

TUGAS AKHIR

**GAMBARAN INTENSITAS KEBISINGAN DAN KELUHAN
SUBJEKTIF PENDENGARAN PADA PEKERJA
PERABOT DI KECAMATAN BATANG KAPAS
KABUPATEN PESISIR SELATAN
TAHUN 2023**



RIKA NURTA SAPUTRI

NIM. 201110071

**PROGRAM D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG
2023**

TUGAS AKHIR

**GAMBARAN INTENSITAS KEBISINGAN DAN KELUHAN
SUBJEKTIF PENDENGARAN PADA PEKERJA
PERABOT DI KECAMATAN BATANG KAPAS
KABUPATEN PESISIR SELATAN
TAHUN 2023**

Diajukan sebagai salah satu
Syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan



RIKA NURTA SAPUTRI

NIM. 201110071

**PROGRAM D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG
2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir

"Gambaran Intensitas Kebisingan Dan Keluhan Subjektif Pendengaran Pada Pekerja Perabot
Di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023"

Disusun oleh :

RIKA NURTA SAPUTRI

NIM. 201110071

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

Padang, 13 Juni 2023

Menyetujui

Pembimbing Utama



(Mahaza, SKM, MKM)
NIP. 19720323 199703 1 003

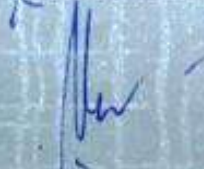
Pembimbing Pendamping



(Sri Lestari Adrivanti, SKM, M.Kes)
NIP. 19600518 198401 2 001

Padang, 13 Juni 2023

Ketua Jurusan



(HJ. Awalja Gusti, S.Pd, M.Si)
NIP. 19670802 199003 2 002

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

Gambaran Intensitas Kebisingan Dan Keluhan Subjektif Pendengaran
Pada Pekerja Perabot Di Kecamatan Batang Kapas
Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023

Disusun Oleh :

RIKA NURTA SAPUTRI

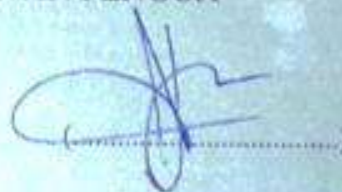
NIM. 201110071

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal, 22 Juni 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Asep Irfan, SKM, M.Kes
NIP. 19640716 198901 1 001



(.....)

Anggota,

Rahmi Hidayanti, SKM, M.Kes
NIP. 19791014 200604 2 020



(.....)

Anggota,

Mahaza, SKM, MKM
NIP. 19720323 199703 1 003



(.....)

Anggota,


Sri Lestari Adriyanti, SKM, M.Kes
NIP. 19600518 198401 2 001



(.....)

Padang, 1 Agustus 2023

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



(HJ. Awalja Gusti, S.Pd, M.Si)
NIP. 19670802 199003 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Rika Nurta Saputri

NIM : 201110071

Tanda Tangan :

Tanggal : 10 Juli 2023

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademis Poltekkes Kemenkes Padang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rika Nurta Saputri
NIM : 201110071
Program Studi : D3 Sanitasi
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Padang Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Tugas Akhir saya yang berjudul :

“Gambaran Intensitas Kebisingan dan Keluhan Subjektif Pendengaran pada Pekerja Perabot di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Padang berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :

Pada tanggal :


FGAOK5B1867864
(Rika Nurta Saputri)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS DIRI

Nama : Rika Nurta Saputri
Tempat/Tanggal Lahir : Limau Sundai/19 Mei 2000
Agama : Islam
Negeri Asal : Kabupaten Pesisir Selatan
Alamat Rumah : Tanjung Limau Sundai
Nama Ayah : Afrizal
Nama Ibu : Refmawida
Telp/e-mail : 083188363561/ rikanurta19@gmail.com

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

No	Riwayat Pendidikan	Tahun Lulus
1	TK Aisyah	2006
2	SD N 12 Limau Sundai	2012
3	SMP N 1 Batang Kapas	2015
4	SMA N 1 Batang Kapas	2018
5	Program Studi D3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang	2023

Padang, Juli 2023

(Rika Nurta Saputri)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Tiada lembar yang paling indah dalam tugas akhir ini kecuali lembar persembahan. Alhamdulillahirabbil'aalamiin, dengan mengucap syukur atas rahmat Allah SWT dan sebagai ucapan terimakasih tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Ibu Refmawida, seseorang yang biasa saya sebut ibu. Terimakasih untuk cinta dan kasih sayang serta motivasinya kepadaku, yang selalu memberikan semangat untuk mewujudkan cita-citaku. Terimakasih juga untuk do'a dan dukungannya yang selalu diberikan untukku dan terimakasih telah menjadi penyemangat dalam hidupku.
2. Bapak Afrizal, seseorang yang darahnya mengalir dalam tubuh saya yang telah dengan sabar dan bangga membesarkan putri sulungnya serta telah melangitkan setiap do'a baik untuk putrinya. Terimakasih telah menjadi sosok penguat dalam setiap langkahku dan selalu memberikan semua yang terbaik untukku.
3. Untuk nenek tercinta yang selalu memberikan dukungan dan do'a nya hingga saat ini, terimakasih sudah menjadi orang yang paling peduli dan mengerti aku selama ini.
4. Untuk kakak ku Yona yang sudah bersedia membantu dalam setiap hal yang aku butuhkan, terimakasih sudah selalu ada dan menginspirasi dalam setiap perjalananku.
5. Untuk seluruh keluarga besar yang selalu mendukung dan mendo'akan serta memberikan semua yang terbaik untukku selama ini.
6. Untuk sahabat-sahabatku yang selalu setia menemani dalam kondisi apapun. Terimakasih sudah selalu ada dan berjalan bersama sampai saat ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan pada Program Studi D-III Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang. Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Bapak Mahaza, SKM, MKM selaku pembimbing utama dan Ibu Sri Lestari Adriyanti, SKM, M.Kes selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari beberapa pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan.
3. Ibu Lindawati, SKM, M.Kes selaku Ketua Program Studi D3 Sanitasi.
4. Bapak Asep Irfan, SKM, M.Kes selaku penguji 1.
5. Ibu Rahmi Hidayanti, SKM, M.Kes selaku penguji 2.

Akhir kata, penulis berharap berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Padang, Juli 2023

Penulis,

RNS

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Ruang Lingkup	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kebisingan.....	9
B. Jenis-jenis Kebisingan	10
C. Nilai Ambang Batas Kebisingan	10
D. Pengukuran Kebisingan	12
E. Pengendalian Kebisingan	13
F. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kebisingan	16
G. Keluhan Subjektif Pendengaran	16
H. Kerangka Teori	19
I. Alur Pikir.....	20
J. Defenisi Operasional	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	22
B. Waktu dan Tempat Penelitian	22
C. Objek, Populasi dan Sampel Penelitian	22
D. Teknik dan Alat Penggunaan Data.....	23
E. Teknik Pengolahan Data.....	23
F. Analisis Data	24

BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	25
	B. Hasil Penelitian.....	25
	C. Pembahasan	29
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
	A. Kesimpulan	34
	B. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Baku Mutu Intensitas Kebisingan	11
Tabel 2.2. Defenisi Operasional	20
Tabel 4.1. Hasil Pengukuran Intensitas Kebisingan di Perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023	26
Tabel 4.2. Hasil Pengukuran Suhu, Kelembaban, dan Kecepatan Angin Pada Pagi Hari di Perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.....	27
Tabel 4.3. Hasil Pengukuran Suhu, Kelembaban, dan Kecepatan Angin Pada Siang Hari di Perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.....	28
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Pekerja di Perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023	28
Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Masa Kerja di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023	29
Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keluhan Subjektif Pendengaran Pekerja Perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Perabot

Lampiran 2. Titik Pengambilan Sampel

Lampiran 3. Kuesioner Penelitian

Lampiran 4. Master Tabel

Lampiran 5. Pengukuran Kebisingan

Lampiran 6. Formulir Bis

Lampiran 7. Pengukuran Kecepatan Angin Suhu dan Kelembaban

Lampiran 8. Pengukuran Suhu dan Kelembaban

Lampiran 9. Dokumentasi

Lampiran 10. Surat Penelitian

**POLYTECHNIC OF HEALTH, PADANG
D3 SANITATION
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH**

**Final Project, June 2023
Rika Nurta Saputri**

**Description of Noise Intensity and Subjective Hearing Complaints in
Furniture Workers in Batang Kapas District, Pesisir Selatan Regency in 2023
xiii+35 pages, 6 tables, 10 attachments**

ABSTRACT

The disturbance felt by workers in furniture is caused by production activities in furniture which produce noise with an intensity of > 85 dBA originating from the processes of wood sanding machines and wood cutting machines. From the source of the machine noise, it makes workers feel ringing and stuffy ears when interacting with the machine directly. The purpose of this study was to describe the intensity of noise and subjective complaints of hearing in furniture workers in Batang Kapas District, South Coastal District.

This type of research is descriptive, namely to describe noise intensity and subjective hearing complaints in furniture workers. The sample of workers taken was 20 workers and the sampling points were 6 points. This research was conducted in January – April 2023.

The results of measuring noise intensity on furniture in the morning ranged from 86.62 – 88.65 dBA. In the morning the highest was 88.65 dBA while the results of measuring noise intensity on furniture in the afternoon ranged from 84.67 – 88.58 dBA. During the day the highest is 88.58 dBA. And workers who experienced subjective complaints as many as 16 people (80%).

Based on the results of research conducted in the morning and afternoon, the noise intensity exceeding the NAV on furniture was highest in the morning point 1, and subjective hearing complaints experienced by workers, namely ringing in the ears due to exposure to noise from wood sanding machines and wood cutting machines. It is recommended for furniture to eliminate or modify the tools used to reduce noise, and workers should use ear protection when exposed to noise sources.

Keywords : Noise Intensity, Hearing Subjective Complaints
References : 16 (2006 - 2022)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG
D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

**Tugas Akhir, juni 2023
Rika Nurta Saputri**

**Gambaran Intensitas Kebisingan Dan Keluhan Subjektif Pendengaran Pada
Pekerja Perabot Di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan
Tahun 2023
xiv + 35 halaman , 6 tabel, 10 lampiran**

ABSTRAK

Gangguan yang di rasakan oleh para pekerja di perabot di sebabkan oleh kegiatan produksi di perabot yang menghasilkan suara bising dengan intensitas > 85 dBA yang bersumber dari proses mesin pengamplasan kayu dan mesin pemotong kayu. Dari sumber bising mesin itu membuat para pekerja merasa telinga berdenging dan tersumbat ketika berinteraksi dengan mesin secara langsung. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran intensitas kebisingan dan keluhan subjektif pendengaran pada pekerja perabot di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan.

Jenis penelitian ini adalah Deskriptif yaitu untuk menggambarkan intensitas kebisingan dan keluhan subjektif pendengaran pada pekerja perabot. sampel pekerja yang di ambil sebanyak 20 orang pekerja dan titik pengambilan sampel sebanyak 6 titik. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – April 2023.

Hasil pengukuran intensitas kebisingan di perabot pada pagi hari berkisar antara 86,62 – 88,65 dBA. Pada pagi hari yang paling tingi yaitu 88,65 dBA sedangkan hasil pengukuran intensitas kebisingan di perabot pada sore hari berkisar antara 84,67 – 88,58 dBA. Pada siang hari yang paling tinggi yaitu 88,58 dBA. dan pekerja yang mengalami keluhan subjektif sebanyak 16 orang (80 %).

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan pada watu pagi dan siang hari intensitas kebisingan yang melebihi NAB di perabot tertinggi terdapat pada pagi hari titik 1, dan keluhan subjektif pendengaran yang dialami oleh pekerja yaitu telinga berdenging karena terpapar bising dari mesin pengamplas kayu dan mesin pemotong kayu. Disarankan kepada perabot untuk melakukan eliminasi atau modifikasi pada alat yang digunakan sehingga mengurangi kebisingan, dan pada pekerja sebaiknya menggunakan alat pelindung telinga saat terpapar oleh sumber bising.

Kata kunci : Intensitas Kebisingan, Keluhan Subjektif Pendengaran
Daftar Pustaka :16 (2006 - 2022)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan adalah keadaan sehat, baik fisik, mental, spiritual, dan sosial, yang memungkinkan setiap orang menjalani kehidupan yang produktif secara sosial dan ekonomi. Memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya sebagai investasi dalam pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi.¹

Kesehatan kerja adalah upaya yang ditujukan untuk melindungi setiap orang yang berada di tempat kerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan Kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan dari pekerjaan. Pemeriksaan Kesehatan merupakan upaya melindungi para pekerja yang bertujuan mendeteksi gangguan Kesehatan atau yang dapat mempengaruhi kemampuan pekerja akibat aktivitas pekerjaan. Risiko yang dapat terjadi pada saat bekerja adalah berupa gangguan pendengaran.²

Teori domino effect menurut H.W Heinrich yaitu, kecelakaan terjadi melalui hubungan mata rantai sebab akibat dari beberapa faktor penyebab kecelakaan kerja yang saling berhubungan, yaitu : (1) kondisi kerja, (2) kelalaian manusia, (3) Tindakan tidak aman, (4) kecelakaan, (5)cedera. Kelima faktor ini tersusun layaknya kartu domino yang berdirikan. Jika satu kartu jatuh, maka ini akan menimpa kartu lain hingga kelimanya akan roboh secara bersama.³

Kondisi Kerja merupakan segala sesuatu yang ada disekitar para pekerja yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas-tugas yang dibebankan. Kondisi ini meliputi segala sesuatu yang ada di lingkungan pekerja yang dapat mempengaruhi kinerja, serta keselamatan dan keamanan kerja.

Kelalaian manusia menjelaskan bahwa ciri karakter yang diwariskan atau dibentuk seperti tempramen, ketidak patuhan dan kecerobohan terhadap keputusan yang diambil oleh seseorang apakah ia mengambil tindakan aman atau tidak aman.

Lingkungan kerja merupakan salah satu sumber utama bahaya potensial Kesehatan kerja. Salah satunya adalah lingkungan kerja fisik seperti kebisingan. Kebisingan adalah bunyi atau suara yang didengar sebagai rangsangan pada sel saraf pendengaran dalam telinga oleh gelombang longitudinal yang ditimbulkan getaran dari sumber bunyi atau suara dan gelombang tersebut merambat melalui media udara atau penghantar lainnya, bunyi atau suara tersebut tidak dikehendaki oleh karena mengganggu atau timbul diluar kemauan orang yang bersangkutan, maka bunyi-bunyian atau suara demikian dinyatakan sebagai kebisingan. Jadi kebisingan adalah bunyi atau suara yang keberadaannya tidak dikehendaki yang bersumber dari mesin-mesin proses produksi dan alat alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran.⁴

Kasus kecelakaan kerja di dunia industri khususnya di Indonesia mengalami tren meningkat. Badan penyelenggara jaminan sosial (BPJS) ketenagakerja mencatat, jumlah kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 234.270

kasus pada tahun 2021, jumlah tersebut mengalami kenaikan 5,65% dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 221.740 kasus kecelakaan kerja. Jika dilihat dari trennya, jumlah kasus kecelakaan kerja di Indonesia terus bertambah dalam lima tahun terakhir. Sedangkan untuk kasus penyakit akibat kerja, sepanjang bulan Januari hingga bulan September 2021 terdapat 179 kasus penyakit akibat kerja.⁵

Industri merupakan salah satu lokasi, tempat orang banyak melakukan aktivitas bekerja untuk menghasilkan berbagai jenis produk jasa. Industri perabot adalah industri yang mengolah bahan baku atau bahan setengah jadi dari kayu massif ataupun papan buatan menjadi produk barang jadi perabot dengan nilai jual atau manfaat yang lebih tinggi. Industri perabot tersebar luas diseluruh Indonesia baik industri skala besar, menengah, atau kecil. Sentra-sentra industri perabot yang sudah dikenal masyarakat adalah jepara, jabodetabek, pasuruan, dan bali.⁶

Salah satu program industri perabot adalah mampu menjadikan sektor industri perabot menjadi sektor yang berbasis lifestyle (gaya hidup) masyarakat. Artinya, diperlukan inovasi desain produk yang mengikuti selera pasar terkini sehingga mampu bersaing dengan barang impor. Berkembangnya industri di Indonesia akan membantu terhadap turunnya tingkat pengangguran, dan tingkat kemiskinan. Karena dengan tumbuh dan berkembang industri akan menyerap tenaga kerja dan memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk bekerja.⁷

Di tempat kerja terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi lingkungan kerja seperti faktor fisik, faktor biologis dan faktor sosial. Semua faktor tersebut dapat menimbulkan gangguan terhadap suasana kerja dan berpengaruh terhadap

kesehatan dan keselamatan tenaga kerja. Salah satu kondisi fisik dan lingkungan kerja yang membahayakan adalah kebisingan. Kebisingan yang melebihi nilai ambang batas dapat menimbulkan penyakit akibat kerja yaitu dapat berupa gangguan pendengaran atau kerusakan pada telinga baik bersifat sementara ataupun permanen setelah terpapar untuk jangka waktu tertentu tanpa proteksi yang memadai.⁸

Kebisingan merupakan masalah yang sampai sekarang belum bisa ditanggulangi secara baik karena merupakan salah satu faktor yang diabaikan dari lingkungan kerja sehingga dapat menjadi ancaman serius bagi Kesehatan para pekerja.⁹ Pada umumnya, kebisingan yang bernada tinggi sangat mengganggu, terlebih jika kebisingan tersebut bersifat putus-putus atau yang datang hilangnya secara tiba-tiba dan tidak tertunda dapat menimbulkan gangguan berupa tekanan darah peningkatan nadi, pucat dan gangguan sensoris.

Terjadinya kebisingan pada suatu tempat tertentu merupakan salah satu bentuk terjadinya penurunan kualitas lingkungan, telah terjadinya pencemaran kebisingan. Oleh karena itu, kebisingan dapat mengganggu lingkungan dan merambat melalui udara, maka kebisingan dapat dimasukkan sebagai bagian dari pencemaran udara, meskipun susunan udara tidak mengalami perubahan. Secara ilmiah, kebisingan berkaitan dengan kualitas atau warna bunyi. kualitas bunyi bergantung pada jumlah dan amplitude relative dari beberapa sumber bunyi yang berbeda pada waktu yang Bersama.¹⁰

Faktor iklim seperti suhu, kelembaban, dan kecepatan angin juga dapat menjadi faktor yang mempengaruhi intensitas kebisingan. Semakin tinggi suhu maka semakin cepat pula bunyi itu merambat, semakin tinggi kelembaban semakin rendah cepat rambat bunyi, semakin tinggi kecepatan angin maka semakin tinggi kebisingan yang dirasakan, suara searah dengan angin, tingkatnya bisa bertambah beberapa dB.

Sedangkan yang dimaksud dengan gangguan pendengaran ialah ketidakmampuan secara parsial atau total untuk mendengarkan suara pada salah satu atau kedua telinga. Gangguan pendengaran dapat diklasifikasikan sebagai yaitu tuli konduktif, tuli sensori neural dan tuli campuran. Gangguan pendengaran akibat bising atau *Noise Induced Hearing Loss* (NIHL) adalah gangguan pendengaran tipe *sensori neural* yang disebabkan oleh pajanan bising yang cukup keras dalam jangka waktu yang lama, biasanya akibat bising lingkungan kerja.

Berdasarkan survey awal, Kabupaten Pesisir Selatan memiliki 15 Kecamatan dimana salah satunya yaitu Kecamatan Batang Kapas yang memiliki 9 Nagari, Dari 9 Nagari itu ada beberapa Nagari yang tidak mempunyai perabot. Pada Kecamatan Batang Kapas ini, terkhususnya memiliki enam perabot, dari enam tempat perabot diketahui jam operasi kerjanya dari pagi sampai sore dan tidak menggunakan shift. Jadi pekerjaanya tidak bergantian akan tetapi pekerja perabotnya bekerja full dari pagi sampai sore, dan jam istirahatnya tidak ditentukan akan tetapi istirahatnya bergantian perorang, dan pekerja yang lain tetap lanjut melakukan pekerjaannya. Dari mulai pengukuran kayu, pemotongan kayu dengan menggunakan mesin circular saw M-2600L Modern, pengamplasan

kayu 1 menggunakan mesin Westco type multiple use woodworking machine, pengamplasan kayu 2 Bosch Angle Grinder, hingga melakukan pengecatan dan perakitan kayu. Di Kecamatan Batang Kapas ini masalah dari pekerja perabot ini tidak menggunakan alat pelindung telinga maka menyebabkan telinga berdenging dan tersumbat Ketika bekerja, dimana bunyinya terlalu bising dihasilkan dari mesin pemotong dan pengamplasan kayu perabot yang sudah lama beroperasi sehingga bunyinya sangat keras dan kasar. Hal ini diketahui dari salah satu keluhan para pekerja perabot.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis tertarik untuk mengamati masalah ini kedalam sebuah penelitian yang berjudul Gambaran Intensitas Kebisingan dan Keluhan Subjektif Pendengaran pada Pekerja Perabot di Kecamatan Batang Kapas Pesisir Selatan Tahun 2023.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana Gambaran Intensitas Kebisingan dan Keluhan Subjektif Pendengaran pada Pekerja Perabot di Kecamatan Batang Kapas Pesisir Selatan Tahun 2023.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Gambaran Intensitas Kebisingan dan Keluhan Subjektif pendengaran pada pekerja perabot di Kecamatan Batang Kapas Pesisir Selatan Tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui intensitas kebisingan pada tempat perabot di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023
- b. Diketahui Suhu pada tempat perabot di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023
- c. Diketahui Kelembaban pada tempat perabot di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023
- d. Diketahui Kecepatan angin pada tempat perabot di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023
- e. Diketahui keluhan subjektif pendengaran pada pekerja perabot di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023
- f. Diketahui gambaran penggunaan alat pelindung telinga pada pekerja di perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023

D. Manfaat Penelitian

1. Tersedianya data tentang intensitas kebisingan dan keluhan subjektif pada pekerja perabot di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.
2. Sebagai bahan masukan atau pun saran bagi pihak perabot di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.
3. Sebagai bahan masukan bagi peneliti berikutnya dalam melakukan penelitian di bidang Kesehatan kerja dimasa mendatang.

E. Ruang Lingkup

Mengingat keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga penulis membatasi ruang lingkup yaitu mengukur pada suhu, kelembaban, kecepatan angin, kebisingan, keluhan subjektif dan alat pelindung telinga di enam tempat perabot yaitu perabot Anto, perabot Roli, perabot Fadhil, perabot Jenpori, perabot Desi, dan perabot Andi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kebisingan

1. Pengertian Kebisingan

Kebisingan merupakan suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses dan alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran. Suara keras, berlebihan atau berkepanjangan dapat merusak jaringan saraf sensitive di telinga, menyebabkan kehilangan pendengaran sementara atau permanen. Hal ini sering diabaikan sebagai masalah Kesehatan, tapi itu ialah salah satu bahaya fisik utama. Batasan pajanan terhadap kebisingan ditetapkan nilai ambang batas sebesar 85 dB selama 8 jam sehari.⁹

Kebisingan atau *noise pollution* sering disebut sebagai suara atau bunyi yang tidak dikehendaki atau dapat diartikan pula sebagai suara yang salah pada tempat dan waktu yang salah. Kebisingan merupakan salah satu faktor penting penyebab terjadinya stres dalam kehidupan dunia modern. Sumber kebisingan dapat berasal dari kendaraan bermotor, Kawasan industry atau pabrik, pesawat terbang, kereta api, tempat-tempat umum, dan tempat niaga.¹¹

Bising merupakan campuran dari berbagai suara yang tidak dikehendaki ataupun yang merusak Kesehatan. Kebisingan merupakan salah satu penyebab penyakit lingkungan. Sedangkan kebisingan sering digunakan sebagai istilah untuk menyatakan suara yang tidak diinginkan yang disebabkan oleh kegiatan manusia atau aktivitas-aktivitas alam. Kebisingan dapat diartikan sebagai

segala bunyi yang tidak dikehendaki yang dapat memberikan pengaruh negatif terhadap Kesehatan.¹²

B. Jenis-Jenis Kebisingan

secara umum kebisingan dapat dikelompokkan berdasarkan kontinuitas, intensitas dan spektrum frekuensi suara yang ada, seperti berikut:

1. *Steady State and Narrow Band Noise*

Kebisingan yang terus-menerus dengan spektrum suara yang sempit seperti suara mesin dan kipas.

2. *Nonsteady State and Narroe Band Noise*

Kebisingan yang tidak terus-menerus dengan spektrum suara yang sempit seperti suara mesin gergaji dan katup uap.

3. Kebisingan Impulsif

Kebisingan semacam ini terjadi sewaktu-waktu dan terputu, misalnya suara pesawat terbang dan kereta api.

4. Kebisingan Implusif

Kebisingan yang implusif atau yang memekakkan telinga, misalnya bunyi tembakan bedil, Meriam atau ledakan bom.

C. Nilai Ambang Batas Kebisingan

Nilai ambang batas kebisingan merupakan nilai yang mengatur tentang tekanan rata-rata atau level kebisingan berdasarkan durasi pajanan bising yang

mewakili kondisi dimana hampir semua pekerja terpajan bising berulang-ulang tanpa menimbulkan gangguan pendengaran dan memahami pembicaraan normal.

Menurut Peraturan Pemerintah Republic Indonesia Nomor 70 Tahun 2016 Tentang Standar dan persyaratan Kesehatan lingkungan kerja industry, Adapun nilai ambang batang kebisingan seperti table 2.1

Tabel 2.1 Nilai Ambang Batas Kebisingan

Satuan	Durasi Pajanan Kebisingan per Hari	Level Kebisingan (dBA)
Jam	24	80
	16	82
	8	85
	4	88
	2	91
	1	94
Menit	30	97
	15	100
	7,5	103
	3,75	106
	1,88	109
	0,94	112
Detik	28,12	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

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia 70 Tahun 2016 Tentang Standar dan persyaratan Kesehatan lingkungan industry.

D. Pengukuran Kebisingan

1. Prosedur pengukuran kebisingan

- a. Hidupkan alat ukur intensitas kebisingan.
- b. Periksa kondisi baterai, pastikan bahwa keadaan power dalam kondisi baik.
- c. Pastikan skala pembobotan.
- d. Sesuaikan pembobotan waktu respon alat ukur dengan karakteristik sumber bunyi yang diukur (S) untuk sumber bunyi relatif konstan atau F untuk sumber bunyi kejut).
- e. Posisikan mikropon alat ukur setinggi posisi telinga manusia yang ada di tempat kerja. Hindari terjadinya refleksi bunyi dari tubuh atau penghalang sumber bunyi.
- f. Arahkan mikropon alat ukur dengan sumber bunyi sesuai dengan karakteristik mikropon (mikropon tegak lurus dengan sumber bunyi, 70° – 80° dari sumber bunyi).
- g. Pilih tingkat tekanan bunyi (SPL) atau tingkat tekanan bunyi sinambung setara (L_{eq}). Sesuaikan dengan tujuan pengukuran.
- h. Catatlah hasil pengukuran intensitas kebisingan pada lembar data sampling. Lembar data sampling minimum memuat ketentuan seperti berikut:
 - 1) Nama perusahaan :
 - 2) Alamat perusahaan :
 - 3) Tanggal sampling :

- 4) Lokasi titik pengukuran :
 - 5) Rentang waktu pengukuran :
 - 6) Hasil pengukuran intensitas kebisingan :
 - 7) Tipe alat ukur :
 - 8) Tipe kalibrator :
 - 9) Penanggung jawab hasil pengukuran
- i. Catat angka yang tertera dimonitor pada form Bis-1 yang telah disediakan dengan pencatatan setiap 4 detik selama 15 menit.
 - j. Setelah selesai, kemudian matikan alat dengan menekan tombol off
 - k. Data hasil pengukuran kemudian dimasukkan ke rumus:

$$Leq = 10 \log 1 - 10 \log_{225} + 10 \log (f_i \times 10^{L_i/10})$$

Keterangan :

Leq : Tingkat Kebisingan Ekuivalen (dB)

Fi : Nilai Tengah Total Sampel

Li : Nilai tengah dBA

E. Pengendalian Kebisingan

1. Pengurangan sumber kebisingan

Hal ini dapat dilakukan dengan menempatkan peredam suara pada sumber kebisingan, melakukan modifikasi mesin atau bangunan, dan mengganti mesin dan Menyusun perencanaan bangunan baru.

2. Penempatan penghalang pada jalan transmisi suara

Isolasi antara ruangan kerja dengan ruangan mesin merupakan upaya yang cepat dan baik untuk mengurangi kebisingan. Agar efektif, harus disusun dengan rencana yang sebaik mungkin dan bahan yang dipakai untuk penutup harus dibuat cukup berat dan dilapisi oleh bahan yang dapat menyerap suara agar tidak menimbulkan getaran yang kuat.

3. Pelindung dengan sumbat atau tutup telinga

Tutup telinga (*Ear muff*) biasanya lebih efektif dari penyumbat telinga (*Ear plug*). Alat seperti itu harus diseleksi agar terpilih yang paling tepat. Alat semacam ini dapat mengurangi intensitas kebisingan sampai sekitar 20-25 dB. Selain itu, sebagai akibat penggunaan alat-alat tersebut, upaya perbaikan komunikasi harus dilakukan. Masalah utama pemakaian alat pelindung pendengaran adalah kedisiplinan pekerja di dalam menggunakannya. Masalah ini dapat diatasi dengan menyetarakan Pendidikan pekerja tentang kegunaan alat itu.



Ear muff



Ear plug

Seperti dikatakan semula, perlindungan pendengaran dapat dilakukan dengan mengenakan sumbat telinga. Alat seperti sumbat telinga

tentu menyebabkan penggunaannya merasakan adanya benda asing di dalam telinganya. Perasaan demikian akan tetap ada walaupun sekarang telah diupayakan sumbat telinga yang lebih halus dan tidak begitu tersa. Oleh karena itu, sumbat telinga baru dipakai apabila benar-benar diperlukan, yaitu jika tingkat kebisingan mencapai lebih dari 100 dB. Pekerja dapat membiasakan diri dengan cara mencobanya dalam waktu 3-4 minggu. Apabila kebisingan tidak kontinu, pengguna dapat selalu mencabut dan mengenakannya kembali sesuai keperluan. Dalam hal ini, pekerja jarang menjadi terbiasa mempergunakannya. Mungkin pemberian premi merupakan dorongan untuk secara kontinu menggunakan alat ini.

Kebisingan impulsif yang berinteraksi tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada alat pendengar. Kerusakan dapat terjadi pada gendang pendengar atau tulang-tulang halus di bagian telinga tengah. Getaran yang menyebabkan kerusakan ini dapat melalui udara maupun melalui tulang. Pencegahan dilakukan dengan selalu menghindarkan diri dari sumber bising impulsif. Ledakan yang berkaitan dengan pekerjaan yang harus dilakukan pada saat bekerja berada di tempat yang aman. Apabila memang harus berada sangat dekat dengan sumber kebisingan, pekerja harus dibekali dengan potongan karet untuk digigit dan tutup telinga untuk melindungi pendengaran.¹⁰

F. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Intensitas Kebisingan

Adapun factor yang mempengaruhi antara lain :

1. Suhu

Semakin tinggi suhu maka semakin cepat pula bunyi itu merambat dan semakin tinggi suara bising yang terdengar karena partikel-partikel di udara makin merenggang. Hal ini menyebabkan suara lebih lama tinggal di udara sehingga makin jelas di dengar.

2. Kelembaban

Semakin tinggi kelembaban semakin rendah cepat rambat bunyi karena terjadi penambahan komposisi partikel di udara. Hal ini menyebabkan suara tidak bertahan lebih lama di udara sehingga suara tidak jelas terdengar.

3. Kecepatan Angin

Semakin tinggi kecepatan angin maka semakin tinggi kebisingan yang dirasakan karena perubahan kecepatan angin dan dapat mencegah penumpukan partikel-partikel di udara sehingga suara pada ketinggian tertentu semakin jelas dan terdengar.¹³

G. Keluhan Subjektif Pendengaran

Timbulnya bising dikarenakan intensitas yang tinggi, sumber bunyi yang beraneka ragam, bunyi yang ireguler maka akan memberi dampak yang negative terutama pada proses pendengaran misalnya bisa timbul tuli sementara, atau tuli

permanen. Terhadap masyarakat timbulnya kejengkelan, rasa tidak senang, mengganggu proses tidur, mengganggu proses komunikasi dan semangat kerja menurun.

Bising dapat memberikan efek negative bagi manusia apabila terpajan dalam jangka waktu yang lama dan secara terus-menerus. Dampak tersebut dapat berpengaruh dalam Kesehatan manusia. Jika seseorang berada dalam tingkat kebisingan yang telah melewati nilai ambang batang dalam jangka waktu yang lama maka orang tersebut dapat mengalami penurunan pendengaran.

Lebih rinci lagi, maka dapat digambarkan dampak kebisingan terhadap kesehatan pekerja sebagai berikut:

1. Gangguan Fisiologis

Pada umumnya, bising bernada tinggi sangat mengganggu, apalagi bila terputus-putus atau yang datangnya tiba-tiba. Gangguan dapat berupa peningkatan tekanan darah (± 10 mmHg), peningkatan nadi, kontriksi pembuluh darah perifer terutama pada tangan dan kaki, serta dapat menyebabkan pucat dan gangguan sensoris.

Bising dengan intensitas tinggi dapat menyebabkan pusing/sakit kepala. Hal ini disebabkan bising dapat merangsang situasi *reseptor vestibulas* dalam telinga bagian dalam yang akan menimbulkan efek pusing/*vertigo*.

Perasaan mual, susah tidur dan sesak nafas disebabkan oleh rangsangan bising terhadap sistem saraf, keseimbangan orga, kelenjar endokrin, tekanan darah, sistem pencernaan dan keseimbangan elektrolit.

2. Gangguan Psikologis

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

3. Gangguan Komunikasi

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

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.

5. Gangguan pada pendengaran

Pengaruh utama dari bising pada Kesehatan adalah kerusakan pada indera pendengaran, yang menyebabkan tuli progresif dan efek ini telah diketahui dan diterima secara umum.¹⁴ mula-mula efek bising pada pendengaran adalah

sementara dan pemulihan terjadi secara cepat sesudah pekerjaan di area bising dihentikan. Akan tetapi apabila bekerja terus-menerus di area bising maka akan terjadi tuli menetap dan tidak dapat normal Kembali, biasanya dimulai pada frekuensi 4000Hz dan kemudian makin meluas kefrekuensi sekitarnya dan akhirnya mengenai frekuensi yang biasanya digunakan untuk percakapan.

H. Kerangka Teori

Teori domino effect menurut H.W Heinrich yaitu, kecelakaan terjadi melalui hubungan mata rantai sebab akibat dari beberapa faktor penyebab kecelakaan kerja yang saling berhubungan yaitu kondisi kerja, kelalaian manusia, Tindakan tidak aman, kecelakaan, dan cedera.

1. Kondisi kerja

Kondisi kerja meliputi segala sesuatu yang ada di lingkungan pekerja yang dapat mempengaruhi kinerja serta keselamatan dan Kesehatan kerja

2. Kelalian manusia

Kelalaian manusia seperti ketidakpatuhan pekerja dalam penggunaan alat pelindung telinga saat bekerja.

3. Tindakan tidak aman

Tindakan tidak aman seperti melakukan pekerjaan sembari bercanda dan bersenda gurau serta tidak melakukan prosedur kerja dengan baik.

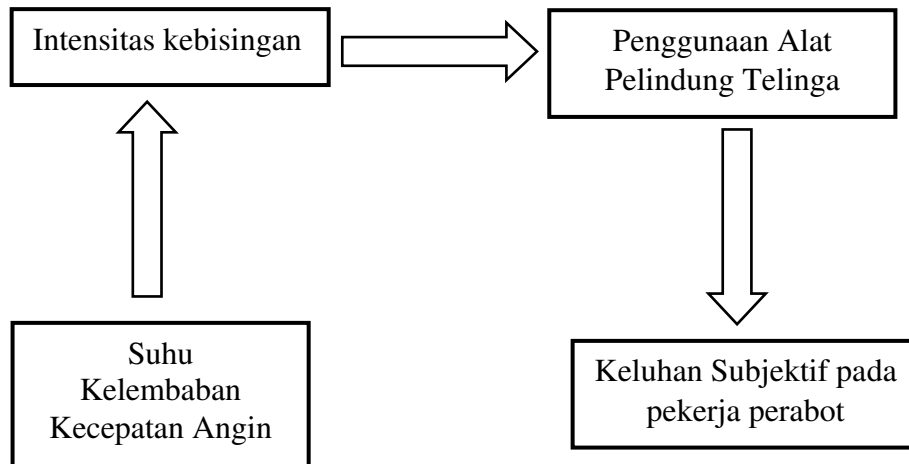
4. Kecelakaan

Kecelakaan merupakan kejadian yang tidak dapat terduga dan diduga oleh seseorang yang mengalaminya.

5. Cedera

Cedera merupakan luka yang muncul akibat dari kecelakaan.

I. Alur Pikir



J. Defenisi Operasional

Tabel 2.2 Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Intensitas kebisingan	Segala bunyi yang dihasilkan dari kegiatan perabot dan terukur dengan sound level meter, hasilnya dalam satuan desibel (dB)	Sound Level Meter	Pengukuran	Tidak memenuhi syarat jika ≥ 85 dBA NAB Memenuhi syarat jika < 85 dBA NAB	Ordinal
2.	Keluhan Subjektif	Ungkapan perasaan tidak senang dari responden mengenai keluhan yang dirasakan	Kuesioner	Wawancara	tidak ada keluhan $\leq 50\%$ Ada keluhan jika $> 50\%$	Ordinal

		akibat kebisingan dapat berupa gangguan pendengaran.				
3.	Suhu	Keadaan udara di pengaruhi intensitas kebisingan di perabot.	Thermometer	Pengukuran°C	Rasio
4.	Kelembaban	Perbandingan antara tekanan uap air yang ada dalam udara dan tekanan air jenuh pada suhu yang sama di perabot	Humidity Meter	Pengukuran%	Rasio
5.	Kecepatan Angin	Laju arah angin yang mempengaruhi tingkat kebisingan di perabot	Anemometer	Pengukuranm/s	Rasio
6.	Alat pelindung telinga	Alat pelindung telinga yang digunakan adalah earphone	Check list	Observasi	Tidak menggunakan Menggunakan	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif yaitu untuk menggambarkan intensitas kebisingan dan keluhan subjektif pendengaran pada pekerja perabot di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2023.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juni Tahun 2023

2. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini yaitu pada 6 perabot yang berada di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan

C. Objek, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini yaitu pengukuran intensitas kebisingan di perabot Anto, perabot Roli, perabot Fadhil, perabot Jenpori, perabot Desi, perabot Andi.

2. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua tenaga kerja yang berjumlah 20 orang.

3. Sampel

Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja yang bekerja pada enam usaha perabot sebanyak 20 orang.

D. Teknik dan Alat Penggunaan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer diperoleh melalui pengukuran intensitas kebisingan pada enam perabot di Kecamatan Batang Kapas. dan observasi untuk mengetahui sumber bising. Serta keluhan subjektif pendengaran diperoleh dari hasil wawancara langsung kepada tenaga kerja perabot di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan.

b. Data Sekunder

Data diperoleh dari kelima pemilik perabot di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan.

2. Instrument Penelitian

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sound level meter model Karl Kolb untuk mengukur intensitas kebisingan, kuesioner

untuk mendapatkan keluhan subjektif pendengaran pada pekerja di perabot.

E. Teknik Pengolahan Data

Data yang sudah dikumpulkan diolah dengan tahap sebagai berikut :

1. Editing

Pengolahan data dilakukan dengan memeriksa kelengkapan data dengan mengecek kembali kuesioner yang telah diisi.

2. Coding

Yaitu pemberian kode pada setiap instrument yang terkumpul dalam hasil observasi untuk memudahkan melakukan pengolahan data.

3. Entry

Yaitu memasukkan data yang diperoleh dari hasil pengkodean, kemudian di proses dan di olah dengan system komputerisasi.

4. Cleaning

Mencek Kembali data untuk mencegah kesalahan data, sehingga benar-benar siap untuk dianalisis.

F. Analisis Data

Data-data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis dengan analisis univariat. Data yang disajikan dalam table distribusi frekuensi berupa intensitas kebisingan dan keluhan subjektif pendengaran pada pekerja perabot.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Perabot merupakan pengolahan kayu menjadi peralatan rumah tangga maupun konsen bangunan yang terletak di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan.

Sumber kebisingan ini yang berasal dari perabot saat aktivitas mesin seperti suara mesin pengamplasan kayu dan pemotongan kayu. Perabot ini menghasilkan berbagai beberapa produk seperti tempat tidur, lemari, kursi, meja, pintu, dan jendela. Dalam proses produksinya peralatan yang digunakan yaitu pensil tukang, penggaris siku, meteran, kayu, gergaji, palu, mesin katam, mesin bor serta perlengkapan pendukung lainnya.

Proses awal produksi yang dilakukan, yang pertama pemilahan kayu yang dijadikan sebuah karya, lalu diserut sesuai bentuk karya yang diinginkan, kemudian diampelas agar halus dan mudah di beri cat. Kayu disusun dan di paku sesuai bentuk karya yang diinginkan. Karya tersebut di cat sesuai warna yang diinginkan, biarkan kering dalam jangka waktu semalam.

B. Hasil Penelitian

1. Pengukuran Intensitas Kebisingan

Berdasarkan hasil Pengukuran Intensitas Kebisingan di perabot Kecamatan Batang Kapas Pesisir Selatan dilakukan pada tanggal 28 maret – 03 april 2023.

Tabel 4.1
Hasil Pengukuran Intensitas Kebisingan di perabot Kecamatan Batang
Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023

No	Waktu Pengukuran	Titik Pengukuran	Rata-rata Intensitas Kebisingan (dBA)	Baku Mutu (dBA)
1	Pagi hari	1	88,65	85
		2	88,07	
		3	88,47	
		4	88,01	
		5	86,62	
		6	88,47	
2	Siang hari	1	88,39	
		2	87,56	
		3	88,58	
		4	87,64	
		5	84,67	
		6	88,23	

Berdasarkan table 4.1 terlihat bahwa rata-rata intensitas kebisingan di pagi hari dari ke 6 titik pengambilan tertinggi yaitu 88,65 dBA dan terendah yaitu 86,62 dBA dan rata-rata intensitas kebisingan pada sore hari ke 6 titik pengambilan tertinggi yaitu 88,58 dBA dan terendah yaitu 84,67 dBA.

2. Pengukuran suhu , kelembaban, kecepatan angin

a. Pengukuran suhu, kelembaban dan kecepatan angin pada pagi hari

Berdasarkan hasil pengukuran suhu, kelembaban dan kecepatan angin pada pagi hari di perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2023 seperti tabel berikut :

Tabel 4.2

Hasil pengukuran suhu, kelembaban dan kecepatan angin pada pagi hari di perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2023

No.	Titik Sampel	Suhu (C°)	Kelembaban (%)	Kecepatan angin (m/s)
1	1	33,6	70	0,66
2	2	32	71	0,70
3	3	32,7	74	0,34
4	4	33	74	0,57
5	5	32,3	72	0,79
6	6	33,2	71	0,47

Berdasarkan tabel 4.2 terlihat bahwa di pagi hari di dapatkan kisaran suhu yaitu 32,8 C°, rata rata kelembaban yaitu 72 %, dan kisaran kecepatan angin yaitu 0,58 m/s.

b. Pengukuran suhu, kelembaban dan kecepatan angin pada siang hari

Berdasarkan hasil pengukuran suhu, kelembaban dan kecepatan angin pada siang hari di perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2023 seperti table berikut :

Tabel 4.3

Hasil pengukuran suhu, kelembaban dan kecepatan angin pada siang hari di perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2023

No.	Titik Sampel	Suhu (C ^o)	Kelembaban (%)	Kecepatan angin (m/s)
1	1	34,2	72	0,12
2	2	32,9	71	0,37
3	3	33,5	74	0,66
4	4	33,9	73	0,52
5	5	33,1	72	0,58
6	6	33,6	72	0,49

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa di pagi hari di dapatkan kisaran suhu yaitu 33,5 C^o, rata rata kelembaban yaitu 72 %, dan kisaran kecepatan angin yaitu 0,45 m/s.

3. Gambaran Umum Responden

Gambaran umum responden pekerja yaitu sebagai berikut :

a. Umur Responden

Tabel 4.4

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Pekerja di Perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023

No	Golongan Umur	F	%
1.	≥ 40 tahun	17	85,0
2.	< 40 tahun	3	15,0
	Jumlah	20	100

Dari Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa 85,0% responden berusia ≥ 40 tahun dan 15,0% responden berusia < 40 tahun.

b. Masa Kerja

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Masa Kerja di
Perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten pesisir Selatan
Tahun 2023

No	Masa Kerja	F	%
1.	≥ 5 tahun	18	90,0
2.	< 5 tahun	2	10,0
Jumlah		20	100

Dari Tabel 4.5 didapatkan hasil 90,0% responden dengan masa kerja ≥ 5 tahun dan 10,0% responden dengan masa kerja < 5 tahun.

4. Keluhan Subjektif Pendengaran

Tabel 4.6
Distribusi Frekuensi responden berdasarkan Keluhan Subjektif
Pendengaran Pekerja Perabot Kecamatan Batang Kapas Pesisir Selatan
Tahun 2023

No	Keluhan Subjektif Pendengaran	F	%
1.	Ada keluhan	16	80
2.	Tidak ada keluhan	4	20
Jumlah		20	100

Dari Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa sebagian besar pekerja mengalami keluhan tinggi yaitu sebanyak 16 orang pekerja dengan persentase 80%

C. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di 6 Perabot Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan mengenai Intensitas Kebisingan dan keluhan subjektif, sebagai berikut:

1. Intensitas Kebisingan

Pengukuran Intensitas kebisingan yang dilakukan di 6 perabot kecamatan batang kapas kabupaten pesisir selatan sebanyak 20 responden. Pengambilan sampel Intensitas kebisingan dilakukan pada pagi dan siang hari di ruang perabot dekat sumber bising pada mesin pengampelasan kayu, dan mesin pemotongan kayu. Pada saat pengukuran intensitas kebisingan, kondisi cuaca di lokasi pengukuran dalam keadaan norma. Keadaan normal di defenisikan kondisi cuaca cerah.

Berdasarkan table 4.1 terlihat bahwa rata rata intensitas kebisingan di pagi hari dari ke 6 titik pengambilan yang tertinggi yaitu 88,65 dBA dan yang terendah yaitu 86,62 dBA dan rata-rata intensitas kebisingan pada sore hari ke 6 titik pengambilan tertinggi yaitu 88,58 dBA dan terendah yaitu 84,67 dBA. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 70 Tahun 2016 tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri, NAB kebisingan untuk 8 jam kerja per hari adalah sebesar 85 dBA.

Suhu pagi hari berkisar antara 32°C-33,6°C dengan rata-rata 32,8°C dan siang hari 33°C-34,2°C dengan rata-rata 33,5°C, semakin tinggi suhu maka semakin cepat pula bunyi merambat karena partikel-partikel di udara semakin merenggang, hal ini menyebabkan suara lebih lama tinggal di udara sehingga makin jelas di dengar.

Kelembaban pagi hari berkisar antara 70%-74% dengan rata-rata 72% dan siang hari 71%-74% dengan rata-rata 72,3%, semakin tinggi kelembaban

semakin rendah cepat rambat bunyi karena terjadi penambahan komposisi partikel diudara, hal ini menyebabkan suara bertahan lama di udara sehingga suara jelas terdengar.

Kecepatan Angin pagi hari berkisar antara 0,34 m/s-0,79 m/s dengan rata-rata 0,58 m/s dan siang hari 0,12 m/s-0,66 m/s dengan rata-rata 0,45 m/s. Semakin tinggi kecepatan angin maka semakin tinggi bunyi yang di dengar karena perubahan kecepatan angin dapat mencegah penumpukan partikel-partikel di udara sehingga suara pada ketinggian tertentu semakin jelas terdengar.

Intensitas kebisingan tinggi ini disebabkan pada tempat perabot tersebut memiliki kecepatan bunyi mesin yang sangat keras sehingga dapat berpengaruh pada kesehatan pekerja itu sendiri. Berada pada lingkungan bising yang melebihi merupakan situasi yang sangat melelahkan bagi pekerja dan bisa beresiko pada pekerja mengalami gangguan pendengaran jika terpapar secara berulang dan terus-menerus.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 70 tahun 2016 tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Industri. Nilai Ambang Batas kebisingan merupakan nilai yang mengatur tentang tekanan bising rata-rata atau level kebisingan berdasarkan durasi pajanan bising yang mewakili kondisi dimana hampir semua pekerja terpajan bising berulang-ulang tanpa menimbulkan gangguan pendengaran dan

memahami pembicaraan normal. NAB kebisingan untuk 8 jam kerja per hari adalah sebesar 85 dBA.¹⁵

Kebisingan atau *noise pollution* sering disebut sebagai suara atau bunyi yang tidak dikehendaki atau dapat diartikan pula sebagai suara yang salah pada tempat dan waktu yang salah. Kebisingan merupakan salah satu faktor penting penyebab terjadinya stres dalam kehidupan dunia modern. Sumber kebisingan dapat berasal dari kendaraan bermotor, kawasan industri atau pabrik, pesawat terbang, kereta api, tempat-tempat umum, dan tempat niaga.¹¹

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yolafijri Ningsasri tentang studi deskriptif intensitas kebisingan dan keluhan subjektif pendengaran tenaga kerja pada Bengkel Safari Service Honda Gunung Pangilun Kota Padang Tahun 2019 diperoleh hasil intensitas kebisingan tertinggi sebesar 89,71 dBA.¹⁴

Dari penelitian ini bahwa intensitas kebisingan pada tempat perabot banyak yang telah melampaui Nilai Ambang Batas yang dapat mengganggu kesehatan pekerja. Jarak sumber bising dengan pekerja yang berdekatan dapat beresiko untuk mengalami gangguan kesehatan pendengar pekerja.

Sebaiknya pekerja di perabot kecamatan batang kapas kabupaten pesisir selatan memakai alat pelindung telinga seperti ear plug ataupun ear muff. Alat pelindung telinga ini dipakai saat melakukan kegiatan atau saat

terpapar oleh oleh sumber bising, karena alat pelindung telinga ini berfungsi untuk mengurangi suara dari udara sebelum sampai pada gendang telinga.

2. Keluhan Subjektif Pendengaran

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa distribusi frekuensi untuk responden yang mengalami keluhan subjektif sebanyak 16 orang dengan persentase 80% dan yang tidak mengalami keluhan subjektif sebanyak 4 orang dengan persentase 20%.

Berdasarkan hasil kuesioner menunjukkan distribusi frekuensi keluhan subjektif pendengaran yang paling banyak dialami oleh pekerja yaitu merasa telinga berdenging karena terpapar bising dari mesin pemotongan dan mesin pengamplasan kayu dengan pesentase 95%, dan keluhan subjektif pendengaran yang paling sedikit dialami oleh pekerja yaitu tidak mengalami gangguan pendengaran sebelum bekerja di perabot dengan persentase 5% .

Pada umumnya, bising bernada tinggi sangat mengganggu, apalagi bila terputus-putus atau yang datang tiba-tiba. Keluhan dari gangguan pendengaran berupa telinga berdenging karena bising, merasa terganggu saat mesin hidup, pendengaran berkurang selam bekerja, pendengaran terganggu dengan bunyi keras yang ditimbulkan mesin serta terganggu bunyi mesin saat istirahat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yolafijri Ningsasri tentang studi deskriptif intensitas kebisingan dan keluhan subjektif pendengaran

tenaga kerja pada Bengkel Safari Service Honda Gunung Pangilun Kota Padang Tahun 2019 diperoleh hasil keluhan subjektifnya tinggi yaitu 75%.¹³

Keluhan subjektif adalah ungkapan perasaan seseorang menurut pandangannya sendiri atas ketidaknyamanan terhadap suatu hal. Keluhan subjektif merupakan gejala keluhan serta perasaan tidak menyenangkan yang dirasakan responden. Bising dapat memberikan efek yang negatif bagi manusia apabila terpajan dalam jangka waktu yang lama dan secara terus-menerus. Kebisingan yang ditimbulkan oleh suara alat pengolahan kayu seperti mesin ketam, mesin router, dan mesin amplas merupakan sumber utama terjadinya gangguan pendengaran.

Banyaknya pekerja perabot mengalami keluhan subjektif pendengaran dikarenakan intensitas kebisingan yang dihasilkan dari alat-alat di perabot. Untuk mengurangi keluhan subjektif pendengaran yang dialami oleh pekerja, agar tidak berdampak fatal, sebaiknya pekerja harus memakai alat pelindung telinga seperti tutup telinga (*Ear muff*) ataupun penyumbat telinga (*Ear plug*) saat terpapar oleh sumber bising, karena alat pelindung telinga ini berfungsi untuk mengurangi suara dari udara sebelum sampai pada gendang telinga.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di perabot kecamatan batang kapas kabupaten pesisir selatan tahun 2023, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Intensitas kebisingan di pagi hari dari ke 6 titik pengambilan tertinggi yaitu 88,65 dBA dan terendah yaitu 86,62 dBA dan rata rata intensitas kebisingan pada siang hari dari ke 6 titik pengabilan paling tinggi yaitu 88,58 dBA dan terendah yaitu 84,67 Dba.
2. Suhu di perabot kecamatan batang kapas kabupaten pesisir selatan pada pagi hari tertinggi 33,6°C, yang terendah 32 °C dengan kisaran 32,8 °C dan pada siang hari tertinggi yaitu 34,2°C yang terendah yaitu 32,9 °C dengan kisaran 33,5 °C.
3. Kelembaban di perabot kecamatan batang kapas kabupaten pesisir selatan pada pagi hari tertinggi 74 %, yang terendah yaitu 70 % dengan rata rata yaitu 72 % dan pada siang hari yang tertinggi 74 %, yang terendah 71 % dengan rata-rata 72,3 %.
4. Kecepatan angin di perabot kecamatan batang kapas kabupaten pesisir selatan pada pagi hari tertinggi yaitu 0,79 m/s ,yang terendah yaitu 0,34 m/s dengan rata rata yaitu 0,58 m/s dan pada siang hari tertinggi yaitu 0,66 m/s, yang terendah 0,12 m/s dengan rata rata yaitu 0,45 m/s.

5. Mayoritas pekerja yang mengalami keluhan subjektif 80%.
6. Semua para pekerja di perabot kecamatan batang kapas tidak satu orang pun yang menggunakan alat pelindung telinga, seperti tutup telinga (*Ear muff*) atau penyumbat telinga (*Ear plug*).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian diatas , maka saran saran yang peneliti kemukakan adalah sebagai berikut :

1. Untuk pihak perabot

Melakukan eliminasi atau modifikasi secara berkala alat yang digunakan sehingga mengurangi kebisingan. Diharapkan pihak terkait dapat melakukan pengukuran tingkat kebisingan secara rutin dan pengendaliannya, serta menyediakan alat pelindung telinga untuk tenaga kerja yang bekerja.

2. Untuk pekerja

Para pekerja disarankan untuk menggunakan alat pelindung telinga saat terpapar oleh sumber bising, karena alat pelindung telinga ini berfungsi untuk mengurangi suara dari udara sebelum sampai pada gendang telinga, apabila ditemukan gangguan pendengaran pada pekerja dapat dilakukan tindak lanjut.

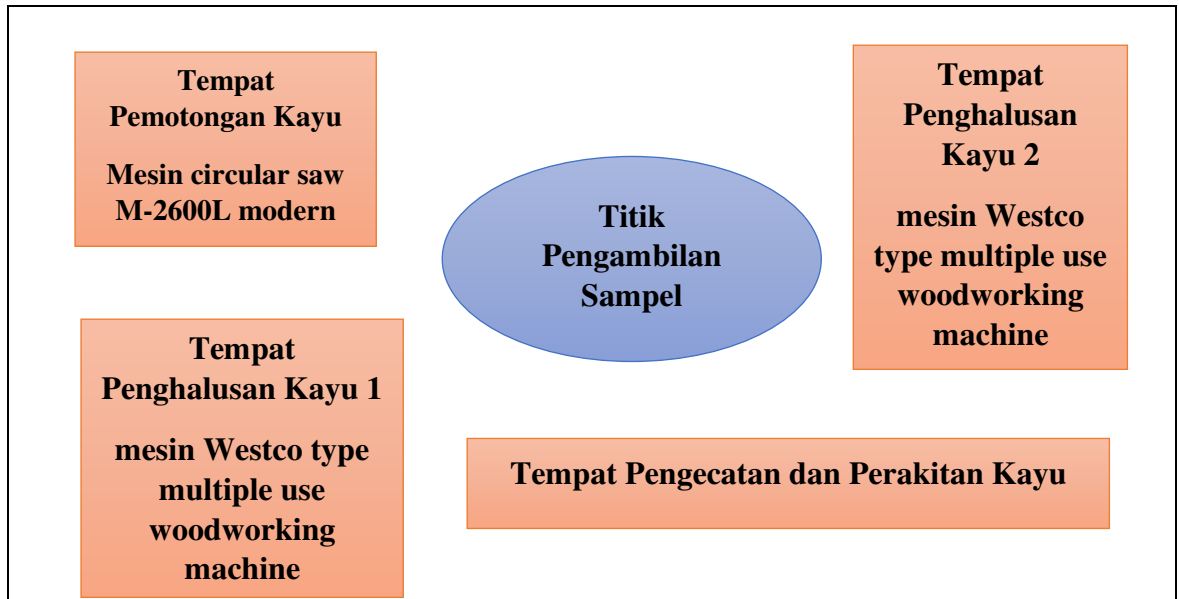
DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. (2009).
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Kerja.
3. Ramlan, J. & Sumihardi. Sanitasi Industri dan K3. 4, 88–100 (2018).
4. Suma'mur. Higene Perusahaan dan Kesehatan Keselamatan Kerja (Hiperkes). Jakarta: Gunung Agung. 2009.
5. Nurhaliza Romas, A. & Mahaza. *Dasar Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja Di Dunia Industri*. vol. 37 (2006).
6. Suradi & Kiranawati, N. *Dasar-dasar Teknik Furnitur*. (2022).
7. Kurniawidjaja, L. M. Teori Dan Aplikasi Kesehatan Kerja. Jakarta : Universitas Indonesia: 2011.
8. Tri Wahyuningsih, A. Pengaruh Intensitas Kebisingan Terhadap Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Bagian Screening. *Progr. Diploma IV Kesehat. Kerja Fak. Kedokt. Univ. Sebel. Maret Surakarta* (2010).
9. *International Labour Organization*. kesehatan dan keselamatan kerja untuk produktivitas. jakarta: edisi bahasa indonesia. 2013.
10. Chandra, B. pengantar kesehatan lingkungan. jakarta : kedokteran EGC. 2006.
11. Sujoso, A. D. P. dasar-dasar keselamatan dan kesehatan kerja. Jember : Jember University Press. 2012.
12. Dani Sucipto, C. kesehatan dan keselamatan kerja.
13. Redjeki, S. Kesehatan dan Keselamatan Kerja. jakarta : 2016.
14. Ningsasri, Y. Studi Deskriptif Intensitas Kebisingan Dan Keluhan Subjektif Pendengaran Tenaga Kerja Pada Bengkel Safari Service honda gunung pangilun kota padang tahun 2019.
15. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 70 tahun 2016 tentang Standar dan persyaratan Kesehatan Lingkungan Industri.
16. Badan Standar Nasional. SNI 7231:2009 tentang metoda pengukuran intensitas kebisingan di tempat kerja. at (2009).

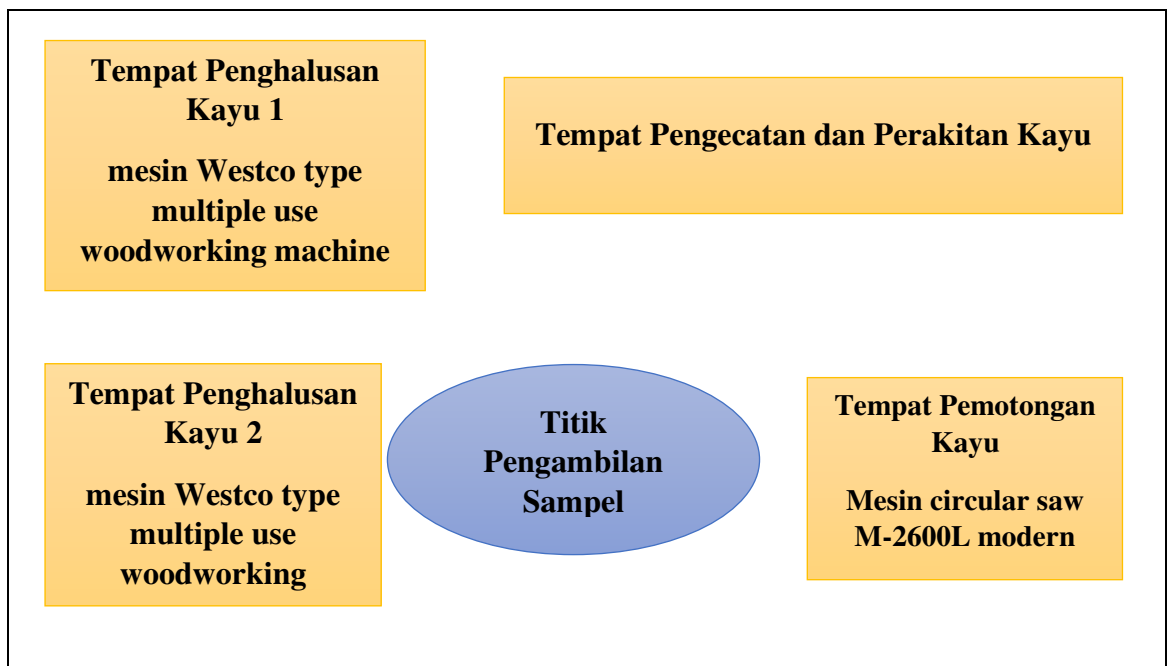
LAMPIRAN 2

Titik Pengambilan Sampel

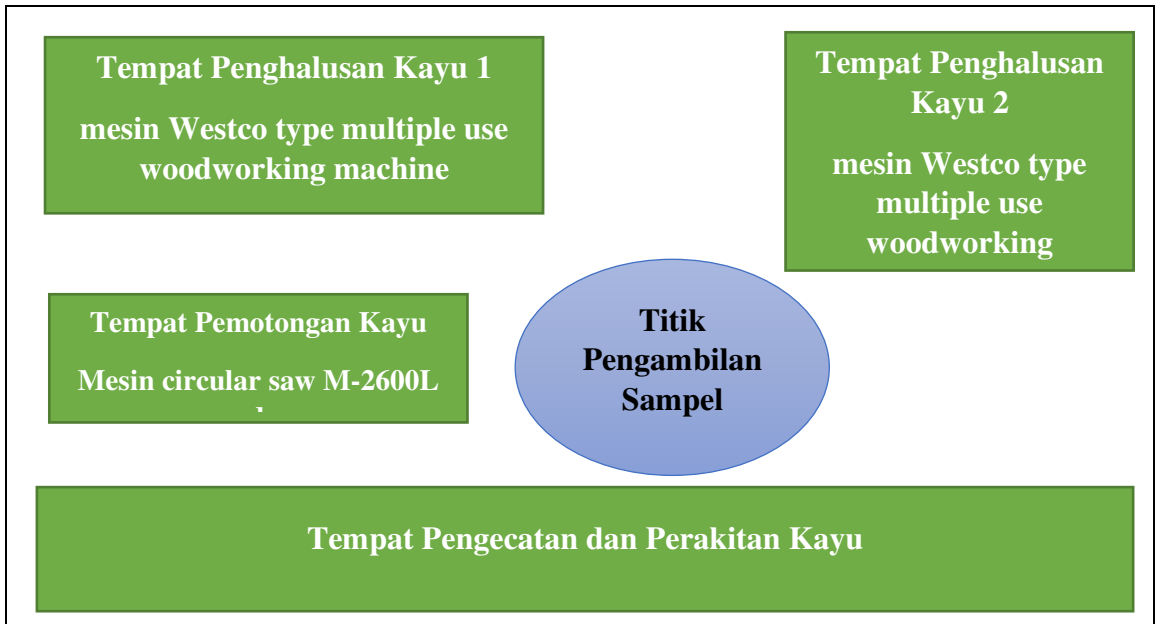
Denah Perabot Anto



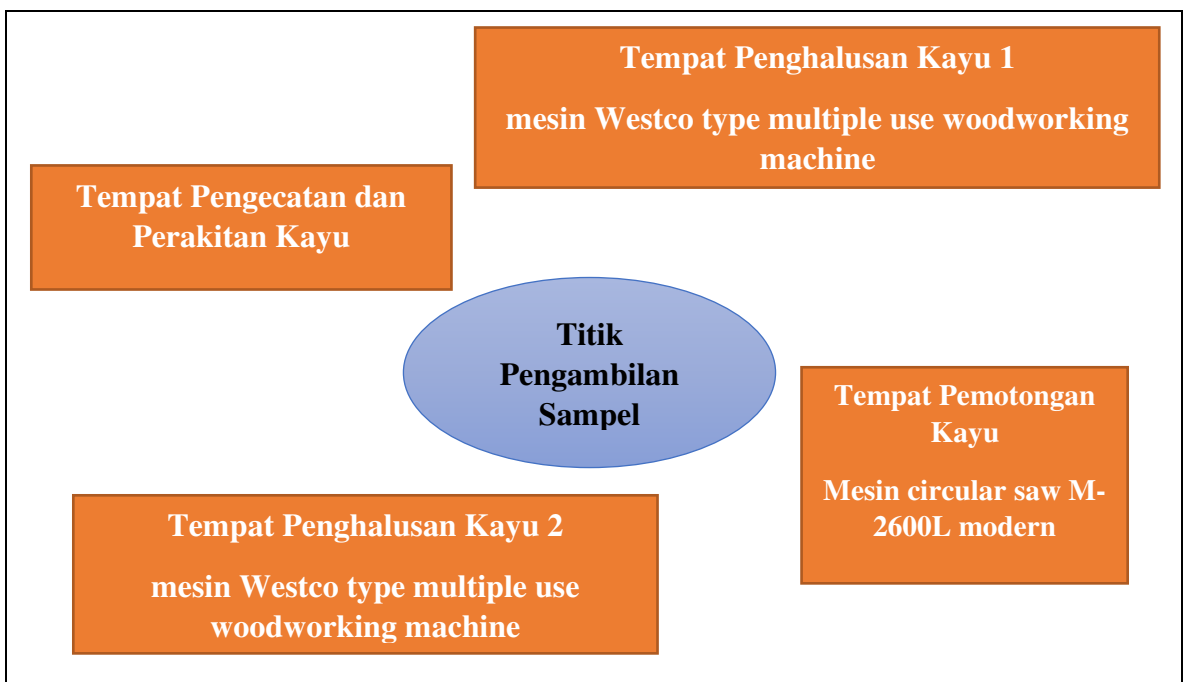
Denah Perabot Roli



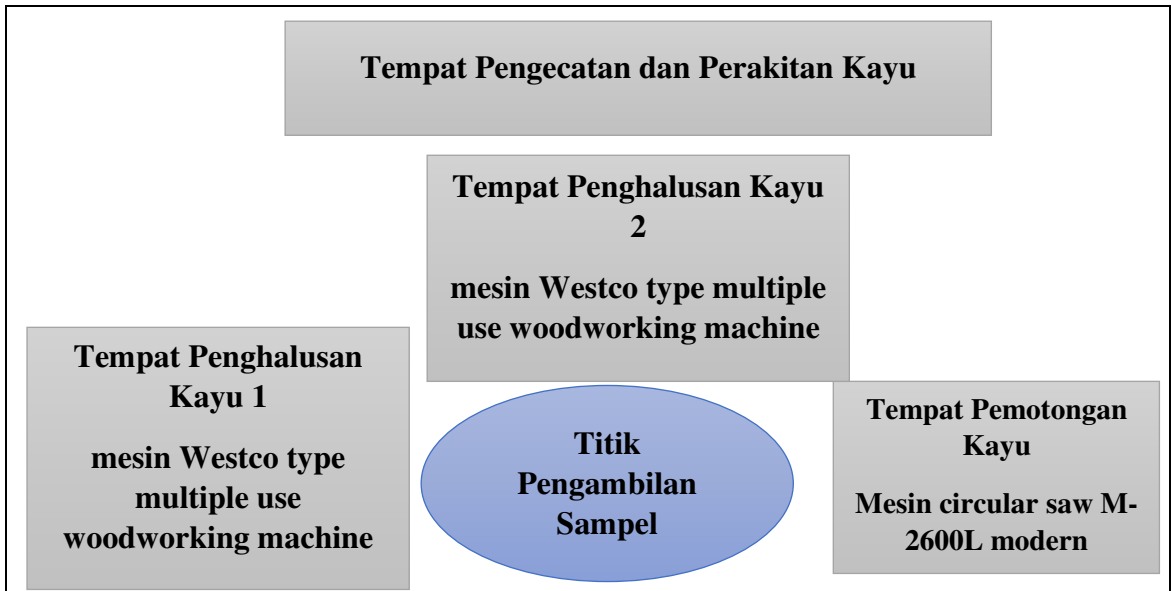
Denah Perabot Fadhil



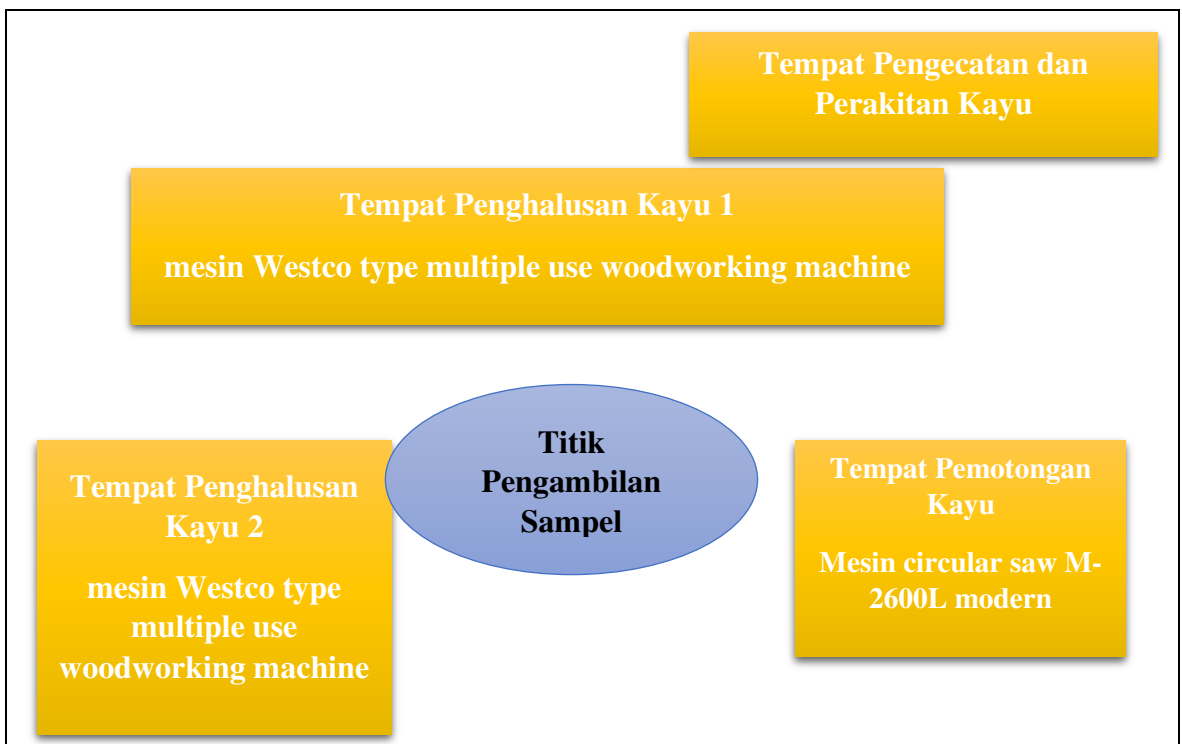
Denah Perabot Jenpori



Denah Perabot Desi



Denah Perabot Andi



LAMPIRAN 3

A. DATA UMUM RESPONDEN

1. Nama Responden :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Lama Kerja :

B. KELUHAN SUBJEKTIF PENDENGARAN

No	Keluhan Subjektif Pendengaran	YA	TIDAK
1.	Apakah Bapak/saudara merasa telinga berdenging karena terpapar bising dari mesin pengamplas kayu dan pemotong kayu di perabot ?		
2.	Apakah Bapak/saudara merasa telinga tersumbat ketika mesin pengamplasan kayu dan mesin pemotong kayu hidup?		
3.	Apakah waktu istirahat Bapak/saudara terganggu dengan bunyi mesin pengamplasan kayu dan mesin pemotong kayu?		
4.	Apakah Bapak/saudara selama bekerja di perabot ini mengalami gangguan pendengaran?		
5.	Apakah setelah mesin pengamplasan kayu dan mesin pemotong kayu hidup pendengaran Bapak/saudara merasa terganggu?		
6.	Apakah Bapak/saudara sebelum bekerja di perabot ini telah mengalami gangguan pendengaran?		

Kriteria penilaian berdasarkan Teori Skala GuttMan :

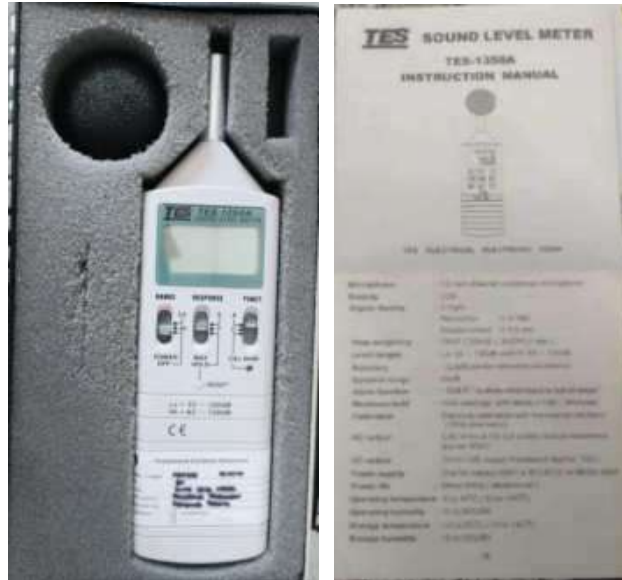
1. Dikatakan keluhan Tinggi, jika jumlah YA \geq 50%
2. Dikatakan Keluhan Rendah, jika jumlah YA $<$ 50%

C. ALAT PELINDUNG TELINGA

No.	Jenis APD	Jenis Kegiatan	Menggunakan APD	
			YA	TIDAK
1.	Tutup telinga (<i>Ear muff</i>) atau penyumbat telinga (<i>Ear plug</i>)	Digunakan tutup telinga atau penyumbat telinga saat melakukan pekerjaan di perabot		

LAMPIRAN 5

SOUND LEVEL METER MODEL KARL KOLB



Prosedur Operasional

Berdasarkan Metoda pengukuran intensitas kebisingan di tempat kerja menurut SNI 7231 Tahun 2009:¹⁶

1. Alat dan bahan
 - a. Sound Level Meter
 - b. Alat tulis
 - c. Stopwatch
2. Prosedur pengukuran
 - a. Hidupkan alat ukur intensitas kebisingan.
 - b. Periksa kondisi baterai, pastikan bahwa keadaan power dalam kondisi baik.
 - c. Pastikan skala pembobotan.
 - d. Sesuaikan pembobotan waktu respon alat ukur dengan karakteristik sumber bunyi yang diukur (S) untuk sumber bunyi relatif konstan atau F untuk sumber bunyi kejut).

- e. Posisikan mikropon alat ukur setinggi posisi telinga manusia yang ada di tempat kerja. Hindari terjadinya refleksi bunyi dari tubuh atau penghalang sumber bunyi.
- f. Arahkan mikropon alat ukur dengan sumber bunyi sesuai dengan karakteristik mikropon (mikropon tegak lurus dengan sumber bunyi, $70^{\circ} - 80^{\circ}$ dari sumber bunyi).
- g. Pilih tingkat tekanan bunyi (SPL) atau tingkat tekanan bunyi sinambung setara (L_{eq}). Sesuaikan dengan tujuan pengukuran.
- h. Catatlah hasil pengukuran intensitas kebisingan pada lembar data sampling. Lembar data sampling minimum memuat ketentuan seperti berikut:
 - 1) Nama perusahaan ;
 - 2) Alamat perusahaan ;
 - 3) Tanggal sampling ;
 - 4) Lokasi titik pengukuran ;
 - 5) Rentang waktu pengukuran ;
 - 6) Hasil pengukuran intensitas kebisingan ;
 - 7) Tipe alat ukur ;
 - 8) Tipe kalibrator ;
 - 9) Penanggung jawab hasil pengukuran
- i. Catat angka yang tertera dimonitor pada form Bis-1 yang telah disediakan dengan pencatatan setiap 4 detik selama 15 menit.
- j. Setelah selesai, kemudian matikan alat dengan menekan tombol off
- k. Data hasil pengukuran kemudian dimasukkan ke rumus:

$$L_{eq} = 10 \log 1 - 10 \log_{225} + 10 \log (f_i \times 10^{L_i/10})$$

Keterangan :

L_{eq} : Tingkat Kebisingan Ekuivalen (dB)

f_i : Nilai Tengah Total Sampel

L_i : Nilai tengah dBA

LAMPIRAN 6

Formulir Bis

PENCATATAN HASIL PEMERIKSAAN TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 1 Suhu : 33,6 °C

Lokasi : Perabot Anto Kelembaban : 70 %

Tanggal : 29 maret 2023 Kecepatan Angin : 0,66m/s

Waktu : 08.40 WIB

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	93,0	95,8	96,3	95,2	94,3	96,0	97,0	96,4	97,3	95,2	96,8	97,4	92,7	93,3	95,5
2	89,5	88,9	90,0	92,3	91,4	90,7	91,0	95,0	93,2	94,2	93,3	92,3	90,9	91,9	92,8
3	94,3	92,4	94,8	96,8	92,2	89,3	90,4	93,1	94,2	95,7	90,2	89,8	94,5	95,1	91,4
4	90,1	88,0	91,5	94,1	93,3	90,7	91,5	91,7	92,7	88,7	89,5	90,0	91,8	94,5	95,8
5	98,4	101,5	102,3	98,3	105,5	104,7	101,8	98,3	96,9	97,5	96,3	94,2	94,7	95,2	96,5
6	95,3	97,7	96,5	93,6	94,7	93,6	95,7	93,1	90,3	96,2	95,8	92,4	97,2	96,4	90,1
7	100,3	98,5	101,1	98,7	93,6	95,5	92,5	101,3	105,8	106,5	92,9	93,2	92,2	91,4	92,0
8	93,2	92,1	90,5	91,6	89,4	87,8	86,1	88,5	87,6	88,3	86,7	88,3	94,6	93,3	91,0
9	91,1	101,9	96,8	101,2	105,2	99,1	89,2	92,0	91,6	95,1	93,9	95,7	96,8	92,5	90,5
10	92,8	93,7	95,6	97,8	92,9	91,8	92,4	95,0	92,2	91,8	103,9	107,8	104,3	105,2	93,7
11	89,0	90,2	91,8	89,1	89,7	90,0	95,3	91,0	93,5	90,0	92,9	93,7	92,2	94,5	91,5
12	102,6	103,1	93,4	92,0	91,6	92,1	90,2	89,5	89,1	95,3	102,3	98,1	101,0	104,8	95,8
13	93,9	98,2	90,8	91,4	94,1	93,6	98,2	99,6	106,1	95,6	96,5	93,8	96,6	97,5	95,3
14	91,5	96,6	92,3	93,1	93,7	91,1	99,4	92,8	94,2	96,4	93,3	92,4	92,7	91,4	94,1
15	93,3	91,1	95,2	94,8	95,2	97,0	100,0	106,0	102,0	95,6	94,2	96,1	95,0	94,0	102,3

PENCATATAN HASIL PEMERIKSAAN TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 4 Suhu : 33 °C
Lokasi : Perabot Jenpori Kelembaban : 74%
Tanggal : 01 April 2023 Kecepatan Angin : 0,57 m/s
Waktu : 08.40 WIB

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	88,2	87,5	88,9	89,6	87,7	89,6	90,6	92,3	94,8	97,9	93,8	92,3	91,4	93,9	94,8
2	93,9	92,7	92,0	96,4	93,3	94,4	93,0	93,7	95,4	102,7	101,4	103,2	94,8	92,5	90,9
3	103,8	103,9	105,3	103,7	92,4	91,0	92,7	92,3	93,0	92,3	93,8	92,5	92,7	101,1	103,5
4	93,7	101,5	90,1	89,8	87,0	91,8	93,3	93,2	91,8	93,0	94,4	93,9	92,1	103,1	102,0
5	92,7	91,9	93,0	92,2	94,3	102,2	103,4	104,7	93,4	102,5	100,5	93,6	93,4	94,8	93,9
6	90,8	89,1	87,8	97,8	98,5	92,9	94,4	91,2	89,2	93,2	103,1	103,3	104,8	95,8	95,3
7	93,3	95,6	94,9	90,8	94,5	97,7	93,5	93,8	95,7	92,5	90,8	90,6	92,8	93,2	94,9
8	100,2	101,2	102,5	103,2	106,5	103,7	92,5	92,8	92,0	95,2	92,3	91,8	91,8	91,1	92,7
9	98,0	98,5	92,9	93,7	92,8	94,5	94,5	93,8	94,0	96,7	91,0	91,2	91,8	92,1	90,0
10	95,2	95,4	93,3	92,7	91,8	94,5	94,9	93,8	95,0	93,0	94,8	93,8	90,8	99,3	98,3
11	97,8	91,5	90,8	92,0	92,8	92,2	91,9	92,3	93,7	95,2	91,2	92,8	92,7	93,0	93,7
12	95,8	103,2	104,8	94,3	93,8	92,7	91,0	92,8	91,6	105,2	104,1	105,7	106,8	96,6	96,7
13	94,8	94,2	95,8	95,8	91,1	93,8	92,8	93,2	92,0	93,9	92,7	90,2	93,4	94,0	92,3
14	103,3	103,2	98,8	94,7	96,0	92,4	97,0	95,1	94,1	92,8	94,2	94,5	93,6	94,3	92,5
15	90,5	90,1	105,9	106,4	101,3	103,8	95,0	93,0	93,1	94,8	93,8	94,2	94,8	95,5	95,8

PENCATATAN HASIL PEMERIKSAAN TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 6 Suhu : 33,2 °C
Lokasi : Perabot Andi Kelembaban : 71 %
Tanggal : 03 April 2022 Kecepatan Angin : 0,47 m/s
Waktu : 08.40 WIB

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	90,2	98,9	96,8	97,9	93,8	90,4	90,9	91,5	91,3	90,4	92,8	95,7	98,8	94,6	92,3
2	93,5	91,4	97,4	92,2	90,6	91,1	91,8	91,6	91,8	90,1	92,4	94,6	92,8	93,8	91,9
3	89,6	88,1	96,7	88,9	87,7	91,6	91,5	91,4	90,3	90,2	93,7	99,5	102,3	105,8	99,5
4	93,5	93,4	88,2	99,8	90,5	98,9	98,5	95,6	97,3	98,0	90,8	93,6	94,7	91,5	92,8
5	102,2	90,9	91,8	88,2	93,1	97,1	90,6	99,7	91,6	93,3	96,5	98,7	91,5	90,5	92,2
6	95,8	91,5	89,4	93,9	105,9	95,4	101,9	99,6	94,7	91,5	100,5	103,7	102,1	92,4	94,4
7	92,1	93,8	87,9	90,8	93,2	90,8	99,9	92,9	93,9	93,6	90,0	93,8	91,8	93,9	91,1
8	105,9	90,2	105,8	93,4	92,3	92,5	91,5	94,7	95,0	99,5	97,7	91,2	90,5	95,0	101,6
9	93,4	104,1	92,4	95,8	91,2	90,6	94,2	91,6	92,8	101,9	102,5	104,8	106,2	98,6	92,1
10	92,8	93,7	93,0	89,9	96,7	93,2	93,8	93,0	93,8	99,7	90,1	91,3	102,5	103,3	101,1
11	90,4	90,4	90,0	91,2	95,3	92,1	90,6	95,2	96,8	94,5	92,8	93,7	89,3	89,8	91,2
12	93,5	106,5	105,2	94,7	87,1	90,8	93,9	93,6	97,8	96,2	95,3	93,6	93,7	93,2	93,0
13	94,5	101,6	105,5	86,5	85,7	94,4	92,9	92,5	101,5	101,1	102,8	103,6	92,3	93,5	91,5
14	91,2	93,9	92,0	89,8	89,2	89,1	88,2	93,7	96,8	94,1	91,1	93,2	91,5	91,8	93,8
15	100,9	92,4	91,5	93,8	91,1	92,5	93,5	94,6	86,9	89,2	90,0	89,3	90,8	94,5	98,6

PENCATATAN HASIL PEMERIKSAAN TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 1
Suhu : 34,2 °C
Lokasi : Perabot Anto
Kelembaban : 72 %
Tanggal : 29 Maret 2023
Kecepatan Angin : 0,12 m/s
Waktu : 14.10 WIB

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	92,2	96,9	94,4	90,4	90,4	96,1	98,2	97,7	95,9	93,3	94,9	96,5	99,8	97,4	94,3
2	90,6	89,8	87,1	93,5	93,5	92,9	95,1	90,2	91,5	92,4	94,4	92,5	90,9	92,1	96,0
3	95,4	96,5	94,9	93,3	93,3	90,4	89,5	87,7	90,6	100,0	91,3	89,9	95,6	96,2	92,3
4	91,2	89,1	90,6	94,7	94,7	90,0	91,8	95,9	99,1	101,5	105,6	103,1	100,7	97,4	93,7
5	99,8	102,9	103,3	106,0	106,0	104,3	100,9	105,5	108,2	104,4	99,4	92,3	90,6	96,1	97,4
6	96,4	94,8	92,2	93,5	93,5	92,7	94,8	90,2	93,4	97,3	96,9	94,5	92,3	91,5	90,2
7	99,6	95,9	94,3	91,3	91,3	93,5	95,6	96,4	98,3	99,5	106,0	103,1	99,5	93,4	90,9
8	94,4	92,2	90,5	92,4	92,4	90,9	87,2	91,6	93,7	95,4	92,8	91,4	89,7	87,4	90,2
9	90,3	95,9	96,8	95,2	95,2	99,2	97,3	98,0	96,7	94,2	90,6	92,9	93,5	95,4	93,1
10	97,8	96,9	93,3	92,5	92,5	90,9	91,5	93,1	90,3	92,9	89,9	85,3	94,4	89,2	92,0
11	90,1	89,3	87,9	94,8	94,8	89,3	91,9	92,4	95,1	98,6	95,8	93,7	94,3	96,5	99,4
12	105,7	104,2	101,9	95,4	95,4	94,3	91,4	92,5	90,9	94,7	90,4	91,2	92,0	93,9	90,7
13	94,8	95,4	91,9	89,1	89,1	91,8	93,6	94,7	91,3	92,0	90,6	91,9	93,7	94,4	92,5
14	93,0	94,6	96,5	91,0	91,0	93,2	97,4	99,5	101,9	102,8	101,3	99,2	97,0	94,6	91,7
15	97,5	95,2	96,3	92,3	92,3	95,0	96,6	99,3	105,2	103,5	102,5	97,0	90,1	89,2	93,9

PENCATATAN HASIL PEMERIKSAAN TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 3 Suhu : 33,5 °C

Lokasi : Perabot Fadhil Kelembaban : 74 %

Tanggal : 31 Maret 2023 Kecepatan Angin : 0,66 m/s

Waktu : 14.00 WIB

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	97,3	95,0	92,5	94,9	96,2	92,5	90,9	95,2	90,0	93,9	96,3	94,5	92,4	96,3	92,0
2	99,5	96,3	94,8	98,2	96,5	92,0	93,3	95,8	100,3	102,6	96,5	90,0	89,3	92,2	90,8
3	94,9	98,9	92,2	94,3	90,3	92,8	94,5	96,3	102,0	98,3	94,8	90,3	87,4	89,9	91,0
4	100,8	103,4	97,5	93,2	100,9	104,3	98,9	91,3	94,2	90,1	93,9	98,2	100,9	96,3	90,8
5	97,3	94,3	98,9	90,5	95,3	93,2	89,3	90,4	89,3	86,2	85,9	90,9	92,5	95,3	99,0
6	93,5	97,2	94,3	91,1	92,4	90,3	95,0	99,1	97,4	100,4	97,5	92,1	87,9	89,5	97,9
7	95,9	99,5	96,3	94,3	97,0	89,9	100,1	102,3	100,2	97,7	93,1	96,3	92,3	95,1	90,9
8	98,3	96,9	92,8	95,4	92,2	93,1	95,4	93,9	90,4	95,2	93,4	101,5	102,9	98,5	99,5
9	92,5	103,1	102,5	98,9	93,3	96,0	90,9	94,9	91,3	95,2	92,5	94,1	92,2	94,6	92,5
10	99,1	103,2	105,9	106,2	107,4	103,1	99,2	98,5	95,3	99,9	101,1	97,9	94,3	90,5	92,3
11	94,3	90,9	92,3	95,5	98,5	94,4	95,8	92,2	90,5	95,3	99,2	92,4	94,0	90,2	95,8
12	95,8	92,4	100,5	102,3	101,9	103,1	105,0	99,7	95,3	90,0	89,1	95,2	90,8	88,8	89,9
13	105,3	93,2	96,2	94,9	96,2	93,3	90,9	93,3	89,9	94,2	88,5	99,9	96,0	94,3	92,5
14	100,9	101,3	104,2	97,5	94,1	92,9	90,5	97,3	90,2	92,9	89,9	106,5	104,7	102,4	99,8
15	96,5	92,8	94,5	101,3	100,2	102,8	98,2	90,9	88,0	92,9	102,2	103,8	95,2	93,1	90,3

PENCATATAN HASIL PEMERIKSAAN TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 4

Suhu : 33,9 °C

Lokasi : Perabot Jenpori

Kelembaban : 73 %

Tanggal : 01 April 2022

Kecepatan Angin : 0,52 m/s

Waktu : 14.00 WIB

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	94,9	92,5	90,8	92,3	95,0	91,6	90,8	95,9	98,4	99,3	97,9	96,5	94,4	90,3	92,0
2	92,5	93,0	91,4	94,1	96,2	94,1	92,4	91,5	90,1	89,0	91,1	93,3	94,9	90,1	96,6
3	102,2	103,9	100,3	95,4	92,5	95,9	93,0	91,2	92,5	90,6	92,7	93,2	95,7	92,4	91,1
4	90,3	91,7	89,2	85,5	94,2	89,8	92,9	90,4	91,3	89,3	87,6	90,8	93,7	94,8	95,9
5	98,5	97,6	92,8	95,1	97,0	96,2	94,7	92,3	93,7	90,9	92,4	93,3	95,8	92,9	90,3
6	94,0	92,7	93,9	90,0	91,1	93,6	95,6	96,9	97,8	93,5	94,5	95,9	96,7	94,2	92,0
7	92,2	95,8	99,4	105,1	101,8	103,9	105,7	102,8	101,6	94,4	95,8	92,4	90,9	93,2	98,8
8	100,4	98,9	95,1	92,3	94,7	90,8	96,6	99,7	95,2	97,3	102,2	105,0	108,4	104,3	100,5
9	90,3	94,5	96,6	97,5	93,7	94,4	91,5	90,2	92,5	94,0	95,3	96,5	93,9	92,8	91,5
10	93,3	92,4	90,5	89,9	92,9	94,5	90,3	93,5	96,4	98,9	97,4	95,8	96,3	92,0	94,2
11	87,8	91,0	93,4	95,8	92,4	99,2	98,4	99,2	96,1	90,8	93,1	96,8	94,6	102,2	100,7
12	90,9	94,1	95,2	99,0	97,6	101,5	103,0	98,4	94,5	92,7	97,8	93,7	95,4	97,5	98,3
13	94,5	85,2	89,5	92,7	95,3	92,6	93,1	91,9	90,3	92,6	93,9	94,1	92,0	90,2	91,4
14	93,3	92,5	90,6	97,6	95,4	94,2	92,1	90,5	91,4	94,8	96,3	102,2	98,8	99,7	97,6
15	95,0	94,3	91,9	93,8	94,0	92,5	90,0	91,3	94,9	97,8	106,5	104,3	99,9	95,0	96,2

PENCATATAN HASIL PEMERIKSAAN TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling	: 5	Suhu	: 33,1 °C
Lokasi	: Perabot Desi	Kelembaban	: 72 %
Tanggal	: 02 April 2023	Kecepatan Angin	: 0,58 m/s
Waktu	: 14.00 WIB		

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	91,5	93,0	92,7	93,3	90,8	92,5	94,9	93,8	92,8	93,8	91,6	92,3	94,4	93,6	91,9
2	90,2	92,0	93,2	92,0	92,6	91,0	90,2	92,5	95,7	94,7	95,1	94,2	105,8	106,0	101,5
3	94,6	93,8	91,7	92,4	91,2	94,8	95,6	92,9	93,0	91,0	92,6	91,1	93,6	92,3	94,0
4	93,9	90,6	87,6	89,2	84,6	85,7	89,6	86,4	88,3	90,3	88,5	92,9	90,6	93,6	92,7
5	89,4	90,4	83,7	85,1	91,8	95,1	90,3	92,6	90,7	93,7	91,8	92,2	91,9	89,7	91,8
6	93,2	91,5	90,1	91,0	92,6	94,6	92,8	90,8	93,7	90,7	92,5	91,6	92,7	95,1	94,5
7	94,0	93,6	92,4	93,3	91,6	89,8	95,7	93,8	97,7	96,7	95,7	93,3	94,8	93,1	95,9
8	103,8	105,3	94,1	105,1	106,1	94,4	92,6	94,7	101,1	102,1	105,1	97,1	95,3	92,7	93,2
9	91,6	92,1	90,7	92,0	93,6	100,3	102,3	105,1	108,6	109,6	102,2	100,4	93,0	94,8	99,6
10	92,6	100,7	101,4	91,0	92,3	95,1	94,7	95,4	102,7	101,7	97,4	99,9	98,3	97,0	94,1
11	90,3	91,1	93,4	92,5	93,3	96,8	95,9	96,9	98,1	95,4	93,0	97,7	95,5	103,1	101,6
12	91,7	92,1	91,6	93,8	92,6	102,5	103,0	99,9	94,4	97,1	97,7	95,6	94,6	96,6	97,4
13	83,7	82,6	89,3	93,8	91,3	96,6	99,1	97,5	98,7	99,7	97,5	98,6	93,1	92,4	90,0
14	89,7	101,3	100,6	102,8	95,9	102,0	93,8	95,9	94,9	92,9	96,7	106,0	95,5	102,8	101,0
15	93,1	103,5	104,8	98,5	105,9	98,3	95,5	96,8	97,9	96,7	106,3	108,8	96,8	97,8	99,0

PENCATATAN HASIL PEMERIKSAAN TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 6
Lokasi : Perabot Andi
Tanggal : 03 April 2022
Waktu : 14.00 WIB

Suhu : 33,6 °C
Kelembaban : 72 %
Kecepatan Angin : 0,49 m/s

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	98,6	92,9	90,2	94,2	95,4	92,9	96,5	97,3	95,3	93,2	95,0	98,0	90,8	96,5	90,9
2	100,9	101,2	96,5	93,0	93,8	93,3	93,0	90,9	102,1	101,5	97,5	87,6	91,8	90,2	92,9
3	93,5	97,0	97,0	96,6	92,0	94,8	96,8	94,2	92,5	90,0	92,7	90,5	89,7	92,5	90,5
4	101,7	102,5	93,5	92,8	102,6	108,5	99,3	90,5	94,4	92,1	91,3	99,2	102,3	98,9	95,5
5	98,3	99,2	99,3	93,9	93,6	91,0	85,4	93,7	88,3	86,4	89,9	91,5	91,5	94,2	94,0
6	92,4	93,0	93,5	92,2	91,8	94,8	93,8	100,5	99,8	100,8	92,0	90,5	99,7	96,1	93,7
7	94,5	97,9	94,5	93,1	99,1	93,0	102,9	101,2	100,7	99,7	92,1	94,5	90,1	90,1	94,2
8	99,7	94,5	95,7	90,8	93,4	90,2	94,5	94,8	93,8	99,8	92,8	100,3	104,7	87,3	95,4
9	90,5	100,4	103,3	99,4	95,6	95,1	93,3	95,9	96,7	95,5	90,9	95,2	94,3	92,3	99,7
10	103,9	105,5	107,5	104,8	101,8	99,2	96,2	92,5	96,7	100,3	100,2	93,7	93,5	97,2	108,0
11	93,0	94,5	89,8	98,7	94,4	90,8	99,1	98,2	93,5	94,6	93,3	95,8	99,0	94,5	99,5
12	99,9	96,7	102,9	101,6	100,5	104,2	105,3	99,4	95,6	90,2	94,4	99,6	93,2	93,4	94,0
13	107,2	98,2	95,2	95,3	94,1	90,2	93,1	96,5	93,7	93,5	95,8	100,7	97,0	95,5	90,7
14	104,3	102,6	103,4	99,3	91,0	95,1	91,5	99,3	93,1	94,8	91,0	105,2	104,6	94,5	92,8
15	94,5	94,9	93,3	102,5	102,5	101,8	95,2	93,7	98,0	98,9	108,5	100,1	97,8	91,1	93,1

TABEL DISTRIBUSI KUMULATIF PEMERIKSAAN

TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 1

Lokasi : Perabot Anto

Tanggal : 29 Maret 2023

Waktu : 09.30 WIB

Kisaran (dBA)	Σ sampel	% Tot. Sampel	Σ Kumulatif Sampel	% Kumulatif Tot. Sampel
105 - 109,9	8	3,6	8	3,6
100 - 104,9	19	8,5	27	12,1
95 - 99,9	64	28,4	91	40,5
90 - 94,9	113	50,2	204	90,7
85 - 89,9	21	9,3	225	100
80 - 84,9				
75 - 79,9				
70 - 74,9				
65 - 69,9				
60 - 64,9				
55 - 59,9				
50 - 54,9				
45 - 49,9				
40 - 44,9				

TABEL DISTRIBUSI KUMULATIF PEMERIKSAAN

TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 2

Lokasi : Perabot Roli

Tanggal : 30 Maret 2023

Waktu : 09.30 WIB

Kisaran (dBA)	Σ sampel	% Tot. Sampel	Σ Kumulatif Sampel	% Kumulatif Tot. Sampel
105 - 109,9	6	2,7	6	2,7
100 - 104,9	22	9,8	28	12,5
95 - 99,9	72	32	100	44,5
90 - 94,9	114	50,6	214	95,1
85 - 89,9	11	4,9	225	100
80 - 84,9				
75 - 79,9				
70 - 74,9				
65 - 69,9				
60 - 64,9				
55 - 59,9				
50 - 54,9				
45 - 49,9				
40 - 44,9				

TABEL DISTRIBUSI KUMULATIF PEMERIKSAAN

TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 3

Lokasi : Perabot Fadhil

Tanggal : 31 Maret 2023

Waktu : 09.30 WIB

Kisaran (dBA)	Σ sampel	% Tot. Sampel	Σ Kumulatif Sampel	% Kumulatif Tot. Sampel
105 - 109,9	6	2,7	6	2,7
100 - 104,9	20	8,9	26	11,6
95 - 99,9	75	33,3	101	44,9
90 - 94,9	104	46,2	205	91,1
85 - 89,9	20	8,9	225	100
80 - 84,9				
75 - 79,9				
70 - 74,9				
65 - 69,9				
60 - 64,9				
55 - 59,9				
50 - 54,9				
45 - 49,9				
40 - 44,9				

TABEL DISTRIBUSI KUMULATIF PEMERIKSAAN

TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 4

Lokasi : Perabot Jenpori

Tanggal : 01 April 2023

Waktu : 09.30 WIB

Kisaran (dBA)	Σ sampel	% Tot. Sampel	Σ Kumulatif Sampel	% Kumulatif Tot. Sampel
105 - 109,9	7	3,1	7	3,1
100 - 104,9	31	13,8	38	16,9
95 - 99,9	32	14,2	70	31,1
90 - 94,9	144	64	214	95,1
85 - 89,9	11	4,9	225	100
80 - 84,9				
75 - 79,9				
70 - 74,9				
65 - 69,9				
60 - 64,9				
55 - 59,9				
50 - 54,9				
45 - 49,9				
40 - 44,9				

TABEL DISTRIBUSI KUMULATIF PEMERIKSAAN

TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 5

Lokasi : Perabot Desi

Tanggal : 02 April 2023

Waktu : 09.30 WIB

Kisaran (dBA)	Σ sampel	% Tot. Sampel	Σ Kumulatif Sampel	% Kumulatif Tot. Sampel
105 - 109,9	3	1,3	3	1,3
100 - 104,9	20	8,9	23	10,2
95 - 99,9	77	34,2	100	44,4
90 - 94,9	121	53,8	221	98,2
85 - 89,9	4	1,8	225	100
80 - 84,9				
75 - 79,9				
70 - 74,9				
65 - 69,9				
60 - 64,9				
55 - 59,9				
50 - 54,9				
45 - 49,9				
40 - 44,9				

TABEL DISTRIBUSI KUMULATIF PEMERIKSAAN

TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 6

Lokasi : Perabot Andi

Tanggal : 03 April 2023

Waktu : 09.30 WIB

Kisaran (dBA)	Σ sampel	% Tot. Sampel	Σ Kumulatif Sampel	% Kumulatif Tot. Sampel
105 - 109,9	8	3,6	8	3,6
100 - 104,9	20	8,9	28	12,5
95 - 99,9	39	17,3	67	29,8
90 - 94,9	136	60,4	203	90,2
85 - 89,9	22	9,8	225	100
80 - 84,9				
75 - 79,9				
70 - 74,9				
65 - 69,9				
60 - 64,9				
55 - 59,9				
50 - 54,9				
45 - 49,9				
40 - 44,9				

TABEL DISTRIBUSI KUMULATIF PEMERIKSAAN

TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 1

Lokasi : Perabot Anto

Tanggal : 29 Maret 2023

Waktu : 16.00 WIB

Kisaran (dBA)	Σ sampel	% Tot. Sampel	Σ Kumulatif Sampel	% Kumulatif Tot. Sampel
105 - 109,9	7	3,1	7	3,1
100 - 104,9	17	7,6	24	10,7
95 - 99,9	65	28,9	89	39,6
90 - 94,9	117	52	206	91,6
85 - 89,9	19	8,4	225	100
80 - 84,9				
75 - 79,9				
70 - 74,9				
65 - 69,9				
60 - 64,9				
55 - 59,9				
50 - 54,9				
45 - 49,9				
40 - 44,9				

TABEL DISTRIBUSI KUMULATIF PEMERIKSAAN

TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 2

Lokasi : Perabot Roli

Tanggal : 30 Maret 2023

Waktu : 16.00 WIB

Kisaran (dBA)	Σ sampel	% Tot. Sampel	Σ Kumulatif Sampel	% Kumulatif Tot. Sampel
105 - 109,9	6	2,7	6	2,7
100 - 104,9	20	8,9	26	11,6
95 - 99,9	83	36,8	109	48,4
90 - 94,9	110	48,9	219	97,3
85 - 89,9	6	2,7	225	100
80 - 84,9				
75 - 79,9				
70 - 74,9				
65 - 69,9				
60 - 64,9				
55 - 59,9				
50 - 54,9				
45 - 49,9				
40 - 44,9				

TABEL DISTRIBUSI KUMULATIF PEMERIKSAAN

TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 3

Lokasi : Perabot Fadhil

Tanggal : 31 Maret 2023

Waktu : 16.00 WIB

Kisaran (dBA)	Σ sampel	% Tot. Sampel	Σ Kumulatif Sampel	% Kumulatif Tot. Sampel
105 - 109,9	6	2,7	6	2,7
100 - 104,9	33	14,7	39	17,4
95 - 99,9	75	33,3	114	50,7
90 - 94,9	96	42,6	210	93,3
85 - 89,9	15	6,7	225	100
80 - 84,9				
75 - 79,9				
70 - 74,9				
65 - 69,9				
60 - 64,9				
55 - 59,9				
50 - 54,9				
45 - 49,9				
40 - 44,9				

TABEL DISTRIBUSI KUMULATIF PEMERIKSAAN

TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 4

Lokasi : Perabot Jenpori

Tanggal : 01 April 2023

Waktu : 16.00 WIB

Kisaran (dBA)	Σ sampel	% Tot. Sampel	Σ Kumulatif Sampel	% Kumulatif Tot. Sampel
105 - 109,9	5	2,2	5	2,2
100 - 104,9	17	7,6	22	9,8
95 - 99,9	68	30,2	90	40
90 - 94,9	125	55,6	215	95,6
85 - 89,9	10	4,4	225	100
80 - 84,9				
75 - 79,9				
70 - 74,9				
65 - 69,9				
60 - 64,9				
55 - 59,9				
50 - 54,9				
45 - 49,9				
40 - 44,9				

TABEL DISTRIBUSI KUMULATIF PEMERIKSAAN

TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 5

Lokasi : Perabot Desi

Tanggal : 02 April 2023

Waktu : 16.00 WIB

Kisaran (dBA)	Σ sampel	% Tot. Sampel	Σ Kumulatif Sampel	% Kumulatif Tot. Sampel
105 - 109,9	13	5,7	13	5,7
100 - 104,9	24	10,7	37	16,4
95 - 99,9	52	23,1	89	39,5
90 - 94,9	119	52,9	208	92,4
85 - 89,9	13	5,8	221	98,2
80 - 84,9	4	1,8	225	100
75 - 79,9				
70 - 74,9				
65 - 69,9				
60 - 64,9				
55 - 59,9				
50 - 54,9				
45 - 49,9				
40 - 44,9				

TABEL DISTRIBUSI KUMULATIF PEMERIKSAAN

TINGKAT KEBISINGAN

No. Titik Sampling : 6

Lokasi : Perabot Andi

Tanggal : 03 April 2023

Waktu : 16.00 WIB

Kisaran (dBA)	Σ sampel	% Tot. Sampel	Σ Kumulatif Sampel	% Kumulatif Tot. Sampel
105 - 109,9	7	3,1	7	3,1
100 - 104,9	34	15,1	41	18,2
95 - 99,9	71	31,6	112	49,8
90 - 94,9	105	46,6	217	96,4
85 - 89,9	8	3,6	225	100
80 - 84,9				
75 - 79,9				
70 - 74,9				
65 - 69,9				
60 - 64,9				
55 - 59,9				
50 - 54,9				
45 - 49,9				
40 - 44,9				

1. Nilai Leq Pagi Titik 1 Perabot Anto

$$Li = 107,45, Fi = 8, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 1} &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (8 \times 10^{107,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \log (8 \times 10^{10,745}) \\ &= -23,52 + 116,48 \\ &= 92,96 \end{aligned}$$

$$Li = 102,45, Fi = 19, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 2} &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (19 \times 10^{102,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \log (19 \times 10^{10,245}) \\ &= -23,52 + 115,23 \\ &= 91,71 \end{aligned}$$

$$Li = 97,45, Fi = 64, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 3} &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (64 \times 10^{97,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \log (64 \times 10^{9,745}) \\ &= -23,52 + 115,51 \\ &= 91,99 \end{aligned}$$

$$Li = 92,45, Fi = 113, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 4} &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (113 \times 10^{92,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \log (113 \times 10^{9,245}) \\ &= -23,52 + 112,98 \\ &= 89,46 \end{aligned}$$

$$Li = 87,45, Fi = 21, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 5} &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (21 \times 10^{87,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \log (21 \times 10^{8,745}) \\ &= -23,52 + 100,67 \\ &= 77,15 \end{aligned}$$

$$\text{Total} = \underline{\text{Leq 1} + \text{Leq 2} + \text{Leq 3} + \text{Leq 4} + \text{Leq 5}}$$

5

$$= \frac{92,96 + 91,71 + 91,99 + 89,46 + 77,15}{5}$$

5

$$= 88,65 \text{ dBA}$$

2. Nilai Leq Pagi Titik 2 Perabot Roli

$$Li = 107,45, Fi = 6, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 1} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (6 \times 10^{107,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (6 \times 10^{10,745}) \\ &= -23,52 + 115,23 \\ &= 91,71 \end{aligned}$$

$$Li = 102,45, Fi = 22, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 2} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (22 \times 10^{102,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (22 \times 10^{10,245}) \\ &= -23,52 + 115,87 \\ &= 92,35 \end{aligned}$$

$$Li = 97,45, Fi = 72, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 3} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (72 \times 10^{97,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (72 \times 10^{9,745}) \\ &= -23,52 + 116,02 \\ &= 92,5 \end{aligned}$$

$$Li = 92,45, Fi = 114, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 4} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (114 \times 10^{92,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (114 \times 10^{9,245}) \\ &= -23,52 + 113,01 \\ &= 89,49 \end{aligned}$$

$$Li = 87,45, Fi = 11, n = 225$$

$$\text{Leq 5} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$\begin{aligned}
&= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (11 \times 10^{87,45/10}) \\
&= 0 - 23,52 + 10 \log (11 \times 10^{8,745}) \\
&= -23,52 + 97,86 \\
&= 74,34 \\
\text{Total} &= \frac{\text{Leq 1} + \text{Leq 2} + \text{Leq 3} + \text{Leq 4} + \text{Leq 5}}{5} \\
&= \frac{91,71 + 92,35 + 92,5 + 89,49 + 74,34}{5} \\
&= 88,07 \text{ dBA}
\end{aligned}$$

3. Nilai Leq Pagi Titik 3 Perabot Fadhil

$$Li = 107,45, Fi = 6, n = 225$$

$$\begin{aligned}
\text{Leq 1} &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (Fi \times 10^{Li/10}) \\
&= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (6 \times 10^{107,45/10}) \\
&= 0 - 23,52 + 10 \log (6 \times 10^{10,745}) \\
&= -23,52 + 115,23 \\
&= 91,71
\end{aligned}$$

$$Li = 102,45, Fi = 20, n = 225$$

$$\begin{aligned}
\text{Leq 2} &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (Fi \times 10^{Li/10}) \\
&= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (20 \times 10^{102,45/10}) \\
&= 0 - 23,52 + 10 \log (20 \times 10^{10,245}) \\
&= -23,52 + 115,46 \\
&= 91,94
\end{aligned}$$

$$Li = 97,45, Fi = 75, n = 225$$

$$\begin{aligned}
\text{Leq 3} &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (Fi \times 10^{Li/10}) \\
&= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (75 \times 10^{97,45/10}) \\
&= 0 - 23,52 + 10 \log (75 \times 10^{9,745}) \\
&= -23,52 + 116,20 \\
&= 92,68
\end{aligned}$$

$$Li = 92,45, Fi = 104, n = 225$$

$$\begin{aligned}
\text{Leq 4} &= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (Fi \times 10^{Li/10}) \\
&= 10 \log_1 - 10 \log_{225} + 10 \log (104 \times 10^{92,45/10})
\end{aligned}$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (104 \times 10^{9,245})$$

$$= - 23,52 + 112,62$$

$$= 89,1$$

$$Li = 87,45 , Fi = 20 , n = 225$$

$$\text{Leq 5} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (20 \times 10^{87,45/10})$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (20 \times 10^{8,745})$$

$$= - 23,52 + 100,46$$

$$= 76,94$$

$$\text{Total} = \frac{\text{Leq 1} + \text{Leq 2} + \text{Leq 3} + \text{Leq 4} + \text{Leq 5}}{5}$$

$$5$$

$$= \frac{91,71 + 91,94 + 92,68 + 89,1 + 76,94}{5}$$

$$5$$

$$= 88,47 \text{ dBA}$$

4. Nilai Leq Pagi Titik 4 Perabot Jenpori

$$Li = 107,45 , Fi = 7 , n = 225$$

$$\text{Leq 1} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (7 \times 10^{107,45/10})$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (7 \times 10^{10,745})$$

$$= - 23,52 + 115,90$$

$$= 92,38$$

$$Li = 102,45 , Fi = 31 , n = 225$$

$$\text{Leq 2} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (31 \times 10^{102,45/10})$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (31 \times 10^{10,245})$$

$$= - 23,52 + 117,36$$

$$= 93,84$$

$$Li = 97,45 , Fi = 32 , n = 225$$

$$\text{Leq 3} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (32 \times 10^{97,45/10})$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (32 \times 10^{9,745})$$

$$= -23,52 + 112,50$$

$$= 88,98$$

$$Li = 92,45, Fi = 144, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 4} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (144 \times 10^{92,45/10}) \end{aligned}$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (144 \times 10^{9,245})$$

$$= -23,52 + 114,03$$

$$= 90,51$$

$$Li = 87,45, Fi = 11, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 5} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (11 \times 10^{87,45/10}) \end{aligned}$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (11 \times 10^{8,745})$$

$$= -23,52 + 97,86$$

$$= 74,34$$

$$\text{Total} = \frac{\text{Leq 1} + \text{Leq 2} + \text{Leq 3} + \text{Leq 4} + \text{Leq 5}}{5}$$

$$5$$

$$= \frac{92,38 + 93,84 + 88,98 + 90,51 + 74,34}{5}$$

$$5$$

$$= 88,01 \text{ dBA}$$

5. Nilai Leq Pagi Titik 5 Perabot Desi

$$Li = 107,45, Fi = 3, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 1} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (3 \times 10^{107,45/10}) \end{aligned}$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (3 \times 10^{10,745})$$

$$= -23,52 + 112,22$$

$$= 88,7$$

$$Li = 102,45, Fi = 20, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 2} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (20 \times 10^{102,45/10}) \end{aligned}$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (20 \times 10^{10,245})$$

$$= -23,52 + 115,46$$

$$\begin{aligned}
&= 91,94 \\
\text{Li} &= 97,45, \text{ Fi} = 77, \text{ n} = 225 \\
\text{Leq 3} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (\text{Fi} \times 10^{\text{Li}/10}) \\
&= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (77 \times 10^{97,45/10}) \\
&= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (77 \times 10^{9,745}) \\
&= -23,52 + 116,31 \\
&= 92,79 \\
\text{Li} &= 92,45, \text{ Fi} = 113, \text{ n} = 225 \\
\text{Leq 4} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (\text{Fi} \times 10^{\text{Li}/10}) \\
&= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (121 \times 10^{92,45/10}) \\
&= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (121 \times 10^{9,245}) \\
&= -23,52 + 113,27 \\
&= 89,75 \\
\text{Li} &= 87,45, \text{ Fi} = 4, \text{ n} = 225 \\
\text{Leq 5} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (\text{Fi} \times 10^{\text{Li}/10}) \\
&= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (4 \times 10^{87,45/10}) \\
&= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (4 \times 10^{8,745}) \\
&= -23,52 + 93,47 \\
&= 69,95 \\
\text{Total} &= \frac{\text{Leq 1} + \text{Leq 2} + \text{Leq 3} + \text{Leq 4} + \text{Leq 5}}{5} \\
&= \frac{88,7 + 91,94 + 92,79 + 89,75 + 69,95}{5} \\
&= 86,62 \text{ dBA}
\end{aligned}$$

6. Nilai Leq Pagi Titik 6 Perabot Andi

$$\begin{aligned}
\text{Li} &= 107,45, \text{ Fi} = 8, \text{ n} = 225 \\
\text{Leq 1} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (\text{Fi} \times 10^{\text{Li}/10}) \\
&= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (8 \times 10^{107,45/10}) \\
&= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (8 \times 10^{10,745}) \\
&= -23,52 + 116,48 \\
&= 92,96
\end{aligned}$$

$$Li = 102,45, Fi = 20, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 2} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (20 \times 10^{102,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (20 \times 10^{10,245}) \\ &= -23,52 + 115,46 \\ &= 91,94 \end{aligned}$$

$$Li = 97,45, Fi = 39, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 3} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (39 \times 10^{97,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (39 \times 10^{9,745}) \\ &= -23,52 + 113,36 \\ &= 89,84 \end{aligned}$$

$$Li = 92,45, Fi = 136, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 4} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (136 \times 10^{92,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (136 \times 10^{9,245}) \\ &= -23,52 + 113,78 \\ &= 90,26 \end{aligned}$$

$$Li = 87,45, Fi = 22, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 5} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (22 \times 10^{87,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (22 \times 10^{8,745}) \\ &= -23,52 + 100,87 \\ &= 77,35 \end{aligned}$$

$$\text{Total} = \frac{\text{Leq 1} + \text{Leq 2} + \text{Leq 3} + \text{Leq 4} + \text{Leq 5}}{5}$$

5

$$= \frac{92,96 + 91,94 + 89,84 + 90,26 + 77,35}{5}$$

5

$$= 88,47 \text{ dBA}$$

7. Nilai Leq Siang Titik 1 Perabot Anto

$$Li = 107,45, Fi = 7, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 1} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (7 \times 10^{107,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (7 \times 10^{10,745}) \\ &= -23,52 + 115,90 \\ &= 92,38 \end{aligned}$$

$$Li = 102,45, Fi = 17, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 2} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (17 \times 10^{102,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (17 \times 10^{10,245}) \\ &= -23,52 + 114,75 \\ &= 91,23 \end{aligned}$$

$$Li = 97,45, Fi = 65, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 3} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (65 \times 10^{97,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (65 \times 10^{9,745}) \\ &= -23,52 + 115,57 \\ &= 92,05 \end{aligned}$$

$$Li = 92,45, Fi = 117, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 4} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (117 \times 10^{92,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (117 \times 10^{9,245}) \\ &= -23,52 + 113,13 \\ &= 89,61 \end{aligned}$$

$$Li = 87,45, Fi = 19, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 5} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (19 \times 10^{87,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (19 \times 10^{8,745}) \\ &= -23,52 + 100,23 \\ &= 76,71 \end{aligned}$$

$$\text{Total} = \underline{\text{Leq 1} + \text{Leq 2} + \text{Leq 3} + \text{Leq 4} + \text{Leq 5}}$$

5

$$= \frac{92,38 + 91,23 + 92,05 + 89,61 + 76,71}{5}$$

5

$$= 88,39 \text{ dBA}$$

8. Nilai Leq Siang Titik 2 Perabot Roli

$$Li = 107,45, Fi = 6, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 1} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (6 \times 10^{107,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (6 \times 10^{10,745}) \\ &= -23,52 + 115,23 \\ &= 91,71 \end{aligned}$$

$$Li = 102,45, Fi = 20, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 2} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (20 \times 10^{102,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (20 \times 10^{10,245}) \\ &= -23,52 + 115,46 \\ &= 91,94 \end{aligned}$$

$$Li = 97,45, Fi = 83, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 3} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (83 \times 10^{97,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (83 \times 10^{9,745}) \\ &= -23,52 + 116,64 \\ &= 93,12 \end{aligned}$$

$$Li = 92,45, Fi = 110, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 4} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (110 \times 10^{92,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (110 \times 10^{9,245}) \\ &= -23,52 + 112,86 \\ &= 89,34 \end{aligned}$$

$$Li = 87,45, Fi = 6, n = 225$$

$$\text{Leq 5} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$\begin{aligned}
&= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (6 \times 10^{87,45/10}) \\
&= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (6 \times 10^{8,745}) \\
&= -23,52 + 95,23 \\
&= 71,71 \\
\text{Total} &= \frac{\text{Leq 1} + \text{Leq 2} + \text{Leq 3} + \text{Leq 4} + \text{Leq 5}}{5} \\
&= \frac{91,71 + 91,94 + 93,12 + 89,34 + 71,71}{5} \\
&= 87,56 \text{ dBA}
\end{aligned}$$

9. Nilai Leq Siang Titik 3 Perabot Fadhil

$$Li = 107,45, Fi = 6, n = 225$$

$$\begin{aligned}
\text{Leq 1} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\
&= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (6 \times 10^{107,45/10}) \\
&= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (6 \times 10^{10,745}) \\
&= -23,52 + 115,23 \\
&= 91,71
\end{aligned}$$

$$Li = 102,45, Fi = 33, n = 225$$

$$\begin{aligned}
\text{Leq 2} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\
&= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (33 \times 10^{102,45/10}) \\
&= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (33 \times 10^{10,245}) \\
&= -23,52 + 117,63 \\
&= 94,11
\end{aligned}$$

$$Li = 97,45, Fi = 75, n = 225$$

$$\begin{aligned}
\text{Leq 3} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\
&= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (75 \times 10^{97,45/10}) \\
&= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (75 \times 10^{9,745}) \\
&= -23,52 + 116,20 \\
&= 92,68
\end{aligned}$$

$$Li = 92,45, Fi = 96, n = 225$$

$$\begin{aligned}
\text{Leq 4} &= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10}) \\
&= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (96 \times 10^{92,45/10})
\end{aligned}$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (96 \times 10^{9,245})$$

$$= - 23,52 + 112,27$$

$$= 88,75$$

$$Li = 87,45 , Fi = 15 , n = 225$$

$$\text{Leq 5} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (15 \times 10^{87,45/10})$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (15 \times 10^{8,745})$$

$$= - 23,52 + 99,21$$

$$= 75,69$$

$$\text{Total} = \frac{\text{Leq 1} + \text{Leq 2} + \text{Leq 3} + \text{Leq 4} + \text{Leq 5}}{5}$$

$$5$$

$$= \frac{91,71 + 94,11 + 92,68 + 88,75 + 75,69}{5}$$

$$5$$

$$= 88,68 \text{ dBA}$$

10. Nilai Leq siang Titik 4 Perabot Jenpori

$$Li = 107,45 , Fi = 5 , n = 225$$

$$\text{Leq 1} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (5 \times 10^{107,45/10})$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (5 \times 10^{10,745})$$

$$= - 23,52 + 114,43$$

$$= 90,91$$

$$Li = 102,45 , Fi = 17 , n = 225$$

$$\text{Leq 2} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (17 \times 10^{102,45/10})$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (17 \times 10^{10,245})$$

$$= - 23,52 + 114,75$$

$$= 91,23$$

$$Li = 97,45 , Fi = 68 , n = 225$$

$$\text{Leq 3} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (68 \times 10^{97,45/10})$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (68 \times 10^{9,745})$$

$$= -23,52 + 115,77$$

$$= 92,25$$

$$Li = 92,45, Fi = 125, n = 225$$

$$\text{Leq 4} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (125 \times 10^{92,45/10})$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (125 \times 10^{9,245})$$

$$= -23,52 + 113,41$$

$$= 89,89$$

$$Li = 87,45, Fi = 10, n = 225$$

$$\text{Leq 5} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (10 \times 10^{87,45/10})$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (10 \times 10^{8,745})$$

$$= -23,52 + 97,45$$

$$= 73,93$$

$$\text{Total} = \frac{\text{Leq 1} + \text{Leq 2} + \text{Leq 3} + \text{Leq 4} + \text{Leq 5}}{5}$$

$$5$$

$$= \frac{90,91 + 91,23 + 92,25 + 89,89 + 73,93}{5}$$

$$5$$

$$= 87,64 \text{ dBA}$$

11. Nilai Leq Siang Titik 5 Perabot Desi

$$Li = 107,45, Fi = 13, n = 225$$

$$\text{Leq 1} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (13 \times 10^{107,45/10})$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (13 \times 10^{10,745})$$

$$= -23,52 + 118,58$$

$$= 95,06$$

$$Li = 102,45, Fi = 24, n = 225$$

$$\text{Leq 2} = 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (Fi \times 10^{Li/10})$$

$$= 10 \text{ Log } 1 - 10 \text{ Log } 225 + 10 \text{ Log } (24 \times 10^{102,45/10})$$

$$= 0 - 23,52 + 10 \text{ Log } (24 \times 10^{10,245})$$

$$= -23,52 + 116,25$$

$$= 92,73$$

$$Li = 97,45, Fi = 52, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 3} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (52 \times 10^{97,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (52 \times 10^{9,745}) \\ &= -23,52 + 114,61 \\ &= 91,09 \end{aligned}$$

$$Li = 92,45, Fi = 119, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 4} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (119 \times 10^{92,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (119 \times 10^{9,245}) \\ &= -23,52 + 113,20 \\ &= 89,68 \end{aligned}$$

$$Li = 87,45, Fi = 13, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 5} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (13 \times 10^{87,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (13 \times 10^{8,745}) \\ &= -23,52 + 98,58 \\ &= 75,06 \end{aligned}$$

$$Li = 82,45, Fi = 4, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 6} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (4 \times 10^{82,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (4 \times 10^{8,245}) \\ &= -23,52 + 88,47 \\ &= 64,95 \end{aligned}$$

$$\text{Total} = \frac{\text{Leq 1} + \text{Leq 2} + \text{Leq 3} + \text{Leq 4} + \text{Leq 5} + \text{Leq 6}}{6}$$

6

$$= \frac{95,06 + 92,73 + 91,09 + 89,68 + 75,06 + 64,95}{6}$$

6

$$= 84,76 \text{ dBA}$$

12. Nilai Leq Siang Titik 6 Perabot Andi

$$Li = 107,45, Fi = 7, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 1} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (7 \times 10^{107,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (7 \times 10^{10,745}) \\ &= -23,52 + 115,90 \\ &= 92,38 \end{aligned}$$

$$Li = 102,45, Fi = 34, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 2} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (34 \times 10^{102,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (34 \times 10^{10,245}) \\ &= -23,52 + 117,76 \\ &= 94,24 \end{aligned}$$

$$Li = 97,45, Fi = 71, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 3} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (71 \times 10^{97,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (71 \times 10^{9,745}) \\ &= -23,52 + 115,96 \\ &= 92,44 \end{aligned}$$

$$Li = 92,45, Fi = 105, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 4} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (105 \times 10^{92,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (105 \times 10^{9,245}) \\ &= -23,52 + 112,66 \\ &= 89,14 \end{aligned}$$

$$Li = 87,45, Fi = 8, n = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Leq 5} &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (Fi \times 10^{Li/10}) \\ &= 10 \text{Log}_1 - 10 \text{Log}_{225} + 10 \text{Log} (8 \times 10^{87,45/10}) \\ &= 0 - 23,52 + 10 \text{Log} (8 \times 10^{8,745}) \\ &= -23,52 + 96,48 \\ &= 72,96 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total} &= \frac{\text{Leq 1} + \text{Leq 2} + \text{Leq 3} + \text{Leq 4} + \text{Leq 5}}{5} \\ &= \frac{92,38 + 94,24 + 92,44 + 89,14 + 72,96}{5} \\ &= 88,23 \text{ dBA} \end{aligned}$$

LAMPIRAN 7

ANEMOMETER



A. Kegunaan Alat

Untuk mengukur kecepatan angin.

B. Prosedur Kerja

1. Persiapan alat
2. Cek kondisi alat apakah masih bagus atau tidak
3. Bawa alat ke titik sampling, arahkan rotor pada alat berlawanan arah angin
4. Letakkan alat dengan ketinggian 1,2-1,5 meter
5. Hidupkan alat dengan menggeser tombol power
6. Catat hasil pengukuran kecepatan angin pada monitor
7. Matikan alat dengan menggeser lagi tombol power.

LAMPIRAN 8

HUMIDITY METER



Type	: DIGITAL, Dual Display, Maximum-Minimum
Merek	: ALLA FRANCE
Range	: -50 + 70 oC ; -58 + 158 oF 20-99% RH
Resolution	: 0.1 / 1% RH
Thermometer function	: Max / min – In / out
Hygrometer function	: indoor





1. Kegunaan Alat

Untuk mengukur suhu dan kelembaban udara indor dan outdor.






2. Prosedur kerja






- a. Persiapkan alat
- b. Periksa kondisi alat masih bagus atau tidak
- c. Hidupkan alat dengan memasang baterai pada alat
- d. Bawa alat ke titik sampling
- e. Rentangkan kabel pengukur suhu dan kelembaban menjauhi monitor
- f. Tekan tombol max dan lihat angka yang muncul pada monitor
- g. Cacat angka yang muncul untuk suhu dan kelembababan max
- h. Tekan tombol min dan lihat angka yang muncul pada monitor
- i. Cacat angka yang muncul untuk suhu dan kelembaban min
- j. Matikan alat dengan melepaskan baterai pada alat.

**FOTO DOKUMENTASI PELAKSANAAN PENELITIAN GAMBARAN
INTENSITAS KEBISINGAN DAN KELUHAN SUBJEKTIF
PENDENGARAN PADA PEKERJA PERABOT
DI KECAMATAN BATANG KAPAS
KABUPATEN PESISIR SELATAN
TAHUN 2023**

No.	Gambar	Keterangan
1.		Pengukuran Kebisingan di perabot Anto
		Pengukuran Kecepatan Angin di perabot Anto
		Pengukuran Suhu dan Kelembaban di perabot Anto
		Wawancara pada Pekerja perabot Anto Mengenai Keluhan Subjektif Pendengaran

2.		Pengukuran Kebisingan di perabot Roli
		Pengukuran Kecepatan Angin di perabot Roli
		Pengukuran Suhu dan Kelembaban di perabot Roli
		Wawancara pada Pekerja perabot Roli Mengenai Keluhan Subjektif Pendengaran
3.		Pengukuran Kebisingan di perabot Fadhil

		<p>Pengukuran Kecepatan Angin di perabot Fadhil</p>
		<p>Pengukuran Suhu dan Kelembaban di perabot Fadhil</p>
		<p>Wawancara pada Pekerja perabot Fadhil Mengenai Keluhan Subjektif Pendengaran</p>
<p>4.</p>		<p>Pengukuran Kebisingan di perabot Jenpori</p>
		<p>Pengukuran Kecepatan Angin di perabot Jenpori</p>

		<p>Pengukuran Suhu dan Kelembaban di perabot Jenpori</p>
		<p>Wawancara pada Pekerja perabot Jenpori Mengenai Keluhan Subjektif Pendengaran</p>
<p>5.</p>		<p>Pengukuran Kebisingan di perabot Desi</p>
		<p>Pengukuran Kecepatan Angin di perabot Desi</p>
		<p>Pengukuran Suhu dan Kelembaban di perabot Desi</p>

		<p>Wawancara pada Pekerja perabot Desi Mengenai Keluhan Subjektif Pendengaran</p>
<p>6.</p>		<p>Pengukuran Kebisingan di perabot Andi</p>
		<p>Pengukuran Kecepatan Angin di perabot Andi</p>
		<p>Pengukuran Suhu dan Kelembaban di perabot Andi</p>
		<p>Wawancara pada Pekerja perabot Andi Mengenai Keluhan Subjektif Pendengaran</p>

**DISTRIBUSI FREKUENSI KELUHAN SUBJEKTIF PENDENGARAN
PEKERJA DI PERABOT KECAMATAN BATANG KAPAS
KABUPATEN PESISIR SELATAN TAHUN 2023**

1. Umur Responden

Statistics

kategori umur

N	Valid	20
	Missing	0

kategori umur responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ≥40 tahun	17	85.0	85.0	85.0
<40 tahun	3	15.0	15.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

2. Jenis Kelamin

Statistics

Jenis Kelamin

N	Valid	20
	Missing	0

Jenis Kelamin responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-Laki	20	100.0	100.0	100.0

3. Masa Kerja

Statistics

kategori lama

N	Valid	20
	Missing	0

kategori masa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≥5 tahun	18	90.0	90.0	90.0
	<5 tahun	2	10.0	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

4. Apakah Bapak/saudara merasa telinga berdenging karena terpapar bising dari mesin pengamplas kayu dan mesin pemotong kayu?

Statistics

N	Valid	20
	Missing	0

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	19	95.0	95.0	95.0
	Tidak	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

5. Apakah Bapak/saudara merasa telinga tersumbat ketika mesin pengamplasan kayu dan mesin pemotongan kayu?

Statistics

N	Valid	20
	Missing	0

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	14	70.0	70.0	70.0
	Tidak	6	30.0	30.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

6. Apakah waktu istirahat Bapak/saudara terganggu dengan bunyi mesin pengamplasan kayu dan mesin pemotong kayu?

Statistics

N	Valid	20
	Missing	0

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	18	90.0	90.0	90.0
	Tidak	2	10.0	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

7. Apakah Bapak/saudara selama bekerja di perabot ini mengalami gangguan pendengaran?

Statistics

N	Valid	20
	Missing	0

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	16	80.0	80.0	80.0
	Tidak	4	20.0	20.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

8. Apakah setelah mesin pengamplasan kayu dan mesin pemotongan kayu pendengaran Bapak/saudara merasa terganggu ?

Statistics

N	Valid	20
	Missing	0

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	13	65.0	65.0	65.0
	Tidak	7	35.0	35.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

9. Apakah Bapak/saudara sebelum bekerja di perabot ini telah mengalami gangguan pendengaran?

Statistics

N	Valid	20
	Missing	0

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	4	20.0	20.0	20.0
Tidak	16	80.0	80.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	