

**PENGARUH KARAKTERISTIK INDIVIDU  
TERHADAP *FIT TO WORK* PADA OPERATOR ALAT  
BERAT DI PT PP – JATIWANGI PROYEK  
BENDUNGAN BAGONG PAKET 2**



NIM : 2251700081

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA  
SUKOHARJO  
2024**

## KATA PENGANTAR

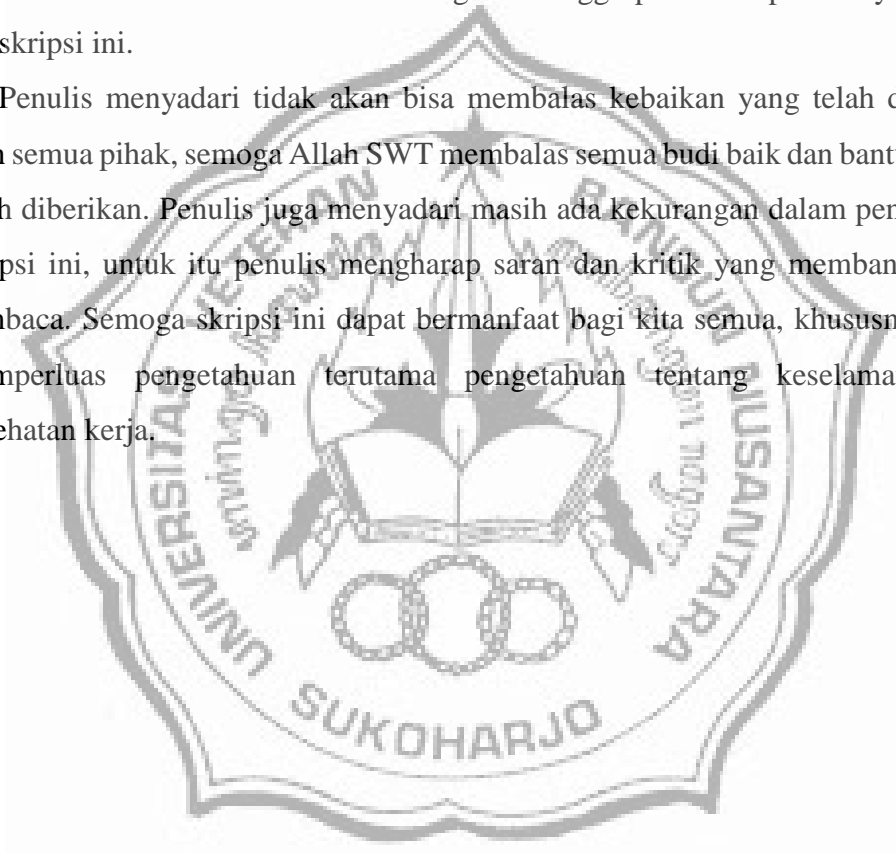
Puji syukur kehadiran Allah SWT atas nikmat dan karunia yang diberikan kepada kita sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Karakteristik Individu Terhadap *Fit to work* Pada Operator Alat Berat di PT PP – Jatiwangi Proyek Bendungan Bagong Paket 2”

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kesulitan namun dengan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Farida Nugrahani, M.Hum selaku Rektor Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo.
2. Wartini, SKM.,M.Sc sebagai Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Bangun Nusantara Sukoharjo sekaligus pembimbing I yang telah membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Nine Elissa Maharani, S.K.M., M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Bangun Nusantara Sukoharjo.
4. Fiqi Nurbaya, SKM.,M.Kes sebagai pembimbing II yang telah membimbing penulisan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Lilik Maliki Anta selaku Project Manager PT PP Proyek Bendungan Bagong Paket 2 yang telah memberikan kesempatan dan memperkenankan penulis untuk melakukan penelitian.
6. HSE Division Bapak Rio Ardiffa, Dinda, Mba Dina, dan SS lapangan yang selalu mensupport kegiatan penelitian dari awal sampai selesai.
7. Kedua Orang tua, Bapak Tarmuji dan Ibu Samini serta keempat kakak tercinta Nurul Hidayati, Rizha Kusuma Wardani, Andy Winarno, dan M Ilyas yang selalu memberikan do’a, dukungan, motivasi, saran serta selalu mendampingi penulis dalam keadaan apapun.

8. Kekasih saya Peliza Helmi yang selalu menjadi patner berdiskusi, memberikan dukungan dan kebahagiaan kepada penulis sehingga penulis dapat sampai dititik ini.
9. Tak lupa untuk ciwi-ciwi mess, Mba Eliza, Nita, Ara, Rima, Mba Defi, Tria, Mifta, Ayu, Winda dan tiga sahabat Teletubbies (Choiriyah Ayu, Cut Rindu, dan Intan) yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

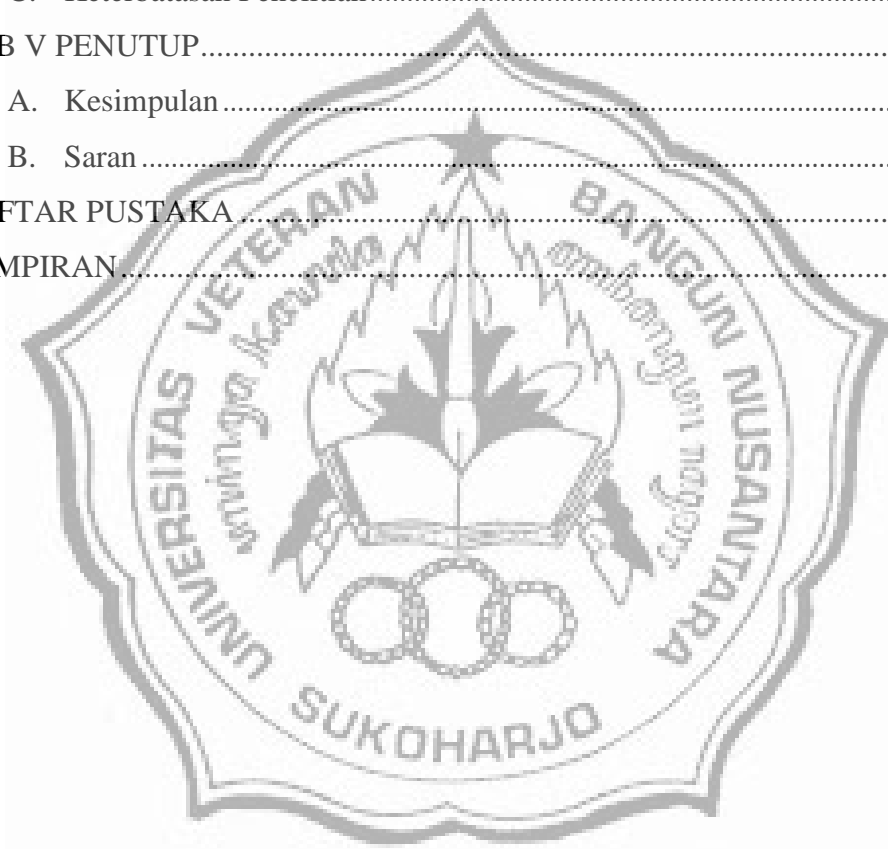
Penulis menyadari tidak akan bisa membalas kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak, semoga Allah SWT membalas semua budi baik dan bantuan yang telah diberikan. Penulis juga menyadari masih ada kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, untuk itu penulis mengharap saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya dapat memperluas pengetahuan terutama pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja.



## DAFTAR ISI

|                                                |      |
|------------------------------------------------|------|
| KATA PENGANTAR .....                           | v    |
| DAFTAR ISI.....                                | vii  |
| DAFTAR TABEL.....                              | ix   |
| DAFTAR BAGAN .....                             | x    |
| DAFTAR GAMBAR .....                            | xi   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                           | xii  |
| DAFTAR SINGKATAN .....                         | xiii |
| ABSTRAK .....                                  | xv   |
| BAB I PENDAHULUAN.....                         | 1    |
| A. Latar Belakang .....                        | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                       | 3    |
| C. Tujuan Penelitian.....                      | 4    |
| D. Manfaat Penelitian.....                     | 4    |
| E. Ruang Lingkup Penelitian .....              | 5    |
| F. Osisinalitas Penelitian .....               | 6    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                   | 8    |
| A. Kajian Teori.....                           | 8    |
| B. Kerangka Teori.....                         | 29   |
| C. Kerangka Konsep.....                        | 32   |
| D. Hipotesis.....                              | 32   |
| BAB III METODE PENELITIAN.....                 | 33   |
| A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....        | 33   |
| B. Waktu dan Tempat Penelitian .....           | 33   |
| C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling ..... | 33   |
| D. Variabel Penelitian.....                    | 33   |
| E. Definisi Operasional.....                   | 34   |
| F. Instrument Penelitian.....                  | 35   |
| G. Uji Validitas dan Reliabilitas .....        | 40   |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| H. Jenis dan Sumber Data.....            | 40        |
| I. Pengumpulan Data.....                 | 41        |
| J. Pengolahan Data .....                 | 41        |
| K. Analisis Data .....                   | 42        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>44</b> |
| A. Hasil.....                            | 44        |
| B. Pembahasan .....                      | 56        |
| C. Keterbatasan Penelitian.....          | 62        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                | <b>64</b> |
| A. Kesimpulan.....                       | 64        |
| B. Saran.....                            | 65        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>               | <b>66</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                     | <b>70</b> |



## DAFTAR TABEL

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Orisinalitas Penelitian.....                                           | 6  |
| Tabel 2. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT).....                              | 12 |
| Tabel 3. Jenis Sarana Pelayanan Kesehatan Kerja .....                           | 19 |
| Tabel 4. Definisi Operasional .....                                             | 34 |
| Tabel 5. Parameter <i>Vital Sign Protocol</i> Pada Pekerja Alat Berat.....      | 35 |
| Tabel 6. Uji Validasi Lembar Kuesioner.....                                     | 40 |
| Tabel 7. Uji Reliabilitas.....                                                  | 40 |
| Tabel 8. Distribusi Jenis Operator Alat Berat .....                             | 48 |
| Tabel 9. Distribusi Karakteristik Responden.....                                | 49 |
| Tabel 10. Distribusi Frekuensi Usia Pekerja .....                               | 49 |
| Tabel 11. Distribusi Frekuensi Jam Tidur.....                                   | 50 |
| Tabel 12. Distribusi Frekuensi Status Gizi.....                                 | 51 |
| Tabel 13. Distribusi Frekuensi <i>Fit to Work</i> pada Operator Alat Berat..... | 52 |
| Tabel 14. Pengaruh Usia terhadap <i>Fit to Work</i> .....                       | 55 |
| Tabel 15. Pengaruh Jam Tidur terhadap <i>Fit to Work</i> .....                  | 55 |
| Tabel 16. Pengaruh Status Gizi terhadap <i>Fit to Work</i> .....                | 56 |

## DAFTAR BAGAN

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Bagan 1. Kerangka Teori.....   | 31 |
| Bagan 2. Kerangka Konsep ..... | 32 |



## DAFTAR GAMBAR

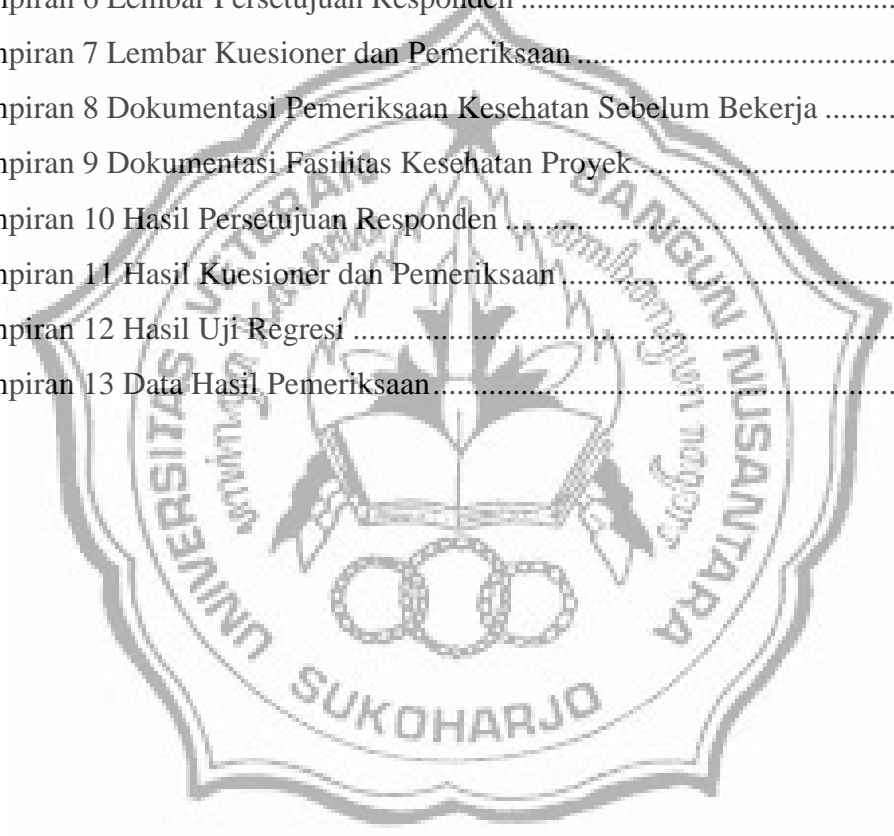
|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Teori Kecelakaan kerja Frank Bird ..... | 21 |
| Gambar 2. Buldozer .....                          | 26 |
| Gambar 3. Excavator.....                          | 26 |
| Gambar 4. Dump Truck .....                        | 27 |
| Gambar 5. Loader.....                             | 27 |
| Gambar 6. Vibro Roller.....                       | 27 |
| Gambar 7. Truck Mixer.....                        | 28 |
| Gambar 8. CP (Concrete Pump).....                 | 28 |
| Gambar 9. CRD.....                                | 29 |
| Gambar 10. Batching Plant.....                    | 29 |
| Gambar 11. Peta Lokasi.....                       | 44 |





## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Izin Penelitian .....                                   | 701 |
| Lampiran 2 Lembar Surat Tugas.....                                 | 72  |
| Lampiran 3 Surat Penugasan.....                                    | 73  |
| Lampiran 4 Daftar Alat Berat .....                                 | 74  |
| Lampiran 5 Daftar Alat Medis .....                                 | 75  |
| Lampiran 6 Lembar Persetujuan Responden .....                      | 76  |
| Lampiran 7 Lembar Kuesioner dan Pemeriksaan .....                  | 77  |
| Lampiran 8 Dokumentasi Pemeriksaan Kesehatan Sebelum Bekerja ..... | 78  |
| Lampiran 9 Dokumentasi Fasilitas Kesehatan Proyek.....             | 79  |
| Lampiran 10 Hasil Persetujuan Responden .....                      | 80  |
| Lampiran 11 Hasil Kuesioner dan Pemeriksaan.....                   | 801 |
| Lampiran 12 Hasil Uji Regresi .....                                | 802 |
| Lampiran 13 Data Hasil Pemeriksaan.....                            | 803 |



## DAFTAR SINGKATAN

### Daftar Singkatan

|                |                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------|
| APD            | : Alat Pelindung Diri                                    |
| BB             | : Berat Badan                                            |
| BMI            | : <i>Body Massa Index</i>                                |
| BPJS           | : Badan Penyelenggara Jaminan Sosial                     |
| BTCLS          | : <i>Basic Trauma Life Support</i>                       |
| °C             | : Derajat Celcius                                        |
| CM             | : <i>Composmentis</i>                                    |
| CP             | : <i>Concrete Pump</i>                                   |
| CRD            | : <i>Crawler Rock Drill</i>                              |
| Depkes         | : Departemen Kesehatan                                   |
| DJPPK          | : Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan |
| DII            | : Dan lain-lain                                          |
| DPT            | : Dinding Penahan Tanah                                  |
| DT             | : Dump Truck                                             |
| EKG            | : Elektrokardiogram                                      |
| <i>et.al</i>   | : Kawan – kawan                                          |
| Fasum          | : Fasilitas Umum                                         |
| GSC            | : <i>Glasgow Coma Scale</i>                              |
| H0             | : Dugaan Diterima                                        |
| HSE            | : <i>Health, Safety and Environment</i>                  |
| ILCI           | : <i>International of Loss Control Institute</i>         |
| IMT            | : Indeks Massa Tubuh                                     |
| ILO            | : <i>International Labour Organization</i>               |
| K3             | : Keselamatan dan Kesehatan Kerja                        |
| Kep            | : Keputusan                                              |
| Kg             | : Kilogram                                               |
| m <sup>2</sup> | : Meter Persegi                                          |

|                  |                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------|
| Mcrane           | : Mobile Crine                                       |
| MCU              | : <i>Medical Check Up</i>                            |
| mmHg             | : Milimeter Air Raksa                                |
| NIH              | : <i>National Institutes of Health</i>               |
| OP               | : Operator                                           |
| PAK              | : Penyakit Akibat Kerja                              |
| Per              | : Peraturan                                          |
| MEN              | : Menteri                                            |
| No               | : Nomor                                              |
| P3K              | : Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan                |
| Permenaker       | : Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi    |
| PP               | : Pembangunan Perumahan                              |
| PSN              | : Proyek Strategi Nasional                           |
| PT               | : Perseroan Terbatas                                 |
| PUPR             | : Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat                |
| RDR              | : <i>Rotary Drilling Rig</i>                         |
| RI               | : Republik Indonesia                                 |
| SIP              | : Surat Ijin Praktek                                 |
| SKKNI            | : Standar Kompetensi Nasional Indonesia              |
| SKP              | : Surat Keputusan Penunjukan                         |
| SMK3             | : Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja   |
| SpO <sub>2</sub> | : Saturasi Oksigen                                   |
| SPSS             | : <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> |
| STR              | : Surat Tanda Registrasi                             |
| TB               | : Tinggi Badan                                       |
| UK               | : <i>United Kingdom</i>                              |
| WHO              | : <i>World Health Organization</i>                   |
| WC               | : <i>Water Closet</i>                                |

## ABSTRAK

**Hanifah Mukaromah. 2251700081. Pengaruh Karakteristik Individu Terhadap *Fit to work* Pada Operator Alat Berat di PT PP – Jatiwangi Proyek Bendungan Bagong Paket 2. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo.**

*Fit to work*, atau kemampuan individu untuk melaksanakan tugas pekerjaan secara efektif dan aman, khususnya dalam pekerjaan yang membutuhkan konsentrasi tinggi dan keterampilan fisik seperti pada operator alat berat. Beberapa faktor karakteristik individu penting yang bisa mempengaruhi *fit to work* yakni usia, jam tidur dan status gizi.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh dari karakteristik individu pekerja operator alat berat terhadap *fit to work*.

Desain penelitian menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Proyek Bendungan Bagong Trenggalek area PT PP dengan menggunakan teknik total *sampling* sebanyak 48 pekerja operator alat berat. Variabel bebas yaitu usia, jam tidur, dan status gizi pekerja serta variabel terikat yang dipengaruhi yakni *fit to work*. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan pemeriksaan oleh paramedis. Analisis data dilakukan menggunakan uji regresi logistik pada taraf signifikansi 0,05.

Hasil menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh usia ( $Sig.0,782 > 0,05$ ) terhadap *fit to work*, ada pengaruh jam tidur ( $Sig.0,037 < 0,05$ ) terhadap *fit to work*, dan tidak ada pengaruh status gizi ( $Sig.0,488 > 0,05$ ) terhadap *fit to work*. Perusahaan disarankan untuk fokus pada pengaturan jam tidur yang memadai bagi pekerja untuk meningkatkan kesehatan dan keselamatan kerja.

Kata Kunci : Karakteristik individu, *Fit to work*, Operator alat berat

Kepustakaan : 18 (2014-2024)

Pembimbing I

Wartini, S.KM., M.Sc

Pembimbing II

Fiqi Nurbaya, SKM., M.Kes

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo



  
Wartini, S.KM., M.Sc

## **ABSTRACT**

*Hanifah Mukaromah. 2251700081. The Influence of Individual Characteristics on Fit to Work in Heavy Equipment Operators at PT PP – Jatiwangi Bagong Dam Project Package 2. Script. Faculty of Public Health and Health Sciences, Veteran Bangun Nusantara University, Sukoharjo.*

*Fit to work, or an individual's ability to perform job tasks effectively and safely, especially in jobs that require high concentration and physical skills such as heavy equipment operators, is influenced by several important characteristic factors, including age, sleep duration, and nutritional status.*

*The objective of this study was to determine the influence of individual characteristics of heavy equipment operator workers on their fit to work.*

*This study employed an observational-analytic design with a cross-sectional approach. The research was conducted at the Bagong Dam Project, Trenggalek, PT PP area, with using a total sampling technique of 48 heavy equipment operator workers. The independent variables were age, sleep duration, and nutritional status of workers, while the dependent variable influenced was fit to work. Data was collected through questionnaires and medical examinations. Data analysis was performed using logistic regression analysis at a significance level of 0.05.*

*The results indicate that age ( $p < 0.782$ ) does not significantly influence "fit to work" status, whereas sleep duration ( $p > 0.037$ ) demonstrates a significant impact. Nutritional status ( $p < 0.488$ ) shows no significant effect. It is recommended that the company focus on regulating adequate sleep for workers to improve health and safety at work.*

*Keywords : Individual characteristics, Fit to work, Heavy equipment operators*

*References : 18 (2014-2024)*