

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* PADA  
PEKERJA PABRIK KRIPIK SINGKONG KREASI  
LUTVI BAGIAN PENGEMAS**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**SYESAR OANDIYAS SADIN**

**NIM. 0801203418**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN  
*MUSCULOSKELETAL DISORDERS* PADA PEKERJA PABRIK KRIPIK  
SINGKONG KREASI LUTVI BAGIAN PENGEMAS**

**SKRIPSI**



**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar**

**SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT**

**OLEH :**

**SYESAR OANDIYAS SADIN**

**NIM. 0801203418**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

**SUMATERA UTARA MEDAN**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

**SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2024**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN  
MUSCULOSKELETAL DISORDERS PADA PEKERJA PABRIK KRIPIK  
SINGKONG KREASI LUTVI BAGIAN PENGEMAS**

**SYESAR OANDIYAS SADIN**

**NIM. 0801203418**

**ABSTRACT**

Postur kerja yang tidak ergonomis dapat menyebabkan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) berupa nyeri dan ketidaknyamanan pada otot, sendi, dan tulang, terutama jika berlangsung lama. Pekerja yang bersifat dinamis beresiko untuk mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders* keluhan ini dapat di sebabkan oleh beberapa faktor Usia, Indeks Masa Tubuh Dan Masa Kerja Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya faktor yang berhubungan dengan Keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja pengemas kripik singkong kreasi lutvi di desa tuntungan II pancur batu . Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pengemas sebanyak 30 orang dengan sampel sebanyak 30 orang yang diambil dengan menggunakan teknik total sampling. Analisis data menggunakan *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan tiap variabel. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan postur kerja, pada karyawan bagian pengemas di Pabrik Kripik Singkong Lutvi. Hasil penelitian menunjukkan hubungan signifikan antara postur kerja ( $p = 0,002 < 0,05$ ), usia ( $p = 0,006 < 0,05$ ), Indeks Masa Tubuh ( $p = 0,028 < 0,05$ ), dan masa kerja ( $p = 0,001 < 0,05$ ) terhadap keluhan MSDs. Kesimpulan adanya hubungan antara postur kerja ,usia, Indeks Masa Tubuh dan masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja pengemas kripik singkong kreasi lutvi di desa tuntungan II pancur batu Sarannya ialah melakukan peregangan sebelum bekerja selama 5-10 menit, memanfaatkan waktu istirahat untuk relaksasi otot, dan menerapkan gaya hidup sehat melalui olahraga teratur dan pola makan bergizi guna mencegah keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

**Kata Kunci : Keluhan *Musculoskeletal Disorders*, Pengemas, Postur Kerja**

***Factors Related to Musculoskeletal Disorder Complaints Among Workers in the Cassava Chips Packaging Department at Kreasi Lutvi Factory***

**SYESAR OANDIYAS SADIN**

**NIM. 0801203418**

**ABSTRACT**

*Ergonomically inadequate work posture can lead to Musculoskeletal Disorders (MSDs), manifesting as pain and discomfort in muscles, joints, and bones, particularly when sustained over time. Workers engaged in dynamic tasks are at higher risk for MSD complaints, influenced by factors such as age, Body Mass Index (BMI), and work tenure. This study aims to identify the factors associated with MSD complaints among cassava chip packers at Kreasi Lutvi in Desa Tuntungan II, Pancur Batu. Employing a quantitative cross-sectional design, the research surveyed all 30 packers, with a sample size of 30 obtained through total sampling. Chi-Square analysis was used to explore the relationships between variables. The findings reveal significant associations between work posture, age, BMI, and work tenure with MSD complaints among the packers. Specifically, significant relationships were observed for work posture ( $p = 0.002 < 0.05$ ), age ( $p = 0.006 < 0.05$ ), Body Mass Index ( $p = 0.028 < 0.05$ ), and work tenure ( $p = 0.001 < 0.05$ ). The study concludes that work posture, age, Body Mass Index, and work tenure are significantly related to MSD complaints among cassava chip packers at Kreasi Lutvi. Recommendations include implementing stretching exercises before work for 5-10 minutes, utilizing break times for muscle relaxation, and maintaining a healthy lifestyle through regular exercise and a balanced diet to mitigate MSD risks.*

**Keywords:** *Musculoskeletal Disorder Complaints, Packers, Work Posture*



## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Syesar Qandiyas Sadin  
NIM : 0801203418  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Tempat/Tgl. Lahir : Medan. 05 Mei 2001  
Skripsi : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan  
*Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Pabrik Kripik  
Singkong Kreasi Lutvi Bagian Pengemas

### Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya asli saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Strata 1 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penulisan ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
3. Jika di kemudian hari terbukti bahwa karya ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

Medan, 7 Agustus 2024



Syesar Qandiyas Sadin

Nim : 0801203418



## HALAMAN PERSETUJUAN JUDUL

Judul Skripsi : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan  
*Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Pabrik Kripik  
Singkong Kreasi Lutvi Bagian Pengemas  
Nama Mahasiswa : Syesar Qandiyas Sadin  
Nim : 0801203418  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Medan, 27 Juli 2024

Disetujui,

Dosen Pembimbing Skripsi

Pembimbing Integrasi Keislaman

Fatma Indriani M.Psi, Psikolog

NIP. 199009132020122014

Dr. Abdul Karim Batu Bara, MA

NIP. 197001122005011008

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

Mengetahui,

Ketua Prodi Ilmu Kesehatan  
Masyarakat FKM UINSU

Rapotan Hasibuan, S.K.M., M.Kes

NIP.199006062019031016



**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi Dengan Judul  
**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* PADA  
PEKERJA PABRIK KRIPIK SINGKONG KREASI  
LUTVI BAGIAN PENGEMAS**

Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh:

**Syesar Qandiyas Sadin**

**0801203418**


Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi

Pada Tanggal 27 Juli 2024

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

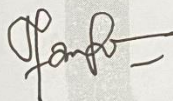
**TIM PENGUJI**

**Ketua Penguji**

  
**Dr. Tri Niswati Utami, S.Pd, M.Kes**

**NIP. 197211082023212007**

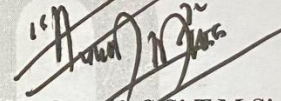
**Penguji I**



**Fatma Indriani, M.Psi, Psikolog**

**NIP. 199009132020122014**

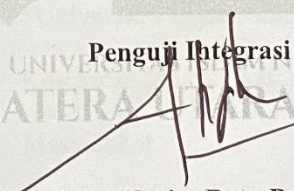
**Penguji II**



**Nurhayati, S.Si.T,M.Si**

**NIP. 197205161993032004**

**Penguji Integrasi**


  
**Dr. Abdul Karim Batu Bara, MA**

**NIP. 197001122005011008**

Medan, 27 Juli 2024

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

**Dekan**

  
**Prof. Dr. Mesiono, S.Ag., M.Pd**

**NIP. 197107272007011031**

## **RIWAYAT HIDUP PENULIS**

Nama : Syesar Qandiyas Sadin  
Tempat/Tgl. Lahir : Medan, 05 Mei 2001  
Jenis Kelamin : Laki - laki  
Alamat : Jl.Karyawisata Perumahan Johor Katelia Indah,Kel Medan  
Johor,Kecamatan Medan Johor Kode Pos : 20144  
Agama : Islam  
Contact Person : 0812-7299-3837  
Alamat E-mail : syesarqandiyassadin@gmail.com

## **RIWAYAT PENDIDIKAN**

2007 - 2013 : SD Negeri 015933  
2013 – 2016 : Madrasah Tsanawiyah Nurul Husna,Marjanji Aceh,Aek  
Song Songan,Kabupaten Asahan  
2016 – 2019 : SMA As-Syafi'iyah Medan  
2020 - 2024 : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Fakultas

Kesehatan Masyarakat, Program Studi Ilmu Kesehatan  
Masyarakat  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN

## **PENGALAMAN MAGANG**

2024 : PT.PERKEBUNAN NUSANTARA VI  
REGIONAL 1



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS PADA PEKERJA PABRIK KRIPIK SINGKONG KREASI LUTVI BAGIAN PENGEMASAN”** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, yang dengan tulus dan ikhlas memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan semangat kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M. Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Prof. Dr. Mesiono M.Pd selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara beserta jajarannya.
3. Bapak Dr. Hasrat Efendi Samosir, M.A, selaku Wakil Dekan I Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Asnil Aidah Ritonga, M.A, selaku Wakil Dekan II Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

5. Bapak Dr. Irwansyah, M.H, selaku Wakil Dekan III Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
6. Bapak Rapotan Hasibuan, S.K.M., M.Kes selaku Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
7. Ibu Dosen Nurhayati, S.Si.T, M.Si selaku dosen penguji skripsi yang telah meluangkan waktu untuk dapat hadir serta memberikan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini
8. Ibu Fatma Indriani, M.Psi,Psikolog selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang dengan sangat sabar dalam membimbing, telah meluangkan banyak waktu, memberikan arahan, saran, dan motivasi untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini
9. Bapak Dr. Abd Karim Batu Bara MA selaku Dosen Pembimbing Kajian Integrasi Keislaman yang telah banyak memberi arahan, saran, masukan, bimbingan dalam kajian integrasi keislaman pada skripsi ini.
10. Ibu Dr. Tri Niswati Utami, M.Kes selaku dosen dan koordinator peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang telah memberikan ajaran dari awal masuk peminatan hingga selesai.
11. Ibu Eliska S.K.M., M. Kes selaku dosen Pembimbing Akademik (PA) yang telah memberikan bimbingan akademik dari awal perkuliahan hingga selesai, serta kepada dosen dan para staff lainnya yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga bisa sampai dititik ini.
12. Bapak Muhdi, S. Ag yang telah memberikan izin untuk meneliti di usaha keripik singkong Kreasi Lutvi.

13. Kepada teman-teman seperjuangan angkatan 2020 khususnya prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat yaitu Rendi Ansah, Ardianysah Sitorus, Ikhsan Maulana, Syaidil Amri, Ramadhanil dan rekan-rekan penulis sesama mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mengembangkan pengetahuan dan wawasan **"FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* PADA PEKERJA PABRIK KRIPIK SINGKONG KREASI LUTVI BAGIAN PENGEMASAN"**

*Wa'alaikum salam wr wb.*



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

Medan, Februari 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRACK .....</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>4</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>5</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN JUDUL .....</b>	<b>6</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS .....</b>	<b>8</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>9</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>12</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>15</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>16</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>17</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.2 Rumusan masalah.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.3 Tujuan penelitian .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.3.1 Tujuan umum .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.3.2 Tujuan khusus .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.4 Manfaat penelitian .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.4.1 Manfaat Teoritis .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.4.2 Manfaat Praktis .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.1 <i>Musculoskeletal Disorders</i> .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.1.1 Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Keluhan Msds.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.1.2 Jenis Jenis Msds .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.2	Pengukuran <i>Musculoskeletal Disorders</i> dengan <i>Nordic Body Map</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3	Postur Kerja	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.1	Definisi Postur Kerja	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.2	Jenis Postur Kerja	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4	Hubungan Postur Kerja Dengan Msds	<b>....Error! Bookmark not defined.</b>
2.5	Cara Pengukuran Postur Kerja Dengan Metode (REBA)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6	Kajian Integritas Keislaman	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	Kisah Nabi Ayyub AS	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7	Kerangka Teori	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8	Kerangka Konsep	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.9	Hipotesis Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		<b>.....Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Jenis Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	Lokasi dan waktu penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Populasi dan sampel	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1	Populasi	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2	Sampel	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.3	Teknik pengambilan sampel	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Variabel penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5	Definisi Operasional	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6	Teknik pengumpulan data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7	Jenis Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8	Analisis data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>.....Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Hasil Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1	Deskripsi Lokasi Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2	Karakteristik Responden Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.1.3 Analisis Univariat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.4 Analisis Bivariat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1 Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2 Hubungan Usia Dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3 Hubungan Indeks MasaTubuh Dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.4 Hubungan Masa Kerja Dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> .. .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Klasifikasi imt.....	18
Tabel 2.1 Klasifikasi Tingkat Keluhan <i>Muskuloskeletal</i> .....	26
Tabel 1.2 Kelebihan dan Kekurangan Reba.....	35
Tabel 2.2 Skor Pergerakan Punggung (batang tubuh) .....	36
Tabel 2.3 Skor Postur Kaki .....	37
Tabel 2.4 Skor Pergelangan Lengan Atas ( <i>Upper arm</i> ).....	37
Tabel 2.5 Skor Pergerakan Lengan Bawah.....	38
Tabel 2.6 Skor Pergerakan Tangan .....	38
Tabel 2.7 <i>Load</i> atau <i>Force</i> .....	38
Tabel 2.8 Skor <i>Coupling</i> .....	39
Tabel 2.9 REBA <i>Scoring A</i> .....	40
Tabel 2.10 REBA <i>Scoring B</i> .....	40
Tabel 2.11 REBA <i>Scoring C</i> .....	41
Tabel 2.12 Cara Memperoleh Skor REBA <i>Decision</i> .....	42
Tabel 2.1 Definisi Operasional .....	64

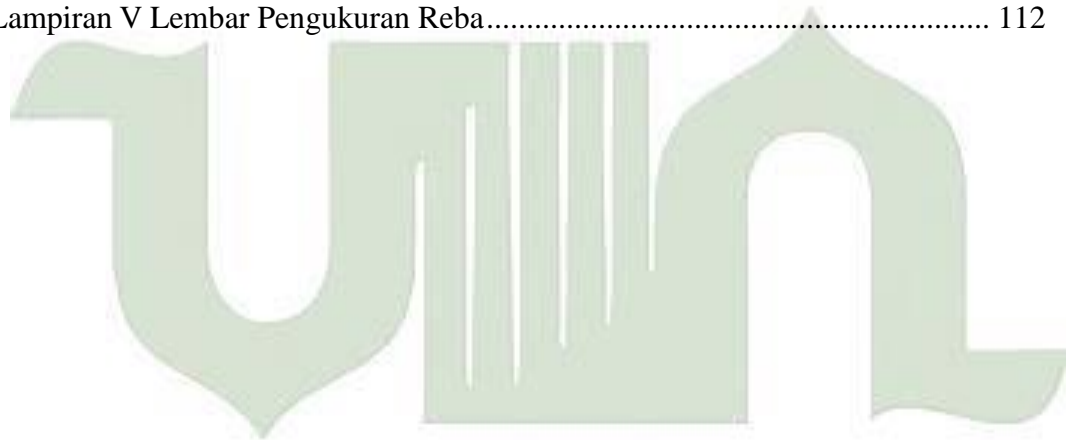
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Nordic Bodymap .....	24
Gambar 2.2 Postur Kerja.....	31
Gambar 2.7 REBA Scoring .....	41
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	60
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	61



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Kuesioner Penelitian .....	104
Lampiran II Lembar Kerja Penilaian Metode Reba.....	106
Lampiran III Hasil Olah Data .....	107
Lampiran IV Dokumentasi.....	111
Lampiran V Lembar Pengukuran Reba.....	112



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN