

**ANALISIS RISIKO ERGONOMI PADA PEKERJA
PENGOLAHAN BERAS DI PT. BPR
PALEMBANG TAHUN 2017**

Laporan Hasil Penelitian Dalam Rangka Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

Darmawan

04011381419190

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2017



Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Palembang

PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini, dewan penguji proposal skripsi dari mahasiswa:

Nama : Darmawan
NIM : 04011381419190
Judul Skripsi : Analisis Risiko Ergonomi Pada Perkerja Pengolahan Beras di PT. BPR Palembang

dengan ini menyatakan bahwa *draft* skripsi ini sudah dipertahankan di hadapan dewan penguji dan kemudian direvisi sesuai dengan masukan dari para penguji dan oleh karena itu penjiilidan skripsi sudah dapat dilakukan sejak tanggal persetujuan ini diberikan.

Palembang, 9 Desember 2018

Pembimbing I

Prof. dr. Tan Malaka, MOH, DrPH., SpOK
NIP. 19460331 197307 1 001

Pembimbing II

Agita Dora Fitri, S.Kom., M.KK.
NIP. 19810916 200604 2 002

Penguji I

Bahrin Indawan Kasim, SKM., M.si.
NIP. 19770118 200801 1 016

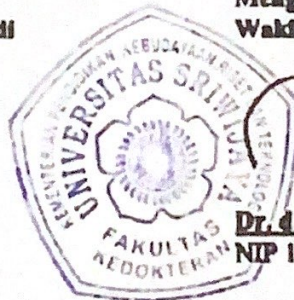
Penguji II

Drs. Eddy Roflin, Msi.
NIP. 19900830 201404 2 001

**Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter**

dr. Suellawati, M.Kes
NIP 197802272010122001

**Mengetahui,
Wakil Dekan I**



Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP 197306131999031001

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS RISIKO ERGONOMI PADA PEKERJA
PENGOLAHAN BERAS DI PT. BPR PALEMBANG**

Oleh:
Darmawan
04011381419190

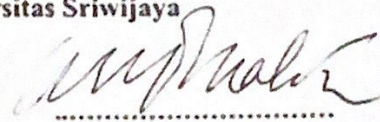
SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran

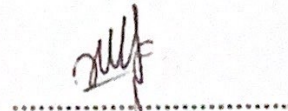
Palembang, 9 Desember 2018

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Prof. dr. Tan Malaka, MOH, DrPH., SpOK
NIP. 19460331 197307 1 001



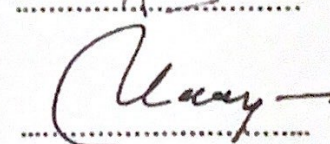
Pembimbing II
Agita Diora Fitri, S.Kom., M.KK.
NIP. 19810916 200604 2 002



Penguji I
Bahrin Indawan Kasim, SKM., M.si.
NIP. 19770118 200801 1 016



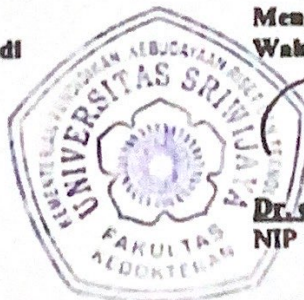
Penguji II
Drs. Eddy Roflin, Msi.
NIP. 19900830 201404 2 001



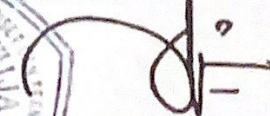
**Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter**



dr. Susilawati, M.Kes
NIP 197802272010122001



**Mengetahui,
Wakil Dekan I**



Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP 197306131999031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Darmawan
NIM : 04011381419190
Judul : Analisis Risiko Ergonomi Pada Perkerja Pengolahan
Skripsi : Beras di PT. BPR Palembang

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbingan dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan /plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 9 Desember 2018

Yang membuat pernyataan



Darmawan

04011381419190

ABSTRAK

ANALISIS RISIKO ERGONOMI PADA PEKERJA PENGOLAHAN BERAS DI PT. BPR PALEMBANG

(Darmawan, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 2017,
100 halaman)

Latar Belakang: Ergonomi adalah ilmu pengetahuan tentang perancangan pekerjaan yang sesuai dengan kebutuhan pekerja dibandingkan secara fisik tubuh sesuai dengan pekerjaannya. dalam ergonomi ada faktor risiko. Faktor risiko Ergonomi dalam pekerjaan berkaitan dengan beban kerja yang bersifat mekanikal yang dihadapi oleh seseorang dalam kurun waktu masa kerjanya. Faktor risiko pekerjaan yang turut berkontribusi terhadap kejadian nyeri pinggang bawah, adalah Postur kerja, Beban kerja, Lama kerja, Frekuensi, dan dari Faktor Perorangan yaitu Umur, Jenis kelamin, dan Masa kerja.

Metode: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi risiko ergonomi, penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *survey analitik* melalui pendekatan *cross sectional* dilakukan dengan cara pengamatan langsung menggunakan teknik (*walk through survey*) dengan alat ukur kuesioner berupa *checklist Ergonomic Criteria* dari WAC (*Washington administrative Code*). Sampel penelitian yaitu 70 pekerja dari total 225 populasi pekerja di PT. BPR Palembang tahun 2017. Analisis data menggunakan uji *Chi square* dengan media IBM SPSS versi 24.

Hasil: Dari hasil uji *Chi Square* pada 6 variabel yaitu umur, jenis kelamin, masa kerja, beban kerja, postur kerja dan frekuensi kerja hanya variabel jenis kelamin dan postur kerja yang menghasilkan *p Value* < α (0,05).

Simpulan: Hasil Penelitian menunjukkan bahwa hanya variabel jenis kelamin dan postur kerja yang berpengaruh signifikan terhadap risiko ergonomi.

Kata Kunci: Ergonomi, *Washington administrative Code*.

Mengetahui,

Pembimbing I



Prof. dr. Tan Malaka, MOH, DrPH., SpOK
NIP. 19460331 197307 1 001

Pembimbing II



Agita Diora Fitri, S.Kom., M.KK.
NIP. 19810916 200604 2 002

ABSTRACT

ERGONOMIC RISK ANALYSIS OF RICE PROCESSING WORKERS AT PT. BPR PALEMBANG

(Darmawan, Faculty of Medicine Sriwijaya University, 2017,
100 pages)

Background: Ergonomics is the science of designing jobs that suit the needs of workers compared to the physical body according to the work. In ergonomics there are risk factors, Ergonomics risk factors at work are related to the mechanical workload faced by a person during his working period. Occupational risk factors that also contribute to the incidence of low back pain are work posture, workload, length of work, frequency, and individual factors, namely age, gender, and years of service.

Methods: This study aims to analyze what factors affect ergonomic risk, this research is a quantitative study using an analytical survey approach through a cross-sectional approach carried out by direct observation using a technique (walk through survey) with a measuring instrument in the form of a checklist Ergonomic Criteria from WAC (Washington Administrative Code). The research sample is 70 workers from a total of 225 working population at PT. BPR Palembang in 2017. Data analysis used the Chi Square test with IBM SPSS version 24 media.

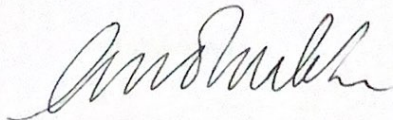
Result: From the results of the Chi Square test on 6 variables, namely age, gender, years of service, workload, work posture, and work frequency, only gender and work posture variables produced a p Value $< \alpha$ (0,05).

Conclusion: The results of the study show that only gender and work posture have a significant effect on ergonomics risk.

Keywords: Ergonomics, Washington Administrative Code.

Known By,

Head Adviser



Prof. dr. Tan Malaka, MOH, DrPH., SpOK
NIP. 19460331 197307 1 001

Member Adviser



Agita Diora Fitri, S.Kom., M.KK.
NIP. 19810916 200604 2 002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Sriwijaya Palembang. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini, kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua saya, H. Darwis (Alm) dan Hj. Rokiah yang telah memberikan semangat, motivasi dan pelajaran hidup yang sangat berharga serta doa dan dukungan yang tidak tiada hentinya.
3. Bapak dr. H. Syarif Husin, M.S., Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Prof. dr. Tan Malaka, MOH, DrPH., SpOK., selaku dosen Pembimbing Skripsi pertama saya yang telah memberikan waktu dan nasihatnya yang sangat berharga untuk membimbing saya selama menyusun skripsi.
5. Ibu Agita Diora Fitri , S.Kom..M.KKK., selaku dosen pembimbing Skripsi kedua saya yang telah memberikan nasihat dan ilmu pengetahuan selama menyusun skripsi.
6. Semua Bapak/Ibu dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti kuliah di fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
7. Putri Safitri, Terimakasih untuk semangat, dukungan, waktu dan doa-doa yang sudah diberikan selama ini.
8. Para sahabat, teman-teman seangkatan, dan semua pihak yang turut membantu dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih banyak atas semangat dan bantuannya.

Dalam Penelitian ini, penulis tidak luput dari berbagai kendala, kendala tersebut dapat diatasi berkat bantuan berupa bimbingan, petunjuk, saran, serta data yang baik yang bersifat lisan maupun tertulis dari berbagai pihak. Maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang sangat membangun demi kesempurnaan penelitian ini.

Palembang, 2018



Darnawan

DAFTAR ISI

COVER.....	I
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Hipotesis.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Ergonomi.....	8
2.2 Faktor Risiko Ergonomi dalam Pekerjaan.....	13
2.3 Faktor Perorangan.....	19
2.4 Postur Kerja Dalam Ergonomi.....	20
2.5 Desain Stasiun Kerja.....	24
2.6 Ruang Lingkup Perancangan Sistem Kerja Dan Ergonomi.....	26
2.7 Alat Ukur Ergonomi.....	26
2.8 Pengendalian Risiko Ergonomi.....	28
2.9 Penelitian Terkait.....	29
2.10 Kerangka Teori.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Desain Penelitian.....	31

3.2 Lokasi dan waktu penelitian.....	38
3.3 Populasi dan Sempel.....	38
3.4 Kerangka Konsep.....	41
3.5 Definisi Operasional.....	42
3.6 Pengumpulan Data.....	43
3.7 Pengolahan Data.....	44
3.8 Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Gambaran umum perusahaan	46
4.2 Misi dan Tujuan	47
4.3 Lokasi Perusahaan.....	48
4.4 Sumber Daya PT. BPR.....	51
4.5 Struktur Organisasi PT. BPR.....	52
4.6 Aktivitas Promosi.....	55
4.7 Proses Produksi Beras.....	58
4.8 Hasil Penelitian.....	68
4.9 Pembahasan.....	79
BAB V PENUTUP.....	88
5.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Interaksi Dasar dan Evaluasi Dalam Sistem Kerja.....	11
Tabel 2.2 Postur Kerja Dalam Ergonomi	21
Tabel 3.1 Distribusi sampel penelitian di PT.BPR.....	40
Tabel 3.2 Definisi Operasional.....	42
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Pekerja Berdasarkan Risiko Ergonomi Pada Pekerja Pengolahan Beras Di PT. BPR Palembang.....	70
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pekerja Berdasarkan Umur Pada Pekerja Pengolahan Beras Di PT. BPR Palembang.....	70
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Pekerja Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pekerja Pengolahan Beras Di PT. Belitang Pane Raya Palembang	71
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Pekerja Berdasarkan Masa kerja Pada Pekerja Pengolahan Beras Di PT. BPR Palembang.....	71
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Pekerja Berdasarkan Beban Kerja Pada Pekerja Pengolahan Beras Di PT. BPR Palembang.....	72
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Pekerja Berdasarkan Postur Kerja Pada Pekerja Pengolahan Beras Di PT. BPR Palembang.....	73
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Pekerja Berdasarkan Frekuensi Pada Pekerja Pengolahan Beras Di PT. BPR Palembang.....	73
Tabel 4.8 Hubungan Umur dengan Risiko Ergonomi pada Pekerja Pengolahan Beras di PT. BPR Palembang.....	74
Tabel 4.9 Hubungan Jenis Kelamin dengan Risiko Ergonomi pada Pekerja Pengolahan Beras di PT. BPR Palembang.....	75
Tabel 4.10 Hubungan Masa Kerja dengan Risiko Ergonomi pada Pekerja Pengolahan Beras di PT. BPR Palembang.....	76
Tabel 4.11 Hubungan Beban Kerja dengan Risiko Ergonomi pada Pekerja Pengolahan Beras di PT. BPR Palembang.....	77

Tabel 4.12 Hubungan Postur Kerja dengan Risiko Ergonomi pada Pekerja Pengolahan Beras di PT. BPR Palembang.....	78
Tabel 4.13 Hubungan Frekuensi dengan Risiko Ergonomi pada Pekerja Pengolahan Beras di PT. BPR Palembang.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Postur Kerja Berdiri yang Ergonomis.....	22
Gambar 2.2 Postur Kerja Duduk yang Ergonomis.....	23
Gambar 2.3 Postur Kerja Kombinasi yang Ergonomis.....	24
Gambar 2.4 Kerangka Teori.....	30
Gambar 3.1 Awkward Posture.....	32
Gambar 3.2 Awkward Posture.....	33
Gambar 3.3 High Hand Force.....	34
Gambar 3.4 Highly Repetitive Motion and Repeated Impact.....	35
Gambar 3.5 Heavy, Frequent or Awkward Lifting.....	36
Gambar 3.6 Hand-Arm Vibration.....	37
Gambar 3.7 Kerangka Konsep.....	41
Gambar 4.1 Lokasi Perusahaan Berdasarkan Google Earth.....	49
Gambar 4.2 Lokasi Perusahaan Berdasarkan Google Map.....	50
Gambar 4.3 Denah Lokasi PT BPR.....	51
Gambar 4.4 Struktur organisasi.....	53
Gambar 4.5 Alur Proses Produksi Beras di PT. BPR.....	59
Gambar 4.6 Bahan Baku.....	60
Gambar 4.7 Bahan Baku dari Tongkang (Jalur Air).....	61
Gambar 4.8 Gudang Penyimpanan.....	62
Gambar 4.9 Mesin Eleveator.....	63
Gambar 4.10 Mesin Cleaner.....	63
Gambar 4.11 Mesin Stoner.....	64

Gambar 4.12 Mesin Whitening.....	65
Gambar 4.13 Mesin colourroster.....	66
Gambar 4.14 Mesin Rotary.....	67
Gambar 4.15 Pengemasan dan penjahit karung beras.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Lembar Kuesioner.....	96
Lampiran WAC (Washington administrative Code).....	99
Lampiran Biodata.....	10

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut *U.S. Departement of Labor Occupational Safety and Health Administration (OSHA)*, ergonomi adalah ilmu pengetahuan tentang perancangan pekerjaan yang sesuai dengan kebutuhan pekerja dibandingkan secara fisik tubuh sesuai dengan pekerjaannya.

Lebih jauh Berdasarkan *BRIEF survey dari humantech inc. (1995)* dalam ergonomi ada faktor risiko. Faktor risiko Ergonomi dalam pekerjaan berkaitan dengan beban kerja yang bersifat mekanikal yang dihadapi oleh seseorang dalam kurun waktu masa kerjanya. Faktor risiko pekerjaan yang turut berkontribusi terhadap kejadian nyeri pinggang bawah, adalah Postur kerja, Beban kerja, Lama kerja, Frekuensi, dan dari Faktor Perorangan yaitu Umur, Jenis kelamin, dan Masa kerja.

Menurut WHO, gangguan kerja otot *styloid tenosinovitis radial* karena gerakan berulang-ulang, pengerahan tenaga yang kuat dan postur yang ekstrim dari pergelangan tangan, *tenosinovitis crepitant kronis* ialah sakit tangan dan pergelangan tangan akibat gerakan berulang, pengerahan tenaga yang kuat dan postur yang ekstrim dari pergelangan tangan, *olecranon* adalah radang kandung lendir karena tekanan berkepanjangan dari daerah siku, *bursitis prepatellar* karena melakukan pekerjaan yang lama berkepanjangan dalam posisi berlutut, *epicondylitis* karena pekerjaan kuat berulang, *lesi meniskus* menyusul perpanjangan

masa kerja dalam berlutut dan jongkok, *carpal tunnel syndrome* setiap gangguan muskuloskeletal lain yang tidak disebutkan sebelumnya. Semua ini dikelompokkan antara paparan risiko, faktor-faktor yang timbul dari kegiatan kerja. (Muzaki, 2015)

Di Amerika Serikat, dilaporkan oleh *National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, 1981 dalam Bridger, RS, 1995)* bahwa sekitar 500.000 pekerja menderita cedera akibat *manual handling* yang berlebihan pertahunnya. Kira-kira 60% dari cedera *manual handling* terkait dengan *lifting* (mengangkat) dan 20% karena *pushing* (mendorong) atau *pulling* (menarik). Didapatkan juga data bahwa aktivitas *manual handling* yang paling sering menyebabkan cedera adalah mengangkat (*lifting*) dan membawa (*carrying*) objek yaitu sebesar 61,3% dan 60% dari jumlah tersebut menderita cedera/nyeri punggung. (Afiani, 2012)

Berdasarkan data *International Labour Organization (ILO)* yang diterbitkan dalam peringatan hari keselamatan kerja sedunia 28 April 2010 menunjukkan bahwa didunia terjadi 270 juta pekerja mengalami kecelakaan kerja, 160 juta pekerja menderita penyakit akibat kerja, 2,2 juta pekerja meninggal dunia dan kerugian akibat kecelakaan kerja sebesar 1,25 triliun USD per tahun. (Arendi, A & Fitri, D. A 2016)

Di Indonesia, dalam Undang-Undang No, 36 tahun 2009 tentang Kesehatan pasal 64 disebutkan bahwa Kesehatan Kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar tetap hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan. Selanjutnya disebutkan bahwa cara mencapainya melalui upaya pencegahan, peningkatan, pengobatan dan pemulihan. (Novianty, M & Malaka, T, 2016)

Profil masalah kesehatan di Indonesia tahun 2005 menunjukkan bahwa sekitar 40,5% penyakit yang diderita pekerja berhubungan dengan pekerjaannya, gangguan kesehatan yang dialami pekerja menurut studi yang dilakukan terhadap 482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia, umumnya berupa gangguan *muskuloskeletal* (16%), *kardiovaskuler* (8%), gangguan syaraf (6%), gangguan pernafasan (3%) dan gangguan Telinga, Hidung, Tenggorokan (THT) (1,5%). (Rachmatunnisak, L & Trisnawarman 2013)

Berdasarkan data dari Departemen Kesehatan RI jumlah kasus kecelakaan akibat kerja (KAK) di Indonesia pada tahun 2011-2014 yang paling tinggi pada tahun 2013 yaitu 35.917 kasus KAK. Kecelakaan kerja (tahun 2011 = 9,891, tahun 2012 = 21.735, tahun 2014 = 24.910). Provinsi dengan jumlah kasus kecelakaan akibat kerja tertinggi pada tahun 2011 adalah Provinsi Banten, Kalimantan Tengah dan Jawa Timur, tahun 2012 adalah Provinsi Jambi, Maluku dan Sulawesi Tengah, tahun 2013 adalah Provinsi Aceh, Sulawesi Utara dan jambi, tahun 2014 adalah Provinsi Sulawesi Selatan, Riau dan Bali. (Arendi, A & Fitri, D. A 2016)

Berdasarkan data Penyakit Akibat Kerja (PAK) dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan jumlah kasus PAK di Indonesia pada tahun 2011-2014 terjadi penurunan (tahun 2011 = 57.929, tahun 2012 = 60.322, tahun 2013 = 97,144, tahun 2014 = 40.694). Provinsi dari jumlah kasus penyakit akibat kerja tertinggi pada Tahun 2011 adalah Provinsi Jawa Tengah, Sulawesi Utara dan Jawa Timur. Tahun 2012 adalah Provinsi Sumatera Utara, Sumatera Selatan dan Jawa Barat. Tahun 2013 adalah Provinsi Banten, Gorontalo dan Jambi. Tahun 2014

adalah Provinsi Bali, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan. (Novianty, M & Malaka, T, 2016)

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fatriansyah R. D. Tahun (2015) tentang Analisis Risiko Ergonomi di Bagian Produksi PT. SS Pabrik Palembang, menunjukkan bahwa didapatkan faktor risiko ergonomi yang menimbulkan bahaya dari 7 stasiun kerja, yaitu berdasarkan beban kerja, postur kerja, frekuensi, durasi dan mengangkat (*lifting*).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Mulyani Tahun (2009) tentang Hubungan Posisi Kerja Perawat Dengan Terjadinya *Musculoskeletal Disorders* di Rumah Sakit Dr. Mohamad Hoesin Palembang, menunjukkan ada hubungan posisi kerja perawat yang tidak ergonomis pada saat mendorong tempat tidur dengan terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders*, dan adanya hubungan antara posisi kerja perawat pada saat mengangkat pasien dengan terjadinya keluhan, serta ada hubungan antara posisi kerja perawat pada saat memasang infus.

Berdasarkan penelitian risiko ergonomi sebelumnya maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian di PT. BPR Palembang yang merupakan salah satu perusahaan yang dapat dilakukan penelitian mengenai faktor risiko ergonomi terutama pada pengolahan beras dan jika kesehatan keselamatan kerja kurang diperhatikan akan berpengaruh pada kondisi kesehatan pekerja sehingga dapat menurunkan produktivitas pekerja dan dapat mempengaruhi kegiatan produksi. Alur proses produksi beras di PT.BPR yang pertama adalah pengangkutan bahan baku dari jalur darat dan air oleh pekerja, selanjutnya diangkut ke penyortiran bahan baku tahap 1 termasuk penimbangan lalu di simpan di dalam gudang, kemudian

beras di masukkan ke dalam *elevator* untuk memulai proses produksi setelah itu beras masuk ke mesin *cleaner* untuk pembersihan kotoran , selanjutnya beras masuk ke mesin stoner untuk memisahkan batu-batu kecil lalu beras masuk ke whitening setelah itu masuk ke mesin *colourroster* untuk pencucian beras setelah itu masuk ke mesin *rotary* untuk memisahkan beras yang utuh dan patah serta jelek, beras turun ke bawah di dalam mesin tampung yang di dalamnya di tambahkan esens pandan, beras akan turun dari masing masing line sesuai jenis bahan baku dan di lakukan pengemasan, penjahitan lalu di angkut lagi oleh pekerja untuk di kemas dan di simpan di dalam gudang. Dari studi awal itulah maka diperlukan adanya penelitian mengenai “Analisis Risiko Ergonomi Pada Pekerja Pengolahan Beras di PT. BPR Palembang Tahun 2017”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdarkan hasil studi di pabrik pengolahan beras di PT.BPR Palembang yang berjumlah 225 pekerja berpeluang untuk terkena risiko ergonomi, yang dapat di lihat pada alur proses pengolahan beras, di mana 4 proses pengolahan beras tersebut menggunakan tenaga fisik kerja untuk memikul bahan dan hasil olahan pabrik beras. dan 8 alur proses kerja pabrik menggunakan tenaga manusia untuk mengontrol mesin yang berisiko terdampak risiko getaran dan kebisingan.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran Risiko Ergonomi Pada Pekerja Pengolahan Beras di PT. BPR Palembang tahun 2017.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketuainya distribusi frekuensi karakteristik demografi pekerja pengolahan beras di PT. BPR Palembang tahun 2017.
2. Diketuainya hubungan antara umur dengan risiko ergonomi pada pekerja pengolahan beras di PT. BPR tahun 2017.
3. Diketuainya hubungan antara jenis kelamin dengan risiko ergonomi pada pekerja pengolahan beras di PT. BPR Palembang tahun 2017.
4. Diketuainya hubungan antara masa kerja dengan risiko ergonomi pada pekerja pengolahan beras di PT. BPR Palembang tahun 2017.
5. Diketuainya hubungan antara beban kerja dengan risiko ergonomi pada pekerja pengolahan beras di PT. BPR Palembang tahun 2017.
6. Diketuainya hubungan antara postur kerja dengan risiko ergonomi pada pekerja pengolahan beras di PT. BPR Palembang tahun 2017.

1.4 Hipotesis

1. Ada hubungan antara umur dengan risiko ergonomi pada pekerja pengolahan beras di PT. BPR Palembang Tahun 2017.
2. Ada hubungan antara jenis kelamin dengan risiko ergonomi pada pekerja pengolahan beras di PT. BPR Palembang Tahun 2017.
3. Ada hubungan antara masa kerja dengan risiko ergonomi pada pekerja pengolahan beras di PT. Belitang Paanen Raya Palembang Tahun 2017.
4. Ada hubungan antara beban kerja dengan risiko ergonomi pada pekerja pengolahan beras di PT. BPR Palembang Tahun 2017.

5. Ada hubungan antara postur kerja dengan risiko ergonomi pada pekerja pengolahan beras di PT. BPR Palembang Tahun 2017.
6. Ada hubungan antara frekuensi dengan risiko ergonomi pada pekerja pengolahan beras di PT. BPR Palembang Tahun 2017.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

Peneliti diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan penulis dalam mengidentifikasi permasalahan dan melakukan analisa sehingga diharapkan nantinya dapat mengembangkan hasil temuan penelitian sebagai bahan dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja.

1.5.2 Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang

Kegiatan penelitian ini menjadi sarana menjalin hubungan baik dengan Institusi/Lembaga dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk membuat karya ilmiah. Laporan hasil penelitian ini menjadi informasi baru atau referensi baru bagi mahasiswa lainnya yang akan menyelenggarakan kegiatan yang sama.

1.5.3 Bagi PT. BPR Palembang

Perusahaan mendapatkan informasi dan rekomendasi sebagai tindakan pengendalian ataupun pencegahan terkait besarnya risiko ergonomi sehingga tidak terjadinya kecelakaan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Habib meilandi, 2022 Fakultas kesehatan masyarakat.
Analisis Resiko Ergonomi Pada Pekerja Kemplang Tunu Di Desa Meranjat II Kabupaten Ogan Ilir, *Skripsi universitas sriwijaya Palembang*.
(<https://repository.unsri.ac.id>).
- Tiara Putri Yosineba, Erial Bahar, Msy Rulan Adnindya
Risiko Ergonomi dan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pengrajin Tenun di Palembang, *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya* Volume 7, No. 1, 2020/DOI :<https://doi.org/10.32539/JKK.V7I1.10699> p-ISSN 2406-7431; e-ISSN 2614-0411
- Muhammad Audy Ramadhan, Tan Malaka, Agita Diora Fitri
Hubungan Risiko Ergonomi dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs)
pada Pekerja Buruh di PT. Xylo Indah Pratama Sumatera Selatan
Majalah Kedokteran Sriwijaya, Th. 49 Nomor 1, Januari 2017
- Jum natosba, Jaji
Pengaruh Posisi Ergonomis Terhadap Kejadian *Low back pain* Pada Penenun Songket Di Kampung BNI 46
Jurnal Keperawatan Sriwijaya, Volume 3 - Nomor 2, Juli 2016, ISSN No 2355 5459
- Tri Hastuti Sulistiyo, Rico Januar Sitorus, Ngudiantoro
Analisis faktor risiko ergonomi dan musculoskeletal disorders pada radiografer instalasi radiologi rumah sakit di kota Palembang.
Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya 5(1):26-37 DOI:10.32539/JKK.v5i1.6123
- Dr. Ir. Julianus Hutabarat, MSIE
Dasar Dasar pengetahuan Ergonomi cetakan 1, october 2017
- Mochamad Triadi S, 2020
Analisis Tingkat Risiko Ergonomi Pada Pekerja Di Batam AERO TECHNIC. *Skripsi Universitas Putera Batam*. (online).
(<http://repository.upbatam.ac.id> diakses 20 desember 2020).

Mustika Juni Triasnigrum, 2021

Hubungan Faktor Risiko Ergonomi Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Kuli panggul Wanita Di Pasar Legi Surakarta, Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta. (online).

(<http://eprints.ums.ac.id> diakses 24 April 2021).

Purnomo jarot masrudin jarot,Novrikasari,Yuanita, 2022

Analisis Risiko Ergonomi dan Keluhan Musculoskeletal Disorder (MSDs) Pekerja Seismik di Provinsi Sumatra Selatan, *Media P ublikasi Promosi Kesehatan Indonesia*.

(<https://jurnal.unismuhpalu.ac.id> diakses 3 maret 2022).

ILO. (2013). Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempat Kerja. 1st ed. Jakarta: Internatonal Labour Office.

Lin Viradiani, 2020

Faktor Risiko Ergonomi Dengan Terjadinya Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Overhaul di PT. PJB UPHT

(<https://ojs3.lppm-uis.org> di akses 2020).

Siti Rahmah Hidayatullah Lubis, 2018

Analisis Faktor Risiko Ergonomi terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Teller Bank

(<https://journals.stikim.ac.id> di akses 2 juni 2018).

Ergonomi Perkantoran RSUP Dr.SARDJITO

(<https://sardjito.co.id>, diakses 30 September 2019).

Anggraeni, 2015

Gambaran Tingkat Risiko Ergonomi Terhadap Terjadinya Keluhan MSDs Pada Pekerja Mekanik Unit Produksi Tcw Di PT GF Aeroasia. *Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta*. (online)

(<http://repository.uinjkt.ac.id>, diakses 8 maret 2017).

Angkoso, 2012

Analisis Tingkat Risiko Ergonomi Berdasarkan Aspek Pekerjaan pada Pekerja Laundry Sektor Usaha Informal di Kecamatan Ciputat Timur Kota Tangerang Selatan. *Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta*. (online)

(<repository.uinjkt.ac.id>, diakses 3 maret 2017).

- Chrismastuty, D. H, 2012
Tinjauan Faktor Risiko Ergonomi Terhadap Terjadinya Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Kusen Di UD X Tangerang Selatan. *Skripsi Universitas Indonesia*. (online)
(<http://lib.ui.ac.id/file>, diakses 3 maret 2017).
- Fauzia, 2012
Gambaran Tingkat Risiko dan Keluhan Cumulative Trauma Disorders (CTDs) pada Pekerja Assembly Line PT. NGK BUSI Indonesia. *Skripsi Universitas Indonesia*. (online)
(<http://lib.ui.ac.id>, diakses 3 maret 2017).
- Kuswana, 2014
Ergonomi dan K3 (Kesehatan, dan Keselamatan Kerja). PT Remaja Rosdakarya: Bandung
- Priastika, 2012
Analisis Tingkat Risiko Ergonomic Pada Aktivitas Manual Handling di PT. CEVA Logistik Indonesia Site Micheline Pondok Ungu. *Skripsi Universitas Indonesia, Bekasi*. (online)
(lib.ui.ac.id/file, diakses 3 maret 2017).
- Sugiyono, 2015
Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, R&D. Alfabeta: Bandung
- _____, 2004
Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas. UNIBA PRESS. Cetakan Pertama. Surakarta
- Tarwaka, 2015
Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan dan Aplikasi di Tempat Kerja. Revisi Edisi II Harapan Press Solo, Surakarta
- Yusuf, Murni, 2014
Metode Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan. PRENADAMEDIA GROUP: Jakarta