

LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Peneliti

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Data Pribadi

Nama : Noor Lita Sari
Tempat/Tanggal Lahir : Samarinda, 5 Januari 2001
Usia : 22 Tahun
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Status Perkawinan : Belum Kawin
Alamat Lengkap : Jl. P. Suryanata Gg 8 RT 26

B. Riwayat Pendidikan

- 1) Tahun 2013 : Lulus dari SD : SDN 021 SAMARINDA
- 2) Tahun 2016 : Lulus dari SMP : SMPN 7 SAMARINDA
- 3) Tahun 2019 : Lulus dari SMK : SMK Muhammadiyah 4 SAMARINDA

C. Riwayat Pelatihan

- 1) Tahun 2022 : Pelatihan Ahli Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3)

D. PENGALAMAN ORGANISASI

- 1) Tahun 2019 – 2021 : Badan Eksekutif Mahasiswa UMKT
- 2) Tahun 2019 – 2020 : Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah UMKT
- 3) Tahun 2020 – 2021 : Himpunan Mahasiswa Kesehatan Masyarakat UMKT

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian



UMKKT
Program Studi
Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

Website <http://kesmas.umkt.ac.id>

email: kesmas@umkt.ac.id



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 524/FIK.3/C.3/B/2023
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Yth.

Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Samarinda
di Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat teriring salam dan do'a kami haturkan semoga Bapak/Ibu selalu dalam keadaan sehat walafiat.

Sehubungan penyusunan tugas akhir Skripsi Mahasiswa Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, bersama ini disampaikan permohonan izin penelitian di Pelabuhan Samarinda dengan nama mahasiswa berikut :

Nama : Noor Lita Sari
NIM : 1911102413202
Judul Penelitian : Faktor Fisik yang Mempengaruhi Kesehatan Kerja Anak Buah Kapal di Pelabuhan Samarinda

Pelaksanaan waktu kegiatan disesuaikan dengan tempat Bapak/Ibu pimpin. Demikian yang dapat disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Samarinda, 09 Dzulqa'dah 1444 H

29 Mei 2023 M

Ketua Prodi S1 Kesehatan Masyarakat


Nida Amalia, M.PH
NIDN. 1101119301

Tembusan disampaikan kepada:

1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip

Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL
PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT
KANTOR KESEHATAN PELABUHAN KELAS II SAMARINDA
Jalan Kapten Soedjono AJ RT. 12 No. 247 Samarinda 75114
Telepon (0541) 742564 Email : kkpsamarinda@yahoo.com Website : kkpsamarinda.or.id



SURAT KETERANGAN
NOMOR : PP.08.02/1/2627/2023

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : H. Solihin, SKM, MPH
NIP : 196609121989031012
Pangkat / Gol : Pembina Tk.1 - IV/b
Jabatan : Kepala Kantor
Unit Kerja : Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Samarinda

Menerangkan Bahwa

| NO | NAMA | NIM | JUDUL |
|----|-----------------------------|---------------|---|
| 1 | Puji Astuti | 1911102413145 | Hubungan Sanitasi Kapal dengan Kesehatan Kerja Anak Buah Kapal di Pelabuhan Samarinda |
| 2 | Abdul Farhan Al Badriansyah | 1911102413124 | Hubungan Lingkungan Kerja Non Fisik dengan Stres Kerja pada Anak Buah Kapal di Pelabuhan Samarinda |
| 3 | Rihul Jannah Suriani | 1911102413160 | Hubungan Perilaku Hygiene dengan Kesehatan Kerja Anak Buah Kapal di Pelabuhan Samarinda |
| 4 | Noor Lita Sari | 1911102413202 | Faktor Fisik yang Mempengaruhi Kesehatan Kerja Anak Buah Kapal di Pelabuhan Samarinda |
| 5 | Eggi | 1911102413036 | Hubungan Lingkungan Kerja Non Fisik dengan Gangguan Psikologis Anak Buah Kapal di Pelabuhan Samarinda |

Yang bersangkutan telah Melaksanakan Penelitian di Pelabuhan Samarinda.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

21 Juni 2023
Kepala Kantor Kesehatan Pelabuhan
Kelas II Samarinda,



H. Solihin, SKM, MPH

Lampiran 4 Surat Izin Uji Validitas



UMKT
Program Studi
Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

Website <http://kesmas.umkt.ac.id>

email: kesmas@umkt.ac.id



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 455/FIK.3/D.3/B/2023
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Uji Validitas Kuesioner**

Yth.

Bapak Boy Putra Anggara, M.KKK
di Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat teriring salam dan do'a kami haturkan semoga Bapak selalu dalam keadaan sehat walafiat.

Sehubungan penyusunan tugas akhir Skripsi Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, bersama ini disampaikan **permohonan izin Uji Validitas Kuesioner** dengan judul skripsi "*Faktor Fisik yang Mempengaruhi Kesehatan Kerja Anak Buah Kapal Di Pelabuhan Samarinda*", dengan nama mahasiswa sebagai berikut :

Nama : Noor Lita Sari
NIM : 1911102413202

Demikian yang dapat disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Samarinda, 28 Syawal 1444 H

19 Mei 2023 M

Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat

Nida Amalia, S.KM., M.PH
NIDN. 1101119301

Tembusan disampaikan kepada:

1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip

Lampiran 5 Surat Balasan Uji Validitas

SURAT KETERANGAN VALIDITAS INSTRUMENT

Berdasarkan Instrumen penelitian yang diajukan oleh mahasiswa :

Nama : Noor Lita Sari
NIM : 1911102413202
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Faktor Fisik Yang Mempengaruhi Kesehatan Kerja
Anak Buah Kapal Di Pelabuhan Samarinda ✓

Setelah dilakukan analisis yang mendalam dan revisi seperlunya maka saya selaku validator yang ditunjuk, dengan ini menyatakan bahwa instrument tersebut valid dan layak untuk penelitian.

Demikian surat ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Samarinda, 27 Mei 2023

Validator



Boy Putra Anggara, M.KKK
NIK. 19100917



+62 878-9658-6407

087896586407

<https://dinastirev.org/JIMT>

editor@dinastirev.org

PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3), LINGKUNGAN KERJA DAN BEBAN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWA

¹⁾Ryani Dhyan Parashakti, ²⁾Putriawati

¹⁾Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dian Nusantara, Jakarta, Indonesia

²⁾Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: 23/01/2020

Revised: 10/02/2020

Issued: 29/02/2020

(filled in by Editor)

Corresponding Author:

ryaniparasakti@gmail.com



DOI:10.31933/JIMT

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh keselamatan kesehatan kerja (K3), lingkungan kerja dan beban kerja Terhadap kinerja karyawan. Objek pada penelitian ini adalah karyawan PT. Bahagia Idkho Mandiri Bagian Produksi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 78 responden. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Component atau Variance Based Structural Equation Model. Dengan metode deskriptif kuantitatif. Analisis data yang di gunakan adalah analisis statistic dalam bentuk SEM PLS. hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keselamatan kesehatan kerja berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja karyawan PT. Bahagia Idkho Mandiri Bagian Produksi. Lingkungan kerja berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja karyawan PT. Bahagia Idkho Mandiri Bagian Produksi. Beban kerja berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja karyawan PT. Bahagia Idkho Mandiri Bagian Produksi.

Kata Kunci: Keselamatan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Kerja, Beban Kerja, Kinerja Karyawan

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia (SDM) di perusahaan perlu dikelola secara profesional agar terwujud keseimbangan antara kebutuhan pegawai dengan tuntutan dan kemampuan organisasi perusahaan. Keseimbangan tersebut merupakan kunci utama perusahaan agar dapat berkembang secara produktif dan wajar (Mangkunegara, 2009). Berkaitan dengan hal tersebut, karyawan merupakan sumber daya penting yang wajib perusahaan jaga. Oleh karena itu bagi perusahaan yang khususnya bergerak dibidang perdagangan yang mengandalkan tingkat kinerja pegawai diperusahaannya, maka perusahaan tersebut dituntut untuk mampu mengoptimalkan kinerja karyawannya.

Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan suatu organisasi adalah kinerja karyawan. Kinerja karyawan menurut Mangkunegara dalam Carudin (2011) adalah

**PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN PERILAKU PENGGUNAAN
ALAT PELINDUNG DIRI TERHADAP KESEHATAN AWAK KAPAL IKAN
TIPE POLE AND LINE**

Monalisa Manuputti
monalisa_ftunpatti@yahoo.com
Fakultas Teknik Universitas Pattimura Ambon

ABSTRAK

Lingkungan kerja di kapal dipengaruhi oleh faktor-faktor fisika seperti getaran, kebisingan dan suhu. Paparan dari getaran, kebisingan dan suhu yang dirasakan oleh awak kapal dapat mempengaruhi kesehatannya. Selain itu perilaku penggunaan alat pelindung diri yang mengikuti aturan dapat melindungi awak kapal dari paparan faktor-faktor tersebut. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh paparan pada lingkungan kerja dan perilaku penggunaan alat pelindung diri terhadap kesehatan awak kapal dalam hal ini kondisi tekanan darah, denyut jantung dan stress kerja. Responden dalam penelitian ini adalah awak kapal ikan tipe pole and line. Analisis data menggunakan Partial Least Square (PLS). Hasil analisis dengan nilai R square sebesar 0,685 menunjukkan bahwa lingkungan kerja dengan indikator getaran, kebisingan dan suhu serta perilaku penggunaan alat pelindung diri secara bersama mempengaruhi kesehatan awak kapal sebesar 68,5 % dan 31,5 % dipengaruhi oleh faktor lain. Lingkungan kerja dengan indikator getaran, kebisingan dan suhu mempengaruhi kesehatan awak kapal sebesar 37% sedangkan 63% dipengaruhi oleh faktor lain. Dengan nilai T-statistik 1,843 > 1,67 pada alpha 0,05, dapat dikatakan lingkungan kerja secara signifikan mempengaruhi kesehatan kerja. Perilaku penggunaan alat pelindung diri berupa pakaian kerja, sepatu kerja dan alat pelindung telinga mempengaruhi kesehatan awak kapal sebesar 58,4% sedangkan 41,6% dipengaruhi oleh faktor lain. Dengan nilai T-statistik 1,712 > 1,67 pada alpha 0,05, dapat dikatakan perilaku penggunaan alat pelindung diri secara signifikan mempengaruhi kesehatan kerja.

Kata Kunci: lingkungan kerja, perilaku penggunaan APD, tekanan darah, denyut nadi, stress kerja

PENDAHULUAN

Badan kesehatan dunia (WHO) menempatkan faktor-faktor resiko pada lingkungan kerja pada urutan ke sepuluh penyebab terjadinya penyakit dan kematian. Penyakit akibat kerja adalah kondisi yang diakibatkan oleh paparan di tempat kerja yang disebabkan karena faktor fisika, kimia, biologi, ergonomi dan psikososial pada lingkungan kerja sejauh mekanisme fisiologis normal terpengaruh dan kesehatan pekerja terganggu. Secara internasional, sektor perikanan laut diakui sebagai tempat kerja yang paling berbahaya di seluruh dunia dan secara signifikan lebih tinggi menyebabkan kecelakaan dan penyakit bila dibandingkan dengan sektor lain seperti pertanian atau konstruksi. Pekerja di kapal penangkap ikan terpapar kondisi yang tidak menguntungkan seperti suhu yang panas atau dingin, kebisingan, getaran, mengangkat benda berat, jam kerja yang tidak menyenangkan dan panjang sehingga berdampak negatif pada kondisi kesehatan dan kinerja mereka (HSA, 2014). Ada karakteristik unik tertentu atas kedudukan pelaut yang harus dipertimbangkan ketika

mempelajari lingkungan kerja di atas kapal. Pekerjaan pelaut dan awak kapal secara keseluruhan banyak berbeda dari tempat kerja di daratan. Yang patut dipertimbangkan adalah kondisi fisik dari lingkungan kerja di kapal. Kapal adalah tempat kerja yang bergerak dan memiliki kondisi iklim panas atau dingin yang berdampak besar pada kondisi kerja. Selain itu, lingkungan kerja di kapal dipengaruhi juga oleh kebisingan dan getaran (Kristiansen, dalam Lang, 2011). Getaran mekanis yang dirasakan oleh awak kapal adalah getaran seluruh tubuh. Getaran intensif dengan frekuensi antara 4 Hz – 11 Hz dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung (Jegaden, 2013). Efek negatif pada kesehatan manusia yang diakibatkan oleh peningkatan kebisingan dapat diamati melalui efek fisiologis dan psikologis. Kerusakan organ pendengaran pada pelaut yang telah bekerja lebih dari empat tahun dapat dibuktikan melalui pemeriksaan medis. Selain itu, perubahan kenaikan tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, tekanan arteri, tekanan nadi dan denyut jantung secara signifikan dipengaruhi oleh paparan kebisingan di



**KECUKUPAN AKOMODASI KAPAL PURSE SEINE
(STUDI KASUS: KM BERKAH MELIMPAH DI PELABUHAN PERIKANAN
SAMUDERA NIZAM ZACHMAN JAKARTA)**

An Adequacy Accommodation of Purse-seiner (A Case Study of KM Berkah Melimpah in Nizam Zachman Jakarta Fishing Port)

Nurul Faizatil Jannah, Fis Purwangka dan Budhi Hascaryo Iskandar
Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor
Jl. Lingkar Akademik, Kampus IPB Dramaga, Bogor
Email : nurulfaiz50@gmail.com , fis@psp-ipb.org bhascaryo@gmail.com

Diserahkan tanggal 23 Juni 2018 , Diterima tanggal 22 Agustus 2018

ABSTRAK

Kenyamanan dalam bekerja dipengaruhi oleh lingkungan kerja atau kondisi kerja dan faktor yang berkaitan dengan kerja tersebut. Kondisi kerja berkaitan dengan faktor seperti cahaya, suhu, asap, keamanan, kecelakaan, bising, debu, bau dan hal semacam itu yang mempengaruhi kinerja suatu pekerjaan atau kesejahteraan umum pekerja. Kecukupan akomodasi dan fasilitas nelayan di atas kapal merupakan salah satu upaya dalam keselamatan dan kesehatan kerja. *International Labour Organization* (ILO) memberikan pedoman terkait akomodasi nelayan di atas kapal. Unit penangkapan *purse seine* merupakan unit penangkapan ikan paling banyak menggunakan tenaga kerja berkisar 30 sampai 40 orang. Salah satu kapal *purse seine* yang digunakan sebagai objek penelitian adalah KM Berkah Melimpah berukuran 167 GT. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi ketersediaan akomodasi KM Berkah Melimpah dan mengidentifikasi kesesuaian akomodasi berdasarkan pedoman Konvensi ILO Nomor 126 Tahun 1966 tentang *Accommodation of Crews (Fishermen)*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah semi kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengamatan dan pengumpulan data yang diamati meliputi akomodasi apa saja yang ada di KM Berkah Melimpah serta kesesuaiannya terhadap pedoman ILO tentang *Accommodation of Crews (Fishermen)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecukupan akomodasi KM Berkah Melimpah pada aspek sistem pengatur suhu di ruang akomodasi terpenuhi sebesar 20%, aspek ventilasi terpenuhi sebesar 57.14%, aspek pencahayaan dalam ruang akomodasi terpenuhi sebesar 83.33%, aspek kamar tidur terpenuhi sebesar 35.42%, aspek sanitasi terpenuhi sebesar 0%, aspek ruang dapur terpenuhi sebesar 50%, dan aspek fasilitas kesehatan terpenuhi sebesar 0%. Secara keseluruhan kesesuaian akomodasi pada KM Berkah Melimpah sebesar 35.13% dikategorikan buruk.

Kata kunci: Akomodasi kapal, kecukupan, KM Berkah Melimpah, *purse seine*

ABSTRACT

Working comfort is influenced by work environment or working conditions and factors related to the work. Working conditions relate to factors such as light, temperature, smoke, safety, accidents, noise, dust, odors and such things that affect a work performance or the general welfare of workers. Accommodation adequacy and fishing facilities on board is one of the efforts in occupational safety and health. The International Labour Organization (ILO) provides guidance regarding fishermen accommodation on board. The purse seine fishing unit is the fishing unit that using most labour in the range of 30 to 40 people. One of the purse seine vessels, KM Berkah Melimpah, was used as the object in this research. The purpose of this study was to identify the availability of KM Berkah Melimpah accommodation and to identify accommodation suitability based on ILO Convention No. 126 of 1966 on Accommodation of Crews (Fishermen). The semi-quantitative method with case study approach was applied in this study. Observations and data collection observed include any accommodation available in KM Berkah Melimpah and their compliance with the ILO guidelines on Accommodation of Crews (Fishermen). The results showed that adequacy of KM Berkah Melimpah accommodation on the temperature regulating system aspect in accommodation room fulfilled by 20%, ventilation aspect fulfilled by 57.14%, lighting aspect in accommodation room fulfilled by 83.33%, bedroom aspect fulfilled by 35.42%, sanitation aspect fulfilled by 0%, kitchen space aspect fulfilled by 50%, and health facilities aspect fulfilled by 0%. Overall accommodation compatibility in this study was to 35.13% categorized as poor.

Keywords: Adequacy, KM Berkah Melimpah, *purse seine*, ship accommodation

Prevalensi dan Faktor Risiko Tuli Akibat Bising pada Operator Mesin Kapal Feri

Prevalence and Risk Factors Noise Induced Hearing Loss on the Ferry Machine Operator

Jumali, Sumadi, Sylvia Andriani, Misbahul Subhi, Damianus Suprijanto, Wuri Diah Handayani, Abdul Chodir, Fadilatus Sukma Ika Noviarini, Leli Indahwati

Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

Abstrak

Kebisingan ruang mesin dapat menyebabkan gangguan pendengaran. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis prevalensi tuli akibat bising *Noise Induced Hearing Loss* (NIHL) dan faktor yang memengaruhi pada operator mesin kapal feri penyeberangan Ketapang-Gilimanuk. Penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional* ini menggunakan metode pengumpulan data dengan wawancara, pengukuran intensitas kebisingan ruang mesin dan pemeriksaan audiometri terhadap operator. Besar sampel adalah 66 operator dari 36 kapal feri yang memenuhi kriteria inklusi dipilih secara acak. Hasil studi menunjukkan 36% kapal memiliki intensitas kebisingan ≤ 85 dBA dan 64% > 85 dBA. Pemeriksaan audiometri dengan nada murni pada 66 operator didapatkan 34,85% responden mengalami NIHL. Hasil analisis regresi logistik menunjukkan faktor dominan yang memengaruhi NIHL adalah usia dan lama paparan ($p < 0,05$). Hasil uji kaid kuadrat didapatkan intensitas kebisingan berpengaruh signifikan terhadap NIHL setelah dikoreksi dengan umur dan lama paparan ($p < 0,05$). Disarankan untuk mengurangi waktu paparan terhadap operator yang terpajan kebisingan tinggi dan menjaga jarak antara operator dengan sumber kebisingan untuk meminimalkan pajanan bising.

Kata kunci: Audiometri, tuli akibat bising, tuli sensorineural

Abstract

Engine room noise can cause hearing loss. The objective of this research was to analyze the prevalence of Noise Induced Hearing Loss (NIHL) and its affecting factors on machinery ferry operators at Ketapang-Gilimanuk. This was an observational with cross sectional design, the techniques for collecting data were interviews, noise intensity measurements and audiometric examination. The sample was 66 operators who were selected randomly after inclusion. The study results showed that 36% of ferry have noise intensity ≤ 85 dBA and 64% have > 85 dBA. The audiometric examination with pure tone result of the 66 operators showed that 34.85% of respondent had NIHL. The age and length of exposure affected NIHL incidence ($p <$

0.05). While the noise intensity affected the incidence of NIHL ($p > 0.05$) together with age and length of exposure. It is important to reduce exposure time of noisy operations on workers, automation of activities and increase the distance between workers and noisy equipment to minimise the noise exposure.

Keywords: Audiometry, noise induced hearing loss, sensorineural hearing loss

Pendahuluan

Kebisingan adalah bunyi yang tidak dikehendaki yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan dan kenyamanan lingkungan pada tingkat dan waktu tertentu.¹ Kebisingan merupakan salah satu faktor risiko tuli yang sering terjadi di lingkungan kerja. Kemajuan teknologi industri dan transportasi telah memicu pemakaian mesin produksi dan penggerak yang menyebabkan suara bising di lingkungan kerja. Menurut perkiraan *World Health Organization* (WHO), secara global, pada tahun 2000, penderita gangguan pendengaran berjumlah sekitar 250 juta (4,2%) penduduk dunia, sekitar 75 sampai 140 juta bermukim di Asia tenggara termasuk Indonesia.²

Pada manusia, kebisingan menyebabkan gangguan yang bersifat nonpendengaran (*nonauditory*) dan pendengaran (*auditory*). Dampak *nonauditory* antara lain meliputi gangguan keseimbangan, sistem kardiovaskular, gangguan kualitas tidur dan gangguan kejiwaan (stres). Dampak *auditory* meliputi tinnitus atau telinga ber-

Alamat Korespondensi: Jumali, Departemen Kesehatan Lingkungan FKM Universitas Airlangga, Kampus C, Jl. Mulyorejo Surabaya 60115, Hp. 08165457755, e-mail: 7um4li@gmail.com

Analisis Pengaruh Karakteristik Individu dan Faktor Fisik Terhadap Gejala Sick Building Syndrome Pada Pegawai di Gedung Utama Perusahaan Fabrikasi Kapal

Hanny Dwi Raharjo¹, Wiedartini², Denny Dermawan³

¹Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya,

Jalan Teknik Kimia, Kampus ITS, Surabaya 60111

E-mail : hannydwiwiraaharjo@gmail.com

Abstrak

Angka pencemaran udara yang tinggi di sekitar gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal diduga dapat mengakibatkan gejala *Sick Building Syndrome* (SBS) bagi para pengguna gedung. Banyak faktor yang dapat mengakibatkan gejala SBS seperti karakteristik individu pegawai dan faktor fisik ruangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis adanya pengaruh antara karakteristik individu pegawai dan faktor fisik ruangan dengan gejala SBS pada pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal. Responden dalam penelitian ini sebesar 62 orang pegawai. Pada penelitian ini, karakteristik individu (umur, jenis kelamin, masa kerja dan psikososial) dan faktor fisik (pencahayaan, suhu dan kecepatan aliran udara) merupakan variabel independen. Gejala SBS merupakan variabel dependen. Data dikumpulkan dengan pengukuran dan kuesioner. Hubungan kedua variabel tersebut, dianalisis menggunakan chi-square. Pengaruh kedua variabel, dianalisis dengan uji regresi logistik ordinal. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal yang mengalami gejala SBS sebanyak 54,84 % (34 pegawai) dan yang tidak mengalami gejala SBS sebanyak 45,16 % (28 pegawai). Gejala yang paling banyak dialami oleh responden adalah iritasi mata, iritasi hidung dan sakit kepala. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa faktor karakteristik individu pegawai yang memiliki pengaruh secara significant dengan gejala SBS adalah umur ($p = 0,014$) dan masa kerja ($0,017$). Faktor fisik yang memiliki pengaruh secara significant dengan gejala SBS adalah pencahayaan ($p = 0,014$) dan suhu ($p = 0,004$).

Keyword : faktor fisik, karakteristik individu, SBS

1. PENDAHULUAN

Pembangunan pembangunan modern dapat membawa berbagai risiko yang mempengaruhi para pekerja dan keluarganya. Risiko tersebut adalah kemungkinan terjadinya penyakit akibat kerja (*Occupational disease*), penyakit akibat hubungan kerja (*Work related disease*) dan kecelakaan akibat kerja yang dapat menimbulkan kecacatan bahkan kematian. Risiko timbul akibat adanya lingkungan kerja yang tidak memenuhi persyaratan sehingga menjadi bahaya potensial bagi kesehatan pekerja. Menurut Joviana (2009), Ruang gedung yang dibangun secara mewah dan dilengkapi dengan prasarana yang memadai, serta kondisi udara dalam ruangan yang dapat diatur nyaman mungkin merupakan hal yang dianggap tempat yang amat nyaman untuk bekerja. Namun pada kenyataannya justru di ruangan seperti inilah kesehatan orang yang bekerja kebanyakan sering terganggu. Menurut Ruth (2009), Berbagai keluhan dan gejala pun dapat timbul saat seseorang berada dalam gedung. Suhu, radiasi, ventilasi, pencahayaan serta penggunaan berbagai bahan kimia di dalam gedung, merupakan penyebab yang sangat potensial bagi timbulnya keluhan dan gejala pada pekerja/pegawai pada saat mereka berada di dalam gedung. *Sick Building Syndrome* (SBS) merupakan situasi dimana penghuni gedung ataupun bangunan mengeluhkan permasalahan kesehatan dan kenyamanan yang akut, yang timbul berkaitan dengan waktu yang dihabiskan di dalam suatu bangunan, namun gejalanya tidak spesifik dan penyebabnya tidak dapat didefinisikan (EPA, 1991).

Peneliti melakukan observasi awal terhadap 10 orang pegawai di gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal sehingga dapat diketahui bahwa pegawai telah mengalami gejala - gejala mirip SBS dalam 4 minggu terakhir berupa iritasi mata (30%) yang dialami hampir setiap hari serta iritasi hidung (30%), sakit kepala (20%) dan iritasi kulit (20%) yang dialami 1 – 3 kali dalam seminggu. Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis gambaran umum gejala SBS yang dialami oleh pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal (lantai 1, lantai 2 dan lantai 3) serta menganalisis faktor – faktor yang berpengaruh antara lain karakteristik individu (umur (X1), jenis kelamin (X2), masa kerja (X3), psikososial(X4)) dan faktor fisik (pencahayaan (X5), suhu (X6), kecepatan aliran udara (X7)) terhadap gejala SBS (Y), sehingga akan terlihat gejala SBS yang paling banyak dialami oleh pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal serta faktor - faktor yang berpengaruh terhadap gejala SBS.






2. METODOLOGI





Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Dalam studi analitik *cross sectional*, peneliti mempelajari hubungan antara karakteristik individu pegawai dan faktor fisik lingkungan terhadap gejala SBS. Observasi atau pengukuran terhadap variabel bebas (karakteristik individu pegawai dan faktor fisik lingkungan) dengan variabel terikat (gejala SBS) dilakukan sekali dalam waktu yang bersamaan. Penelitian ini menganalisis pengaruh antara karakteristik individu pegawai dan faktor fisik lingkungan terhadap gejala SBS pada pegawai di gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal. Penelitian ini dilakukan dalam waktu satu bulan (Noor Hidayah, Dkk, 2013). Sampel dalam penelitian ini adalah pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal sejumlah 62 orang. Teknik pengambilan sampel





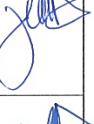

Lampiran 7 Lembar Konsultasi

LEMBAR KONSULTASI

Judul Proposal : **Faktor Fisik Yang Mempengaruhi Kesehatan Kerja Anak Buah Kapal Di Pelabuhan Samarinda**
Pembimbing : Bapak Kresna Febriyanto, M.PH

| NO | TANGGAL | KONSULTASI | HASIL KONSULTASI | PARAF |
|----|------------------|---|--|---|
| 1. | 10 November 2022 | Pengajuan judul penelitian | Pengajuan judul: 1. Faktor fisik yang mempengaruhi kesehatan kerja anak buah kapal di Pelabuhan Samarinda 2. Faktor individu yang mempengaruhi keluhan Muscoloskeletal Disorders (MSDs) di Pelabuhan |  |
| 2. | 8 Desember 2022 | Penentuan judul | 1. Judul yang di ACC: "Faktor fisik yang mempengaruhi kesehatan kerja anak buah kapal di Pelabuhan Samarinda" |  |
| 3. | 4 Januari 2023 | Memulai penyusunan latar belakang/bab 1 dan pentuan lokasi penelitian | 1. Batas pengumpulan latar belakang/bab 1 sampai 22 januari 2023 2. Mensurvei lokasi dan meminta izin bersedia dilakukannya penelitian di lokasi Pelabuhan Samarinda |  |
| 4. | 22 Januari 2023 | Revisi latar belakang dan hasil survei pendahuluan | 1. Menambahkan data-data terbaru terkait jumlah PAK pada kebisingan dan pencahayaan mulai dari data internasional dan nasional, sampai data yang ditemukan di Pelabuhan Samarinda |  |
| 5. | 14 Februari 2023 | Konsultasi Bab 1 | 1. Menambahkan factor penyebab masalah dan menambahkan lagi hasil survey pendahuluan pada latar belakang masalah |  |

| | | | | |
|----|------------------|--|--|---|
| 6. | 15 Februari 2023 | Konsultasi Bab 1 dan hasil data terbaru dari survei pendahuluan di lokasi penelitian | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memperbaiki penyusunan latar belakang, perbaikan rumusan masalah, dan kerangka konsep 2. Data terbaru terkait : <ul style="list-style-type: none"> - jumlah abk dan penentuan - jumlah kapal yang diambil |  |
| 7. | 25 Februari 2023 | Konsultasi Bab 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan referensi penelitian terdahulu dari jurnal internasional |  |
| 8. | 2 Maret 2023 | Konsultasi Bab 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Paragraf dari upaya dalam anak buah kapal + definisi anak buah kapal diganti dengan alasan penelitian (apa yang terjadi disana) dan perbaikan kerangka konsep |  |
| 9. | 13 Maret 2023 | Konsultasi Bab 1 dan Bab 2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan lagi data kasus kebisingan dan pencahayaan di jurnal internasional 2. Menentukan dari mana kebisingan bersumber dan bagaimana kondisi pencahayaan yang kurang 3. Penulisan kriteria sampel 4. DO adalah deskripsi yang dibuat sendiri oleh penulis 5. Memastikan kembali durasi jam kerja para ABK untuk penentuan NAB 6. Memastikan Uji statistik skala data 7. Perbaikan kuesioner kesehatan kerja harus sama subjeknya jika mengadopsi dari kuesioner penelitian sebelumnya, jika berbeda maka membuat kuesioner sendiri, dengan minimal 15 pertanyaan dan kemudian di uji validitas, uji validitas bisa di pelabuhan lain/expert judgement dengan menanyakan langsung kepada ahli k3 apakah kuesioner tersebut valid atau tidak |  |

| | | | | |
|-----|---------------|---|---|---|
| 10. | 20 Maret 2023 | Konsultasi Bab 1 dan Bab 2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Meresume kembali latar belakang hingga cukup menjadi 4 halaman 2. Memperbaiki definisi operasional dari variable kesehatan kerja hingga penentuan pembuatan kuesioner |  |
| 11. | 29 Maret | Konsultasi Bab 1 dan Bab 2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisi etika penulisan 2. Tambahkan lembar observasi kebisingan dan pencahayaan 3. Tambahkan kuesioner <i>unfavorable</i> 4. Acc |  |
| 12 | 21 Juni | Memulai penyusunan Bab Hasil dan Pembahasan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan artikel dari dosen pembimbing maupun dosen penguji 2. Memaparkan hal hal yang melatarbelakangi terjadinya hubungan pada masing-masing variabel |  |
| 13 | 30 Juni | Konsultasi dan menyusun bab Kesimpulan dan Saran | <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisi bab 3 2. Mulai penyusunan kesimpulan dan saran |  |
| 14 | 2 Juli | Konsultasi Bab 3 dan Bab 4 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki abstrak bahasa inggris 2. Perbaiki perhitungan masa kerja 3. Penambahan isi pembahasan |  |
| 15 | 5 Juli | Konsultasi Bab 3 dan Bab 4 serta Naskah Publikasi | ACC |  |

Lampiran 8 Kuesioner

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Informed Consent

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama (Inisial) :

Usia :

Jenis Kelamin :

Jenis Pekerjaan :

Setelah mendapatkan penjelasan terkait tujuan dan manfaat penelitian bahwa segala informasi tentang penelitian ini akan dirahasiakan dan hanya digunakan untuk kepentingan peneliti, maka saya bersedia untuk menjadi responden penelitian yang berjudul "**Faktor Fisik yang Mempengaruhi Kesehatan Kerja Anak Buah Kapal di Pelabuhan Samarinda**" untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Hormat Saya,

Responden

KUESIONER PENELITIAN
FAKTOR FISIK YANG MEMPENGARUHI KESEHATAN KERJA ANAK
BUAH KAPAL DI PELABUHAN SAMARINDA



PETUNJUK PENGISIAN

1. Bacalah pertanyaan dengan benar.
2. Jawablah pertanyaan dengan memberikan tanda (\surd) pada salah satu pilihan jawaban.
3. Tanyakan pada peneliti, apabila ada pertanyaan yang kurang jelas.
4. Isilah semua pertanyaan dengan jawaban yang jujur.
5. Kembalikan lembar kuesioner dalam keadaan semua pertanyaan telah terisi sepenuhnya.

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. No Responden : _____
2. Jenis Kelamin : _____
3. Usia : _____
4. Pendidikan Terakhir : _____
5. Masa Kerja : _____

B. KUESIONER KESEHATAN KERJA

| NO | PERTANYAAN | YA | TIDAK |
|----|--|----|-------|
| 1. | Apakah saudara merasa kesulitan untuk menjaga atau memelihara kesehatan di dalam kapal? | | |
| 2. | Apakah saudara diberikan waktu dan kesempatan yang cukup untuk beristirahat di atas kapal? | | |
| 3. | Apakah saudara merasa memiliki keseimbangan emosional yang baik selama bekerja di atas kapal? | | |
| 4. | Apakah saudara merasa cukup istirahat dan tidur (7-8 jam) dengan baik di malam hari? | | |
| 5. | Apakah saudara merasa nyaman dengan lingkungan kerja yang bersih? | | |
| 6. | Apakah saudara merasa tidak aman dan tidak nyaman dengan kondisi kerja yang kotor dan berbahaya? | | |
| 7. | Apakah saudara pernah menderita penyakit kulit karena kurangnya menjaga kebersihan diri? | | |

| | | | |
|------------|--|--|--|
| 8. | Apakah saudara pernah mengalami sakit perut setelah makan selama 6 bulan terakhir? | | |
| 9. | Apakah saudara pernah mengalami infeksi saluran pernapasan selama 6 bulan terakhir? | | |
| 10. | Apakah saudara mengalami gangguan atau sulit tidur selama 6 bulan terakhir? | | |
| 11. | Apakah telinga saudara terasa berdengung setiap hari selama 6 bulan terakhir? | | |
| 12. | Apakah saudara pernah merasa pusing atau sakit kepala karena suara bising di tempat kerja? | | |
| 13. | Apakah saudara pernah merasa mata berat, kering ataupun pedih ketika bekerja dalam 6 bulan terakhir? | | |
| 14. | Apakah pencahayaan pada lingkungan kerja terasa kurang dan membuat saudara mengalami kelelahan mata (mengantuk, mata perih/pedih)? | | |
| 15. | Apakah saudara merasa cemas dan tidak nyaman saat bekerja di malam hari karena pencahayaan yang kurang? | | |

Lampiran 9 Hasil Perhitungan SPSS

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .618 | 15 |

Item-Total Statistics

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|--------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Kesehatan Kerja 1 | 11.23 | 4.530 | -.033 | .663 |
| Kesehatan Kerja 2 | 10.73 | 4.340 | .291 | .598 |
| Kesehatan Kerja 3 | 10.97 | 4.102 | .208 | .611 |
| Kesehatan Kerja 4 | 11.33 | 3.816 | .356 | .579 |
| Kesehatan Kerja 5 | 10.67 | 4.713 | .000 | .621 |
| Kesehatan Kerja 6 | 10.67 | 4.713 | .000 | .621 |
| Kesehatan Kerja 7 | 10.73 | 4.202 | .429 | .583 |
| Kesehatan Kerja 8 | 10.67 | 4.713 | .000 | .621 |
| Kesehatan Kerja 9 | 11.23 | 3.564 | .470 | .551 |
| Kesehatan Kerja 10 | 10.83 | 3.937 | .420 | .571 |
| Kesehatan Kerja 11 | 10.97 | 3.551 | .538 | .538 |
| Kesehatan Kerja 12 | 10.83 | 4.489 | .050 | .633 |
| Kesehatan Kerja 13 | 10.87 | 4.326 | .130 | .622 |
| Kesehatan Kerja 14 | 10.80 | 4.097 | .355 | .584 |
| Kesehatan Kerja 15 | 10.80 | 4.166 | .303 | .593 |

Jenis Kelamin

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Laki - Laki | 96 | 98.0 | 98.0 | 98.0 |
| | Perempuan | 2 | 2.0 | 2.0 | 100.0 |
| | Total | 98 | 100.0 | 100.0 | |

Usia

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 17 - 25 Tahun | 31 | 31.6 | 31.6 | 31.6 |
| | 26 - 35 Tahun | 27 | 27.6 | 27.6 | 59.2 |
| | 36 - 45 Tahun | 13 | 13.3 | 13.3 | 72.5 |
| | 46 - 55 Tahun | 6 | 6.1 | 6.1 | 78.6 |
| | 55 - 65 Tahun | 21 | 21.4 | 21.4 | 100.0 |
| | Total | 98 | 100.0 | 100.0 | |

Masa Kerja

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | ≤ 5 Tahun | 69 | 70.4 | 70.4 | 70.4 |
| | > 5 Tahun | 29 | 29.6 | 29.6 | 100.0 |
| | Total | 98 | 100.0 | 100.0 | |

Tingkat Pendidikan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SLTA/Sederajat | 59 | 60.2 | 60.2 | 60.2 |
| | D3/S1 | 39 | 39.8 | 39.8 | 100.0 |
| | Total | 98 | 100.0 | 100.0 | |

Kategori Intensitas Kebisingan

| | Cases | | | | | | |
|-----------------------|----------|---------|---------|---------|-------|---------|--------|
| | Valid | | Missing | | Total | | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent | |
| Intensitas Kebisingan | > 85 dbA | 63 | 100.0% | 0 | 0.0% | 63 | 100.0% |
| | ≤ 85 dbA | 35 | 100.0% | 0 | 0.0% | 35 | 100.0% |

Kategori Intensitas Pencahayaan

| | Cases | | | | | | |
|------------------------|-----------|---------|---------|---------|-------|---------|--------|
| | Valid | | Missing | | Total | | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent | |
| Intensitas Pencahayaan | < 100 Lux | 58 | 100.0% | 0 | 0.0% | 58 | 100.0% |
| | ≥ 100 Lux | 40 | 100.0% | 0 | 0.0% | 40 | 100.0% |

Kategori Kesehatan Kerja

| | Cases | | | | | | |
|-----------------|-------------|---------|---------|---------|-------|---------|--------|
| | Valid | | Missing | | Total | | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent | |
| Kesehatan Kerja | Sehat | 57 | 100.0% | 0 | 0.0% | 57 | 100.0% |
| | Tidak Sehat | 41 | 100.0% | 0 | 0.0% | 41 | 100.0% |

Intensitas Kebisingan * Kategori Kesehatan Kerja Crosstabulation

| | | Kategori Kesehatan Kerja | | Total | |
|-----------------------|----------|--------------------------------|-------|-------|--------|
| | | Tidak sehat | Sehat | | |
| Intensitas Kebisingan | > 85 dbA | Count | 38 | 25 | 63 |
| | | % within Intensitas Kebisingan | 60.3% | 39.7% | 100.0% |
| | ≤ 85 dbA | Count | 3 | 32 | 35 |
| | | % within Intensitas Kebisingan | 8.6% | 91.4% | 100.0% |
| Total | | Count | 41 | 57 | 98 |
| | | % within Intensitas Kebisingan | 41.8% | 58.2% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|---------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 24.759 ^a | 1 | .000 | | |
| Continuity Correction ^b | 22.678 | 1 | .000 | | |
| Likelihood Ratio | 28.123 | 1 | .000 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .000 | .000 |
| Linear-by-Linear Association | 24.506 | 1 | .000 | | |
| N of Valid Cases | 98 | | | | |

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,64.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|--|--------|-------------------------|--------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for Intensitas Kebisingan (> 85 dbA / < 85 dbA) | 16.213 | 4.478 | 58.698 |
| For cohort Kategori Kesehatan Kerja = Tidak sehat | 7.037 | 2.342 | 21.149 |
| For cohort Kategori Kesehatan Kerja = Sehat | .434 | .315 | .598 |
| N of Valid Cases | 98 | | |

Intensitas Pencahayaan * Kategori Kesehatan Kerja Crosstabulation

| | | | Kategori Kesehatan Kerja | | Total |
|---------------------------|--------------|------------------------------------|--------------------------|-------|--------|
| | | | Tidak sehat | Sehat | |
| Intensitas Pencahayaan | < 100 Lux | Count | 36 | 22 | 58 |
| | | % within Intensitas Pencahayaan | 62.1% | 37.9% | 100.0% |
| | ≥ 100 Lux | Count | 5 | 35 | 40 |
| | | % within Intensitas Pencahayaan | 12.5% | 87.5% | 100.0% |
| Total | | Count | 41 | 57 | 98 |
| | | % within Intensitas Pencahayaan | 41.8% | 58.2% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2- sided) | Exact Sig. (1- sided) |
|------------------------------------|---------------------|----|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Pearson Chi-Square | 23.904 ^a | 1 | .000 | | |
| Continuity Correction ^b | 21.911 | 1 | .000 | | |
| Likelihood Ratio | 26.099 | 1 | .000 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .000 | .000 |
| Linear-by-Linear Association | 23.660 | 1 | .000 | | |
| N of Valid Cases | 98 | | | | |

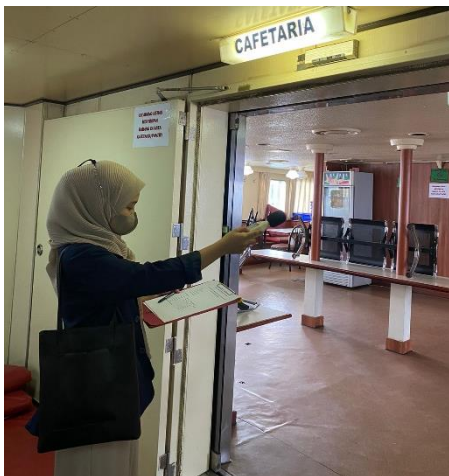
a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,73.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|---|--------|-------------------------|--------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for Intensitas Pencahayaan (< 100 Lux / > 100 Lux) | 11.455 | 3.903 | 33.620 |
| For cohort Kategori Kesehatan Kerja = Tidak sehat | 4.966 | 2.135 | 11.551 |
| For cohort Kategori Kesehatan Kerja = Sehat | .433 | .306 | .615 |
| N of Valid Cases | 98 | | |

Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian



Faktor Fisik yang
Mempengaruhi Kesehatan
Kerja Anak Buah Kapal (ABK) di
Pelabuhan Samarinda

by Noor Lita Sari

Submission date: 25-Jul-2023 11:40AM (UTC+0800)

Submission ID: 2136424632

File name: NOOR_LITA_SARI_1911102413202_SKRIPSI.docx (624.18K)

Word count: 9632

Character count: 58338

Faktor Fisik yang Mempengaruhi Kesehatan Kerja Anak Buah Kapal (ABK) di Pelabuhan Samarinda

ORIGINALITY REPORT

28%
SIMILARITY INDEX

26%
INTERNET SOURCES

13%
PUBLICATIONS

8%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | dspace.umkt.ac.id Internet Source | 2% |
| 2 | docplayer.info Internet Source | 2% |
| 3 | repository.uinjkt.ac.id Internet Source | 1% |
| 4 | www.scribd.com Internet Source | 1% |
| 5 | 123dok.com Internet Source | 1% |
| 6 | e-renggar.kemkes.go.id Internet Source | 1% |
| 7 | docobook.com Internet Source | 1% |
| 8 | ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source | 1% |
| 9 | Petrus Pattiasina. "ANALISIS FAKTOR MUATAN BATU BARA TERHADAP | 1% |