



## Lampiran 1 Surat Permohonan Izin

**PRODI KESEHATAN MASYARAKAT**

FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK



Nomor : 020/II.3.UMG/PKesmas/F/2024

Lamp. : -

Hal : Ijin Penelitian Skripsi

Kepada Yth.  
**HRD PT. Petro Kimia KAYAKU Gresik**  
Di  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Berkenaan dengan tugas penyusunan skripsi bagi mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik, maka kami mohon mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **Ardillia Pramesti Septiya Anjar**  
NPM : 201102008  
Judul Penelitian : Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Kelelahan Kerja  
(Studi Kasus : Pekerja Produksi di PT. Petrokimia KAYAKU Gresik)

Kami berharap bantuan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa kami dalam melakukan penelitian guna memperoleh bahan-bahan untuk menyusun skripsi di Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin.

Perlu kami sampaikan bahwa bahan-bahan yang diperoleh tidak akan dipergunakan untuk hal-hal yang merugikan instansi yang bersangkutan.

Demikian untuk dimaklumi, atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Gresik, 26 April 2024

Ka. Prodi,

**dr. Nugrahadi Dwi Pasca Budiono, M. Biomed**

Tindakan:

1. Arsip



*The Power of Islamic Entrepreneurship*

Jl. Sumatera 101 Gresik Kota Baru (GKB) Gresik, 61121 Telp. (031) 3951414, Fax. (031) 3952585 Website: <http://www.umg.ac.id>, Email: [info@umg.ac.id](mailto:info@umg.ac.id)

## Lampiran 2 Surat Konfirmasi Izin Penelitian



## PT PETROKIMIA KAYAKU

**HEAD OFFICE :**

Jl. Jenderal A. Yani PO Box 107  
 Gresik 61119 - Jawa Timur - Indonesia  
 Phone : +62 31 3981815, 3981831, 3981989  
 : +62 81553003787, +62 8113446363  
 Fax. : +62 31 3981830  
 E-mail : [info@petrokayaku.com](mailto:info@petrokayaku.com)  
 Home Page : [www.petrokayaku.com](http://www.petrokayaku.com)

**REPRESENTATIVE :**

Jl. Cisanggiri I/16 Blok Q-IV, Keb. Baru  
 Jakarta Selatan 12170 - Indonesia  
 Phone : +62 21 7205453  
 Fax. : +62 21 7251244

Gresik, 08 November 2023

Nomor : 0366/B1/HU.01.03/09/SR/2023  
 Lampiran : 1 (satu) lembar  
 Perihal : Permohonan Praktik Kerja Lapangan

Kepada Yth.  
 Ketua Prodi Kesehatan Masyarakat  
 Universitas Muhammadiyah Gresik  
 Jl. Sumatera 101 Gresik Kota Baru (GKB), Gresik

Dengan hormat,

Menanggapi surat dan proposal dari Universitas Muhammadiyah Gresik tanggal 8 Oktober 2023 perihal Permohonan Penelitian Skripsi, dengan ini kami sampaikan bahwa siswa yang terdaftar sebagai berikut :

No	Nama	Nomor Induk	Program Studi
1	Ardillia Pramesti Septiya Anjar Sari	201102008	Kesehatan Masyarakat

Dapat kami terima untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT Petrokimia Kayaku pada periode 1 November 2023 - 31 Juni 2024 dengan persyaratan terlampir.

Demikian, atas perhatian dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Departemen SDM & Umum,

  
 Irham Ananda Kamejaya  
 Kepala



## Lampiran 3 Sertifikat Etik



**KOMISI ETIK PENELITIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK  
ETHICAL APPROVAL  
Nomor : 043/KET/II.3.UMG/KEP/A/2024**

Komisi Etik Penelitian Universitas Muhammadiyah Gresik dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian, telah mengkaji dengan teliti protokol penelitian yang diusulkan, maka dengan ini menyatakan bahwa penelitian berjudul :

Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Kelelahan Kerja (Studi Kasus:  
Pekerja Produksi di PT. Petrokimia Kayaku)

Peneliti Utama : Ardillia Pramesti Septiya Anjar Sari  
NIM : 201102008  
Nama Institusi : Program Studi Kesehatan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Gresik

**DINYATAKAN LAIK ETIK**

Gresik, 20 Juni 2024  
Ketua,



**Dr. Wiwik Widiyawati, S.Kep., Ns., M.M., M.Kes.  
NIP. 11111903236**

Lampiran 4 Lembar Persetujuan Publikasi

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ardillia Pramesti Septiya Anjar Sari

NIM : 201102008

Peminatan : Kelamatan dan Kesehatan Kerja

Jenis Karya : Skripsi/Tesis/Disertasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gresik **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**HUBUNGAN BEBAN KERJA FISIK DENGAN KELELAHAN KERJA**

**(Studi kasus: Pekerja Produksi di PT. Petrokimia Kayaku)**

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Muhammadiyah Gresik 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 Gresik

Pada tanggal, 22 Juli 2024










Ardillia Pramesti Septiya Anjar Sari









201102008

## Lampiran 10 Logbook Pembimbing I

## Logbook Bimbingan Skripsi

Pembimbing: Zufra Inayah, S.KM., M.Kes








NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	MASUKAN	TANDA TANGAN
1	4 Januari 2024	Judul dan BAB I (latar belakang)	Latar belakang memuat data dan ditambahkan data sekunder perusahaan	
2	5 Januari 2024	Judul, BAB I (latar belakang, manfaat), dan BAB II (tinjauan pustaka, kerangka teori dan hipotesis)	Menambahkan sitasi dan memperjelas kerangka teori	
3	8 Januari 2024	Pada Bab II pada tinjauan pustaka terkait sumber penelitian dan pengukuran denyut nadi <i>Cardiovaskular Load</i>	Sitasi bentuk <i>Havard</i>	
4	6 Februari 2024	Pada Bab II terkait tinjauan pustaka dan Bab III pada bagian definisi operasional	ACC Bab 2	
5	19 Februari 2024	Pada Bab III terkait definisi operasional dan instrument penelitian	Revisi pada definisi operasional dalam menetapkan skala data dan uji statistik, serta penambahan cara pengukuran denyut nadi dalam instrument penelitian	
6	22 Februari 2024	Pada Bab III terkait disampel penelitian dan keterbatasan penelitian	Penambahan untuk kriteria inklusi dan eksklusi yang lebih terinci, serta penambahan keterbatasan penelitian	
7	4 Maret 2024	Pada Bab III terkait keterbatasan penelitian	ACC Bab 3	

O	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	MASUKAN	TANDA TANGAN
2	07 Mei 2024	Lampiran	Lapiran Kuesioner	
3	01 Juli 2024	BAB IV Hasil	Keterangan Tabel Kurang Lengkap dan kurang spasi	
4	03 Juli 2024	BAB IV Hasil dan BAB V Pembahasan	Hasil pada univariat dijelaskan yang paling besar dan Pembahasan diberi alasan pada hasil yang tidaksatupun terkait di beban kerja maupun kelelahan	
15	05 Juli 2024	BAB V Pembahasan dan BAB VI Kesimpulan	Pembahasan Point 5.1, 5.2, 5.3 masih belum sesuai dengan tujuan khusus dan Kesimpulan diringkas	
16	08 Juli 2024	Abstrak	Revisi abstrak pada tujuan abstrak dan ditambahi (saran)	
17	10 Juli 2024	BAB IV Hasil dan BAB V Pembahasan	Perbaikan penulisan kata pada hasil dibagian bivariat dan penambahan solusi pada pembahasan	
18	11 Juli 2024	BAB V Pembahasan	Perbaikan penulisan pada solusi yang diberikan dalam hasil penelitian	
19	12 Juli 2024	BAB IV, V, VI	ACC	





## Lampiran 11 Logbook Pembimbing 2

## Logbook Bimbingan Skripsi

Pembimbing: dr. Nugrahadi Dwi Pasca Budiono, M.Biomed

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	MASUKAN	TANDA TANGAN
1	31 Januari 2024	BAB I Pendahuluan	Penambahan data sekunder perusahaan terkait umur, status pekerja	
2	13 Februari 2024	BAB I Pendahuluan dan BAB II Tinjauan Pustaka (pengukuran denyut nadi)	Latar belakang ditambahkan dengan data sekunder perusahaan, Tinjauan pustaka penambahan waktu pengambilan atau posisi pengukuran denyut nadi	
3	7 Maret 2024	BAB II Tinjauan Pustaka (pengukuran denyut nadi)	Penambahan sitasi dan penambahan cara Pengukuran denyut nadi	
4	8 Maret 2024	BAB II Tinjauan Pustaka	Penambahan sitasi	
5	18 Maret 2024	BAB II Tinjauan Pustaka (pengukuran denyut nadi)	Penambahan waktu Pengukuran dan posisi pengukuran denyut nadi	
6	25 April 2024	BAB II Tinjauan Pustaka (Pengukuran denyut nadi)	Jadwal waktu pengukuran denyut nadi	
7	8 Mei 2024	BAB II Tinjauan Pustaka (pengukuran denyut nadi) dan BAB III Metode Penelitian, serta	Penataan kalimat yang baik Kriteria inklusi dan eksklusi Turnitin/Parafrase	



NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	MASUKAN	TANDA TANGAN
		terkait Lampiran		
8	13 Mei 2024	Lampiran Daftar Pustaka	<i>Logbook</i> Penambahan <i>link e-book</i>	
9	8 Juli 2024	BAB IV dan V Hasil Pembahasan Lampiran	Pembahasan disesuaikan tujuan khusus, dan dilengkapi lampiran terkait data spss	
10	17 Juli 2024	BAB I,II,III,IV,V,IV serta Lampiran	Latar belakang pada jarak antara tabel spasi 1, penulisan masih terdapat kata hubung, Monotonitas diganti sesuai KBBI, Pembahasan minim 5 sumber pendukung, Saran dibuat lebih jelas dan aplikatif, Lampiran spss lebih dirapikan serta tanggal untuk surat publikasi	

## Lampiran 12 Hasil Turnitin

BAHAN-TURNITIN-SKRIPSI-ARDILLIA-JULI-1.pdf			
ORIGINALITY REPORT			
<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>5%</b>	<b>%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
<b>1</b>	<b>ejournal3.undip.ac.id</b> Internet Source		<b>1%</b>
<b>2</b>	<b>repository.unhas.ac.id</b> Internet Source		<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repository.unej.ac.id</b> Internet Source		<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>jurnal.teknologiindustriumi.ac.id</b> Internet Source		<b>&lt;1%</b>
<b>5</b>	<b>journal.stiepasim.ac.id</b> Internet Source		<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>repository.unja.ac.id</b> Internet Source		<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>www.scilit.net</b> Internet Source		<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>eprints.pktj.ac.id</b> Internet Source		<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>eprints.unm.ac.id</b> Internet Source		<b>&lt;1%</b>

## Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian

No	Gambar	Keterangan Gambar
1		Observasi di semua unit produksi PT. Petrokimia Kayaku Gresik
2		Observasi tempat istirahat pekerja produksi PT. Petrokimia Kayaku Gresik

No	Gambar	Keterangan Gambar																										
3		<p>Observasi kepada pekerja yang menjalankan aktivitas di unit produksi cair PT. Petrokimia Kayaku Gresik</p>																										
4	 <table border="1" data-bbox="403 947 951 1099"> <thead> <tr> <th rowspan="2">SHIFT</th> <th rowspan="2">HARI</th> <th rowspan="2">JAM KERJA</th> <th colspan="2">JAM DISPENSASI</th> </tr> <tr> <th>MAKAN &amp; SHOLAT</th> <th>MANDI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SHIFT I</td> <td>SENIN s.d. KAMIS</td> <td>07.30 - 15.30 WIB</td> <td>09.45 - 10.00 WIB 12.15 - 12.45 WIB</td> <td>15.15 - 15.30 WIB</td> </tr> <tr> <td>JUMAT</td> <td>07.30 - 15.30 WIB</td> <td>11.15 - 13.00 WIB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHIFT II</td> <td>SENIN s.d. JUMAT</td> <td>15.30 - 23.30 WIB</td> <td>17.30 - 18.15 WIB</td> <td>23.15 - 23.30 WIB</td> </tr> <tr> <td>SHIFT III</td> <td>SENIN s.d. JUMAT</td> <td>23.30 - 07.30 WIB</td> <td>03.30 - 04.15 WIB</td> <td>07.15 - 07.30 WIB</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="403 1104 951 1198"> <b>CATATAN :</b>            1. JAM KERJA INI AGAR DIPATUHI DAN DILAKSANAKAN            2. PERMOHONAN IZIN TERLAMBAT MASUK KERJA HARUS MENDAPAT PERSETUJUAN TERTULIS DARI ATASAN            3. SELAMA JAM KERJA / JAM DISPENSASI, APABILA KELUAR AREAL PABRIK / PERUSAHAAN HARUS MENGGUNAKAN SURAT IZIN KELUAR YANG DI SETUJUI ATASAN            4. PENYIMPANGAN / PELANGGARAN TERHADAP PERATURAN JAM KERJA INI AKAN DIBERIKAN SANKSI SESUAI PERATURAN YANG BERLAKU.         </p> <p data-bbox="403 1216 951 1301">           DEPARTEMEN PRODUKSI, <span style="float: right;">DEPARTEMEN SOM &amp; UMUM,</span>            ERIAWAN SETYANTO <span style="float: right;">IRHAM ANANDA KAMAJAYA</span>            KEPALA <span style="float: right;">KEPALA</span> </p>	SHIFT	HARI	JAM KERJA	JAM DISPENSASI		MAKAN & SHOLAT	MANDI	SHIFT I	SENIN s.d. KAMIS	07.30 - 15.30 WIB	09.45 - 10.00 WIB 12.15 - 12.45 WIB	15.15 - 15.30 WIB	JUMAT	07.30 - 15.30 WIB	11.15 - 13.00 WIB		SHIFT II	SENIN s.d. JUMAT	15.30 - 23.30 WIB	17.30 - 18.15 WIB	23.15 - 23.30 WIB	SHIFT III	SENIN s.d. JUMAT	23.30 - 07.30 WIB	03.30 - 04.15 WIB	07.15 - 07.30 WIB	<p>Jadwal jam kerja produksi di PT. Petrokimia Kayaku</p>
SHIFT	HARI				JAM KERJA	JAM DISPENSASI																						
		MAKAN & SHOLAT	MANDI																									
SHIFT I	SENIN s.d. KAMIS	07.30 - 15.30 WIB	09.45 - 10.00 WIB 12.15 - 12.45 WIB	15.15 - 15.30 WIB																								
	JUMAT	07.30 - 15.30 WIB	11.15 - 13.00 WIB																									
SHIFT II	SENIN s.d. JUMAT	15.30 - 23.30 WIB	17.30 - 18.15 WIB	23.15 - 23.30 WIB																								
SHIFT III	SENIN s.d. JUMAT	23.30 - 07.30 WIB	03.30 - 04.15 WIB	07.15 - 07.30 WIB																								
5		<p>Pengukuran menggunakan alat <i>oximeter</i> sebagai pengukuran beban fisik kepada pekerja yang menjalankan aktivitas pekerjaan di unit produksi pabrik I didampingi oleh bapak Himawan, selaku K3 di PT. Petrokimia Kayaku Gresik</p>																										
6		<p>Pengukuran menggunakan alat <i>oximeter</i> sebagai pengukuran beban fisik kepada pekerja yang menjalankan aktivitas pekerjaan di unit produksi pabrik II didampingi oleh bapak Rizki, selaku penanggung jawab area kantor produksi di PT. Petrokimia Kayaku Gresik</p>																										

No	Gambar	Keterangan Gambar
7		<p>Pengukuran menggunakan alat <i>oximeter</i> sebagai pengukuran beban fisik kepada pekerja yang menjalankan aktivitas pekerjaan di unit produksi pabrik III di PT. Petrokimia Kayaku Gresik</p>
8		<p>Pengisian lembar kuesioner kepada pekerja yang menjalankan aktivitas pekerjaan di unit produksi di PT. Petrokimia Kayaku Gresik</p>
9	<div data-bbox="375 1507 954 1686" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>5 ANALISIS</b></p> <p>1 Hasil pengujian diperoleh bahwa suhu ruangan pada Area Plant Rodentisida sebesar 29,4°C tidak berada pada rentang Standar yang dipersyaratkan. Hal ini dapat disebabkan karena terdapat panas matahari yang masuk ke area melalui skylight. Hasil pengujian diperoleh bahwa kelembaban pada Area Plant Rodentisida sebesar 56,4% berada pada rentang Standar yang dipersyaratkan. Telah dilakukan tindakan pengendalian berupa pemasangan exhaust fan.</p> <p>2 Hasil pengujian diperoleh bahwa suhu ruangan pada Area Plant Hayati Granule sebesar 29,8°C tidak berada pada rentang Standar yang dipersyaratkan. Hal ini dapat disebabkan karena terdapat panas matahari yang masuk ke area melalui skylight. Hasil pengujian diperoleh bahwa kelembaban pada Area Plant Hayati Granule sebesar 55,7% berada pada rentang Standar yang dipersyaratkan. Telah dilakukan tindakan pengendalian berupa pemasangan exhaust fan.</p> </div> <div data-bbox="375 1709 954 1809" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>6 KESIMPULAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tingkat Suhu Udara pada Area Plant Rodentisida dan Area Plant Hayati Granule tidak berada pada rentang Standar yang dipersyaratkan.</li> <li>- Tingkat Kelembaban Udara pada Area Plant Rodentisida dan Area Plant Hayati berada pada rentang Standar yang dipersyaratkan.</li> </ul> </div>	<p>Pemeriksaan Lingkungan Kerja Suhu Tahun 2023 pada area produksi di PT. Petrokimia kayaku, yang menyatakan tidak berada pada rentang standar yang dipersyaratkan.</p> <p>PERMENAKERTRANS No. 13/MEN/X/2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja, nilai ambang batas suhu yang diperkenankan yaitu waktu kerja 75%-100%.</p>