

ABSTRAK

PENGARUH KEBISINGAN TERHADAP GANGGUAN PENDENGARAN PADA PEKERJA KAPAL TUG BOAT PERTAMINA RU VI BALONGAN BAGIAN MESIN DENGAN MASA KERJA 11-30 TAHUN

Wina Shaulla, 2010. Pembimbing I : July Ivone,dr., M.K.K., MPd.Ked.
Pembimbing II: Drs. Pinandojo Djojosoewarno,dr.,AIF.

Pekerjaan di bagian mesin memiliki kebisingan dengan suara berkekuatan tinggi. Dampak negatif yang ditimbulkannya adalah kebisingan yang berbahaya bagi pekerja. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kebisingan terhadap gangguan pendengaran pada pekerja kapal tug boat PERTAMINA RU VI Balongan bagian mesin dengan masa kerja 11-30 tahun.

Penelitian bersifat survei deskriptif dengan *cross-sectional study*. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Subjek penelitian adalah 57 orang pekerja kapal tug boat bagian mesin yang diambil dengan sistem *whole sampling* pada bulan Desember 2009 – Desember 2010.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan: sebanyak 98,3% responden tidak memiliki riwayat penyakit yang berhubungan dengan gangguan telinga. Seluruh responden (100,0%) rutin memeriksakan kesehatan. Perusahaan memiliki kebijakan untuk kesehatan para pekerja (100,0%). Responden tidak mengkonsumsi obat-obatan ototoksik (100,0%). Sebanyak 86,0% responden tidak memiliki gejala gangguan pendengaran.

Kesimpulan penelitian ini adalah: kebisingan pada lokasi tersebut sebesar 80-95 dB, sebesar 100,0% pekerja menggunakan *ear plug*. Tidak ada pengaruh yang signifikan antara kebisingan sebesar 80-95 dB selama 8 jam/hari dengan masa kerja 11-30 tahun dengan rentang usia 31-60 tahun terhadap gangguan pendengaran.

Kata kunci: kebisingan, gangguan pendengaran

ABSTRACT

THE EFFECT OF NOISE WITH HEARING LOSS ON TUG BOAT PERTAMINA RU VI BALONGAN'S ENGINE UNIT EMPLOYEES WITH WORKING PERIODE 11-30 YEARS

Wina Shaulla, 2010.

Tutor I : July Ivone,dr., M.K.K., MPd.Ked.

Tutor II : Drs. Pinandojo Djojosoewarno,dr.,AIF.

Occupation in engine unit has the high level of noise. The negative impact is the dangerous noise for the employees. The purpose of this study was to investigate The effect of noise with hearing loss on tug boat PERTAMINA RU VI Balongan's employees engine unit with working periode 11-30 years.

The method of this study was survey descriptive with cross sectional study design. The instrument used was a questionnaire. Subject were 57 people who working on tug boat of engine unit which is taken in whole sampling methodde on December 2009 - December 2010.

The result of this study showed that: 98.3% didn't have the history of hearing loss. All of the respondents do the health examination routinely (100,0%), the company has a police to protect their employees' health, all of the respondents didn't used ototoxic medicine (100,0%), 86,0% didn't has a hearing loss.

The conclusions of this study are: the level of noise at the location is 80-95 dB. All of the respondents use ear plug. There was no significant effect between 80-95 dB of noise in 8 hour per day with 11-30 years of working period and 31-60 years old range of age for hearing loss.

Key words: *noise, Hearing Loss*

DAFTAR SINGKATAN

1. dB : desibel
2. Hz : *Hertz*
3. ANSI : *American National Standard Institute*
4. mV : mili Volt
5. NIHL : *Noise Induce Hearing Loss*
6. WHO : *World Health Organization*
7. PTS : *Permanent Threshold Shift*
8. PTA : *Pure Tone Average*
9. NAB : Nilai Ambang Batas

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
DAFTAR SINGKATAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Maksud Penelitian	2
1.3.2 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Akademis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Konsep	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Lokasi dan Waktu	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anatomi Telinga	6
2.1.1 Labirin	6
2.1.2 Vestibulum	7

2.1.3 Kanalis Semisirkularis	8
2.1.4 Koklea.....	9
2.1.5 Sakulus dan Utrikulus.....	10
2.1.6 Persyarafan Telinga Dalam.....	10
2.1.7 Vaskularisasi Telinga Dalam	11
2.2 Fisiologi Pendengaran	11
2.2.1 Ambang Pendengaran	12
2.3 Kebisingan	14
2.3.1 Pengaruh Kebisingan Terhadap Manusia	14
2.3.2 Kebisingan di Lingkungan Kerja	16
2.4 Diagnosa <i>Noise Induced Hearing Loss</i>	16
2.5 Pekerjaan dan Kebisingan	17
2.5.1 Dampak Kesehatan	18
2.5.2 Suara dan Telinga	18
2.5.3 Situasi Kebisingan	19
2.5.4 Pekerjaan dengan Sumber Kebisingan	19
2.5.5 Batas Pemaparan Kerja.....	20
2.5.6 Mesin	20
2.6 Kesehatan Keselamatan Kerja	20
2.7 Alat Pelindung Telinga.....	22
2.8 Audiometri.....	26
2.8.1 Audiometri Nada Murni.....	26
2.8.2 Audiometri Tutur.....	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian	27
3.2 Rancangan Penelitian	27
3.3 Instrumen Penelitian	27
3.4 Pengumpulan Data	28
3.4.1 Sumber Data	28
3.4.2 Populasi	28

3.4.3 Sampel	29
3.4.4 Kriteria Pemilihan Subjek	29
3.4.4.1 Kriteria Inklusi	29
3.4.4.2 Kriteria Eksklusi	29
3.5 Definisi Operasional	29
3.5.1 Data Pribadi Responden	29
3.5.2 Riwayat Penyakit	30
3.5.3 Riwayat Penggunaan Obat	30
3.5.4 Riwayat Pemeriksaan Kesehatan	30
3.5.5 Gejala Gangguan Telinga	31
3.5.6 Alat Pelindung Telinga	31
3.6 Pengolahan Data	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian	33
4.1.1 Lokasi Penelitian	33
4.1.2 Waktu Pelaksanaan	33
4.1.3 Jumlah Peserta	34
4.1.4 Skala Kebisingan	34
4.2 Hasil Penelitian	35
4.2.1 Riwayat Penyakit	36
4.2.2 Riwayat Pemeriksaan Telinga	38
4.2.3 Riwayat Penggunaan Obat	39
4.2.4 Alat Pelindung Telinga	39
4.2.5 Gejala Gangguan Pendengaran	40
4.3 Pembahasan	46

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	48
5.2 Saran	48

DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN I	52
LAMPIRAN II	53
LAMPIRAN III	56
LAMPIRAN IV	59
RIWAYAT HIDUP	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Skala Desibel pada Berbagai Bunyi	13
Tabel 2.2	Klasifikasi Derajat Gangguan Pendengaran menurut ANSI	14
Tabel 4.1	Identitas Responden	35
Tabel 4.2	Riwayat Penyakit	36
Tabel 4.3	Riwayat Pemeriksaan Telinga	38
Tabel 4.4	Riwayat Penggunaan Obat	39
Tabel 4.5	Alat Pelindung Telinga	39
Tabel 4.6	Gejala Gangguan Pendengaran	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Telinga Dalam	7
Gambar 2.2	Vestibulum	8
Gambar 2.3	Kanalis Semisirkularis	9
Gambar 2.4	<i>Ear Plug</i>	24
Gambar 2.5	<i>Ear Muff</i>	25
Gambar 2.6	<i>Helmet</i>	25
Gambar 2.6	Helmet	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	52
Lampiran 2	Kuesioner	53
Lampiran 3	Data Kebisingan Perusahaan	56
Lampiran 4	<i>Informed Consent</i>	59