fisiologis adalah gangguan yang disebabkan oleh perubahan keseimbangan hormon tubuh akibat stresor yang dihantarkan oleh saraf otonom kemudian mengenai kelenjar hormon sehingga berdampak pada perubahan fungsional pada organ-organ tubuh. Pada awalnya fungsi pendengaran agak terganggu, pembicaraan atau instruksi dalam pekerjaan tidak dapat didengar jelas sehingga efeknya bisa lebih buruk misalnya kecelakaan, pembicaraan terpaksa berteriak yang memerlukan tenaga ekstra dan menambah kebisingan. Selanjutnya kebisingan dapat menjadi stresor bagi organ tubuh melalui saraf otonom akibat terjadi perubahan keseimbangan hormon sehingga timbul perubahan fungsional organ target, salah satunya adalah sistem saraf pusat (SSP). Kerusakan sel-sel saraf tersebut dapat menyebabkan berbagai gangguan fisiologis.

Pada umumnya, bising bernada tinggi sangat mengganggu, apalagi bila terputus-putus atau datangnya tiba-tiba. Gangguan dapat berupa peningkatan tekanan darah (± 10 mmHg), peningkatan nadi, konstriksi pembuluh darah perifer terutama pada tangan dan kaki, serta dapat menyebabkan pucat dan gangguan sensoris. Bising dengan intensitas tinggi dapat menyebabkan pusing atau sakit kepala. Hal ini disebabkan bising dapat merangsang situasi reseptor vestibular dalam telinga yang akan menimbulkan efek pusing atau vertigo. Perasaan mual, susah tidur dan sesak nafas disebabkan oleh endokrin, tekanan darah, sistem pencernaan dan keseimbangan elektrolit.

3) Gangguan Psikologis

Gangguan psikologis dapat berupa rasa tidak nyaman, kurang konsentrasi dan cepat marah atau emosi. Bila kebisingan diterima dalam waktu lama dapat menyebabkan penyakit psikosomatik berupa gastritis, jantung, stres, kelelahan dan lain-lain.

4) Gangguan Keseimbangan

Bising yang sangat tinggi dapat menyebabkan kesan berjalan di ruang angkasa atau melayang, yang dapat menimbulkan gangguan fisiologis berupa kepala pusing (vertigo) atau mual-mual.

Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi perasaan tidak senang atau mudah marah (*annoyance level*) seseorang dan faktor-faktor tersebut adalah :

- a. Karakteristik kebisingan meliputi tingkat intensitas dan frekuensinya
- b. Kepekaan perorangan terhadap kebisingan
- c. Sikap terhadap kebisingan
- d. Interupsi dari bising yakni ketika berkonsentrasi maupun menonton tv.

Bising dapat menjadi stresor yang menyebabkan orang yang mendengarnya merasa tidak nyaman. Gangguan fisik dapat berupa rusaknya organ pendengaran. Menurut Salami (2016:98) terdapat tiga dimensi yang mempengaruhi bahwa kebisingan dapat mengganggu yaitu :

1) Volume

Suara yang melebihi 80 dB dapat menyebabkan gangguan bagi manusia. Semakin keras suara yang dihasilkan maka kemungkinan menyebabkan gangguan semakin besar.

2) Prediktabilitas

Suara yang mengejutkan sering menyebabkan kita menjadi tidak nyaman. Suara yang mengejutkan atau suara yang tidak diprediksi lebih memungkinkan menyebabkan gangguan daripada suara yang terprediksi.

3) Kontrol dari persepsi

Suara yang dapat terkontrol lebih dapat meminimalisir gangguan daripada suara yang tidak dapat dikontrol. Kebisingan dapat mempengaruhi stabilitas mental dan reaksi psikologis, menimbulkan rasa khawatir, jengkel dan lainnya. Stabilitas reaksi mental adalah kemampuan seseorang untuk berfungsi atau bertindak normal. Kebisingan memang tidak dapat menimbulkan mental *illnes*, namun dapat memperberat *problem* mental yang sudah ada. Gangguan ini berupa terganggunya kenyamanan hidup, mudah marah, jengkel dan menjadi lebih peka atau mudah tersinggung. Gangguan psikologis akibat kebisingan tergantung pada intensitas, frekuensi, periode, saat dan lama terpapar, kompleksitas spektrum atau kegaduhan dan ketidakteraturan kebisingan.

2.1.6 Pengendalian Kebisingan

Menurut Suma'mur (2014:130-131) kebisingan dapat dikendalikan dengan empat cara yaitu:

a. Pengurangan Kebisingan pada Sumbernya

Pengurangan kebisingan pada sumbernya dapat dilakukan misalnya dengan menempatkan peredam pada sumber getaran, tetapi umumnya hal itu dilakukan dengan melakukan riset dan membuat perencanaan mesin atau peralatan kerja yang baru. Membuat desain dan memproduksi mesin baru dengan standar intensitas kebisingan yang lebih baik sangat tergantung pada permintaan para usahawan sebagai pengguna mesin tersebut kepada pihak pabrik sebagai produsennya. Bukan saja tingkat bahaya kebisingan yang menjadi perhatian melainkan juga intensitas kebisingan yang ditimbulkan dirancang supaya tidak mengganggu tenaga kerja dalam melaksanakan pekerjaannya sehingga dengan demikian dapat memelihara efisiensi dan produktivitas kerja.

b. Penempatan Penghalang pada Jalan Transmisi

Isolasi tenaga kerja, mesin, atau unit operasi merupakan upaya mengurangi kebisingan. Untuk itu perencanaan harus matang dan material yang dipakai untuk isolasi harus mampu menyerap suara. Penutup atau pintu ke ruang isolasi harus mempunyai bobot yang cukup berat, menutup lobang yang ditutupnya dan lapisan dalamnya terbuat dari bahan yang menyerap suara agar tidak terjadi getaran yang bisa menjadi sumber bising.

c. Proteksi Telinga dengan Sumbat atau Tutup Telinga

Penggunaan alat pelindung diri (APD) yaitu tutup telinga (*ear muff*) dan sumbat telinga (*ear plug*). *Ear muff* biasanya lebih efektif daripada *ear plug* dan dapat lebih besar menurunkan intensitas kebisingan yang sampai ke saraf pendengar. Alat tersebut harus diseleksi sehingga dipilih yang tepat ukurannya bagi pemakainya. Alat-alat ini dapat mengurangi intensitas kebisingan sekitar 10-25 dB.

d. Pelaksanaan Waktu Paparan Bagi Intensitas di Atas NAB

Intensitas kebisingan yang melebihi NAB telah ada standar waktu paparan yang diperkenankan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.13/MEN/X/2011. Pelaksanaan waktu kerja harus sesuai dengan ketentuan

tersebut. Tujuannya agar efek negatif dari kebisingan dapat ditekan semaksimal mungkin.

2.2 Stres Kerja

2.2.1 Definisi Stres Kerja

Menurut Wijono (2014:144) stres kerja merupakan umpan balik atas diri karyawan secara fisiologis maupun psikologis terhadap keinginan atau permintaan organisasi. Kemudian, dikatakan pula bahwa stres kerja merupakan faktor-faktor yang dapat memberi tekanan terhadap produktivitas dan lingkungan kerja serta dapat mengganggu individu tersebut. Stres kerja yang dapat meningkatkan motivasi karyawan dianggap sebagai stres yang positif. Sebaliknya, "*stressor*" yang dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas kerja karyawan dapat disebut sebagai stres negatif. Menurut Tarwaka (2014:41) stres kerja adalah suatu keadaan dimana terjadi ketidakmampuan pekerja dalam menghadapi tuntutan tugas yang berakibat pada ketidaknyamanan ketika bekerja. Stres dapat dialami dalam berbagai situasi keadaan manusia, seperti stres yang dialami dalam dunia kerja. Dunia kerja merupakan salah satu konteks yang erat hubungannya dengan stres. Stres yang dialami dalam dunia kerja sering disebut dengan stres kerja (*occupational stress*).

2.2.2 Jenis – Jenis Stres

Menurut Hans Selye (dalam Munandar, 2008:381) berdasarkan jenisnya stres dapat dibedakan menjadi:

a. *Eustress*

Stres pada tingkat tertentu yang dapat menimbulkan dampak positif terhadap individu, serta dapat meningkatkan kreatifitas dan performa kerja.

b. *Distress*

Stres yang bersifat destruktif atau merusak, dimana kondisi negatif yang mengarah pada timbulnya penyakit fisik atau mental, atau mengarah pada perilaku yang tidak wajar.

2.2.3 Macam – Macam Stres

Stres bukanlah hanya hal-hal yang membuat cemas melainkan meliputi semua keadaan, baik sedih maupun bahagia, alergi, sakit fisik, keadaan tidak diharapkan, dan sebagainya. Walaupun demikian, tubuh mempunyai definisi stres lebih luas. Terdapat beberapa macam stres antara lain (Nurmianto, 2008:17-18):

a. Stres Emosional

Stres yang bersumber dari pertengkaran, pertentangan pendapat, dan konflik menyebabkan perubahan dalam kehidupan yang dijalani.

b. Stres Fisik

Stres yang bersumber dari penyakit flu, patah tulang, infeksi kulit, nyeri punggung dan yang berupa perubahan pada tubuh. Penyebab stress fisik adalah terlalu memaksakan diri dalam segala hal.

c. Stres Lingkungan

Stres yang berasal dari lingkungan seperti lingkungan yang terlalu panas atau dingin juga dapat menyebabkan stres. Ketinggian juga dapat mengakibatkan stres, demikian juga adanya racun di lingkungan.

d. Stres Asap Rokok

Stres yang diakibatkan dari asap rokok. Asap rokok adalah racun yang sangat kuat. Asapnya dapat menyebabkan kerusakan pada sel saluran pernafasan serta dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah yang menyuplai darah ke otak.

e. Stres Hormonal

Stres yang disebabkan perubahan hormonal seperti masa pubertas dan sindroma premenstrual. Hal lainnya seperti kondisi setelah melahirkan dan menopause.

f. Stres Tanggung Jawab

Stres karena beban tanggung jawab yang diterima, contohnya seseorang harus bertanggung jawab atas pekerjaan teman kerja yang tidak masuk, sehingga ia harus menggantikan.

g. Stres Alergi

Stres yang disebabkan alergi. Reaksi alergi adalah bagian dari usaha tubuh untuk mengamankan diri. Alergi termasuk stres yang ditunjukkan oleh tubuh. Stres tersebut dapat diukur sehingga dapat ditunjukkan tingkat risiko terhadap penyakit.

2.2.4 Faktor – Faktor Penyebab Stres Kerja

a. Faktor dari Individu

1) Umur

Penelitian oleh Irkhami (2015) berdasarkan uji korelasi spearman antara umur dengan stres kerja menunjukkan nilai $-0,283$ artinya hubungan umur dengan stres kerja adalah rendah dan sifat hubungannya berlawanan arah. Berlawanan arah tersebut dapat diartikan bahwa semakin tinggi umur responden maka semakin rendah tingkat stres kerjanya. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri (2013), penelitian tersebut dilakukan pada karyawan bank di Semarang dan dihasilkan bahwa seseorang dengan umur lebih tua memiliki pengalaman yang lebih baik daripada yang masih muda. Umur tua yang dimaksud adalah >34 tahun.

2) Lama Kerja

Lamanya seseorang bekerja sehari secara baik pada umumnya 6-8 jam. Sisanya, 16-18 jam dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga atau masyarakat, istirahat, tidur, dan sebagainya. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan tersebut biasanya tidak disertai efisiensi yang tinggi, bahkan biasanya berdampak pada penurunan produktivitas serta kecenderungan untuk timbulnya kelelahan, stres kerja, penyakit dan kecelakaan. Dalam seminggu biasanya seseorang dapat bekerja dengan baik selama 40 sampai 50 jam. Lebih dari itu terlihat kecenderungan untuk timbulnya hal negatif. Makin panjang waktu kerja, makin besar kemungkinan terjadinya hal yang tidak diinginkan (Suma'mur, 2014:193).

3) Masa Kerja

Masa kerja erat hubungannya dengan banyaknya pengalaman yang didapatkan oleh pekerja, pada umumnya semakin lama seseorang bekerja pada suatu pekerjaan, maka pengalaman kerja yang dia dapatkan akan semakin banyak. Pekerja dengan masa kerja yang banyak cenderung akan memiliki permasalahan kerja yang banyak. Hal tersebut berhubungan dengan tingkat kejenuhan dalam bekerja, pekerja yang memiliki masa kerja >5 tahun pada umumnya akan memiliki tingkat kejenuhan yang tinggi daripada yang masih baru bekerja atau <5 tahun. Masa kerja yang banyak tersebut dapat berdampak pada stres kerja (Munandar, 2008:383).

4) Jenis Kelamin

Menurut sebuah penelitian oleh Ansori dan Martiana (2017) jenis kelamin memiliki korelasi hubungan cukup kuat terhadap timbulnya stres kerja. Hasil penelitian menunjukkan perempuan memiliki persentase lebih besar terhadap terjadinya stres dibandingkan laki-laki. Perempuan memiliki kecenderungan cepat lelah sehingga stres kerja lebih banyak dialami perempuan. Selain itu stres kerja juga dipengaruhi dengan adanya siklus haid pada wanita yang dapat memengaruhi kondisi emosionalnya.

5) Pendidikan

Penelitian Ratih (2013) menemukan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan stres kerja yang memiliki nilai sedang ditunjukkan dengan nilai *correlation coefficient* sebesar 0,389. Semakin tinggi pendidikan, maka semakin mudah seseorang berfikir secara luas. Semakin tinggi daya inisiatifnya, semakin mudah pula seseorang untuk menemukan cara yang efisien guna menyelesaikan pekerjaannya dengan baik (Setyawati, 2010:43).

6) Status Perkawinan

Status perkawinan merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan stres kerja, status dalam perkawinan sendiri terdiri dari dua yaitu sudah menikah dan tidak menikah. Seseorang yang sudah menikah cenderung untuk memiliki tingkat stres lebih rendah, yang disebabkan oleh dukungan dari pasangan. Akan tetapi ketika dukungan dari pasangan tersebut akan didapatkan ketika memiliki

hubungan pernikahan yang baik dan bahagia. Pernikahan yang tidak bahagia akan lebih mungkin menimbulkan stres dibandingkan dengan individu yang tidak menikah (Fink, 2010:485). Menurut penelitian Sukmono (2013), menghasilkan bahwa status pernikahan memiliki hubungan yang erat dengan stres kerja, dari hasil tersebut hal yang paling mempengaruhi stres adalah adanya dukungan dan motivasi untuk bekerja lebih giat lagi.

b. Faktor Pekerjaan

1) Tuntutan Fisik

Kondisi fisik cenderung mempengaruhi kesehatan dan keselamatan pekerjaan secara langsung, baik dalam jangka waktu singkat maupun jangka waktu yang lama. Kondisi fisik dapat merupakan pembangkit stres (*stressor*). Suara bising selain dapat menimbulkan gangguan sementara atau tetap pada alat pendengaran kita, juga dapat merupakan sumber stres yang meningkatkan peningkatan dari kesiagaan dan ketidakseimbangan psikologis kita. Kondisi demikian memudahkan timbulnya kecelakaan kerja. Dampak psikologis dari bising yang berlebih ialah mengurangi toleransi dari tenaga kerja terhadap pembangkit stres yang lain, dan menurunkan motivasi kerja. Bising oleh para pekerja pabrik dinilai sebagai pembangkit stres yang membahayakan (Hadipoetra, 2014:216).

2) Tuntutan Tugas (*Shift Kerja*)

Setiap tenaga kerja bekerja sesuai dengan perannya dalam organisasi, artinya setiap tenaga kerja mempunyai kelompok tugasnya yang harus dilakukan sesuai dengan aturan-aturan yang ada dan sesuai dengan yang diharapkan oleh atasannya. Namun demikian tenaga kerja tidak selalu berhasil untuk memainkan perannya tanpa menimbulkan masalah. Penelitian menunjukkan bahwa *shift* atau kerja malam merupakan sumber utama dan stres bagi para pekerja pabrik. Para pekerja *shift* malam lebih sering mengeluh tentang kelelahan dan gangguan perut dari pada para pekerja pagi atau siang dan dampak dari kerja *shift* terhadap kebiasaan makan yang mungkin menyebabkan gangguan perut. Beban kerja berlebih dan beban kerja terlalu sedikit merupakan pembangkit stres (Sucipto, 2014:62).

3) Hubungan Personal Antar Rekan Kerja

Hubungan baik antar karyawan ditempat kerja adalah faktor yang potensial sebagai penyebab terjadinya stres. Kecurigaan antara pekerja, kurangnya komunikasi, ketidaknyamanan dalam melakukan pekerjaan merupakan tanda-tanda adanya stres akibat kerja (Tarwaka, 2014:43). Lingkungan sosial yang buruk dan kurangnya dukungan atau bantuan dari rekan kerja dan supervisor merupakan salah satu kondisi kerja yang dapat memicu stres. Hubungan kerja yang tidak baik terungkap dalam gejala-gejala yaitu kepercayaan yang rendah, taraf pemberian support yang rendah, minat yang rendah dalam pemecahan masalah di organisasi, persaingan politik, kecemburuan dan kemarahan, dan kurangnya perhatian manajemen terhadap pekerja (Hadipoetra, 2014:218).

4) Upah atau Pendapatan

Pada dasarnya seseorang yang bekerja, mengharapkan imbalan yang sesuai dengan jenis pekerjaan. Karena adanya upah yang sesuai dengan pekerjaannya, maka akan timbul pula rasa gairah kerja yang semakin baik (Anoraga, 2014:56). Upah atau penghasilan merupakan uang yang dibayar kepada pegawai atau jasa pelayanannya yang diberikan secara bulanan. Pemberian gaji hendaknya benar-benar diperhatikan oleh perusahaan karena pemberian gaji yang pantas akan berdampak positif bagi karyawan, sebab gaji adalah untuk memenuhi berbagai kebutuhan karyawan (Mangkunegara, 2013:86).

c. Faktor Lingkungan Fisik Kerja

Ada beberapa sumber stres kerja, menurut Cooper (1983) dalam Anies (2014:195) lingkungan kerja adalah kondisi kerja yang buruk berpotensi menyebabkan pekerja mudah sakit, mengalami stres dan menurunkan produktivitas kerja. Lingkungan yang kurang nyaman misalnya kebisingan, panas, sirkulasi udara kurang, membuat pekerja mudah menderita stres. Lingkungan fisik yang berhubungan dengan stres menurut Sedarmayanti (2009:21-22) sebagai berikut:

1) Penerangan atau Cahaya

Cahaya atau penerangan sangat besar manfaatnya bagi karyawan guna mendapat keselamatan dan kelancaran bekerja. Oleh sebab itu perlu diperhatikan adanya penerangan (cahaya) yang terang tetapi tidak menyilaukan. Cahaya yang

kurang jelas, sehingga pekerjaan akan lambat, banyak mengalami kesalahan, dan pada akhirnya menyebabkan kurang efisien dalam melaksanakan pekerjaan. Pada dasarnya, cahaya dapat dibedakan menjadi empat yaitu cahaya langsung, cahaya setengah langsung, cahaya tidak langsung dan cahaya setengah tidak langsung.

2) Kebisingan

Bising merupakan gelombang suara yang dirasakan sebagai gangguan, karena sifatnya yang mengganggu secara psikologik bising adalah penimbul stres (*stresor*). Tidak adanya pengendalian pada kebisingan akan menimbulkan stres jikaberlangsung lama. Salah satu sumber bahaya lingkungan fisik adalah kebisingan, yaitu bunyi yang tidak dikehendaki oleh telinga atau penerima bunyi yang dapat menimbulkan gangguan pendengaran pada keadaan atau tingkat tertentu.

Tidak dikehendaki, karena terutama dalam jangka panjang bunyi tersebut dapat mengganggu ketenangan bekerja, merusak pendengaran dan menimbulkan kesalahan komunikasi, bahkan menurut penelitian, kebisingan yang serius bisa menyebabkan kematian. Karena pekerjaan membutuhkan konsentrasi, maka suara bising hendaknya dihindarkan agar pelaksanaan pekerjaan dapat dilakukan dengan efisien sehingga produktivitas kerja meningkat. Kebisingan, selain dapat menimbulkan gangguan sementara atau tetap pada alat pendengaran pekerja, juga dapat merupakan sumber stres yang menyebabkan peningkatan dari kesiagaan dan ketidakseimbangan psikologis pekerja. Kondisi demikian memudahkan kecelakaan misalkan tidak mendengar suara – suara peringatan, sehingga timbul kecelakaan.

d. Faktor Luar Pekerjaan

Faktor Luar Pekerjaan yang berhubungan dengan stres menurut Sucipto (2014:64-67) sebagai berikut:

1) Tuntutan dari Organisasi

Kategori pembangkit stres potensial ini mencakup segala unsur kehidupan seseorang yang dapat berinteraksi dengan peristiwa-peristiwa kehidupan dan kejadian dalam satu organisasi, dan dapat memberikan tekanan pada individu. Hal tersebut dapat menjadi tekanan pada individu dalam pekerjaannya, bahaya stres

dalam pekerjaan mempunyai dampak yang negatif pada kehidupan keluarga dan pribadi.

2) *Job Insecurity*

Perubahan lingkungan menimbulkan permasalahan baru yang dapat mempunyai dampak pada perusahaan. Reorganisasi dirasakan perlu dapat menghadapi perubahan lingkungan dengan lebih baik. Sebagai akibatnya ialah adanya pekerjaan lama yang hilang dan adanya pekerjaan yang baru. Pekerjaan yang baru memerlukan ketrampilan yang baru. Reorganisasi menimbulkan ketidakpastian pekerjaan yang merupakan sumber stres yang potensial.

2.2.5 Dampak Stres Kerja

Stres dapat berdampak negatif (*distress*) apabila stress memperburuk hasil kerja seseorang. Misalnya cara kerja jadi lamban, banyak kesalahan dalam bekerja, dan lain sebagainya. Di sisi lain stress juga bisa berdampak positif (*eustress*) apabila stres yang muncul memberi dampak yang positif seperti memicu semangat kerja dan mempercepat pelaksanaan tugas (Hadipoetra, 2014:214). Meskipun demikian, banyak efek yang mengganggu dan secara potensial berbahaya. Wahyudi (2017:157) mengemukakan dampak stres kerja menjadi lima kategori sebagai berikut:

- a. Subyektif berupa kekhawatiran atau ketakutan, agresi, apatis, rasa bosan, depresi, kelelahan, frustrasi, kehilangan kendali emosi, penghargaan diri yang rendah, gugup dan kesepian;
- b. Perilaku berupa mudah mengalami kecelakaan, kecanduan alkohol, penyalahgunaan obat, luapan emosional, makan atau merokok secara berlebihan, perilaku impulsif, tertawadan gugup;
- c. Kognitif berupa ketidakmampuan untuk membuat keputusan yang masuk akal, daya konsentrasi rendah, kurang perhatian, sangat sensitif terhadap kritik, dan hambatan mental;
- d. Fisiologis berupa kandungan glukosa darah meningkat, denyut jantung dan tekanan darah meningkat, mulut kering, berkeringat, bola mata melebar,

panas, dandingin;

- e. Organisasi berupa angka absensi meningkat, omset menurun, produktivitas rendah, komitmen organisasi dan loyalitas berkurang.

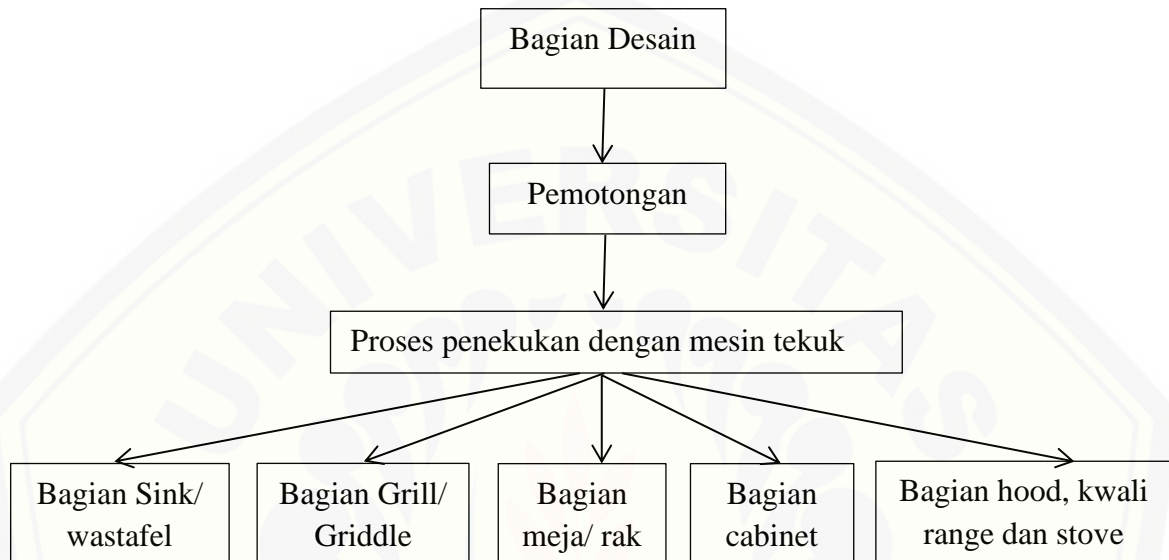
Pengaruh stres kerja dalam Anies (2014:196) terhadap kesehatan sebagai berikut:

- a. Fisiologis: gugup, endokrin dan reaksi kekebalan tubuh yang menyebabkan gejala fisik dan penyakitkejiwaan;
- b. Kognitif: kondisi dan situasi kerja diinterpretasikan oleh individu sebagai stres karenapathogen;
- c. Emosional: berhubungan dengan emosioanal seperti insiden yang tampaknya sepele dianggap sebagai sesuatu yang melemahkan, berbahaya, atau bahkan bisa mengancamjiwanya sendiri;
- d. Perilaku: ketegangan pada pekerjaan yang berlebihan berpotensi merusak perilaku, seperti merokok, kecanduan minuman alkohol, gangguan makan, atau menyakiti diri sendiri.

2.3 Proses Produksi

2.3.1 Proses Produksi

Proses produksi merupakan proses awal dari pembuatan peralatan dapur stainless steel. Alur produksi di perusahaan GT. Steel Jember sebagai berikut:



Gambar 2.1 Alur Proses Produksi

a. Bagian Desain

Desain plat merupakan langkah awal suatu tahapan produksi, pada tahap ini pekerja mendesain plat sesuai dengan fungsi dan kebutuhan. Mendesain plat menggunakan media komputer dan aplikasi khusus yang telah dikoneksikan dengan mesin pemotong.

b. Proses Pemotongan (*Cutting*)

Pada proses pemotongan plat menggunakan mesin laser CNC, operator mengfungsikan mesin yang telah terhubung dengan desain pola plat sebelumnya, setelah itu operator mengoperasikan mesin pemotong sesuai dengan pola desain yang dibuat.

c. *Bending* (penekukan)

Setelah bahan dipotong, kemudian bahan masuk pada proses *bending* yaitu proses penekukan atau pembengkokan menggunakan mesin *bending*. Tujuan dari *bending* adalah untuk memberikan bentuk pada bahan sehingga siap untuk dirangkai. Proses *bending* yang digunakan adalah mesin hidrolik *bending* plat. Mesin ini menggunakan sistem hidrolik sebagai sumber tenaga penekuknya dengan tenaga listrik untuk menggerakkan pompa hidroliknya. Selain itu mesin menggunakan fluida dalam sistem hidroliknya berupa oli hidrolik yang secara berkala harus diganti. Tahap selanjutnya bahan stainless yang berasal dari proses penekukan didistribusikan ke bagian sink/wastafel, bagian griddle, bagian meja/rak, bagian kabinet, bagian hood, kwali, range dan stove. Bagian kerja tersebut melakukan proses kerja perakitan sesuai dengan desain produk. Proses perakitan melibatkan beberapa proses yaitu :

a. Pengerolan

Pengerolan atau *rolling* adalah sebuah proses untuk mengurangi ketebalan atau luas penampang dari suatu logam atau benda kerja, dengan melewati benda kerja pada sepasang roll yang berputar dengan arah yang berlawanan. Adapun pengerollan ini digunakan untuk membentuk suatu bahan menjadi bulat sesuai dengan kebutuhan.

b. Penggerindaan

Pengerindaan merupakan proses pengasahan atau menghaluskan permukaan logam. Mesin gerinda adalah salah satu mesin perkakas yang digunakan untuk memotong atau mengasah benda kerja dengan tujuan tertentu. Prinsip kerja mesin gerinda adalah roda gerinda berputar dan bersentuhan dengan benda kerja sehingga terjadi pemotongan atau pengasahan.

c. Pengelasan

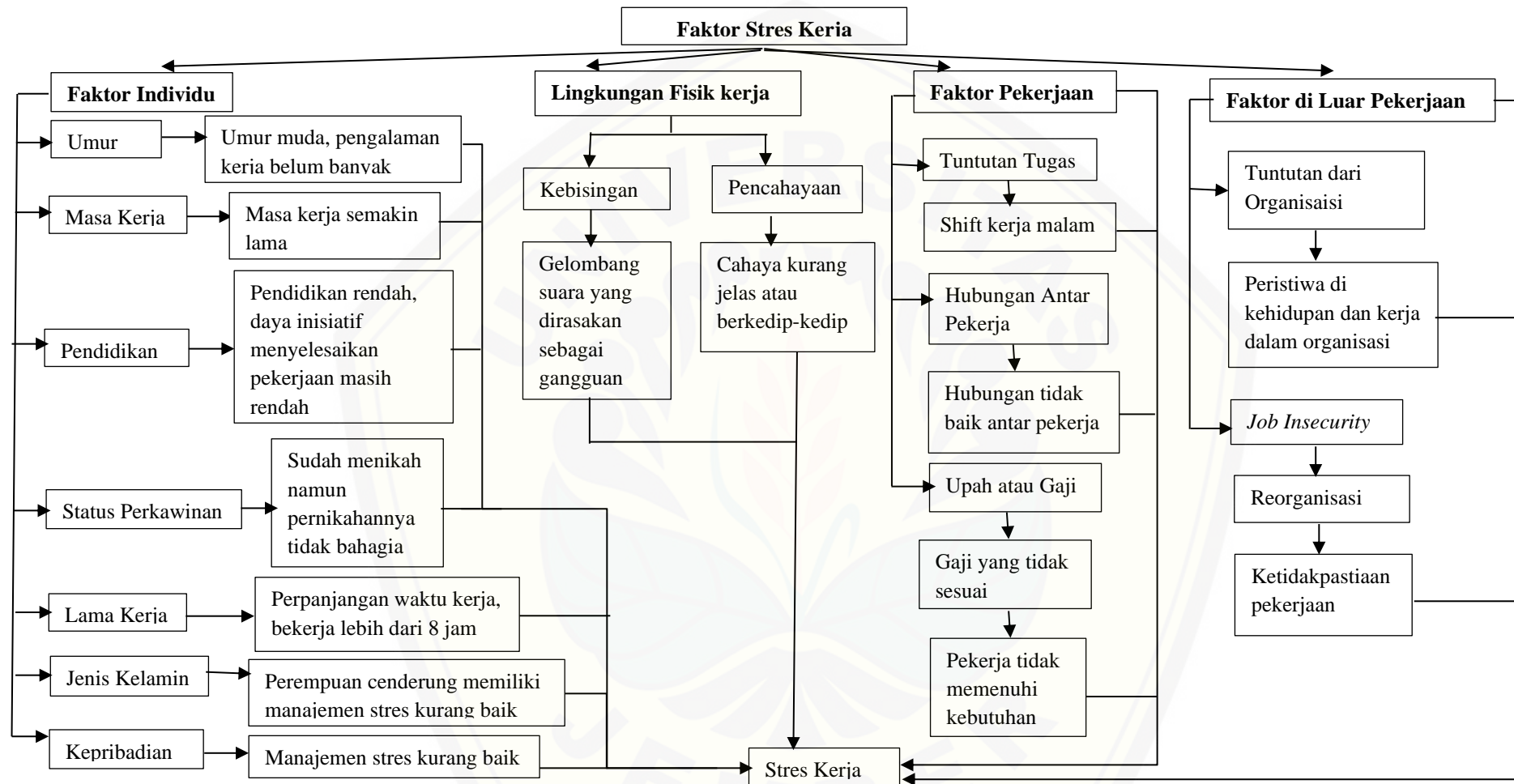
Setelah terkumpul, kemudian bagian-bagian stainless steel dirakit sesuai dengan pesanan dari produk. Bagian-bagian yang semula terpisah kemudian disatukan dengan cara pengelasan. Mesin las yang digunakan adalah mesin las elektroda dan mesin las CO₂.

d. Proses *Finishing*

Proses selanjutnya yaitu proses *finishing* yaitu proses yang bertujuan untuk menghaluskan sisi-sisi yang tajam dan menghaluskan bekas dari proses pengelasan. Proses ini dilakukan dengan cara meggerinda sisi-sisi yang tajam atau sisa dari bekas las. Mesin yang digunakan adalah mesin gerinda tangan. Roda gerinda yang digunakan adalah piringan gerinda tipis yang diputar dengan kecepatan tinggi.



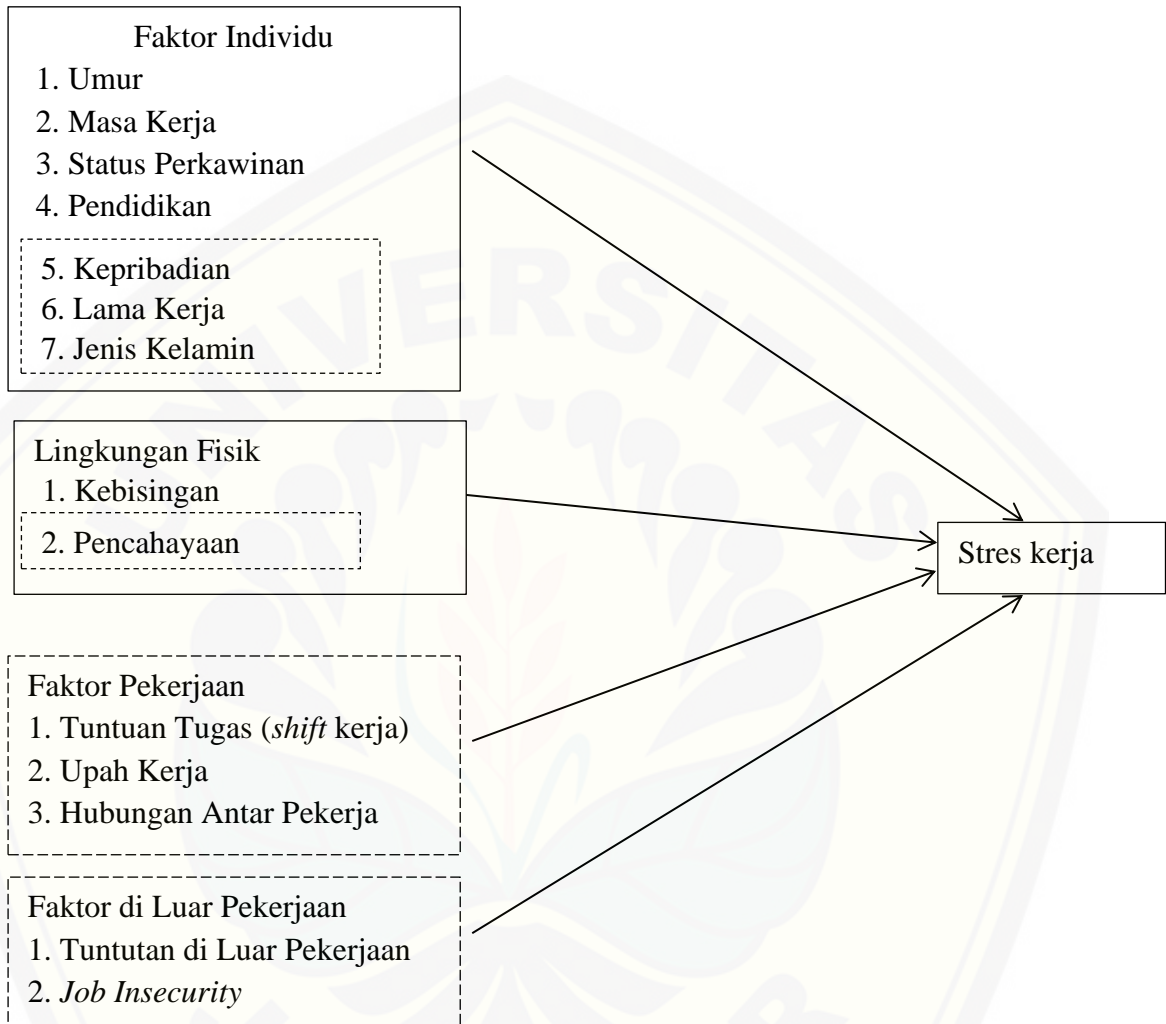
2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber : Hadipoetra, (2014); Munandar, (2008); Tarwaka, (2014); Sucipto, (2014)

2.5 Kerangka Konsep



Keterangan

- = Diteliti
- = Tidak diteliti

Gambar 2.3 Kerangka Konsep

Kerangka konsep pada penelitian ini mengacu pada beberapa teori yang telah dijelaskan pada kerangka teori. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini Variabel penelitian ini adalah faktor individu (umur, masa kerja, lama kerja, status perkawinan, pendidikan, kepribadian dan jenis kelamin), lingkungan fisik (kebisingan dan pencahayaan), faktor pekerjaan (tuntutan kerja (*shift* kerja) dan upah kerja), faktor dari luar pekerjaan (tuntutan dari luar pekerjaan dan *job insecurity*) dan stres kerja. Peneliti mengkaji beberapa variabel yang dianggap penting sesuai dengan kondisi dan memungkinkan untuk diteliti.

Variabel yang tidak diteliti dari faktor individu adalah jenis kelamin karena seluruh pekerja di GT. Steel berjenis kelamin laki-laki dan lama kerja karena seluruh pekerja memiliki jam kerja yang sama dalam sehari (8 jam), GT. Steel Jember mengadakan lembur kerja hanya pada waktu tertentu dan jarang terjadi. kepribadian karena di GT. Steel belum ada manajemen untuk pengendalian stres kerja. Untuk faktor lingkungan yang tidak diteliti adalah pencahayaan. Faktor lingkungan yang tidak diteliti adalah pencahayaan karena di GT. Steel Jember memiliki pencahayaan alami dan buatan, pencahayaan yang didapatkan pekerja saat bekerja jelas dan tidak berkedip – kedip sehingga tidak akan mengganggu proses kerja.

Faktor pekerjaan tidak diteliti karena tuntutan tugas (*shift* kerja) di GT Steel Jember tidak ada rotasi atau *shift* kerja (pekerja bekerja mulai pukul 08.00-16.00 WIB) dan upah kerja tidak diteliti karena upah kerja semua pekerja di GT. Steel Jember sudah di atas UMK tahun 2019 kota Jember yaitu Rp 2.170.917,80. Seluruh pekerja memiliki pendapatan gaji sedang, menurut BPS (2014) pendapatan sedang sebesar Rp 1.500.000 s/d Rp 3.500.000 per bulan. Sedangkan faktor di luar pekerjaan tidak diteliti yaitu tuntutan dari luar dan hubungan antar pekerja tidak diteliti karena faktor eksternal yang luas yaitu mencakup segala unsur kehidupan yang berinteraksi dengan peristiwa–peristiwa kehidupan. *Job insecurity* tidak diteliti karena selama perusahaan berdiri belum pernah terjadi reorganisasi yang berdampak pada pekerjaan pekerja. Pada kerangka konseptual, variabel tersebut akan dilakukan pengkajian sesuai dengan tujuan peneliti, sehingga akan didapatkan

hasil yang dapat menunjukkan diterminan faktor individu, intensitas kebisingan dan tingkat stres kerja pada pekerja di GT. Steel Jember.



BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Ditinjau dari analisis datanya, merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif. Menurut Yusuf (2015:62) penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan secara sistematis dan akurat situasi atau kondisi suatu populasi yang bersifat faktual dengan tujuan mendeskripsikan faktor individu, intensitas kebisingan dan stres kerja pada pekerja GT. Steel Jember. Metode penelitian deskriptif dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan data, klasifikasi, pengolahan data, membuat kesimpulan dan laporan (Notoadmojo, 2012:35).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di perusahaan GT. Steel Jember yang beralamat di Puring, Slawu, Kec. Patrang, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Peneliti memilih lokasi ini karena kebisingan di area tersebut berasal dari pengoperasian mesin dan peralatan kerja. Pekerja mengalami ketidaknyamanan dari kebisingan yang muncul sehingga mengalami stres kerja.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian mengagendakan seluruh rangkaian penelitian berlangsung sepanjang bulan Agustus 2019-Februari 2020.

3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4 Variabel dan Definisi Operasional

3.3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian didapatkan simpulan (Sugiyono, 2016:80). Populasi penelitian ini adalah pekerja PT. GT. Steel yang berjumlah 36 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja GT. Steel Jember yang memiliki kriteria penelitian yaitu 36 orang dengan minimal 3 bulan saat penelitian ini berlangsung.

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian didefinisikan sebagai suatu atribut nilai seseorang peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016:38). Variabel dalam penelitian ini adalah umur, masa kerja, pendidikan, status perkawinan, intensitas kebisingan dan stres kerja.

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut :

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara ukur	Kriteria Penilaian
1.	Stres kerja	Gangguan yang dialami responden saat bekerja satu minggu terakhir. Pengukuran dilakukan satu kali pada saat jam istirahat kerja.	Kuesioner OSI-R (<i>Occupational Stress Inventory -Revised Edition</i>)	Wawancara	Kuesioner diukur dalam skor dengan klasifikasi : 1. Tingkat stres ringan 25-58 2. Tingkat stres sedang 59-92 3. Tingkat stres tinggi 93-125
2.	Intensitas kebisingan	Hasil rerata pengukuran intensitas kebisingan yang	Pengukuran menggunakan <i>sound level meter</i>	Pengukuran dilakukan di 7 titik di area kerja yaitu	Dikategorikan menjadi 1.100-102 dBA 2. 103-105 dBA

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara ukur	Kriteria Penilaian
		dilakukan 3 kali dalam 8 jam kerja dengan menggunakan <i>sound level meter</i> dari kuat lemahnya bunyi yang berasal dari lingkungan kerja di GT. Steel Jember.		bagian grill, meja/rak, cabinet, hood, snik, bagian mesin (mesin roll, pres, potong dan tekuk) dan mesin laser CNC. Pengukuran dilakukan 3 kali setiap titik, pada pagi hari pukul 09.00-10.10 WIB, pada siang hari pukul 13.00-14.10 WIB dan sore hari 14.50-16.00 WIB.	3. 106-108 dBA 4. 109-111 dBA 5. ≥ 112 dBA (Permenaker No. 5 Tahun 2018)
3.	Umur	Lama hidup responden saat dilakukan wawancara terhitung dari ulang tahun terakhir hingga penelitian ini dilakukan. Dibuktikan dengan tanggal lahir pada KTP atau dokumen lainnya.	Lembar kuesioner	Wawancara	1. 21-30 tahun 2. 31-40 tahun 3. 41-50 tahun. (Permenakertrans No. 1 tahun 2014)
4.	Masa Kerja	Lamanya responden/pekerja mulai dari pertama masuk bekerja di GT. Steel Jember hingga penelitian ini dilakukan.	Lembar kuesioner	Wawancara	1. 1-5 tahun 2. 6-10 tahun 3. ≥ 11 tahun (Nurmianto, 2008: 389)
5.	Status Perkawinan	Keterangan yang menunjukkan riwayat pernikahan tenaga kerja ssesuai yang tercantum di dalam kartu	Lembar kuesioner	Wawancara	1. Tidak menikah 2. Menikah

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara ukur	Kriteria Penilaian
		identitas pekerja.			
6.	Pendidikan	Pendidikan formal terakhir yang ditempuh responden.	Lembar kuesioner	Wawancara	1. Pendidikan Dasar (SD) 2. Pendidikan Menengah (SMP,SMA) 2. Pendidikan Tinggi (Diploma, S1,S2 dan S3)

3.5 Data dan Sumber Data

3.5.1 Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang secara langsung memberikan data kepada peneliti (Sugiyono, 2016:137). Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari kuesioner yang dilakukan peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan, yaitu : faktor individu berupa umur, masa kerja, tingkat pendidikan, status perkawinan dan tingkat stres kerja pada pekerja di GT. Steel. Selain itu, setiap responden akan dimintai data diberi *informed consent*.

3.6 Teknik dan Alat Perolehan Data

3.6.1 Teknik Perolehan Data

Teknik perolehan data adalah langkah yang utama dalam penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan data (Sugiyono, 2016:231). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

a. Wawancara

Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiyono, 2016:231). Teknik ini dilakukan untuk pengumpulan data primer yaitu umur, masa kerja, pendidikan, status perkawinan dan tingkat stres kerja. Wawancara dilakukan pada saat jam istirahat.

b. Observasi

Observasi adalah suatu prosedur berencana meliputi kegiatan melihat, mendengar, dan mencatat sejumlah dan taraf aktifitas tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti (Notoatmodjo, 2012:131). Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data yang mendukung penelitian dengan mengamati kondisi pekerja dan kondisi tempat kerja dan mengukur intensitas kebisingan.

3.6.2 Instrumen Perolehan Data

Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan suatu metode atau teknik pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2016:142) instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah :

a. Kuesioner Faktor Individu

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2016:142). Kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data karakteristik individu responden mengenai umur, masa kerja, status perkawinan dan pendidikan.

b. Kuesioner OSI-RTM (*Occupational Stres Inventory – Revised Edition*)

Kuesioner stres kerja dengan pertanyaan yang diajukan untuk mengukur tingkat stres kerja sebanyak 25 pertanyaan dengan pilihan skor 1-5 dan penjelasannya sebagai berikut :

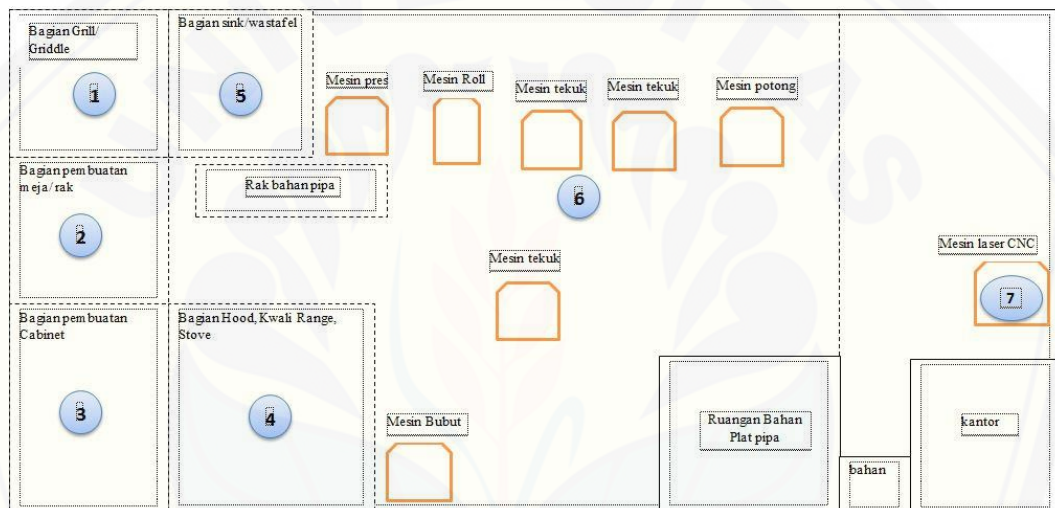
- 1) Tidak pernah : Skor 1 (tidak pernah dalam seminggu)
- 2) Jarang : Skor 2 (1-2 hari dalam seminggu)
- 3) Kadang-kadang : Skor 3 (3-4 hari dalam seminggu)
- 4) Sering : Skor 4 (5-6 hari dalam seminggu)
- 5) Selalu : Skor 5 (Setiap hari dalam seminggu)

c. Pengukuran Kebisingan

Jenis kebisingan di perusahaan GT. Steel Jember adalah kontinu karena tidak ada sekat pemberhentian meskipun alat atau peralatan kerja berhenti. Pengukuran kebisingan dilakukan untuk mengetahui intensitas kebisingan yang ada di GT. Steel Jember dengan menggunakan *sound level meter* tipe FT-7933 merk Deko. Intensitas kebisingan tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai ambang batas kebisingan menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja. Pengukuran kebisingan akan dilakukan sebanyak tiga kali di setiap titik pengukuran. Pengukuran pertama dilakukan pada pagi hari pukul 09.00-10:10 WIB, Pengukuran yang kedua dilakukan pada siang hari pukul 13.00-14.10 WIB dan pengukuran ketiga pada sore hari pukul 14.50-16:00 WIB. Berikut cara pengukuran kebisingan dengan *Sound Level Meter*:

- 1) Memeriksa *battery* kemudian menekan tombol power selanjutnya memeriksa garis tanda pada monitor untuk memastikan *battery* dalam kondisi baik.
- 2) Mengkalibrasi alat dengan kalibrator sehingga angka pada monitor sesuai dengan angka kalibrator.
- 3) Menentukan *weighting network* (A - *Weighting Network*).
- 4) Pengukuran dilakukan dengan memperkirakan posisi telinga pekerja (1,2-1,5 meter di atas lantai).
- 5) Pada saat melakukan pengukuran SLM dipegang pada jarak sepanjang ukuran lengan (*arm length*) dari sumber bising.
- 6) Pemilihan respon meter yang tepat *fast* atau *slow*. *Fast* untuk jenis kebisingan kontinyu dan *slow* untuk kebisingan impulsif atau terputus-putus.
- 7) SLM didekatkan pada sumber bising/lokasi pekerja berada selama ± 10 menit, kemudian lihat dan catat hasilnya dalam lembar observasi atau form pengukuran kebisingan selanjutnya hitung tingkat kebisingannya

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan pengukuran titik sampling. Pengukuran ini dilakukan bila kebisingan diduga melebihi ambang batas hanya pada satu atau beberapa lokasi saja (Harahap, 2016). Pengukuran ini dilakukan dengan menempatkan SLM berdasarkan ketinggian telinga pekerja di GT. Steel Jember. Pengukuran dilakukan di area kerja terutama didekat mesin-mesin dan peralatan kerja yang diduga bising dan titik-titik lokasi kerja para pekerja, hal ini dilakukan juga untuk mengetahui nilai rata-rata intensitas kebisingan di area kerja GT. Steel Jember.



Gambar 3.1 Titik Sampel Pengukuran di GT. Steel Jember

Untuk menentukan paparan intensitas kebisingan terhadap pekerja yang *mobile*, maka menggunakan rumus perhitungan dosis pajanan bising 8 jam kerja/hari sebagai berikut :

$$D = 85 = \log (\text{total fraksi})$$

Dimana : D = dosis

$$\text{Total fraksi} = C_1/T_1 + C_2/T_2 + \dots + C_n/T_n$$

Sumber : *Electronic Code of Federal Regulations*, 2020

Keterangan :

C_{1-n} : total waktu paparan bising pekerja

T_{1-n} : durasi waktu *reference*

3.7 Teknik Penyajian dan Analisis Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data adalah kegiatan lanjutan setelah pengumpulan data dilaksanakan. Pada penelitian kuantitatif, pengolahan data secara umum dilaksanakan dengan melalui tahap memeriksa (*editing*), proses pemberian identitas (*coding*) dan proses pembeberan (*tabulating*) (Heriana, 2015:7).

a. *Editing*

Editing adalah suatu kegiatan yang dilakukan setelah peneliti selesai menghimpun data di lapangan. Kegiatan ini menjadi penting karena kenyataannya bahwa data yang terhimpun kadang kala belum memenuhi harapan peneliti, ada diantaranya kurang atau terlewatkan, tumpang tindih, berlebihan bahkan terlupakan. Oleh karena itu, keadaan tersebut harus diperbaiki melalui *editing* (Heriana, 2015:8).

b. *Coding*

Coding adalah suatu kegiatan mengklasifikasikan data–data yang diperoleh dari *editing*, yang berarti data yang telah diedit tersebut diberi identitas sehingga memiliki tanda dan arti khusus saat dianalisis dilakukan (Heriana, 2015:8).

c. *Tabulating*

Tabulating adalah tahapan akhir dari teknik pengolahan data setelah proses *editing* dan *coding*. Tujuan dari *tabulating* adalah memasukkan data pada tabel-tabel tertentu dan mengatur angka-angka serta perhitungannya (Heriana, 2015:8).

3.7.2 Analisis Data

Analisis deskriptif adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2012:147).

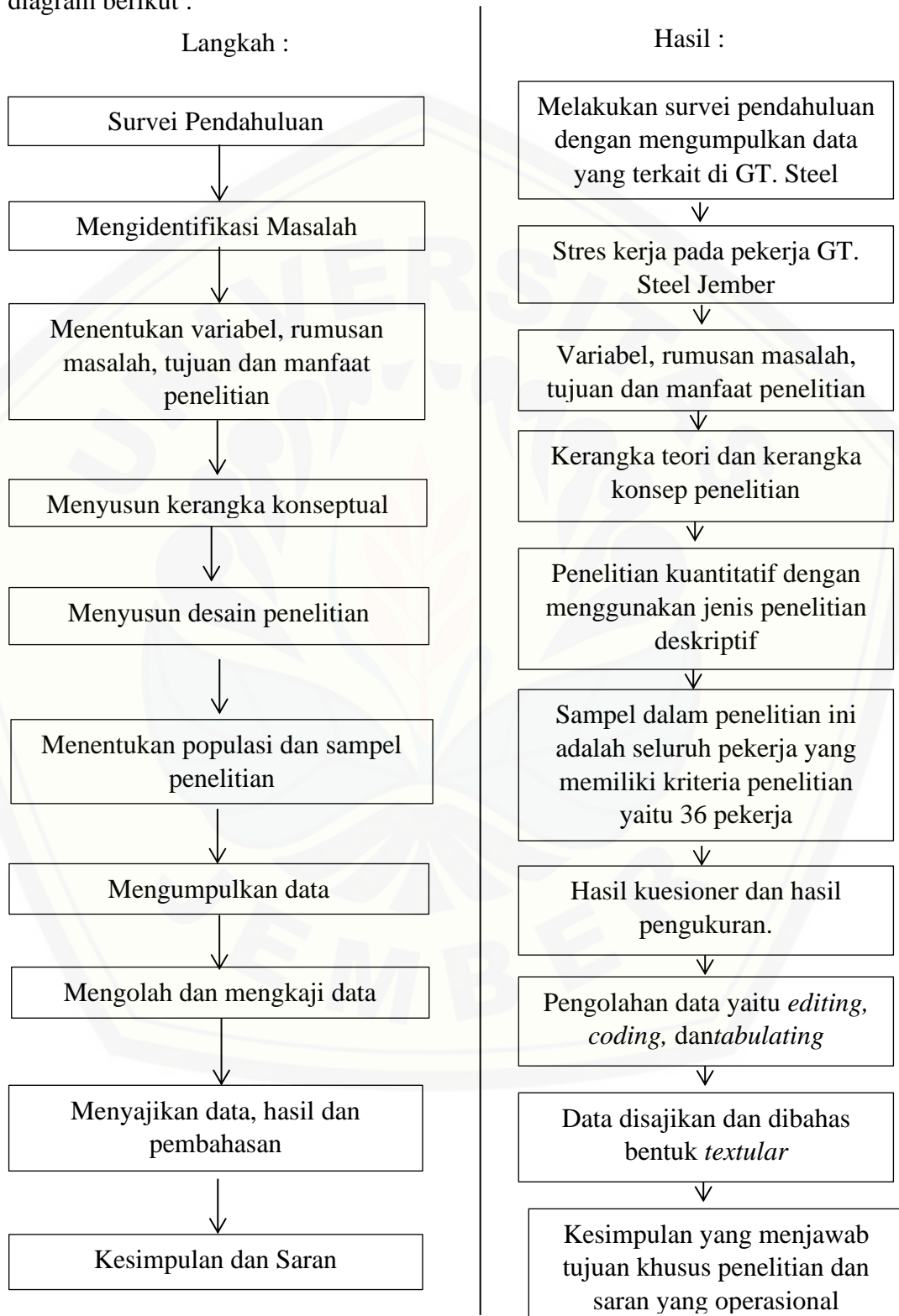
a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Heriana, 2015:53). Pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang faktor individu (umur, masa kerja, pendidikan dan status perkawinan), intensitas kebisingan dan stres kerja yang disajikan dalam bentuk data. Analisis yang digunakan meliputi analisis persentase dan distribusi frekuensi. Variabel independen (intensitas kebisingan dan faktor individu) dan variabel dependen (stres kerja) dilakukan pengkajian data dengan tabulasi silang.



3.8 Alur Penelitian

Alur perolehan data yang dilakukan pada penelitian ini terdapat pada diagram berikut :



Gambar 3.2 Alur Penelitian

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian terkait faktor individu, intensitas kebisingan dan stres kerja pada pekerja di GT. Steel Jember yang dilakukan di GT. Steel Jember diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

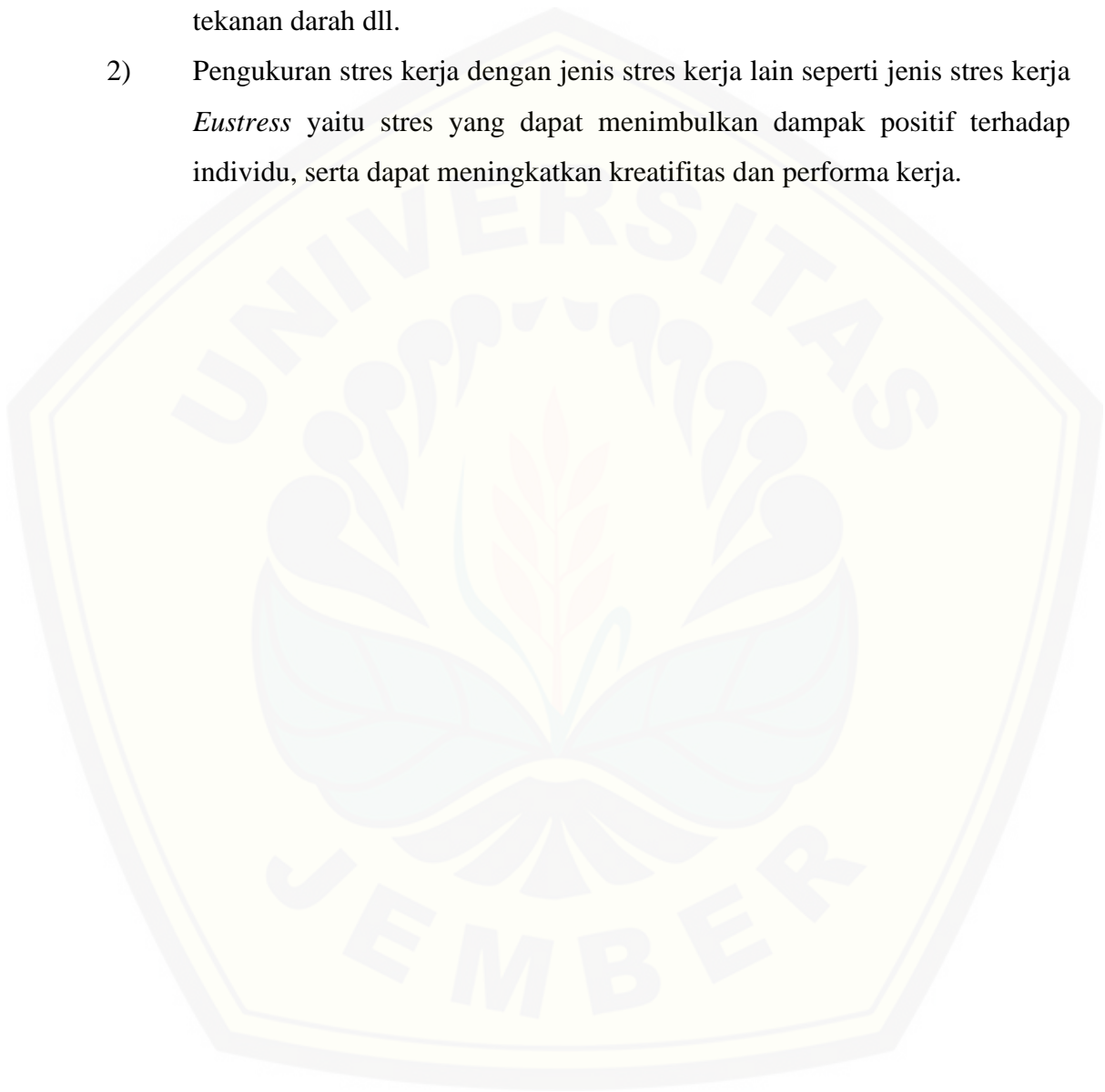
- a. Menurut faktor internal, pekerja sebagian besar berusia dengan rentang 21-30 tahun, masa kerja pekerja sebagian besar pada rentang 6-10 tahun, pendidikan pekerja mayoritas pendidikan menengah, dan status perkawinan pekerja sebagian besar sudah menikah.
- b. Hasil pengukuran intensitas kebisingan tertinggi berada di bagian grill yaitu 110,7 dBA dan terendah bagian mesin laser CNC yaitu 100,4 dBA. Frekuensi paparan intensitas kebisingan pada pekerja GT. Steel terbanyak dari 36 pekerja berada pada kategori 109-111 dBA.
- c. Frekuensi stres kerja terbanyak dari 36 pekerja berada pada katogori stres kerja sedang sebanyak 23 responden.
- d. Berdasarkan hasil tabulasi silang faktor individu dengan stres kerja didapatkan hasil sebagai berikut: frekuensi terbanyak pada kategori umur 21-30 tahun dengan stres kerja sedang, masa kerja 6-10 tahun dengan stres kerja sedang, pendidikan menengah dengan stres kerja sedang, status perkawinan menikah dengan stres kerja sedang. Secara proporsi pekerja yang cenderung mengalami stres kerja lebih parah pada pendidikan menengah dan status perkawinan menikah.
- e. Berdasarkan hasil tabulasi silang antara intensitas kebisingan dan stres kerja didapatkan hasil frekuensi terbanyak pada 109-111 dBA dengan stres kerja sedang. Secara proporsi, pekerja yang terpapar kebisingan di atas NAB cenderung mengalami stres kerja lebih parah, dapat disimpulkan bahwa intensitas kebisingan di atas NAB menjadi pemicunya stres kerja lebih parah.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, saran yang dapat diberikan antara lain:

- a. Bagi GT. Steel Jember
 - 1) Perusahaan melakukan pengendalian rekayasa teknik yaitu pengendalian yang menitikberatkan pada penurunan paparan kebisingan pada pekerja, seperti memberi peredam pada mesin serta melapisi dinding dan lantai dengan bahan yang menyerap suara.
 - 2) Perusahaan melakukan pengendalian administrasi yaitu pengaturan waktu kerja, intensitas kebisingan 109-110 dBA maka waktu pemaparan hanya 1,88 menit per hari.
 - 3) Perusahaan melakukan pengendalian APD yaitu setiap pekerja diberi Alat Pelindung Telinga (APT) yang digunakan ketika bekerja untuk mengurangi paparan kebisingan yang diterima pekerja serta melakukan pengawasan terhadap penggunaan APT tersebut ketika bekerja.
 - 4) Perusahaan seharusnya melakukan pemeriksaan audiometri rutin pada pekerja minimal 1 tahun sekali.
 - 5) Perusahaan seharusnya memantau intensitas kebisingan secara rutin minimal satu tahun sekali.
 - 6) Perusahaan melakukan manajemen untuk pengendalian stres kerja dengan menyediakan fasilitas meditasi dan konseling.
 - 7) Perusahaan melaksanakan *family gathering* atau rekreasi untuk menjalin hubungan baik antara sesama karyawan ataupun keluarga.
 - 8) Perusahaan melaksanakan pelatihan kerja untuk mengembangkan ketrampilan pekerja dan etos kerja.
 - 9) Perusahaan mengadakan senam bersama minimal 1 minggu sekali untuk menjaga kebugaran jasmani pekerja.
- b. Bagi Pekerja GT. Steel Jember
 - 1) Pekerja beristirahat dan tidur yang cukup rata-rata 8 jam sehari untuk menjaga keseimbangan tubuh dalam melakukan aktivitas kerja.
 - 2) Pekerja dapat mengatur jam istirahat dengan baik dikarenakan hal tersebut sangat penting untuk menjaga stamina dan kebugaran saat bekerja.

- c. Bagi Peneliti Selanjutnya
- 1) Penelitian ini dapat dikembangkan dengan meneliti beberapa faktor lain seperti kebisingan dan gangguan auditory, kebisingan dan peningkatan tekanan darah dll.
 - 2) Pengukuran stres kerja dengan jenis stres kerja lain seperti jenis stres kerja *Eustress* yaitu stres yang dapat menimbulkan dampak positif terhadap individu, serta dapat meningkatkan kreatifitas dan performa kerja.



DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, B. R., Ida, W., dan Ekawati. 2017. Hubungan Antara Karakteristik Individu, Beban Kerja Mental, Pengembangan Karir dan Hubungan Interpersonal dengan Stres Kerja pada Guru di SLB Negeri Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 5(5): 68-78 [Serial Online] <https://e-journal.unair.ac.id/IJOSH/article/view/8698> [12 Oktober 2019]
- Anies. 2014. *Kedokteran Okupasi: Berbagai Penyakit Akibat Kerja dan Upaya Penanggulangan dari Aspek Kedokteran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Anizar. 2012. *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Anoraga, P. 2014. *Psikologi Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ansori, R. R., dan Martiana, T. 2017. Hubungan Faktor Karakteristik Individu Dan Kondisi Pekerjaan Terhadap Stres Kerja Pada Perawat Gigi. *The Indonesian Journal of Public Health*, 12 (1): 75–84 [Serial Online] <https://e-journal.unair.ac.id/IJPH/article/view/7118> [12 [12 Maret 2019].
- Apladika., M. H. Denny, dan I. Wahyuni. 2016. Hubungan Paparan Kebisingan terhadap Stres Kerja pada Porter Ground Handling di Kokapura Ahmad Yani Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4 (4): 630-636. [Serial Online] <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/14295/13827> [13 November 2019]
- Ardiansyah, M. R., Ja'far, S dan Wahyu, S. 2013. Pengaruh Intensitas Kebisingan terhadap Tekanan Darah dan Tingkat Stres Kerja. *Jurnal Teknik Industri*, 1(1): 7-12 [Serial Online] <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jti/article/view/110> [25 Oktober 2019].
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Penggolongan Tingkatan Gaji* [Serial Online] <http://jateng.bps.go.id/webbeta/frontend/linkTabelStatis/view/id/655> [18 Maret 2019].

Badan Pusat Statistik. 2018. Sosial dan Kependudukan. [Serial Online] https://www.bps.go.id/istilah/index.html?Istilah_page=4 [12 November 2019].

Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. 2018. *Direktori Perusahaan Industri Besar dan Sedang Provinsi Jawa Timur*. Surabaya: PT. Sinar Murni Indoprinting.

Bailey, A. W., dan Fernando, I. K. 2012. Routine and Project-Based Leisure, Happiness, and Meaning Life. *Journal of Leisure Research* , 44(2): 139-154 [Serial Online] <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00222216.2012.11950259> [25 Oktober 2019].

Balitbang Kemenkes RI. 2018. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS 2018*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.

Budiyanto, T. dan Pratiwi, E. Y. 2010. Hubungan Kebisingan dan Massa Kerja terhadap Terjadinya Stres Kerja pada Pekerja di Bagian Tenun “Agung Saputra Tex” Piyungan Bantul Yogyakarta. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat*, 4(2): 126-134. [Serial Online] https://www.researchgate.net/publication/289365253_hubungan_kebisingan_dan_massa_kerja_terhadap_terjadinya_stres_kerja_pada_pekerja_di_bagian_tenun_agung_saputra_tex_piyungan_bantul_yogyakarta [25 Oktober 2019]

Buntarto. 2015. *Panduan Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Untuk Industri*. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru.

Candaditya, R. 2013. Hubungan Tingkat Kebisingan dengan Stress Kerja Pada Pekerja di PT. Vale Indonesia. *Skripsi*. Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga [Serial Online] <http://repository.unair.ac.id/45721/> [2 November 2018].

Dawson, P. 2008. Workplace Stress: The Experience of Bank Employees In Nigeria. *Journal Office Environment and Employees*, 2 (2): 37-44.

Diniari, H. R. 2019. Hubungan Kebisingan Dan Beban Kerja Dengan Stres Kerja Pada Pekerja Di Unit Circulator Loom PT. Kerta Rajasa Raya. *Skripsi*.

Surabaya : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga [Serial Online] <http://repository.unair.ac.id/79703/> [2 November 2018].

Doelle, L. L. 2014. *Akustik Lingkungan*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

Electronic Code of Federal Regulations, 2020. Computation of Employee Noise Exposure. [Serial Online] https://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=0457227ea127d9c8165e4fbc35f732&mc=true&node=ap49.4.227.0000_0nbspnbspnbsp.a&rgn=div9 [2 Desember 2019].

Evayanti, 2003. Gambaran Keluhan Stres Kerja pada Pengemudi Bus Kota PPD Jakarta Tahun 2002. *Skripsi*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. [Serial Online] <https://onsearch.id/Record/IOS7064.3701> [25 Oktober 2019].

Fink, G. 2010. *Stress Consequences: Mental, Neuropsychological, and Socioeconomic*. United Kingdom: Elsevier.

Fitri, A. M. 2013. Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Stress Kerja Pada Karyawan Bank. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2 (1): 51-60 [Serial Online] <http://eprints.undip.ac.id/37827/> [2 April 2019]

Gunarsa, S D. 2008. *Psikologi Perawatan*. Jakarta: Gunung Mulia

Hadipoetra, S.2014. *Manajemen Komprehensif Keselamatan Kerja*. Jakarta: Yayasan Putra Tarbiyyah Nusantara.

Haditono, S. 2006. *Psikologi Perkembangan Pengantar dalam Berbagai Bagiannya*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Handoko, T. H. 2011. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : BPFE UGM-Yogyakarta.

Harahap, J. 2016. Penentuan Tingkat Kebisingan pada Area Pengolahan Sekam Padi, Silstone Crusher, Cooler dan Power Plant pada PT. Lafarge Cement Indonesia-Lhoknga Plant. *Journal of Islamic Science and Technology*. 2 (2):

127-142 [Serial Online] <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/elkawnie/article/view/2658> [25 Oktober 2019]

Hariana, C. 2015. *Manajemen Pengolahan Data Kesehatan*. Bandung: Refika Aditama.

Haris, A. F., Rahim., M. R dan Muis, M. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stres Kerja pada Pekerja Unit Produksi IV PT. Semen Tonasa. *Skripsi*. Makasar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanudin. [Serial Online] <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/11896> [25 Oktober 2019]

Harrianto, R. 2015. *Buku Ajar Kesehatan Kerja*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Health and Safety Executive. 2018. *Work Related Stress, Anxiety and Depression Statistic in Great Britain*. [Serial Online] <http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/stress.pdf> [7 Juni 2019].

Heryati, E., dan Nur, F. 2008. *Psikologi Faal*. Bandung: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia [Serial Online] http://file.upi.edu/direktori/fip/jur._pend._luar_biasa/19771013_2005012-euis_heryati/diktat_kuliahx.pdf [1 Oktober 2019].

Hristov, Z., Ljuben, T., Drinka, K., Nadezhda, D., Tatiana, M., Violeta, I., dan Zinaida, N. 2003. *Work Stress in the Context of Transition: A Case Study of Education, Health and Public Administration in Bulgaria*. Budapest: International Labour Office [Serial Online] <https://books.google.co.id/books?id=DTIV96n6TcsC&pg=PA50&lpg=PA50&dq=Work+Stress+in+the+Context+of+Transition:+A+Case+Study+of+Education,+Health+and+Public+Administration+in+Bulgaria&source=bl&ots=spYG> [4 November 2018].

Ibrahim, H., Armansyah, M., dan Yahya, G. N. 2016. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Stres Kerja pada Pekerja Factory 2 PT. Maruki International Indonesia Makassar Tahun 2016. *Al-Shihah: Public Health Science Journal*, 8(1) : 60-68 [Serial Online] <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Al-Sihah/article/view/2082> [25 Oktober 2019].

- Iridiastadi, H., dan Yassierli. 2016. *Ergonomi Suatu Pengantar Edisi Ketiga*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Irkhami, F. L. 2015. Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja Pada Penyelam di PT X. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 4(10): 54–63 [Serial Online] <https://e-journal.unair.ac.id/IJOSH/article/view/1646> [20 Maret 2019]
- Juliyati, R., Zulfan, S., dan Nopriadi. 2014. Hubungan Shift Kerja dan Kebisingan dengan Stres Kerja pada Karyawan Bagian Produksi Gilingan PT. Riau Crumb Rubber Factory Pekanbaru. *E-Journal Dinamika Lingkungan Indonesia*, 1(2): 88-96 [Serial Online] <https://dli.ejournal.unri.ac.id/index.php/DL> [25 Oktober 2019]
- Karima, A. 2014. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja pada Pekerja di PT X Tahun 2014. *Skripsi*. UIN Syarif Hidayatullah: Jakarta. [Serial Online] <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25524/1/ASRI%20KARIMA%20-%20FKIK.pdf> [25 Oktober 2019]
- Kenariefanoko. 2016. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja Pada Bagian Spinning V di PT. Sinar Pantja Djaja sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang [Serial Online] <https://lib.unnes.ac.id/27949/1/6411410032.pdf> [20 November 2019].
- Kuswana, W. S. 2017. *Ergonomi dan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) Edisi Ketiga*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mengakunegara, A. P. 2013. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Moeljosoedarmo, S. 2008. *Higiene Industri*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Munandar, A. S, 2008. *Psikologi Industri dan Organisasi*. Jakarta: UI Press.

Muthmainah, I. 2012. Faktor – Faktor Penyebab Stres Kerja di Ruangan ICU Pelayanan Jantung Terpadu Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Indonesia [Serial Online] <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20314276-S43774-Faktor-faktor.pdf> [25 Oktober 2019].

Notoatmodjo, S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nurmianto, E. 2008. *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna Wijaya.

Occupational Safety and Health Service. 2011. *Mangement of Noise in the Workplace*. Wellington New Zealand : Department of Labour [Serial Online] <https://worksafe.govt.nz/dmsdocument/779-acop-management-of-noise-in-the-workplace> [2 November 2018].

Ogden, J., 2012. *Health Psychology*. New York: Mc Graw Hill.

Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2014 tentang Klasifikasi dan Karakteristik Data dari Jenis Informasi Ketenagakerjaan.

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.

Prabowo, 2010. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stres Kerja pada Bagian Produksi Industri Mebel PT. Chia Jiann Indonesia Furniture di Wedelan Jepara Tahun 2009. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang [Serial Online] <https://lib.unnes.ac.id/2822/1/6417.pdf> [2 Desember 2019].

Pradana, A. 2013. Hubungan Antara Kebisingan dengan Stress Kerja pada Pekerja Bagian Gravity PT. Dua Kelinci. *Skripsi*. Semarang : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang [Serial Online] <https://lib.unnes.ac.id/18361/1/6450408013.pdf> [13 Oktober 2018].

Prasetya, Y.B. 2009. Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik dan Non Fisik terhadap Tingkat Stres dan Kejenuhan Karyawan. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas

- Sanata Dharma [Serial Online] http://repository.usd.ac.id/14378/2/052214084_Full.pdf [2 Desember 2019].
- Pratiwi, D.M., dan R. Wahyuningtyas. 2014. Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik terhadap Stres Kerja Karyawan Studi pada PT Krakatau Steel Persero Tbk Divisi CRM. *Jurnal Manajemen Bisnis* [Serial Online] file:///C:/Users/USER/Downloads/15.04.279_jurnal_eproc%20.pdf [30 Desember 2019].
- Putri, G.W.Y dan Tualeka, A. R. 2014 Hubungan Antae Stres Kerja dengan Tingkat Produktivitas Tenaga Kerja di CV “X”. *The Indonesia Journal of Occupational Safety, Health and Environment*, 1(1) : 144-155. <http://www.journal.unair.ac.id/download-fullpapers-kklke8ac3378d32full.pdf> [18 Februari 2020].
- Rachmawati, I. 2015. Hubungan Antara Intensitas Kebisingan dengan Keluhan Non Auditory Effect di Area Turbin dan Boiler Pembangkit. *Skripsi*. Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Jember.
- Ratih, Y.F.E., dan Suwandi, T. 2013. Analisis Hubungan Antara Faktor Individu dan Beban Kerja Fisik dengan Stres kerja di bagian Produksi PT. X Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational safety and Health*, 2 (2): 97–10 [Serial Online] <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-k3c0880405a4full.pdf> [6 Oktober 2019].
- Salami, I. R. S. 2016. *Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Santrock, J. W. 2003. *Adoloscene: Perkembangan Remaja*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Sedarmayanti. 2009. *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja*. Bandung: Mandar Maju.
- Setyawati, L. M. 2010. *Selintas tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Amara Books.

- Siagian, S. 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Bumi Aksara
- Siboro, S.T. 2008. Hubungan Kondisi Kerja dan Karakteristik Individual dengan Stress Kerja pada Pegawai Lembaga Perumahan dan Permukiman Kelas II B Lubuk Pakam 2008. *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara [Serial Online] <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/7041> [14 Oktober 2019].
- Soedirman dan Suma'mur. 2014. *Kesehatan Kerja dalam Perspektif Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Soeripto, M. 2008. *Higiane Industri*. Jakarta: Balai penerbit FK UI.
- Subaris, H., dan Haryono. 2011. *Hygiene Lingkungan Kerja*. Jogjakarta: Mitra Cendika Press.
- Sucipto, C. D. 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta : Gosyen Publisng.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmono,T.,2013. Hubungan Antara Karakteristik Individu Dengan Tingkat Stres Kerja Perawat Indonesia yang Bekerja di Qatar. *Skripsi*. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang [Serial Online] <http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/files/disk1/30/01-gdl-dicacaham-1467-1-dicacah-n.pdf> [14 Oktober 2019].
- Suma'mur. 2014. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja Edisi 2*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Susanti, Y. 2010. Keluhan Subjektif pada Kebisingan dan Upaya Pengendaliannya di Unit NPK Granulasi 3 PT. Petrokimia Gresik. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Airlangga [Serial Online] <https://adoc.tips/download/tugas-akhir-keluhan-subjektif-pada-kebisingan-dan-upaya-peng.html?reader=1> [14 Oktober 2019].

- Suwardi dan Daryanto. 2018. *Pedoman Praktis K3LH (Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup)*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Tarwaka. 2014. *Ergonomi Industri – Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press Solo.
- The Centers for Disease Control and Prevention. 2015. *Noise and hearing loss prevention*. [Serial Online] www.cdc.gov/niosh/topics/noise/stats.html [7 Agustus 2019].
- Ulum, M. B. dan Ida, W. 2018. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Stres Kerja pada Pengemudi Bus Rapid Transit (BRT) Koridor II Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(5): 594-602 [Serial Online] <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/22099> [15 Oktober 2019].
- Vierdelina, N. 2008. Gambaran Stres Kerja dan Faktor-Faktor yang Berhubungan pada Pengemudi Bus Patas 9B Jurusan Bekasi Barat – Cililitan Jakarta. *Skripsi*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia [Serial Online] <http://lib.ui.ac.id/file?file=pdf/-123554.pdf> [15 Oktober 2019].
- Wahyudi, 2017. *Manajemen Konflik dan Stres dalam Organisasi pedoman Praktis bagi Pemimpin Visioner*. Bandung: Alfabeta.
- Wijono, S. 2014. *Psikologi Industri dan Organisasi: dalam Sumber Bidang Gerak Psikologi Sumber Daya Manusia Edisi ke Empat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wildani, A.A. 2012. Gambaran Tingkat Stres Kerja Pada Pegawai Dinas Kesehatan Kota Depok. *Skripsi*. Depok: Universitas Indonesia [Serial Online] <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20334577-S44105-Gambaran%20tingkat.pdf> [15 Oktober 2019]
- Winarsunu, T. 2008. *Psikologi Keselamatan Kerja*. Malang: UPT Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang

Yulianingsih, N. T. 2009. Perbedaan Tingkat Stress Kerja pada Kebisingan Kurang Dari NAB dan Lebih dari NAB pada Tenaga Kerja Bagian *Finishing* dan *Assembling* di PT. Panasonic Gobel Energy Indonesia (PECGI) Bekasi. *Skripsi*. Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. [Serial Online] <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/10512/Perbedaan-tingkat-stress-kerja-pada-kebisingan-kurang-dari-nab-dan-lebih-dari-nab-pada-tenaga-kerja-bagian-finishing-dan-assembling-di-PT-Panasonic-Gobel-Energy-Indonesia-PECGI-Bekasi> [5 Mei 2018].

Yusuf, A. Z. 2015. *Metode Penelitian Komunikasi Penelitian Kuantitatif : Teori dan Aplikasi*. Bandung : CV Pustaka Setia.

Zahra, A. A., dan Hidayat, S. Gambaran Tingkat Stress Kerja Antar Shift Kerja Pada Petugas Pengumpul Tol Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. 4(2): 123-133 [Serial Online]. <https://e-journal.unair.ac.id/index.php/IJOSH/article/view/3804> [15 Oktober 2019]

LAMPIRAN

Lampiran A. Pernyataan Persetujuan (*Informed Consent*)

PERNYATAAN PERSETUJUAN (*INFORMED CONSENT*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Bersedia menjadi responden untuk ikut serta dalam penelitian yang berjudul “Faktor Individu, Intensitas Kebisingan dan Stres Kerja pada Pekerja Perusahaan GT. Steel Jember”, yang dilakukan oleh Selly Diana Saputri, Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan resiko apapun terhadap saya. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut di atas dan saya telah diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapat jawaban yang jelas dan benar serta kerahasiaan jawaban yang saya berikan dijamin sepenuhnya oleh peneliti.

Demikian pernyataan ini dibuat agar digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 2019

Responden,

(.....)

Lampiran B. Kuesioner Penelitian**KUESIONER STRES KERJA OSI-R™**

Jawablah pernyataan di bawah ini dengan cara memberi tanda skor (1,2,3,4,5) pada salah satu pilihan jawaban yang anda rasakan selama 1 (satu) minggu terakhir.

Sebelum melakukan pengisian pahami terlebih dahulu rentang skor yang ada di keterangan ada di bawah ini :

Keterangan

- a. Tidak pernah : Tidak pernah dalam seminggu
- b. Jarang : 1-2 hari dalam seminggu
- c. Kadang-kadang : 3-4 hari dalam seminggu
- d. Sering : 5-6 hari dalam seminggu
- e. Selalu : Setiap hari dalam seminggu

Nomor Responden :

Nama Responden :

Umur :

Masa Kerja :

Pendidikan terakhir :

Status Perkawinan :

Tanggal Pemeriksaan :

No	Pernyataan	Tidak pernah (1)	Jarang (2)	Kadang-kadang (3)	Sering (4)	Selalu (5)
1	Dalam pekerjaan, saya diharapkan untuk mengerjakan banyak tugas yang berbeda dengan waktu yang sangat sedikit dan singkat.					
2	Saya merasa beban pekerjaan saya saat ini bertambah					
3	Sayadiharapkan untuk dapat mengerjakan dan menyelesaikan tugas atau pekerjaan, dimana saya belum pernah mendapatkan pelatihan tentang tugas atau pekerjaan tersebut					
4	Ketika pekerjaan saya belum selesai di tempat kerja, maka saya harus					

No	Pernyataan	Tidak pernah (1)	Jarang (2)	Kadang-kadang (3)	Sering (4)	Selalu (5)
	membawa pulang pekerjaan itu.					
5	Saya kurang mampu untuk menyelesaikan pekerjaan saya					
6	Saya kurang mampu mengerjakan pekerjaan saya dengan baik					
7	Saya bekerja dengan batasan waktu yang ketat Contoh : ketika mendekati jam pulang tiba-tiba atasan meminta untuk mengerjakan tugas tambahan dan harus selesai saat itu juga.					
8	Saya berharap memperoleh bantuan lebih, untuk mengerjakan tuntutan pekerjaan yang diberikan ke pada saya					
9	Atasan menyuruh saya untuk bekerja di beberapa area yang sama pentingnya dalam waktu yang bersamaan Contoh : atasan memberikan pekerjaan mengelas dan menggerinda secara bersamaan.					
10	Saya diminta dapat mengerjakan tugas lebih banyak dari yang seharusnya.					
11	Karir saya kurang berkembang seperti yang saya harapkan.					
12	pekerjaan menuntut saya sesuai dengan keahlian dan ketertarikan saya					
13	Saya merasa bosan dengan pekerjaan saya					
14	Saya dituntut memiliki tanggungjawab yang cukup dalam pekerjaan saya					
15	Bakatsaya hanya berguna dalam pekerjaan saya saat ini.					
16	Saya berpikir bahwa pekerjaan saya kurang memiliki masa depan yang baik					
17	saya membutuhkan penghargaan/ pengakuan yang lebih dalam pekerjaan saya.					
18	Saya harus mempelajari keahlian baru dalam pekerjaan saya					
19	Atasan saya memberikan umpan balik seperti cacian atau kata-kata yang tidak mengenakan terhadap kinerja saya.					
20	Kurang jelas bagi saya apa yang harus saya capai dalam pekerjaan saya					

No	Pernyataan	Tidak pernah (1)	Jarang (2)	Kadang-kadang (3)	Sering (4)	Selalu (5)
21	Saya merasa kurang jelas mengenai tujuan dari pekerjaan saya					
22	Ketika saya berhadapan dengan beberapa tugas, saya kurang tahu mana yang harus dikerjakan terlebih dahulu					
23	Saya kurang tahu bagaimana harus memulai mengerjakan tugas atau pekerjaan baru ketika diberikan kepada saya.					
24	Atasan saya meminta suatu hal namun sebenarnya menginginkan hal yang lain. Contoh : atasan saya meminta saya mengambil cuti kerja sebenarnya menginginkan saya untuk beristirahat.					
25	Terkadang saya kurang memahami perilaku pribadi bagaimana yang dapat diterima dalam pekerjaan saya Contoh cara berpakaian, cara beradaptasi di tempat kerja, hubungan interpersonal (hubungan dengan pekerja lain)					
Total						

Lampiran C. Lembar Pengukuran Intesitas Kebisingan**LEMBAR PENGUKURAN INTENSITAS KEBISINGAN**

Lokasi pengukuran (titik) :

Waktu pengukuran :

Tanggal :

Menit ke (10 menit)	Detik ke	Hasil Pembacaan di SLM (dBA)
Menit ke 1	10	
	20	
	30	
	40	
	50	
	60	
Menit ke 2	10	
	20	
	30	
	40	
	50	
	60	
Menit ke 3	10	
	20	
	30	
	40	
	50	
	60	
Menit ke 4	10	
	20	
	30	
	40	
	50	
	60	
Menit ke 5	10	
	20	
	30	
	40	
	50	
	60	
Menit ke 6	10	
	20	
	30	
	40	
	50	

	60	
Menit ke 7	10	
	20	
	30	
	40	
	50	
	60	
Menit ke 8	10	
	20	
	30	
	40	
	50	
	60	
Menit ke 9	10	
	20	
	30	
	40	
	50	
	60	
Menit ke 10	10	
	20	
	30	
	40	
	50	
	60	

Lampiran D. Surat Izin Pengambilan Data

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jalan Kalimatan 37 Kampus Tegal Boto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon (0331) 337878, 322995, 322996, 331743 Faksimile (0331) 322995
Laman : www.fkm.unej.ac.id

Nomor : 3898 / UN25.1.12 / SP / 2019
Lampiran : 1 (satu) bendel
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

22 AUG 2019

Yth. Kepala GT Steel Jember
Kabupaten Jember
Jember

Dalam rangka menyelesaikan penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember, maka kami mohon dengan hormat ijin bagi mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini, untuk melaksanakan penelitian :

Nama : Selly Diana Saputri
NIM : 172110101196
Judul penelitian : Faktor Individu Intensitas Kebisingan Dan Stress Kerja Pada Pekerja Perusahaan GT Steel Jember
Tempat penelitian : Perusahaan GT Steel Kabupaten Jember
Lama penelitian : Agustus - September 2019

Untuk melengkapi penelitian tersebut kami lampirkan proposal skripsi.
Atas perhatian dan perkenannya kami sampaikan terima kasih.



Lina Prasetyowati
NIP 198005162003122002

Lampiran E. Hasil Analisis

a. Distribusi Frekuensi

1). Frekuensi Umur

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 21-30 tahun	20	55.6	55.6	55.6
31-40 tahun	12	33.3	33.3	88.9
41-50 tahun	4	11.1	11.1	100.0
Total	36	100.0	100.0	

2). Frekuensi Masa Kerja

Masa Kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1-5 tahun	11	30.6	30.6	30.6
6-10 tahun	19	52.8	52.8	83.3
>10 tahun	6	16.7	16.7	100.0
Total	36	100.0	100.0	

3). Frekuensi Tingkat Pendidikan

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pendidikan tinggi	1	2.8	2.8	2.8
pendidikan dasar	35	97.2	97.2	100.0
Total	36	100.0	100.0	

4). Frekuensi Status Perkawinan

Status Perkawinan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak menikah	11	30.6	30.6	30.6
menikah	25	69.4	69.4	100.0
Total	36	100.0	100.0	

5) Frekuensi Stres Kerja

Tingkat Stres

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ringan	11	30.6	30.6	30.6
sedang	23	63.9	63.9	94.4
berat	2	5.6	5.6	100.0
Total	36	100.0	100.0	

b. Hasil Tabulasi Silang

1). Hasil tabulasi silang umur dengan stres kerja

Umur * Tingkat Stres Crosstabulation

		tingkat stres			Total	
		ringan	sedang	berat		
umur	21-30 tahun	Count	9	10	1	20
		% within umur	45.0%	50.0%	5.0%	100.0%
	31-40 tahun	Count	2	10	0	12
		% within umur	16.7%	83.3%	.0%	100.0%
	41-50 tahun	Count	0	3	1	4
		% within umur	.0%	75.0%	25.0%	100.0%
Total		Count	11	23	2	36
		% within umur	30.6%	63.9%	5.6%	100.0%

2). Hasil tabulasi silang masa kerja dengan stres kerja

Masa Kerja * Tingkat Stres Crosstabulation

			tingkat stres			Total
			ringan	sedang	berat	
masa kerja	1-5 tahun	Count	9	2	0	11
		% within masa kerja	81.8%	18.2%	.0%	100.0%
	6-10 tahun	Count	2	15	2	19
		% within masa kerja	10.5%	78.9%	10.5%	100.0%
	>10 tahun	Count	0	6	0	6
		% within masa kerja	.0%	100.0%	.0%	100.0%
Total		Count	11	23	2	36
		% within masa kerja	30.6%	63.9%	5.6%	100.0%

3). Hasil tabulasi silang tingkat pendidikan dengan stres kerja

Pendidikan * Tingkat Stres Crosstabulation

			tingkat stres			Total
			ringan	sedang	berat	
pendidikan	pendidikan tinggi	Count	0	1	0	1
		% within pendidikan	.0%	100.0%	.0%	100.0%
	pendidikan dasar	Count	11	22	2	35
		% within pendidikan	31.4%	62.9%	5.7%	100.0%
Total		Count	11	23	2	36
		% within pendidikan	30.6%	63.9%	5.6%	100.0%

4). Hasil tabulasi silang status perkawinan dengan stres kerja

Status Perkawinan * Tingkat Stres Crosstabulation

			tingkat stres			Total
			ringan	sedang	berat	
status perkawinan	tidak menikah	Count	9	2	0	11
		% within status pernikahan	81.8%	18.2%	.0%	100.0%
	menikah	Count	2	21	2	25
		% within status pernikahan	8.0%	84.0%	8.0%	100.0%
Total		Count	11	23	2	36
		% within status pernikahan	30.6%	63.9%	5.6%	100.0%

5). Hasil tabulasi silang intensitas kebisingan dengan stres kerja

Intensitas Kebisingan * Tingkat Stres Crosstabulation

			tingkat stres			Total
			Ringan	sedang	berat	
intensitas kebisingan	106-108 dBA	Count	11	4	1	16
		% within intensitas kebisingan	68.8%	25.0%	6.2%	100.0%
		% within tingkat stres	100.0%	17.4%	50.0%	44.4%
		% of Total	30.6%	11.1%	2.8%	44.4%
	109-111 dBA	Count	0	19	1	20
		% within intensitas kebisingan	.0%	95.0%	5.0%	100.0%
		% within tingkat stres	.0%	82.6%	50.0%	55.6%
		% of Total	.0%	52.8%	2.8%	55.6%
Total		Count	11	23	2	36
		% within intensitas kebisingan	30.6%	63.9%	5.6%	100.0%
		% within tingkat stres	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	30.6%	63.9%	5.6%	100.0%

Lampiran F. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Wawancara dengan Responden



Gambar 2. Mesin Bending



Gambar 3. Mesin Potong



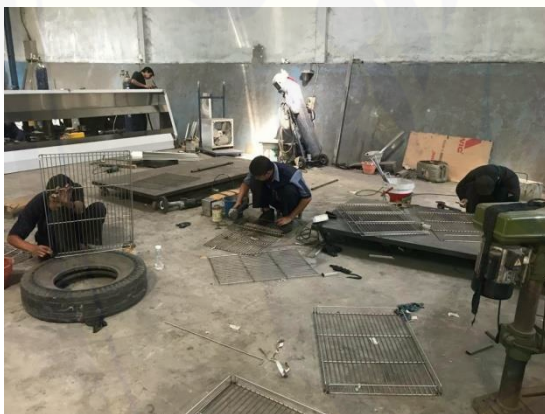
Gambar 4. Pengukuran Kebisingan



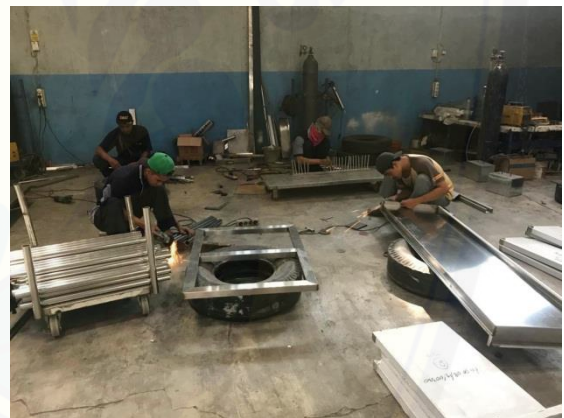
Gambar 5. Ruang Kerja Bagian Sink



Gambar 6. Ruang Kerja Bagian kabinet



Gambar 7. Ruang Kerja Bagian Kompor



Gambar 8. Ruang Kerja Bagian Meja dan Rak

Lampiran G. Titik Pengukuran Intensitas Kebisingan di GT. Steel Jember

