

**HUBUNGAN SIKAP KERJA, TEKANAN PANAS, DAN MASA KERJA  
DENGAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL DISORDER (MSDs)  
PADA PEKERJA PANEN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT  
PT. AGRO INDOMAS KECAMATAN SEPAKU  
KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA**

**SKRIPSI**



**DI AJUKAN OLEH  
WISNU INDRA WIBOWO  
1211308240235**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
SAMARINDA  
2016**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : WISNU INDRA WIBOWO

NIM : 12.113082.4.0235

Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Judul Penelitian : Hubungan Sikap Kerja, Tekanan Panas, dan Masa Kerja dengan keluhan Muskuloskeletal Disorder (MSDs) pada pekerja panen sawit PT. Agro Indomas Kecamatan Sepaku Kabupaten Penajam Paser Utara.

Menyatakan bahwa penelitian yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sangsi sesuai ketentuan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2010).

Samarinda, 21 April 2016



Wisnu Indra Wibowo

12.113082.4.0235

## LEMBAR PERSETUJUAN

HUBUNGAN SIKAP KERJA, TEKANAN PANAS, DAN MASA KERJA  
DENGAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL DISORDER (MSDs)  
PADA PEKERJA PANEN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT  
PT. AGRO INDOMAS KECAMATAN SEPAKU  
KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA

### SKRIPSI

DISUSUN OLEH :

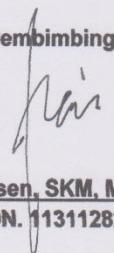
WISNU INDRA WIBOWO

1211.3082.4.0235

Disetujui untuk diujikan

Pada tanggal, Desember 2016

Pembimbing I

  
Hansen, SKM, MKL.  
NIDN. 1131128201

Pembimbing II

  
Rusdi, S.Si, MSi.  
NIDN. 1131128201

Mengetahui,

Koordinator Mata Ajar Skripsi



Lisa Wahidatul Oktaviani, SKM, MPH  
NIDN. 1108108701

## LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN SIKAP KERJA, TEKANAN PANAS, DAN MASA KERJA  
DENGAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL DISORDER (MSDs)  
PADA PEKERJA PANEN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT  
PT. AGRO INDOMAS KECAMATAN SEPAKU  
KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA

### SKRIPSI

DISUSUN OLEH :

WISNU INDRA WIBOWO

1211.3082.4.0235

Diujikan

Pada tanggal, 22 Desember 2016

Pengaji I

Dr. Iwan Muh Ramdan  
NIP. 197509072005011004

Pengaji II

Hansen, SKM, MKL  
NIDN. 1131128201

Pengaji III

Rusdi, S.Si, MSi.  
NIDN. 1131128201

Mengetahui,

Ketua

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat



Sri Sunarti, S.KM, M.PH  
NIDN. 1115037801

**HUBUNGAN SIKAP KERJA, TEKANAN PANAS, DAN MASA KERJA  
DENGAN KELUHAN *MUSKULOSKELETAL DISORDER* (MSDs)  
PADA PEKERJA PANEN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT  
PT. AGRO INDOMAS KECAMATAN SEPAKU  
KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA  
TAHUN 2016**

**Wisnu Indra Wibowo<sup>1</sup>, Hansen<sup>2</sup>, Rusdi<sup>3</sup>**

---

**INTISARI**

**Latar Belakang :** Di Indonesia, berdasarkan hasil survey Departemen Kesehatan RI dalam profil masalah kesehatan tahun 2005 menunjukkan bahwa sekitar 40,5% penyakit yang diderita pekerja berhubungan dengan pekerjaannya, menurut studi yang di lakukan terhadap 482 pekerja di 12 Kabupaten/Kota di Indonesia, umumnya berupa gangguan MSDs (16%), kardiovaskuler (8%), gangguan saraf (6%), gangguan pernafasan (3%) dan gangguan THT (1,5%). Pada data diindonesia bahwa Muskuloskeletal Disorder (MSDs) data paling tertinggi yang sering dirasakan/dikeluhkan oleh pekerja.

**Tujuan Penelitian :** Untuk mengetahui hubungan sikap kerja, tekanan panas dan masa kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal Disorder* pada pekerja panen kelapa sawit PT. AGRO INDOMAS tahun 2016.

**Metode Penelitian :** Penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total Sampling* sebanyak 50 sampel. Variabel Independen yang diteliti yakni Sikap kerja, Tekanan panas, dan Masa kerja, Variabel Dependen yang diteliti yakni *Muskuloskeletal Disorder*. Teknik analisa data menggunakan analisis Univariate dan Bivariate dengan uji *Chi square*.

**Hasil Penelitian :** Tidak ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal disorder* dengan P-value  $0,126 > 0,05$ . Tidak ada hubungan antara tekanan panas dengan keluhan *Muskuloskeletal disorder* dengan P-value  $0,079 > 0,05$ . Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal disorder* dengan P-value  $0,096 > 0,05$ .

**Kesimpulan :** Tidak ada hubungan antara sikap kerja, tekanan panas dan masa kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal disorder* pada pekerja panen perkebunan kelapa sawit PT. AGRO INDOMAS.

**Kata Kunci :** sikap kerja, tekanan panas, masa kerja, *Muskuloskeletal Disorder*.

---

**Keterangan :**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Peminatan Epidemiologi, Stikes Muhammadiyah Samarinda, Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat

<sup>2</sup>Dosen, Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Stikes Muhammadiyah Samarinda

<sup>3</sup>Dosen, Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Stikes Muhammadiyah Samarinda

**THE RELATIONSHIP OF WORKING ATTITUDES, HEAT STREES, AND YEARS  
OF SERVICE WITH MUSCULOSKELETAL DISORDER (MSDs) COMPLAINTS  
OF OIL PLANTATION WORKERS IN PT. AGRO INDOMAS SEPAKU  
REGENCYNORTH PENAJAM PASER DISTRICK  
2016**

**Wisnu Indra Wibowo<sup>1</sup>, Hansen<sup>2</sup>, Rusdi<sup>3</sup>**

---

**ABSTRACT**

**Background :** in Indonesia, according to the survey of Ministry of Health of Indonesia in the profile of health in 2005 showed that about 40.5% of workers illnes related to the job, according to a study on 482 workers in 12 district / cities in indonesia, mostly in the from of disorder MSDs (16%), cardiovascular (8%), neurological disorder (6%), respiratory disorder (3%) and ENT disorder (1.5%). In Indonesia's records that Musculoskeletal Disorder (MSDs) of are often felt the most supreme / complaints by workers.

**Purposes :** To determine the relationship of working attitudes, heat stress and years of service with Musculoskeletal Disorder complaints of oil palm plantations workers in PT. AGRO INDOMAS 2016.

**Methodes :** This study uses cross sectional approach. The sampling technique using total sampling of 50 samples. Independent variables that being researched are the working attitudes, heat stress, and the years of service Dependent Variables that being researched is the Musculoskeletal Disorder. Data analysis technique using univariate and Bivariate analysis with chi square test.

**Results :** There is no relationship between working attitude with the complaints of Musculoskeletal Disorder with a P-value of  $0.126 > 0.05$ . There is no relationship between heats stress with the complaints of Musculoskeletal Disorder with the complaints of Musculoskeletal Disorder with a p-value of  $0.079 > 0.05$ . There is no relationship between years of service with the complaints of Musculoskeletal Disorder with p-value of  $0.096 > 0.05$ .

**Conclusion :** There is no relationship betweeen the working attitudes, heat stress, and years of service with the complaints of Musculoskeletal Disorder of oil palm plantations workers of PT. AGRO INDOMAS.

**Key word :** Working attitudes, Heat stress, Years of service, Musculoskeletal Disorder.

---

Information :

<sup>1</sup>College Student, Study Program S1 public Health Enthusiasts Promkes K3, Stikes Muhammadiyah Samarinda, Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat

<sup>2</sup>Lecturer, Study Program S1 Public Health, Stikes Muhammadiyah Samarinda

<sup>3</sup>Lecturer, Study Program S1 Public Health, Stikes Muhammadiyah Samarind

## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum wr.wb

Segala puji bagi Allah SWT karena atas petunjuk dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul “Hubungan Sikap Kerja, Tekanan Panas, dan Masa Kerja dengan Keluhan *Muskuloskeletal Disorder* (MSDs) pada Pekerja Panen Perkebunan Kelapa Sawit PT. AGRO INDOMAS Kecamatan Sepaku Kabupaten Penajam Paser Utara”.

Proposal penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk meleyelesaikan mata kuliah skripsi dalam kurikulum pembelajaran di STIKES Muhammadiyah Samarinda. Pada penulisan proposal penelitian ini penulis banyak mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ghozali MH, M.Kes, selaku ketua STIKES Muhammadiyah Samarinda.
2. Ibu Sri Sunarti,S.KM, selaku ketua program studi S1 Kesehatan Masyarakat STIKES Muhammadiyah Samarinda.
3. Bapak Hansen, SKM, M.KL, selaku pembimbing I yang telah menyediakan waktu, membimbing, serta memberikan semangat selama proses pengajuan judul sampai selesainya penyusunan Skripsi ini.

4. Bapak Rusdi, S.Si,Msi, selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu, membimbing, serta memberikan semangat selama proses pengajuan judul sampai selesainya penyusunan Skripsi ini.
5. Dr. Iwan Muhammad Ramdan, S.Kep, M.Kes, selaku penguji I Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Kesehatan Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Samarinda.
6. Seluruh Bapak/Ibu Dosen STIKES Muhammadiyah Samarinda yang telah banyak membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Pimpinan dan pegawai di PT. Agro Indomas yang telah membantu meluangkan waktu demi kepentingan penelitian ini.
8. Ayahanda Toni dan Ibunda tercinta Sutinah terimakasih sedalam-dalamnya atas segala ketulusan cinta, kasih, nasehat, serta segala bentuk perpanjangan tangan Allah lainnya atas hidup saya.
9. Teruntuk teman dekat, sahabat satu perjuangan, sekaligus saudara terbaik penulis, Rachmat asari, S.T., Sudiro Eko Prasetyo, S.T., Muhammad Akbar Fauzi, S.Sos., Harry Agus Indiarto, Amd., Harun Saputra, Amd., Rimba Wansah Tamrin, Amd. terimakasih untuk doa, semangat, kesetiaan, kepedulian dan perhatiannya.
10. Untuk seluruh teman-teman Prodi Kesehatan Masyarakat angkatan 2012 yang tidak bisa disebutkan satu persatu namanya terima kasih atas doa dan semangatnya yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal penelitian ini masih banyak kekurangan oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun membangun untuk perbaikan, sehingga dapat bermanfaat secara maksimal untuk semua pihak dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Samarinda, 22 Desember 2016

Penulis

## **DAFTAR ISI**

### **HALAMAN SAMPUL**

|   |             |
|---|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                          | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....</b> | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>                    | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                         | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                             | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                           | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                          | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                        | <b>xiv</b>  |

### **BAB I PENDAHULUAN**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| A. Latar Belakang .....      | 1 |
| B. Rumusan Masalah .....     | 6 |
| C. Tujuan Penelitian .....   | 6 |
| D. Manfaat Penelitian .....  | 7 |
| E. Keaslian Penelitian ..... | 9 |

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

|  |    |
|--|----|
| A. Telaah Pustaka .....                                    | 13 |
| 1. <i>Muskuloskeletal Disorder (MSDs)</i> .....            | 13 |
| a. Pengertian <i>Muskuloskeletal Disorder (MSDs)</i> ..... | 13 |

|  |    |
|--|----|
| b. Anatomi dan Fisiologi Sistem <i>Muskuloskeletal</i> .....   | 13 |
| c. Faktor penyebab <i>Muskulokeletal Disorder</i> (MSDs) ..... | 18 |
| d. Jenis keluhan <i>Muskuloskeletal disorder</i> (MSDs).....   | 23 |
| 2. Sikap Kerja.....  | 26 |
| 3. Tekanan Panas.....  | 27 |
| 4. Masa Kerja.....   | 30 |
| 5. Metode Penilaian Tingkat Resiko Ergonomi.....               | 31 |
| a. RULA (Rapid Uper Limb Assesment).....                       | 31 |
| b. QEC (Quic Exposure Check).....                              | 33 |
| c. OWAS (Ovako Working Posture Analysis System)....            | 34 |
| d. BRIEF.....  | 35 |
| e. REBA ( <i>Rapid Entire Body Assesment</i> ) .....           | 36 |
| B. Kerangka Teori Penelitian .....                             | 40 |
| C. Kerangka Konsep Penelitian .....                            | 41 |
| D. Hipotesis .....   | 42 |

### **BAB III METODE PENELITIAN**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| A. Rancangan Penelitian .....        | 43 |
| B. Populasi dan Sampel .....         | 43 |
| C. Waktu dan Tempat Penelitian ..... | 43 |
| D. Definisi Operasional .....        | 45 |
| E. Instrumen Penelitian .....        | 46 |
| F. Uji Validitas .....               | 48 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| G. Teknik Pengumpulan Data ..... | 48 |
| H. Teknik Analisa Data .....     | 49 |
| I. Etika Penelitian .....        | 51 |
| J. Jalannya Penelitian .....     | 54 |

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

|  |    |
|--|----|
| A. Hasil Penelitian.....   | 56 |
| 1. Gambaran Umum PT. AGRO INDOMAS.....   | 56 |
| 2. Gambaran Proses Kerja Karyawan Panen ..   | 56 |
| 3. Karakteristik Responden.....  | 58 |
| 4. Analisis Univariat .....  | 59 |
| 5. Analisis Bivariat.....  | 64 |
| B. Pembahasan .....  | 68 |
| 1. Pembahasan Hasil Penelitian .....   | 68 |
| a. Keluhan <i>Muskuloskeletal Disorder</i> (MSDs) .....                                      | 68 |
| b. Hubungan antara Sikap Kerja dengan Keluhan <i>Muskuloskeletal disorder</i> (MSDs) .....   | 70 |
| c. Hubungan antara Tekanan Panas dengan Keluhan <i>Muskuloskeletal disorder</i> (MSDs) ..... | 72 |
| d. Hubungan antara Masa Kerja dengan Keluhan <i>Muskuloskeletal disorder</i> (MSDs) .....    | 75 |
| C. Keterbatasan Penelitian .....   | 76 |

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                     |    |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan ..... | 78 |
| B. Saran.....       | 79 |

**DAFTAR PUSTAKA ..... 81****LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....  | 9  |
| Tabel 2.1 Nilai Ambang Batas Iklim Kerja ISBB .....  | 30 |
| Tabel 2.2 Penilaian Skor REBA .....  | 39 |
| Tabel 4.1 Distribusi Responden Menurut Kategori Umur pada Pekerja Panen PT. AGRO INDOMAS 2016 .....  | 58 |
| Tabel 4.2 Distribusi Responden Menurut Kategori Sikap Kerja dari Hasil Penelitian Menggunakan REBA pada Pekerja Panen PT. AGRO INDOMAS 2016.....                             | 60 |
| Tabel 4.3 Distribusi Gambaran Tekanan Panas dari Hasil Pengukuran Menggunakan Heat Stress Monitor pada Lokasi-lokasi Perkebunan PT. AGRO INDOMAS 2016 .....                  | 61 |
| Tabel 4.4 Distribusi Rata-rata Responden Menurut Kategori Tekanan Panas dari Hasil Penelitian Menggunakan Heat Stress Monitor pada Pekerja Panen PT. AGRO INDOMAS 2016 ..... | 62 |
| Tabel 4.5 Distribusi Responden Menurut Kategori Masa Kerja pada Pekerja Panen PT. AGRO INDOMAS 2016.....   | 62 |
| Tabel 4.6 Distribusi Responden Menurut Keluhan <i>Muskuloskeletal disorder</i> pada Pekerja Panen PT. AGRO INDOMAS 2016.....   | 63 |

|  |    |
|--|----|
| Tabel 4.7 Distribusi Responden Menurut Keluhan bagian tubuh Pekerja Panen PT. AGRO INDOMAS 2016 .....                                | 64 |
| Tabel 4.8 Hubungan Sikap Kerja dengan Keluhan <i>Muskuloskeletal disorder</i> (MSDs) pada Pekerja Panen PT. AGRO INDOMAS 2016.....   | 65 |
| Tabel 4.9 Hubungan Tekanan Panas dengan Keluhan <i>Muskuloskeletal disorder</i> (MSDs) pada Pekerja Panen PT. AGRO INDOMAS 2016..... | 66 |
| Tabel 4.10 Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan <i>Muskuloskeletal disorder</i> (MSDs) pada Pekerja Panen PT. AGRO INDOMAS 2016.....   | 67 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian .....  | 40 |
| Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian ..... | 41 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat-surat Keterangan

Lampiran 2 Kuesioner Penelitian

Lampiran 3 Lembar REBA

Lampiran 4 Lembar Konsultasi

Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan