



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA  
PADA PEKERJA KONVEKSI DI WILAYAH JURANGMANGU TIMUR  
TANGERANG SELATAN  
TAHUN 2016

OLEH :  
LILY SURIATI  
NIM. 1205015063

FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
JAKARTA  
2016

**FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

**Skripsi, September 2016**

**Lily Suriati, NIM. 1205015063**

**Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja  
Konveksi di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016**

**viii + 138 halaman, 34 tabel, 13 gambar, 8 lampiran.**

**ABSTRAK**

Kelelahan pada umumnya dapat menurunkan efisiensi dan berkurangnya ketahanan tubuh untuk dapat bekerja yang ditandai dengan kondisi melemahnya tenaga dan berdampak pada penurunan produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi di Wilayah Jurangmangu timur tangerang selatan tahun 2016.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *cross sectional* yang dilakukan pada bulan Juli 2016. Sampel penelitian ini berjumlah 86 orang dengan menggunakan teknik sampel *purposive*, dengan menggunakan data primer berupa pengukuran dan wawancara (kuesioner). Data akan dianalisis secara univariat dan bivariat.

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa pekerja yang mengalami kelelahan kerja yaitu sebesar 76.7%, sebagian besar pekerja berumur >30 tahun, berjenis kelamin laki-laki, memiliki masa kerja > 5 tahun, memiliki status gizi yang normal, memiliki kondisi tubuh yang sehat, memiliki kebiasaan merokok, memiliki beban kerja yang tidak berat dan memiliki postur kerja dengan risiko sedang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara variabel umur dan masa kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan tahun 2016 dengan Pvalue < 0,05 dan nilai PR masing-masing variabel (1.426) dan (1.379). Saran dalam penelitian ini adalah diharapkan agar pekerja dapat mengurangi kebiasaan merokok dan membiasakan bekerja dengan posisi kerja yang benar, duduk dengan punggung tegak dan kepala tidak terlalu membungkuk.

**Kata Kunci** : kelelahan, pekerja, konveksi

**Daftar bacaan** : 45 (1989-2015)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA KONVEKSI DI  
WILAYAH JURANGMANGU TIMUR TANGERANG SELATAN  
TAHUN 2016

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT

OLEH :  
LILY SURIATI  
NIM. 1205015063

FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
JAKARTA  
2016

## HALAMAN PERSETUJUAN

### Identitas Mahasiswa

Nama : Lily Suriati  
NIM : 1205015063  
Judul Proposal Skripsi : Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi di Wilayah Jurangmangu Timur, Tangerang Selatan Tahun 2016.

Dinyatakan bahwa skripsi ini telah diperiksa, disetujui, dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu – ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka.

Jakarta, Oktober 2016

Pembimbing I

(Ipik Muhammad Fikri, SKM., M.Kes)

Pembimbing II

(Arif Setyawan, SKM., M.Kes)

**PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

Panitia sidang skripsi dari mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Lily Suriati

NIM : 1205015063

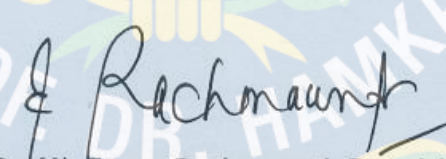
Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja pada  
Pekerja Konveksi di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang  
Selatan Tahun 2016

Jakarta, Oktober 2016


Ketua

  
(Arif Setyawan, SKM., M.Kes)

Anggota

  
(Dr. Hj. Emma Rachmawati, Dra., M.Kes)

Anggota

  
(Ony Linda, SKM., M.Kes)

## RIWAYAT HIDUP

### Identitas

Nama : Lily Suriati  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 18 Juni 1994  
Alamat : Jl. Swadaya 1 RT. 01/RW.09 No. 24  
kel. Larangan Indah, Kec. Larangan, Tangerang  
15154  
Golongan Darah : 0 (+)  
Agama : Islam  
No. Telpn : 087808200941  
Email : [Lily.suriati14@gmail.com](mailto:Lily.suriati14@gmail.com)

### Pendidikan Formal

2000 – 2006 : MI Manba'ul Khair  
2006 – 2009 : MTs Annajah  
2009 – 2012 : MAN 19 Jakarta  
2012 – 2016 : S-1 Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Program Studi Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

### Pengalaman Magang

2015 : PT. Beton Konstruksi Wijaksana

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala kasih sayang-Nya kepada kita yang telah melimpahkan nikmat dan rahmat-Nya sehingga memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga skripsi dengan judul **“Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan tahun 2016”** dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada baginda besar Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun umatnya kejalan yang terang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, nasehat, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa syukur penulis serta ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Hj. Emma Rachmawati, Dra., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
2. Ony Linda, SKM., M.Kes selaku Kepala Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
3. Ipik Muhammad Fikri, SKM., M.Kes dan Arif Setyawan, SKM., M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah menyempatkan waktunya untuk memberikan arahan dan masukan-masukan dalam penelitian skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan karyawan sekretariat Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, terima kasih atas semua ilmu yang sangat bermanfaat yang telah diberikan selama perkuliahan.
5. Orang tua dan keluarga, yang selalu mendoakan, memberikan nasehat, motivasi, semangat dan memberikan dukungan baik materil maupun non materil dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh pemilik konveksi dan pekerja konveksi yang telah bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian skripsi ini.
7. Sahabat-sahabatku “Besties” Ainul Mutmainah, Nopita Anggraeni, Rahmawati Agung, Wulandari Prameita, dan Damas Andhika yang telah

menemani penulis, memberikan semangat, dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

8. Teman-teman angkatan 2012 Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, khususnya Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
9. Seluruh pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Semoga amal baik dari semua pihak, mendapatkan pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat keterbatasan dan kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Jakarta, September 2016

Lily Suriati



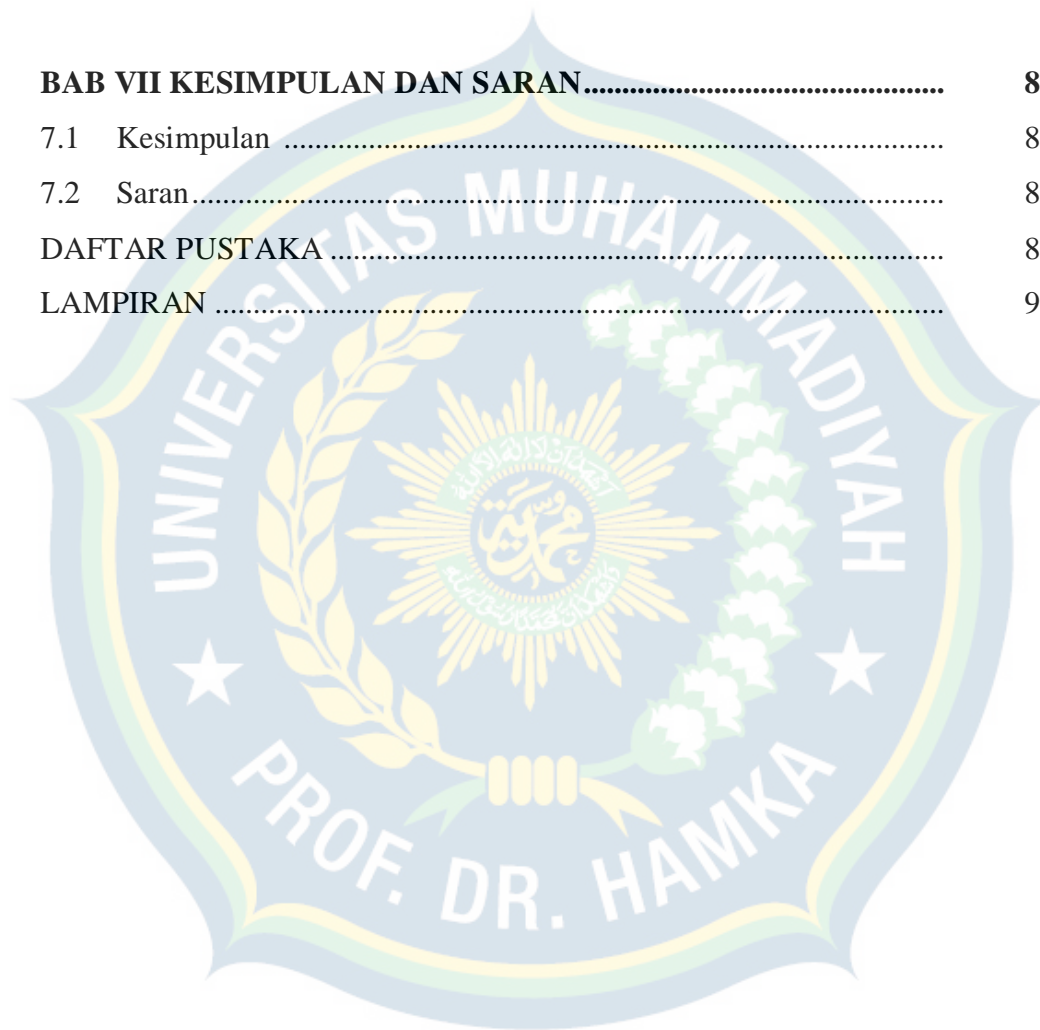
## DAFTAR ISI

|  |          |
|--|----------|
| HALAMAN JUDUL.....                                 | i        |
| ABSTRAK.....                                       | ii       |
| HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI.....              | iii      |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....                          | iv       |
| PERNYATAAN TELAH DIUJI PANITIA SIDANG SKRIPSI..... | v        |
| RIWAYAT HIDUP .....                                | vi       |
| KATA PENGANTAR .....                               | vii      |
| DAFTAR ISI .....                                   | ix       |
| DAFTAR TABEL .....                                 | xiii     |
| DAFTAR GAMBAR .....                                | xvi      |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                               | xvii     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                      | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang.....                            | 1        |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                          | 4        |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                         | 4        |
| 1.3.1 Tujuan Umum.....                             | 4        |
| 1.3.2 Tujuan Khusus.....                           | 4        |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                        | 5        |
| 1.4.1 Manfaat Untuk Institusi Lain.....            | 5        |
| 1.4.2 Manfaat Untuk UHAMKA .....                   | 5        |
| 1.4.3 Manfaat Untuk Peneliti Lain.....             | 5        |
| 1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....                  | 5        |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>                 | <b>7</b> |
| 2.1 Keselamatan Dan Kesehatan Kerja .....          | 7        |
| 2.2 Kelelahan .....                                | 8        |
| 2.2.1 Sistem Penggerak Kelelahan .....             | 9        |
| 2.2.2 Penyebab Kelelahan .....                     | 11       |
| 2.2.3 Jenis Kelelahan .....                        | 12       |
| 2.2.4 Gejala Kelelahan.....                        | 14       |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.2.5 Metode Pengukuran Kelelahan.....  | 14        |
| 2.3 Faktor-Faktor Kelelahan Kerja.....  | 17        |
| 2.3.1 Karakteristik Pekerja.....  | 17        |
| 1. Umur.....  | 17        |
| 2. Jenis Kelamin.....   | 19        |
| 3. Masa Kerja.....  | 19        |
| 4. Status Gizi.....   | 20        |
| 5. Kondisi Kesehatan.....   | 22        |
| 6. Kebiasaan Merokok.....   | 24        |
| 2.3.2 Kondisi Kerja.....  | 24        |
| 1. Beban Kerja.....   | 25        |
| 2. Shift Kerja.....   | 26        |
| 3. Monoton.....   | 27        |
| 4. Postur Kerja.....  | 29        |
| 5. Waktu Kerja.....   | 36        |
| 2.3.3 Lingkungan Kerja.....   | 36        |
| 1. Kebisingan.....  | 36        |
| 2. Pencahayaan.....   | 39        |
| 3. Iklim Kerja.....   | 40        |
| <br>  |           |
| <b>BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP,<br/>DAN DEFINISI OPERASIONAL.....</b> | <b>41</b> |
| 3.1 Kerangka Teori.....   | 42        |
| 3.2 Kerangka Konsep.....  | 44        |
| 3.3 Definisi Operasional.....   | 44        |
| 3.4 Hipotesis.....  | 48        |
| <br>  |           |
| <b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>  | <b>49</b> |
| 4.1 Desain Penelitian.....  | 49        |
| 4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....  | 49        |
| 4.3 Populasi Dan Sampel.....  | 49        |
| 4.4 Pengumpulan Data.....   | 51        |

|                                |   |           |
|--------------------------------|---|-----------|
| 4.5                            | Instrumen Penelitian.....                               | 51        |
| 4.6                            | Pengolahan Data .....                                   | 58        |
| 4.7                            | Analisis Data .....                                     | 60        |
| <b>BAB V HASIL.....</b>        |   | <b>62</b> |
| 5.1                            | Gambaran Lokasi Penelitian .....                        | 62        |
| 5.2                            | Analisis Univariat .....                                | 64        |
| 5.2.1                          | Gambaran Kelelahan Kerja.....                           | 64        |
| 5.2.2                          | Umur.....   | 65        |
| 5.2.3                          | Jenis Kelamin.....                                      | 66        |
| 5.2.4                          | Masa Kerja .....  | 66        |
| 5.2.5                          | Status Gizi .....                                       | 67        |
| 5.2.6                          | Kondisi Kesehatan.....                                  | 68        |
| 5.2.7                          | Kebiasaan Merokok.....                                  | 68        |
| 5.2.8                          | Beban Kerja .....                                       | 69        |
| 5.2.9                          | Postur Kerja .....                                      | 70        |
| 5.2.10                         | Rekap Hasil Univariat.....                              | 71        |
| 5.3                            | Analisis Bivariat .....                                 | 72        |
| 5.3.1                          | Hubungan umur dengan Kelelahan Kerja.....               | 72        |
| 5.3.2                          | Hubungan Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja .....     | 73        |
| 5.3.3                          | Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan kerja .....        | 73        |
| 5.3.4                          | Hubungan status gizi dengan kelelahan kerja.....        | 74        |
| 5.3.5                          | Hubungan kondisi kesehatan dengan kelelahan kerja.....  | 74        |
| 5.3.6                          | Hubungan kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja ..... | 75        |
| 5.3.7                          | Hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja .....       | 76        |
| 5.3.8                          | Hubungan postur kerja dengan kelelahan kerja .....      | 76        |
| 5.3.9                          | Rekap Analisis Bivariat.....                            | 77        |
| <b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b> |   | <b>78</b> |
| 6.1.                           | Keterbatasan Penelitian.....                            | 78        |
| 6.2.                           | Kelelahan Kerja .....                                   | 78        |
| 6.3.                           | Hubungan antara umur dengan Kelelahan Kerja... ..       | 79        |

|   |           |
|---|-----------|
| 6.4. Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja .....     | 80        |
| 6.5. Hubungan antara Masa Kerja dengan Kelelahan kerja .....        | 81        |
| 6.6. Hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja .....       | 81        |
| 6.7. Hubungan antara kondisi kesehatan dengan kelelahan kerja.....  | 82        |
| 6.8. Hubungan antara kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja ..... | 83        |
| 6.9. Hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja .....       | 84        |
| 6.10. Hubungan antara postur kerja dengan kelelahan kerja .....     | 85        |
| <b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                            | <b>87</b> |
| 7.1 Kesimpulan .....  | 87        |
| 7.2 Saran.....  | 88        |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 89        |
| LAMPIRAN .....  | 94        |



## DAFTAR TABEL

| No. Tabel | Perihal  | Halaman |
|-----------|--|---------|
| 2.3.1.1   | Kategori Ambang Batas IMT .....  | 21      |
| 2.3.2.1   | Kategori beban kerja berdasarkan denyut jantung.....   | 26      |
| 2.3.2.2   | Penilaian skor tabel A.....  | 32      |
| 2.3.2.3   | Penilaian skor tabel B .....   | 33      |
| 2.3.2.4   | Penilaian skor tabel C .....   | 34      |
| 2.3.2.5   | Level skor REBA.....   | 35      |
| 2.3.3.1   | Nilai Ambang Batas kebisingan .....  | 38      |
| 3.2.1     | Definisi Operasional .....   | 44      |
| 4.5.3.1   | Penilaian Skor Postur Tabel A .....  | 55      |
| 4.5.3.2   | Penilaian Skor Postur Tabel B .....  | 56      |
| 4.5.3.3   | Penilaian Skor C .....   | 57      |
| 5.1       | Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan<br>pada Pekerja Konveksi di Wilayah Jurangmangu Timur<br>Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                                 | 62      |
| 5.2.1a    | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan<br>Kerja pada Pekerja Konveksi di Wilayah<br>Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016.....                         | 64      |
| 5.2.1b    | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan<br>Kerja pada Pekerja Konveksi di Wilayah<br>Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016.....                         | 64      |
| 5.2.1c    | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan<br>Kelelahan Kerja dengan Bagian Kerja pada Pekerja<br>Konveksi di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang<br>Selatan Tahun 2016 ..... | 65      |
| 5.2.2     | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Umur<br>pada Pekerja Konveksi di Wilayah Jurangmangu<br>Timur Tangerang Selatan Tahun 2016.....                                    | 65      |
| 5.2.3     | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Jenis<br>Kelamin pada Pekerja Konveksi Di Wilayah  |         |

|        |  |    |
|--------|--|----|
|        | Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....   | 66 |
| 5.2.4  | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                     | 66 |
| 5.2.5a | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                    | 67 |
| 5.2.5b | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                    | 67 |
| 5.2.6  | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Kesehatan pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....              | 68 |
| 5.2.7  | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....              | 68 |
| 5.2.8a | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                    | 69 |
| 5.2.8b | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                    | 69 |
| 5.2.8c | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja dengan Bagian Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016..... | 70 |
| 5.2.9  | Gambaran Distribusi Responden Berdasarkan Postur Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                   | 70 |
| 5.2.10 | Distribusi Responden Berdasarkan Variabel Penelitian pada Pekerja Konveksi di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                     | 71 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 5.3.1 | Hubungan Antara Umur Dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                                   | 72 |
| 5.3.2 | Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                          | 73 |
| 5.3.3 | Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                             | 73 |
| 5.3.4 | Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                            | 74 |
| 5.3.5 | Hubungan Antara Kondisi Kesehatan Dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                      | 75 |
| 5.3.6 | Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                      | 75 |
| 5.3.7 | Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                            | 76 |
| 5.3.8 | Hubungan Antara Postur Kerja Dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 .....                           | 76 |
| 5.3.9 | Distribusi Variabel Analisis Bivariat yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan Tahun 2016 ..... | 77 |

## DAFTAR GAMBAR

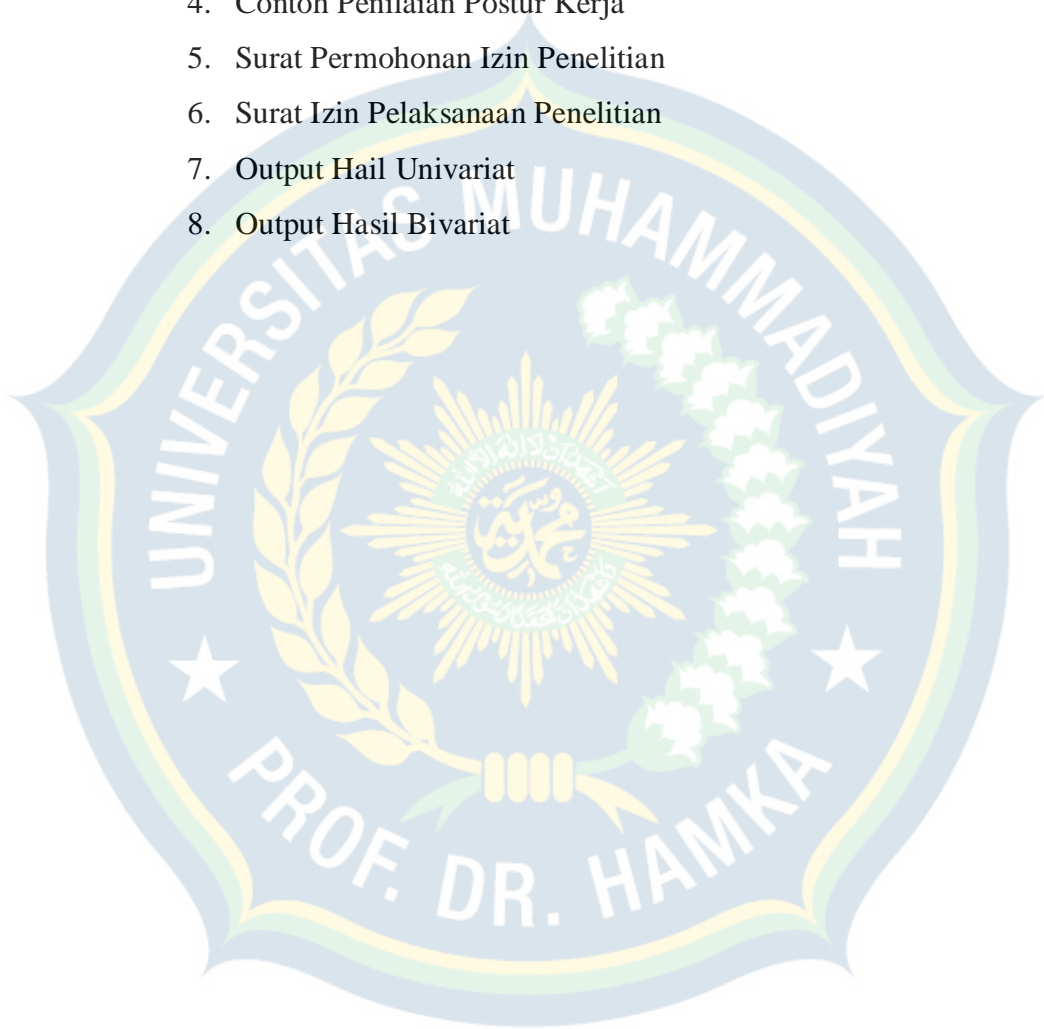
| No. Gambar | Perihal  | Halaman |
|------------|--|---------|
| 2.2.1.1    | Neraca keseimbangan aktivitas dan inhibisi kelelahan ..... | 11      |
| 2.2.2.1    | Penyebab kelelahan .....                                   | 11      |
| 2.3.2.1    | Penilaian grup A posisi leher .....                        | 30      |
| 2.3.2.2    | Penilaian grup A posisi punggung.....                      | 31      |
| 2.3.2.3    | Penilaian grup A posisi kaki .....                         | 31      |
| 2.3.2.4    | Penilaian grup B posisi lengan atas .....                  | 32      |
| 2.3.2.5    | Penilaian grup B posisi lengan bawah.....                  | 33      |
| 2.3.2.6    | Penilaian grup B posisi pergelangan tangan .....           | 33      |
| 3.1        | Bagan Kerangka Teori.....                                  | 41      |
| 3.2        | Bagan Kerangka Konsep .....                                | 43      |
| 5.1.c      | Bagian Pemotongan Pola atau Bahan.....                     | 63      |
| 5.2.c      | Bagian Penjahitan .....                                    | 63      |
| 5.3.c      | Bagian Penyablonan .....                                   | 63      |



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor lampiran

1. Kuesioner faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja
2. Lembar Pengukuran Beban Kerja
3. Lembar Penilaian Postur Kerja
4. Contoh Penilaian Postur Kerja
5. Surat Permohonan Izin Penelitian
6. Surat Izin Pelaksanaan Penelitian
7. Output Hail Univariat
8. Output Hasil Bivariat



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Undang-undang No.23 tahun 1992 tentang kesehatan, memberikan ketentuan mengenai kesehatan kerja pada pasal 23 yaitu tentang kesehatan kerja agar selalu dilaksanakan agar pekerja dapat melakukan pekerjaan dengan kesehatan yang baik serta untuk mencegah timbulnya penyakit akibat kerja dan dapat meningkatkan produktivitas kerja yang maksimal.

Tenaga kerja merupakan salah satu aset sumber daya manusia yang sangat penting. Oleh karena itu, upaya perlindungan terhadap tenaga kerja agar terhindar dari bahaya – bahaya yang ada di lingkungan sekitarnya merupakan kebutuhan untuk tenaga kerja. Sehingga dapat memberikan ketentraman dan ketenangan dalam melakukan pekerjaan agar tenaga kerja dapat bekerja secara aman, nyaman dan selamat (Soeripto, 1989).

Tenaga kerja harus dapat diberikan perlindungan mengenai risiko yang berhubungan dengan pekerjaan dengan konsekwensinya dapat menimbulkan kecelakaan kerja (Silaban, 2001). Sadar atau tidak sadar pekerja selalu berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya yang dapat berdampak negatif bagi kesehatannya. Setiap tempat kerja berpotensi untuk menimbulkan kecelakaan yaitu seperti Kecelakaan Kerja (KK) dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) (Trinasari, 2015).

Kelelahan kerja dapat meningkatkan kesalahan dalam melakukan pekerjaan sehingga berdampak untuk terjadinya kecelakaan kerja. Kelelahan kerja disebabkan karena kondisi melemahnya tenaga dan ketahanan tubuh untuk dapat melakukan suatu pekerjaan selain itu dapat menurunkan produktivitas kerja (Budiono et al., 2003).

Kelelahan kerja adalah mekanisme dari perlindungan tubuh sehingga tubuh dapat terhindar dari adanya kerusakan yang lebih lanjut sehingga terjadinya pemulihan setelah beristirahat, kelelahan di atur secara sentral oleh otak. (Tarwaka, 2004). Sedangkan menurut Wignjosuebrotto kelelahan kerja adalah

berkurangnya kekuatan atau ketahanan tubuh untuk dapat melanjutkan suatu pekerjaan yang harus dilakukan oleh tenaga kerja serta dapat menurunkan efisiensi dan performa kerja (Dirgayudha, 2014).

Menurut *Internattional Labour Organitation* (ILO) (2012) mengatakan bahwa dalam setiap tahun terdapat sebanyak kurang lebih dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan karena faktor kelelahan kerja. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa ada 18.828 orang (32,8%) mengalami kelelahan dari 58.115 sampel. Sedangkan dalam Berita Liputan 6 (2013) menurut laporan *China Youth Daily* bahwa di China kurang lebih 600.000 jiwa setiap tahunnya pekerja meninggal dunia hal ini karena pekerja mengalami kelelahan akibat bekerja yang berlebihan (Trinasari, 2015).

Kelelahan kerja secara umum disebabkan karena beberapa hal yaitu karena keadaan monoton, beban kerja yang berlebihan, lamanya kerja baik fisik maupun mental, lingkungan kerja seperti kebisingan, penerangan, dan iklim, status kesehatan, status gizi, dan postur tubuh (Budiono et al., 2003, Kusuma, 1989). Sedangkan menurut Silaban (1994) kelelahan kerja diantaranya disebabkan karena shift kerja, waktu istirahat, jenis kelamin, umur, pendidikan, masa kerja, dan beban kerja (Putri, 2008).

Kelelahan kerja pada bidang usaha informal di Indonesia sebelumnya telah dilakukan penelitian. Seperti pada penelitian Umyati (2010) pada pekerja penjahit sektor informal di wilayah Ketapang Cipondoh diketahui dari total 76 responden terdapat 41 tenaga kerja (53,9%) mengalami kelelahan kerja. Sedangkan dalam penelitian lain pada pekerja konveksi bagian penjahitan di CV. Aneka Garmen Gunungpati Semarang didapatkan kelelahan kerja berat sebelum bekerja yaitu sebesar 61,3 % dan kelelahan kerja berat setelah bekerja bertambah menjadi 71,0% (Atiqoh et al, 2014).

Bidang usaha dikelompokkan menjadi dua, yaitu usaha formal dan usaha informal. Bisnis konveksi merupakan bidang usaha informal, salah satu bisnis dengan perkembangan yang cukup pesat dan populer dengan peluang usaha yang terus berkembang di Indonesia. Bekerja dalam bidang konveksi sangat memerlukan ketelitian dan konsentrasi yang sangat tinggi serta memerlukan kecermatan dan keterampilan yang bagus, namun apabila bekerja dalam waktu

yang sangat lama akan menyebabkan kelelahan karena perasaan bosan dan jenuh dengan kegiatan dalam bekerja. Salah satunya adalah pada bagian penjahitan, karena pada proses ini pekerja melakukan pekerjaan dengan sikap kerja yang statis, yaitu duduk didepan mesin jahit selama kurang lebih delapan jam (Atiqoh et al., 2014).

Pada pekerjaan konveksi peralatan yang digunakan kurang ergonomis, ditambah dengan pekerjaan yang monoton, membutuhkan ketelitian tinggi dan pencahayaan yang terang. Serta seringnya berinteraksi dengan benda-benda tajam yang ada di sekitarnya seperti jarum, gunting, pisau potong, dan selain itu dapat terpapar oleh debu dari kain-kain dan dari getaran pada saat menjahit.

Berdasarkan studi pendahuluan dengan menggunakan *Subjective Self Rating Test* dari *Industrial Fatigue Research Committee (IFRC)* yang merupakan kuesioner yang dapat mengukur tingkat kelelahan kerja secara subjektif bahwa dari 10 pekerja konveksi di wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan, didapatkan 7 pekerja (70%) mengalami kelelahan kerja secara subjektif.

Selain itu dalam observasi awal peneliti pada pekerja konveksi di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan, terdapat kurangnya peralatan dalam bekerja yang menyebabkan seseorang bekerja dalam postur kerja yang tidak baik. Apabila berlangsung dalam waktu yang lama maka akan berdampak kepada tenaga kerja yaitu menyebabkan pekerja merasa cepat lelah dan menimbulkan keluhan sakit pada bagian tubuh.

Selain itu dari beberapa konveksi yang ada peneliti menemukan bahwa ada salah satu tempat tidak memiliki waktu kerja pasti. Hal ini akan berdampak buruk bagi tenaga kerja dengan memiliki jam kerja yang berlebihan atau diluar batas kesanggupan tenaga kerja yaitu dapat menurunkan ketelitian kerja sehingga menyebabkan kecelakaan kerja. Hal ini berlawanan dengan nilai ambang batas (NAB) yang ditetapkan di Indonesia dengan waktu kerja maksimum 8 jam kerja.

Oleh karena itu dari penjelasan diatas maka peneliti akan melakukan suatu penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi di wilayah Jurangmangu Timur Tangerang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan dari 10 pekerja didapat sebanyak 7 pekerja (70%) yang mengalami kelelahan kerja. Tingginya tingkat kelelahan kerja dapat menurunkan produktivitas dan ketelitian kerja sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Selain itu belum diketahuinya faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja di Wilayah tersebut.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini terdiri dari tujuan umum dan khusus.

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi di Wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan tahun 2016.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan Khusus penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui gambaran kelelahan kerja pada pekerja konveksi di wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan tahun 2016.
2. Untuk mengetahui gambaran karakteristik pekerja pada pekerja konveksi mencakup (usia, jenis kelamin, masa kerja, status gizi, kondisi kesehatan, dan kebiasaan merokok) di wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan tahun 2016.
3. Untuk mengetahui gambaran kondisi kerja pada pekerja konveksi mencakup (beban kerja dan postur kerja) di wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan tahun 2016.
4. Untuk mengetahui hubungan antara karakteristik pekerja (usia, jenis kelamin, masa kerja, status gizi, kondisi kesehatan, dan kebiasaan merokok) dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi di wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan tahun 2016.

5. Untuk mengetahui hubungan antara kondisi kerja mencakup (beban kerja dan postur kerja) dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi di wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan tahun 2016.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

manfaat ini terdiri dari manfaat untuk institusi terkait, manfaat untuk Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA), dan manfaat untuk peneliti lain.

##### **1.4.1 Manfaat untuk intitusi lain**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat dalam bentuk data dan informasi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja. Penelitian ini dapat digunakan data gambaran kelelahan kerja serta faktor-faktor yang berhubungan digunakan sebagai masukan atau pertimbangan dalam mengatasi masalah kelelahan kerja pada pekerja.

##### **1.4.2 Manfaat untuk FIKes UHAMKA**

penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam bentuk data dan informasi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja. Data dan informasi dapat digunakan oleh tenaga pengajar, mahasiswa, dan Alumni Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka sebagai bagian dari materi proses belajar dan mengajar di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA).

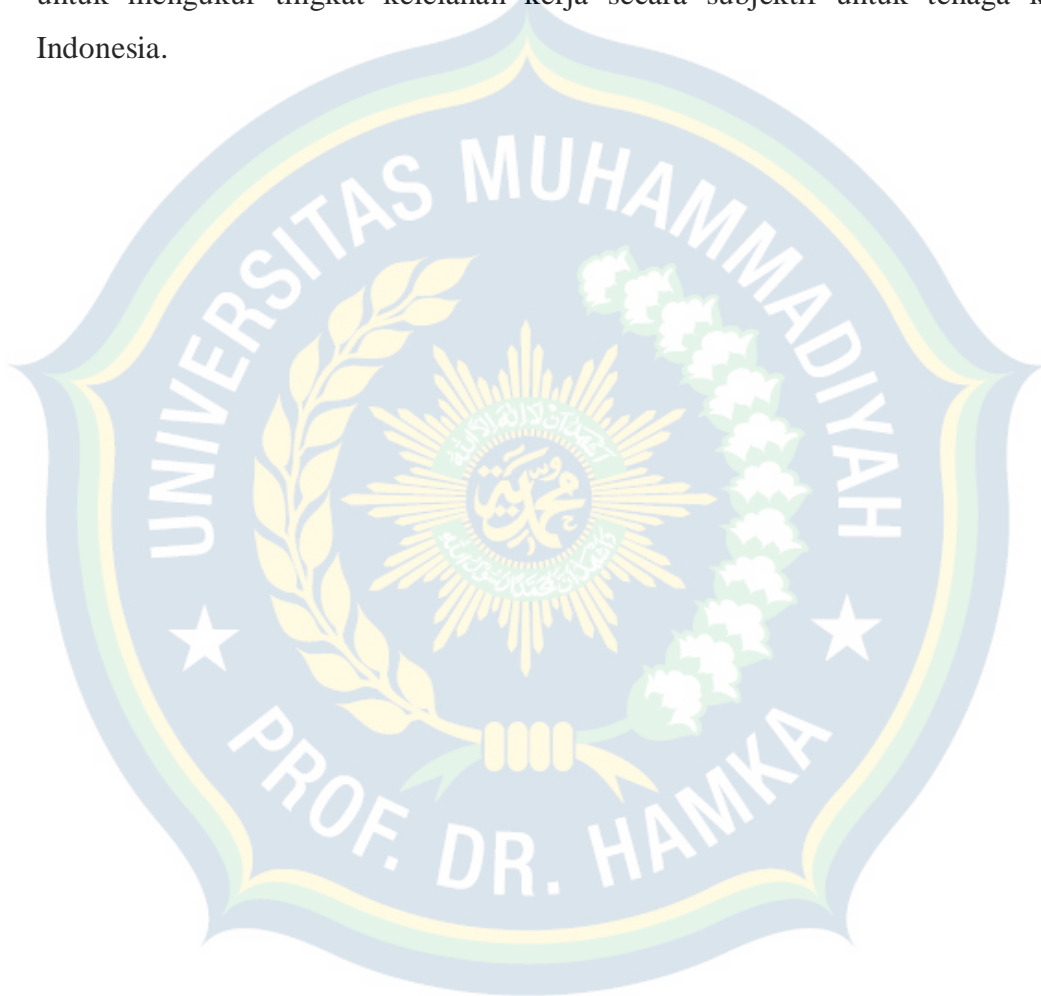
##### **1.4.3 Manfaat Untuk Peneliti Lain**

Penelitian ini memberikan mamfaat dalam bentuk data dan informasi yang dapat digunakan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk meneliti tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja. Data dan informasi ini dapat digunakan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan ide penelitian dalam memperkaya referensi peneliti selanjutnya.

#### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi di wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan tahun 2016. Sasaran pada penelitian ini

adalah pekerja konveksi di wilayah Jurangmangu Timur Tangerang Selatan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli tahun 2016. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan menggunakan desain studi *cross sectional* karena pada penelitian ini variabel dependen dan independen di amati dalam satu waktu yang sama. Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu diperoleh dari hasil observasi dan wawancara menggunakan kuesioner alat ukur perasaan kelelahan kerja (KAUPK2) yang merupakan cara untuk mengukur tingkat kelelahan kerja secara subjektif untuk tenaga kerja Indonesia.



## DAFTAR PUSTAKA

- Andiningsari, Pratiwi. 2009. *Hubungan Faktor Internal dan Eksternal Terhadap Kelelahan (Fatigue) pada Pengemudi Travel X Trans Jakarta Trayek Jakarta-Bandung Tahun 2009*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Anizar. 2009. *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Atiqoh, Januar., et al. 2014. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal), Vol.2. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Budiarto, Eko.2001. *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Budiono, S. et al. (Ed).2003. *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Chesnal, Handi., et al.2014.*Hubungan antara Umur, Jenis Kelamin dan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja di Bagian Produksi PT. Putra Karangatang Popontolen Minahasa Selatan*.Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado
- Dirgayudha, Dio. 2014. *Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kelelahan Kerja pada Pembuat Tahu di Wilayah Kecamatan Ciputat dan Ciputat Timur Tahun 2014*. Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Duana, M.K.2016. *Produktifitas Kerja, Beban Kerja dan Kelelahan Kerja*. Bahan Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Harrianto, R. 2009. *Buku Ajar Kesehatan Kerja*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC



- Hastuti, D.D.2015.*Hubungan Antara Lama Kerja dengan Kelelahan pada Pekerja Konstruksi di PT. Nusa Raya Cipta Semarang*.Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- Hastono, Sutanto.P. 2007. *Analisis Data Kesehatan*. Basic Data Analysis for Health Research Training. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indoneia.
- Imron, M., & Munif, A. 2010. *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan*. Jakarta : CV. Sagung Seto.
- Kemenakertrans RI.2007.Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER-01/MEN/I/2007: *Tentang Pedoman Pemberian Penghargaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)*.Jakarta. [www.bphn.go.id](http://www.bphn.go.id) (Diakses tanggal 1 April 2016)
- Kemenakertrans RI.2011. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER-13/MEN/X/2011:*Tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja*.Jakarta: [www.betterwork.org](http://www.betterwork.org) (Diakses tanggal 7 April 2016).
- Kusuma, Suma'mur.P. 1989. *Ergonomi Untuk Produktivitas Kerja*. Jakarta : CV. Haji Masagung.
- Kusuma, Suma'mur.P. 2009. *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : CV. Sagung Seto.
- Kusuma, Suma'mur.P. 1996. *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : PT. Toko Gunung Agung.
- Kuswana, Wowo.S. 2014. *Ergonomi dan K3*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Limbong, et al.2015.*Gambaran Pengukuran Kelelahan Kerja dengan Metode Objektif dan Subjektif pada Tenaga Kerja di PT. Sastramas Estetika*

*Megamas Kota Manado. Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado.*

Markkanen, P.K.2004.*Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Indonesia.* International Labour Organization.

Meivita. 2008. *Hubungan Tekanan Panas dengan Kelelahan Kronis dan Faktor-Faktor Lain yang Berhubungan pada Pekerja Bagian Produksi di Perusahaan Pemintalan Benang PT. "X" Karawang.* Tesis Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Middlesworth, M.2016 *A Step-By-Step Guide to the REBA Assessment Tool.* Jakarta : Author. [www.ergo-plus.com](http://www.ergo-plus.com) (Diakses tanggal 10 April 2016).

Muizzudin, Ahmad.2013.*Hubungan Antara Kelelahan Kerja dengan Produktivitas Kerja pada Tenaga Kerja Bagian Tenun di PT. Alkatex Tegal.* Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Nurjannah.2014.*Hubungan Antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan Bagian Cutting PT. Dan Liris Banaran Kabupaten Sukoharjo.*Naskah Publikasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pratiknya, Ahmad.W. 1993. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan.* Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Presiden Republik Indonesia.1992.Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1992: *Tentang Kesehatan.*Jakarta. [www.hukumonline.com](http://www.hukumonline.com) (Diakses tanggal 20 Februari 2016).

Purnawati, S., et al. 2006. *Majalah Kedokteran Indonesia (The Journal of the Indonesian Medical Association).* Vol.56, No.9.

Putri, Duhita.P.2008.*Hubungan Faktor Internal dan Eksternal Pekerja Terhadap Kelelahan (Fatigue) pada Operator Alat Besar PT. Indonesia Power Unit*

- Bisnis Pembangkitan Suralaya Periode Tahun 2008*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Jawa Barat : Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI).
- Santoso, G.2004.*Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S.2008. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*.Jakarta : CV. Sagung Seto.
- Sastrowinoto, S. 1985. *Meningkatkan Produktivitas dengan Ergonomi*. Jakarta : PT. Pertja
- Shofwati, I., & Satar, Y.P. 2009. *Hygiene Industri*. Jakarta : Lembaga Penelitian Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Silaban, G.2001.Peraturan Perundang-Undangan Keselamatan Kerja di Indonesia. *Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia*. Tahun XXIX, No. 5.
- Soeripto.1989.*Ergonomi dan Produktivitas Kerja*.Majalah Hiperkes dan Keselamatan Kerja.Vol. XXII, No. 1.
- Sulastri, Nekky.2012. *Hubungan Kelelahan Kerja dengan Kapasitas Vital Paksa Paru pada Pekerja Garment PT. Vinsa Mandira Utama Sukoharjo*. Naskah Publikasi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Supariasa, I.D. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.
- Supriyadi.2014. *Statistik Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Tarwaka,et al.2004.*Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta : UNIBA Press.
- Tarwaka.2011. *Ergonomi Industri : Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*.Surakarta : Harapan Press.

- Trinasari, Eva.2015. *Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kelelahan Kerja pada Pekerja di Departemen Spinning PT. Indonesia Synthetic Mills (ISTEM) Tangerang tahun 2015*. Skripsi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jakarta II.
- Trisnawati, Elly.2012.*Kualitas Tidur, Status Gizi dan Kelelahan Kerja pada Pekerja Wanita dengan Peran Ganda*.Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- Umyati. 2010. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Penjahit Sektor Usaha Informal di Wilayah Ketapang Cipondoh Tangerang Tahun 2009*. Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Winarsunu, Tulus.2008.*Psikologi Keselamatan Kerja*. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang.
- Zuraida, et al.2013.*Analisis Beban Kerja dan Kelelahan Kerja Karyawan Front Liner di Institusi "X"*.Jurnal Faculty of Engineering Binus University.