

**HUBUNGAN MASA KERJA, POSISI KERJA DENGAN KELUHAN  
*LOW BACK PAIN* PADA NELAYAN DI DESA SEI MERDEKA  
KECAMATAN PANAI TENGAH**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**DEWI PUJIANA PULUNGAN**

**NIM:0801163129**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

**SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2021**

**HUBUNGAN MASA KERJA, POSISI KERJA DENGAN KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA NELAYAN DI DESA SEI MERDEKA KECAMATAN PANAI TENGAH**

**SEMINAR SIDANG MUNAQASYAH**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat**

**Untuk Memperoleh Gelar**

**SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT (S.K.M)**

**Oleh:**

**DEWI PUJIANA PULUNGAN**

**NIM 0801163129**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2021**

**HUBUNGAN MASA KERJA, POSISI KERJA DENGAN KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA NELAYAN DI DESA SEI MERDEKA KECAMATAN PANAI TENGAH**

**DEWI PUJIANA PULUNGAN**

**Nim: 0801163129**

**ABSTRAK**

*Low back pain* atau nyeri punggung bawah merupakan masalah kesehatan didunia yang sangat umum yang dapat menyebabkan gangguan pada saat melakukan pekerjaan, pada umumnya gangguan kesehatan yang terjadi pada nelayan yaitu nyeri punggung bawah. Masa kerja yang lama serta posisi kerja yang salah ataupun posisi dengan mengangkat beban yang berat dapat berpengaruh terjadinya penyakit *low back pain*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan masa kerja, posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada nelayan di desa sei merdeka kecamatan panai tengah tahun 2020. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*, karena pada penelitian ini, variabel independen dan variabel dependen di ukur pada waktu yang sama. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 66 nelayan desa sei merdeka. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan masa kerja dan posisi kerja dengan keluhan *low back pain* dengan nilai p value  $0,000 <$  (lebih kecil) dari 0,05, nilai *Odds Ratio* pada hubungan *low back pain* terhadap masa kerja sebesar 9,000 dari 2,341 sampai 34,608, dan nilai *Odds Ratio* pada hubungan *low back pain* terhadap posisi kerja sebesar 7,367 dari 1,568 sampai 29,156.

**Kata Kunci: Masa Kerja, Posisi Kerja, *Low Back Pain***

**WORKING RELATIONSHIP, WORK POSITION WITH LOW BACK PAIN  
COMPLAINTS TO FISHERMAN IN SEI MERDEKA VILLAGE, KECAMATAN PANAI  
TENGAH**

**DEWI PUJIANA PULUNGAN**

***Nim: 0801163129***

**ABSTRACT**

*Low back pain or low back pain is a very common health problem in the world that can cause disruption when doing work, generally what happens to fishermen, namely low back pain. The long working tenure factor and the wrong work position or the position by removing a heavy load can affect the occurrence of low back pain. The purpose of this study was to determine the relationship between work tenure, work position and complaints of low back pain in fishermen in the village of Sei Merdeka, Panai sub-district. The middle of 2020. This research uses quantitative research with a cross sectional study design, because in this study, the independent variable and the dependent variable were measured at the same time. The samples used in this study were 66 fishermen in the independent sei merakyat. The results of this study indicate a relationship between work tenure and work position with complaints of low back pain with a p value of 0.000 <(smaller) than 0.05. The Odds Ratio value on the relationship of low back pain to tenure is 9,000 from 2,341 to 34,608, and The Odds Ratio value on the low back pain relationship to the work position is 7.367 from 1.568 to 29.156.*

**Keywords: Working Period, Work Position, Low Back Pain**

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Nama : Dewi Pujiana Pulungan  
NIM : 0801163129  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : Keselamatan Kesehatan Kerja  
Tempat/Tgl Lahir : Labuhan Bilik, 23 September 1998  
Judul Skripsi : Hubungan Masa Kerja, Posisi Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Nelayan Di Desa Sei Merdeka

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya asli saya yang di ajukan 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 dikemudian hari terbukti bahwa karya ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.

**Medan, 18 Maret 2021**

**Dewi Pujiana Pulungan**

**NIM : 0801163129**

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Dewi Pujiana Pulungan  
NIM : 0801163129  
Judul : Hubungan Masa Kerja, Posisi Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Nelayan Di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah.

Menyetujui :  
Pembimbing Skripsi



Zuhrina Aidha, S.Kep,M.Kes

NIB. 1100000084

Diketahui  
Medan, 18 Maret 2021  
Dekan FKM UIN SU



Prof. Dr. Syafaruddin, M.Pd

NIP. 196207161990011004

Tanggal Lulus 18 Maret 2021

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Dengan Judul :

**HUBUNGAN MASA KERJA, POSISI KERJA DENGAN KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA NELAYAN DI DESA SEI MERDEKA KECAMATAN PANAI TENGAH**

Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh :

**DEWI PUJIANA PULUNGAN**

**NIM: 0801163129**

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji  
Skripsi Pada Tanggal 18 Maret 2021 dan Dinyatakan  
Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

**TIM PENGUJI**

**Ketua Penguji**



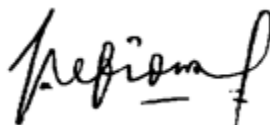
Dr. Mhd. Furqan, S.Si., M.Comp.Sc  
NIP.198008062006041003

**Penguji I**



Zuhrina Aidha, S.Kep, M.Kes  
NIB. 1100000084

**Penguji II**



Dr. Nefi Darmayanti, M.Si  
NIP. 196311092001122001

**Penguji Integrasi**



Dr. Watni Marpaung, MA  
NIP. 198205152009121007

Medan, 18 Maret 2021  
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara  
Dekan



Prof. Dr. Syafaruddin, M.Pd  
NIP. 196207161990031004

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### DATA PRIBADI

Nama : Dewi Pujiana Pulungan  
Tempat,Tanggal Lahir : Labuhanbilik, 23 September 1998  
Alamat : Labuhanbilik, Jl. Kartini, Kec. Panai Tengah  
No hp : 082278216255  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Status : Belum Menikah  
Email : dewipujiana262@gmail.com

### PENDIDIKAN FORMAL

- SDN 118375 Labuhanbilik (2004-2010)
- SMPN 1 Panai Tengah (2010-2013)
- SMAN 1 Panai Tengah (2013-2016)
- Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (2016-2021)



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* rabbi'l'alamin. Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya, sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “ Hubungan Masa Kerja, Posisi Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Neayan Di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah” dapat terselesaikan.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari partisipasi dan bantuan dari berbagai pihak, maka dengan kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, saya sampaikan terima kasih kepada :

1. Orang tua tercinta, Ibu Yumna dan Ayah Iyan Helmi yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan doa yang tiada hentinya kepada penulis.
2. Ibu Zuhrina Aidha, S.Kep, M.Kes sebagai penguji dosen pembimbing yang telah memberi masukan bagi kesempurnaan Skripsi ini.
3. Dr. Watni Marpaung M.A Sebagai pembimbing integritas yang dengan sabar telah membimbing dan memberikan petunjuk serta arahan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Dr. Mhd. Furqan, S.Si.,M.Comp.Sc sebagai ketua penguji yang telah memberi saran dan masukan bagi kesempurnaan skripsi ini.
5. Dr. Nefi Darmayanti, M. Si sebagai penguji saya yang sedia memberi masukan dan saran kepada saya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak Prof. Dr. H. Syafaruddin, M.Pd., Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

7. Seluruh dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN-SU yang telah memberikan ilmu pelajaran selama saya duduk di bangku kuliah.
8. Ketua Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia (HNSI) yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian.
9. Seluruh nelayan yang menjadi responden penelitian yang sudah mau meluangkan waktunya untuk pengisian kuesioner.
10. Sahabat tercinta saya Fatimah Malahayati dan Ervina Pujihastuti yang selalu bersama saya dan saling memberi dukungan sampai akhir semester ini.
11. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

**Medan, 18 Maret 2021**

**Penulis**

**Dewi Pujiana Pulungan**  
**Nim: 0801163129**

## **DAFTAR ISI**

Halaman

<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
1.3.1 Tujuan Umum.....	10
1.3.2 Tujuan Khusus.....	10
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI.....</b>	<b>11</b>
2.1 Tinjauan Umum Tentang <i>Low Back Pain</i> .....	11
2.1.1 Definisi.....	11
2.1.2 Faktor Risiko <i>Low Back Pain</i> .....	12
2.1.3 Epidemiologi.....	16
2.1.4 Klasifikasi <i>Low Back Pain</i> .....	17
2.2 Tinjauan Umum Tentang Masa Kerja.....	20
2.3 Tinjauan Umum Tentang Posisi Kerja.....	21
2.3.1 Definisi Posisi Kerja .....	21
2.3.2 Jenis-Jenis Posisi Kerja.....	22
2.3.3 Posisi Kerja Normal.....	23
2.3.4 Analisa Posisi Kerja.....	24
2.4 Kajian Integrasi Keislaman.....	24
2.4.1 Konsep Kerja Dalam Islam.....	24
2.4.2 Konsep Keselamatan Dalam Islam.....	29
2.5 Kerangka Teori .....	36
2.6 Kerangka Konsep Penilitin.....	37
2.7 Hipotesa Penelitian .....	37
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>38</b>
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	38
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	38
3.3 Populasi dan Sampel.....	38
3.3.1 Populasi.....	38
3.3.2 Sampel.....	39
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	40
3.4 Variabel Penelitian.....	40
3.5 Definisi Operasional.....	41
3.6 Aspek Pengukuran .....	42
3.6.1 Variabel Independen.....	42
3.6.2 Variabel dependen.....	42
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.7.1 Jenis Data .....	43
3.7.2 Instrumen Penelitian .....	43
3.7.3 Prosedur Pengumpulan Data.....	43
3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas .....	45
3.8.1 Uji Validitas .....	45
3.8.2 Uji Reabilitas.....	46
3.9 Teknik Analisis Data.....	47
3.9.1 Analisis Univariat.....	47
3.9.2 Analisis Bivariat .....	47

<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>49</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	49
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	49
4.1.2 Gambaran Umum Demografis.....	49
4.2 Karakteristik Responden.....	51
4.3 Analisis Univariat.....	52
4.4 Analisis Bivariat.....	54
4.5 Pembahasan.....	57
4.5.1 Hubungan Masa Kerja Dengan Keluhan <i>Low Back Pain</i> (LBP) Pada Nelayan.....	57
4.5.2 Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan <i>Low Back Pain</i> (LBP) Pada Nelayan.....	59
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>	<b>67</b>
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	67

**Daftar Pustaka**

**Lampiran**

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Low back pain* merupakan salah satu gangguan *moskuloskeletal* akibat dari ergonomi yang salah. Gejala utama *low back pain* adalah rasa nyeri didaerah tulang belakang bagian punggung. Secara umum nyeri ini disebabkan karena peregangan otot dan bertambahnya usia yang akan menyebabkan intensitas gerak semakin berkurang hal ini menyebabkan otot-otot punggung dan perut akan menjadi lemah (Umami, 2014). *Low Back Pain* adalah kasus kesehatan yang sering terjadi di dunia yang dapat mengakibatkan terjadinya gangguan pada saat melakukan pekerjaan, nyeri punggung bawah memang tidak menyebabkan kematian, namun menyebabkan individu yang mengalaminya menjadi tidak produktif sehingga akan menyebabkan beban ekonomi yang sangat besar bagi individu, keluarga, masyarakat maupun pemerintah (Patrianingrum, 2015). Gangguan *low back pain* paling banyak di temukan di tempat kerja, terutama pada mereka yang beraktifitas dengan posisi tubuh yang salah (Anonim, 2003)

*Low back pain* di indonesia merupakan masalah kesehatan yang nyata. *Low back pain* merupakan penyakit nomor dua pada manusia setelah *influenza* (Tunjung, Rahajeng, 2005). Hampir 70-80% penduduk di negara maju pernah mengalami *low back pain*, dalam setiap tahun 15-45% orang dewasa menderita *low back pain*. *Low back pain* sangat umum terjadi pada umur 35-55 tahun dan hampir 80% penduduk dinegara-negara industri pernah mengalami *low back pain* (Tjokorda dan Sri Maliawan, 2009).

*Low back pain* adalah masalah yang banyak dihadapi oleh banyak negara dan menimbulkan banyak kerugian. Dilihat dari data yang dikumpulkan dari penelitian pusat riset dan pengembangan Pusat Ekologi Kesehatan, Departemen Kesehatan yang melibatkan 800 orang dari 8 sektor informal di Indonesia menunjukkan keluhan *low back pain* di alami oleh 31,6% petani kelapa sawit di Riau, 21% pengrajin wayang kulit di Yogyakarta, 18% pengrajin onix di Jawa Barat, 16% penambang emas di Kalimantan Barat, 14,9% pengrajin sepatu di Bogor dan 8% pengrajin kuningan di Jawa Tengah. Selain itu, pengrajin batu bata di Lampung dan nelayan di DKI Jakarta yang menderita keluhan *low back pain* sebanyak 76,7% (Sakinah, 2013).

Sebanyak 74,09 juta orang (57,27 %) tenaga kerja bekerja pada kegiatan informal (Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia, 2019). Pekerja sektor informal perlu memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja, tujuan penyelenggaraan keselamatan dan kesehatan kerja agar pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya baik fisik, mental maupun sosial. Keselamatan dan kesehatan kerja sektor informal belum terlaksana dengan baik, kondisi tersebut akan sangat beresiko pada tenaga kerja terhadap terjadinya penyakit akibat kerja, salah satunya adalah *low back pain* (Wheeler AH, 2002).

Penyakit akibat kerja timbul karena hubungan kerja atau yang di sebabkan oleh pekerjaan dan sikap kerja. Salah satu penyakit akibat kerja adalah gangguan tulang belakang atau nyeri punggung bawah. Nyeri punggung bawah merupakan masalah kesehatan yang berupa nyeri akut maupun kronik yang di rasakan di daerah punggung yang biasanya merupakan nyeri lokal maupun nyeri *radikuler* atau keduanya di daerah *lumbosacral* yang dapat disebabkan oleh *inflamasi, degeneratif,*

kelainan *ginekologi*, trauma dan gangguan *metabolik* (Mahadewa & Maliawan, 2009). *Low back pain* paling banyak di temukan di tempat kerja, terutama pada mereka yang beraktivitas dengan posisi yang salah, Kekakuan dan spasma otot punggung akibat aktivitas tubuh yang kurang baik serta tegang nya postur tubuh merupakan penyebab yang sering di temukan pada *low back pain*. (Shocker, 2008)

*World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa salah satu faktor pekerjaan secara global untuk jumlah kesakitan dan kematian adalah nyeri punggung bawah yaitu sebesar 37%, yaitu yang merupakan salah satu gangguan *musculoskeletal* yang paling sering terjadi dan pada pekerja indonesia memiliki gangguan kesehatan yang erat hubungannya dengan *musculoskeletal*. Salah satu gangguan *musculoskeletal* yang menjadi masalah paling sering bagi kesehatan adalah *low back pain* (LBP). *World Health Organization* (WHO) juga mengatakan bahwa dinegara industri tiap tahunnya tercatat 2% - 5% mengalami nyeri punggung bawah. Kemudian *National Savety Council* melaporkan bahwa sakit akibat kerja dengan angka kejadian yang paling tinggi adalah sakit nyeri pada punggung bawah, yaitu 22% dari 1.700.000 kasus (Tatilu, 2014).

Pada saat bekerja nelayan melakukan pekerjaan dengan cara memutarakan badan pada saat melemparkan jaring dan membungkuk pada saat menarik jaring maupun mencari kerang atau hewan tanah lainnya. Posisi tersebut bisa mengakibatkan keluhan nyeri pada punggung bawah atau *low back pain* karena salah satu posisi kerja yang tidak nyaman untuk di terapkan karena posisi ini tidak menjaga kestabilan tubuh ketika bekerja. Pekerja mengalami nyeri punggung bagian bawah (*low back pain*) bila dilakukan secara berulang dengan masa kerja yang lama (Anisa, 2018).

*Low back pain* berkaitan dengan pekerjaan nelayan karena seringnya seseorang bekerja dengan cara mengangkat, membawa, menarik dan mendorong barang berat, sering atau lamanya membengkokkan badan badan atau membungkuk perahan-lahan elastisitas jaringan akan berkurang dan akhirnya tekanan otot meningkat dan timbu keluhan *low back pain* karena posisi kerja yang tidak ergonomi menjadi faktor penentu terjadinya *low back pain* (Irawan, 2014).

Posisi kerja yang tidak ergonomis dapat menyebabkan kelelahan dan cedera pada otot. Posisi kerja yang tidak alamiah adalah posisi kerja yang menyebabkan posisi bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah. Misalkan nelayan saat melakukan tangan terangkat pada saat pelemparan jaring, maka semakin jauh bagian tubuh dari pusat gravitasi tubuh maka semakin tinggi pula risiko terjadinya keluhan *low back pain* (Rasyidah, 2019).

Faktor yang mempengaruhi terjadinya *low back pain* pada nelayan iyalah terjadi akibat posisi kerja nelayan yang tidak ergonomi. Posisi yang tidak ergonomi pada saat melakukan pekerjaan sering terjadi. Apabila melakukan posisi kerja yang tidak ergonomi dan dilakukan secara berulang dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan terjadinya keluhan *low back pain* sehingga mengganggu produktivitas seorang pekerja (Farhan, 2018). Posisi kerja salah merupakan postur badan yang tidak alamiah pada saat melakukan aktivitas pekerjaan. Postur tubuh yang salah pada saat melakukan pekerjaan lebih membutuhkan banyak energi. Postur tubuh yang tidak ergonomi mengakibatkan seseorang mengalami kelelahan yang cepat karena posisi kerja yang salah membutuhkan lebih banyak energi. Posisi kerja yang kurang baik tersebut merupakan penyebab terjadinya *low back pain* (Andini, 2015).



Selain makin lama masa kerja atau semakin lama seorang nelayan bekerja terpapar faktor resiko maka semakin besar pula risiko untuk mengalami *low back pain* dikarenakan *low back pain* merupakan penyakit yang membutuhkan waktu lama untuk berkembang dan menimbulkan manifestasi klinis (Umami, 2014). Masa kerja merupakan faktor risiko yang sangat mempengaruhi seorang pekerja untuk meningkatkan risiko terjadinya *low back pain* (Deyo, 2014). Meningkatnya resiko tersebut dikarenakan posisi kerja tidak ergonomis dan dilakukan dalam waktu yang lama seperti yang dilakukan nelayan pada setiap bekerja sehingga terjadi pembebanan yang terus-menerus pada punggung bawah yang mempermudah timbulnya *low back pain* (Tarwaka, 2004). Bekerja dalam waktu yang lama dalam jangka waktu yang lama serta di dukung dengan kondisi kerja yang tidak ergonomi menekan bantalan tulang belakang (*discus intervertebrata*) yang lama-kelamaan dapat memicu timbulnya *low back pain* pada nelayan (Sutrisno, 2004).

*Low back pain* membutuhkan waktu yang lama untuk berkembang, jadi semakin lama waktu bekerja nelayan yang terpapar dengan resiko *musculoskeletal* maka akan semakin besar pula resiko dengan terjadinya keluhan nyeri punggung bawah atau *low back pain*. Hal tersebut sesuai dengan hasil analisis uji statistik antara masa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah karena semakin lama seseorang melakukan pekerjaann maka akan semakin tinggi juga resiko untuk mengalami kejadian *moscuskeatal* dan dalam hal ini adalah keluhan nyeri punggung bawah atau *low back pain*. Pekerja yang memiliki masa kerja lama akan melakukan gerakan yang sama dan berulang, sehingga menjadi pemicu terjadinya kelelahan jaringan otot (Arhan, 2012). Selain itu masa kerja yang lama juga membuat rongga diskus menyempit secara permanen dan akan mengakibatkan

degenerasi tuang belakang yang akan menyebabkan nyeri punggung bawah (Pratiwi, 2009).

Semakin lama masa kerja nelayan maka semakin lama juga nelayan melakukan pekerjaannya dengan posisi yang salah dan berulang sehingga meningkatkan risiko terjadinya *low back pain*. Pengulangan gerakan secara terus menerus hingga waktu bertahun-tahun seperti yang dilakukan nelayan selama bekerja menyebabkan kekuatan sendi-sendi pada tubuh menjadi menurun dan akan berisiko timbulnya nyeri punggung bawah atau *low back pain* dan mengakibatkan pengaruh pada timbulnya kelelahan *moskuloskeletal* yang akan menurunkan produktivitas (Rasyidah, 2019).

Menurut Farhan (2018) adapun Faktor yang dapat menyebabkan terjadinya keluhan *low back* adalah umur, jenis pekerjaan, masa kerja, posisi kerja dan jenis kelamin. Kesalahan postur seperti kepala menunduk kedepan, bahu melengkung kedepan, perut menonjol kedepan dan lordosis lumbal yang berlebihan dapat menyebabkan spasma otot (ketegangan otot) dan hal ini merupakan penyebab terbanyak dari *low back pain* (Fatoni & Swasti, 2009).

Lebih dari 70% orang dalam hidupnya pernah mengalami *low back pain*, dengan rata-rata puncak kejadian terjadi pada usia 35-55 tahun. Prevalensi *low back pain* pada pekerja tekstil diindia adalah sebanyak 514 orang yang berusia lebih dari 35 tahun dengan masa kerja 5-10 tahun (Yamin, 2015). Berdasarkan hasil riset kesehatan prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis dokter pada umur lebih dari 15 tahun, 2018 sebanyak 18,9%. 61% terjadi pada laki-laki dan 8,5 dialami oleh perempuan, penduduk perkotaan sebanyak 6,9% sedangkan pedesaan 7,8% dan pada nelayan 7,40% (Riskesdas, 2018).

Aktivitas yang dilakukan tidak benar seperti yang dilakukan oleh nelayan pada proses penangkapan ikan yaitu dengan pemasangan alat tangkap dan menurunkan jaring kelaut serta pengirangan ikan dan pengangkatan jaring. Pada proses pelemparan jaring dan penarikan jaring terdapat bahaya ergonomi karena nelayan bekerja dengan posisi membungkuk dan beban akan bertambah ketika kondisi laut sedang berombak besar juga menjadi penyebab *low back pain*. Sering mengangkat atau menarik benda berat serta banyak membungkuk dan berputar merupakan faktor pendukung yang dapat menyebabkan terjadinya *low back pain* (Ayuningtyas 2012)

Definisi nelayan dalam undang-undang No. 45 Tahun 2009 di jelaskan bahwa” nelayan adalah orang yang mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan”. Di bagian lain disebutkan nelayan adalah suatu kelompok masyarakat yang kehidupannya tergantung langsung pada hasil laut, baik dengan cara melakukan penangkapan atau pun budidaya (DPR RI UUD No.45 2009). Nelayan pada umumnya tinggal di pinggir pantai, sebuah lingkungan pemukiman yang dekat dengan lokasi kegiatan, nelayan mempunyai peran yang sangat besar dalam memenuhi ketersediaan protein bagi jutaan penduduk berbagai pelosok negara indonesia (Depertemen Kesehatan RI, 2007).

Islam memerintahkan kita melakukan sesuatu pekerjaan dengan cara sebaik-baiknya dengan menjaga kesehatan dan keselamatan pada saat melakukan pekerjaan yang telah di jelaskan dalam QS al-baqarah/2: 195.

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ

الْمُحْسِنِينَ

Artinya: Dan infakkanlah (hartamu) di jalan Allah dan janganlah kamu jatuhkan (diri-sendiri) dalam kebinasaan dengan tangan sendiri, dan berbuat baiklah. Sungguh, Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.

Ayat diatas menjelaskan bahwa allah swt tidak menginginkan terjadi nya bencana didunia akibat ulah manusia sehingga allah swt menganjurkan manusia bekerja dengan sebaik-baiknya dengan memperhatikan aspek kesehatan dan keselamatan pada saat bekerja. Segala sesuatu yang diciptakan oleh Allah SWT diberikan kepada manusia agar dapat memanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Manusia sebagai makhluk yang diberi akal dan paling tinggi derajatnya dari semua makhluk hidup yang diciptakan oleh Allah SWT diberikan peringatan agar tidak membuat kerusakan akibat perilaku yang tidak aman sehingga menyebabkan kondisi yang dapat membahayakan diri sendiri maupun orang lain.

Hubungan posisi kerja pada pekerja industri batu bata dengan kejadian *low back pain* terdapat hasil penelitian yang valid dengan (p value= 0,002) antara posisi kerja pada pekerja industri batu bata dengan risiko terjadinya *low back pain* (Erwin, 2015). Hubungan masa kerja dan sikap kerja terhadap kejadian *low back pain* penenun di Kampoeng BNI Kabupaten Wajo terdapat hasil penelitian bahwasanya tidak ada hubungan sikap kerja terhadap keluhan *low back pain*, dan ada hubungan masa kerja terhadap kejadian *low back pain*.

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan yang di lakukan pada 15 orang nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah 13 orang mengeluhkan nyeri punggung bagian bawah. Nyeri yang di rasakan ada yang sehari-hari dan ada yang berminggu-minggu. Beberapa nelayan yang mengalami keluhan nyeri

punggung tersebut hanya membiarkan nyeri hilang dengan sendirinya dan ada dengan cara mengoleskan balsem serta ada yang berobat ke klinik terdekat.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Masa Kerja, Posisi Kerja Terhadap Keluhan *Low Back Pain* Pada Nelayan Di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada hubungan antara masa kerja, posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara masa kerja, posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Diketahui hubungan masa kerja dengan keluhan *low back pain* pada nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah.
- b. Diketahui hubungan posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah.

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Tinjauan Umum Tentang *Low Back Pain*

##### 2.1.1 Definisi

Menurut suma'mur dalam sitepu (2015), *low back pain* merupakan rasa nyeri yang dirasakan pada punggung bawah yang sumbernya adalah tulang belakang daerah spinal (punggung bawah), otot, saraf atau struktur lainnya yang ada disekitar tersebut. *Low back pain* dapat disebabkan oleh penyakit atau kelainan yang berasal dari luar punggung misalnya penyakit atau kelainan pada *testis* atau *ovarium*. *Low back pain* juga dapat disebabkan oleh faktor pekerjaan (lama kerja, masa kerja dan beban kerja) dan faktor lingkungan kerja seseorang (getaran dan iklim kerja).

Nyeri punggung bawah adalah merupakan keluhan yang sering di jumpai. Punggung bawah biasanya di definisikan sebagai daerah yang di batasi oleh bagian bawah tulang bagian belakang dan lipatan bokong. Beberapa orang yang mengalami *low back pain* (LBP) tidak hanya merasakan nyeri di pinggang saja, kadang-kadang nyeri dapat di rasakan hingga ke tungkai (atas dan bawah) dan kaki, tetapi nyeri pinggang biasanya mendominasi. Nyeri dapat berasal dari daerah lain yang kemudian di rasakan di daerah bawah (*referred pain*). Walaupun nyeri punggung bawah jarang fatal, namun nyeri yang di rasakan menyebabkan penderita mengalami suatu kurang kemampuan (Choi, 2001). Gangguan ini paling banyak di temukan di tempat kerja, terutama pada mereka yang beraktifitas dengan posisi tubuh yang salah (Anonim, 2003)

*Low back pain* merupakan salah satu gangguan *moskuloskelatal* akibat dari ergonomi yang salah. Gejala utama *low back pain* adalah rasa nyeri didaerah tulang belakang bagian punggung. Secara umum nyeri ini disebabkan karena peregangan otot dan bertambahnya usia yang akan menyebabkan intensitas gerak semakin berkurang hal ini menyebabkan otot-otot punggung dan perut akan menjadi lemah (Umami,2014). *Low back pain* merupakan salah satu penyakit akibat kerja yang mengakibatkan pengaruh dalam pekerjaan dan mengganggu kedamaian orang tersebut, terjadinya nyeri punggung bawah biasanya akan dialami oleh setiap manusia, baik dari jenis kelamin, usia, ras, bahkan status pendidikan dan pekerjaannya (Kaplan, 2018).

### **2.1.2 Faktor Risiko *low back pain***

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya *low back pain* antara lain faktor individu, faktor pekerjaan dan faktor lingkungan. Menurut (Andini, 2015) faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya *low back pain* antara lain:

#### **A. Faktor Individu**

##### **1. Usia**

Seseorang dengan usia lebih dari 30 tahun terjadi degenerasi yang berupa kerusakan jaringan menjadi jaringan parut, pengurangan cairan. Hal tersebut menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Dengan kata lain, semakin tua seseorang semakin tinggi risiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala keluhan nyeri punggung bawah (Olviana, 2014).

##### **b. Jenis kelamin**

laki-laki dan wanita bekerja dalam kemampuan fisiknya. Kekuatan fisik tubuh wanita rata-rata  $\frac{2}{3}$  dari pria. Wanita mempunyai kekuatan 65% dalam mengangkat di banding rata-rata pria. Hal tersebut di sebabkan karena wanita mengalami siklus biologi seperti haid, kehamilan, nifas, menyusui dan lain-lain. Sebagai gambaran kekuatan wanita yang lebih jelas, wanita muda dan laki-laki tua kemungkinan dapat mempunyai kekuatan yang hampir sama,

Walaupun masih ada perbedaan pendapat dari beberapa ahli tentang pengaruh jenis kelamin terhadap resiko keluhan otot skeletal, namun beberapa hasil penelitian secara signifikan menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat resiko keluhan otot. Hal ini terjadi karena secara fisiologis kemampuan otot wanita lebih rendah dari pada pria.

#### c. Indeks masa tubuh

Peningkatan insiden *low back pain* seiring dengan indeks masa tubuh yang tinggi. Hal ini terjadi karena adanya peningkatan beban pada orang dengan indeks masa tubuh tinggi di bagian lumbosakral pada tulang belakang. Tulang belakang memiliki fungsi mempertahankan posisi tegak pada tubuh manusia, tetapi tidak hanya tulang yang berperan, otot juga memiliki peranan untuk membantu tulang belakang dalam mempertahankan posisi dan penggerak, kaki hanya mampu menahan beban seberat 2 kg, apabila pada orang dengan indeks masa tubuh tinggi beban akan semakin bertambah dan tulang belakang akan mulai tidak stabil (Meliala , 2003).

#### d. Masa kerja

Masa kerja adalah faktor yang berkaitan dengan lama nya seseorang bekerja di suatu tempat. Terkait hal tersebut, *low back pain* merupakan penyakit kronis yang



mebutukan waktu yang lama untuk berkembang dan bermanifestasi. Jadi semakin lama waktu bekerja maka semakin besar pula resiko untuk mengalami *low back pain*.

e. Kebiasaan merokok

Perokok lebih berisiko terkena *low back pain* di bandingkan dengan yang bukan perokok. Di perkirakan hal ini di sebabkan oleh penurunan pasokan oksigen ke cakram dan berkurangnya oksigen darah akibat nikotin terhadap penyempitan pembuluh darah arteri. Kebiasaan merokok dapat menyebabkan nyeri punggung karena perokok memiliki kecenderungan untuk mengalami gangguan pada peredaran darahnya, termasuk ke tulang belakang (Harsono & Soeharso, 2009).

f. Riwayat pendidikan.

Pendidikan terakhir menunjukkan pekerja pada pengetahuannya dalam melakukan pekerjaan dengan postur yang tepat. Pendidikan seseorang menunjukkan tingkat pengetahuan yang di terima oleh orang tersebut. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin bnyak pengetahuan yang di dapatkan.

g. Tingkat pendapatan

Pada beberapa tempat kerja pendapatan juga berkaitan dengan hari kerja. Terdapat sistem 6 hari kerja dan 5 hari kerja (lebih dominan) dalam seminggu. Akan tetapi penerapan sistem 5 hari kerja sering menjadi masalah apabila di terapkan di tempat kerja karena standar pendapatan sangat rendah yang menyebabkan kebutuhan dasar keluarga tidak tercukupi. Hal ini sering menjadi pemikiran mendasar bagi seorang pekerja. Mereka berpikir bahwa bekerja selama 5 atau 6 hari akan mempengaruhi pendapatan mereka tanpa memikirkan akibat dari menambah

masa kerja dapat mengganggu kesehatan, karena masa kerja yang berlebihan dapat mengakibatkan penyakit akibat kerja.

## 2. Faktor pekerjaan

### a. Beban kerja

Semakin berat beban yang di terima pekerja maka semakin besar tenaga yang menekan otot untuk menstabilkan tulang belakang yang akan menghasilkan tekanan yang lebih besar pada tulang belakang sehingga mengakibatkan gangguan *mosculeskeletal* pada daerah tersebut (Luttman Alwin, 2003).

### b. Posisi kerja

Posisi tubuh yang tidak alamiah dan cara kerja yang tidak ergonomi dalam waktu lama dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan pada pekerja, antara lain: rasa sakit pada tangan, kaki, perut, punggung, pinggang dan sebagainya, gangguan gerakan pada bagian tubuh tertentu (kesulitan menggerakkan kaki, tangan, leher atau kepala). Selain itu hubungan tenaga kerja dalam sikap dan interaksinya terhadap sarana kerja akan menentukan efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerja pada setiap pekerjaan.

### c. Repetisi

Repetisi adalah pengulangan gerakan kerja yang sama. *Frekuensi* gerakan yang terlampau sering akan mendorong fatigue dan ketegangan otot tendon, ketegangan otot tendon dapat di pulihkan apabila ada jeda waktu istirahat yang di gunakan untuk peregangan otot. Dampak gerakan berulang akan meningkat bila gerakan tersebut di lakukan dengan postur janggal dengan beban yang berat dalam waktu yang lama, keluhan otot terjadi karena otot menerima tekanan akibat beban terus-menerus tanpa memperoleh kesempatan tanpa relaksasi.

#### d. Durasi

Durasi adalah jumlah waktu terpapar faktor risiko. Risiko *fisiologis* utama yang di kaitkan yang di kaitkan dengan gerakan yang sering dan berulang-ulang adalah kelelahan otot. Selama berkontraksi otot memerlukan oksigen, jika gerakan berulang-ulang dari otot menjadi terlalu cepat sehingga oksigen belum mencapai jaringan maka akan terjadi kelelahan otot.

### 3. Faktor lingkungan fisik

#### a. Getaran

Getaran berpotensi menimbulkan keluhan *low back pain* ketika seseorang lebih banyak menghabiskan waktu di kendaraan atau lingkungan kerja yang memiliki bahaya getaran. Getaran merupakan faktor resiko yang dapat terjadinya *low back pain*, selain itu getaran dapat menyebabkan peredaran darah tidak lancar, penimbunan asam laktat meningkat dan akhirnya timbul nyeri.

#### b. Kebisingan

Kebisingan yang ada di lingkungan kerja juga bisa mempengaruhi performa kerja. Kebisingan secara tidak langsung dapat memicu dan meningkatkan resiko *low back pain* yang di rasakan pekerja saat bekerja di lingkungan yangb tidak baik.

### **2.1.3 Epidemiologi**

Di Inggris di laporkan prevalensi *low back pain* (nyeri punggung bawah) pada populasi lebih kurang 16.500.000 pertahun, yang melakukan konsultasi ke dokter umum lebih kurang antara 3-7 juta orang. Penderita nyeri punggung bawah yang berobat jalan berkisar 1.600.000 orang dan di rawat di rumah sakit lebih kurang 100.000 orang. Dari keseluruhan nyeri punggung bawah yang mendapat

tindakan operasi berjumlah 24.000 orang pertahunnya. Di Amerika Serikat di laporkan 60-80% orang dewasa pernah mengalami nyeri punggung bawah, keadaan ini menimbulkan kerugian yang cukup banyak untuk biaya pengobatan dan kehilangan jam kerja (Yanra, 2013)

Sedangkan menurut penelitian (Putranto, 2001) di Amerika Serikat 80% penduduk pernah mengeluhkan *low back pain* sedangkan di Indonesia di perkirakan lebih banyak lagi dan 90% kasus nyeri punggung bawah bukan di sebabkan oleh kelainan organik melainkan oleh kesalahan tubuh dalam bekerja. Studi yang dilakukan tentang kejadian *low back pain* meningkat pada usia 60-65 tahun dan secara bertahan menurun. Faktor resiko lainnya yang di laporkan adalah status pendidikan yang rendah, stres, kecemasan, depresi, ketidak puasan kerja, rendahnya tingkat dukungan sosial di tempat kerja, dan seluruh getaran tubuh. *Low back pain* memiliki dampak yang sangat besar pada individu, keluarga, masyarakat, pemerintah dan pekerjaan di seluruh dunia (Chou, 2007).

#### **2.1.4 Klasifikasi Nyeri Punggung Bawah**

Nyeri punggung bawah di klasifikasikan menjadi tiga kategori berdasarkan durasi gejalanya yaitu: (Carey, 1995)

##### **1. Akut**

*Low back pain* akut merupakan nyeri yang timbul selama enam minggu atau kurang. Hal ini di tandai dengan rasa nyeri yang menyerang secara tiba-tiba dan rentang waktu yang hanya sebentar. Antara beberapa hari sampai beberapa minggu. Rasa nyeri dapat hilang atau sembuh

##### **2. Sub akut**

*Low back pain* sub akut merupakan nyeri yang di rasakan selama 6 sampai dengan 12 minggu

### 3. Kronik

*Low back pain* kronik merupakan nyeri yang timbul lebih dari 12 minggu. Berdasarkan penelitian (Fauzan, 2013). Klasifikasi *low back pain* dibagi menjadi dua berdasarkan kriteria utama yaitu:

#### a. *Low back pain* berdasarkan jenis nyeri

*Low back pain* berdasarkan jenis nyeri terdiri dari 6 macam jenis nyeri, yaitu :

##### 1. Nyeri punggung lokal

Nyeri punggung lokal merupakan jenis nyeri yang biasanya terletak di garis tengah dengan radiasi kekanan dan ke kiri. Nyeri ini dapat berasal dari bagian-bagian di bawahnya seperti fascia, otot-otot paristinal, korpus vertebrata, sendi dan ligamen. Nyeri biasanya menetap atau hilang timbul, pada saat berubah posisi nyeri dapat berkurang ataupun bertambah dan punggung nyeri apabila di pegang.

##### 2. Iritasi pada *radiks*

Iritasi pada *radiks* ini di sebabkan karena terjadi proses desak ruang. Maksudnya ialah ruang-ruang yang terdapat di *foramen vertebrata* atau ruang-ruang yang terletak didalam kanalis vertebrata ini mengalami desakan antar ruang, sehingga akibat dari desakan tersebut menyebabkan iritasi pada *radisks* dan timbullah sensasi nyeri.

##### 3. Nyeri rujukan *viserosomatis*

Nyeri rujukan *viserosomatis* merupakan nyeri yang di sebabkan karena adanya gangguan pada alat-alat *retroperitoneum, intraabdomen* atau dalam ruangan panggul yang dapat di rasakan di daerah pinggang

### 5. Nyeri karena *iskemia*

Nyeri karena *iskemia* merupakan nyeri dapat di sebabkan karena adanya penyumbatan atau percabangan aorta ataupun percabangan arteri *iliaka komunis*. Rasa nyeri ini di rasakan seperti rasa nyeri pada *klaudikasio intermittens* yang dapat dirasakan di pinggang bawah, di *gluteus* atau menjalar ke paha.

### 6. Nyeri *psikogen*

Nyeri *psikogen* merupakan nyeri yang memiliki rasa nyeri yang sakitnya sangat berlebihan dan tidak sesuai dengan distribusi saraf dan *dermatom* sehingga menimbulkan reaksi wajah yang sering berlebihan

#### b. *low back pain* berdasarkan faktor penyebab

Berdasarkan faktor penyebab *low back pain* terdiri dari 4 jenis nyeri antara lain:

#### 1. *Low back pain spondilogenik*

Nyeri *spondilogenik* merupakan suatu sensasi nyeri yang di sebabkan karena adanya kelainan pada *vertebrata*, sendi dan jaringan lunak. Misalkan seperti *spondilosis*, *osteoma*, *osteoporosis* dan nyeri punggung miofasial

#### 2. *Low back pain viseronik*

Nyeri *viseronik* merupakan suatu sensasi nyeri yang disebabkan karena adanya kelainan pada organ dalam, misalnya kelainan ginjal, kelainan ginekologik dan tumor *retroperitoneal*.

#### 3. *Low back pain vaskulogenik*

Nyeri *vaskulogenik* merupakan suatu sensasi nyeri yang di sebabkan karena adanya kelainan pembuluh darah misalnya pada aneurisma dan gangguan peredaran darah.

#### 4. *Low back pain psikogenik*

Nyeri *psikogenik* merupakan suatu sensasi nyeri yang timbul karena adanya gangguan psikis seperti *neurosis*, *ansietas* dan depresi (Fauzan, 2013).

## **2.2 Tinjauan Umum Tentang Masa Kerja**

Masa kerja adalah lamanya seseorang bekerja yang dihitung pada saat awal mulai bekerja sampai saat dilakukannya penelitian (Amalia, 2007). Masa kerja adalah suatu kurun waktu atau lamanya tenaga kerja bekerja di suatu tempat yang dapat mempengaruhi kinerja baik positif maupun negatif (Riski, 2012).

Masa kerja adalah jangka waktu seorang bekerja yang dari pertama mulai masuk kerja hingga penelitian berlangsung. Jika gerakan yang salah dilakukan dalam surasi kerja yang lama dapat menyebabkan efek pada otot, karena durasi seseorang dalam melakukan pekerjaan menyebabkan aktivitas yang dikerjakan dalam jangka waktu yang lama dan berulang dengan melakukan posisi kerja yang salah menyebabkan gangguan *low back pain* (Ayuningtyas, 2012).

Masa kerja merupakan akumulasi aktivitas kerja seseorang yang dilakukan dalam jangka waktu yang panjang. Apabila aktivitas tersebut dilakukan terus-menerus dalam jangka waktu bertahun-tahun tentunya dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh. Masa kerja menyebabkan beban statik yang terus menerus sehingga pekerja tidak memperhatikan faktor-faktor ergonomi yang dapat menimbulkan keluhan *low back pain* (Ayuningtyas et al., 2012).

## **2.3 Tinjauan Umum Tentang Posisi Kerja**

### **2.3.1 Definisi Posisi Kerja**

Posisi kerja yaitu sikap tubuh yang dibentuk untuk memfasilitasi tubuh ketika melakukan pekerjaan dalam bekerja, dimana posisi kerja dan fasilitas kerja

saling berinteraksi satu sama lain sehingga keduanya dapat saling mempengaruhi ergonomis dalam bekerja (Ramdani, 2018).

Posisi kerja adalah postur yang dibentuk secara alamiah oleh tubuh pekerja yang dapat berinteraksi dengan kebiasaan saat bekerja atau fasilitas kerja yang digunakan pada saat melakukan pekerjaan. Dengan demikian rancangan pada saat melakukan sebuah posisi kerja dan fasilitas kerja yang ergonomis perlu disediakan untuk mencegah keluhan penyakit akibat posisi kerja serta dapat memberikan kenyamanan dan dapat meningkatkan produktivitas dalam bekerja (Siska dan Teza, 2012)

Postur kerja merupakan titik penentu dalam menganalisa keefektifan dari suatu pekerjaan jika apabila postur yang dilakukan oleh pekerja sudah baik atau ergonomis sehingga hasil yang diperoleh oleh pekerja menjadi lebih baik dan jika sebaliknya apabila postur yang dilakukan oleh pekerja buruk atau melakukan pekerjaan tidak ergonomi maka hasil yang didapatkan oleh pekerja tersebut tidak sesuai dengan yang di harapkan (Sulaiman dan Sari, 2016).

Posisi kerja yang baik adalah posisi kerja yang dilakukan secara ergonomi. Ergonomi sendiri adalah penyerasian antara pekerja, jenis pekerjaan dan lingkungan. lebih jauh lagi ergonomi adalah ilmu tentang hubungan di antara manusia, mesin yang digunakan, dan lingkungan kerjanya (Agustin, 2013).

### **2.3.2 Jenis-Jenis Posisi Kerja**

Sikap tubuh yang dilakukan pada saat bekerja dalam di tentukan oleh jenis pekerjaan yang dilakukan. Secara umum terdapat empat sikap tubuh dalam bekerja (Farid, 2015)



a. Posisi bekerja berdiri

Posisi kerja berdiri merupakan salah satu posisi kerja yang sering dilakukan ketika melakukan sesuatu pekerjaan. Sehingga berat tubuh pekerja akan di topang oleh kedua kaki ketika melakukan posisi berdiri. Kestabilan tubuh ketika posisi berdiri di pengaruhi posisi kedua kaki.

b. Posisi kerja membungkuk

Prosesnya sama dengan *slipped disks* dengan sikap kerja membungkuk, tetapi akibat tekanan yang berlebih menyebabkan pada sisi belakang rusak dan penekanan pembuluh syaraf. Kerusakan ini disebabkan oleh keluarnya material akibat desakan tulang *invertebratal disc lumbar* bagian belakang.

c. Kegiatan mendorong

Hal yang penting menyangkut kegiatan mendorong beban adalah tinggi tangan pendorong. Tinggi pegangan antara siku dan bahu selama mendorong beban dianjurkan dalam kegiatan ini. Hal ini untuk menghasilkan tenaga maksimal untuk mendorong beban berat dan menghindari kecelakaan kerja bagian tangan dan bahu.

d. Kegiatan membawa beban

Terdapat perbedaan dalam menentukan beban normal yang dibawa oleh manusia. Hal ini di pengaruhi oleh frekuensi dari pekerjaan yang dilakukan. Faktor yang paling berpengaruh dari kegiatan membawa beban adalah jarak. Jarak yang ditempuh semakin jauh akan menurunkan batasan beban yang dibawa.

e. Kegiatan mengangkat beban

kegiatan yang dilakukan dengan cara memindahkan barang ke tempat yang lebih tinggi maupun ke tempat yang rendah yang masih djangkau oleh tangan.

### 2.3.3 Posisi Kerja Normal

#### a. Definisi

Posisi kerja yang ergonomis adalah posisi kerja yang baik. Ergonomi sendiri adalah penyerasian antara pekerja, jenis pekerjaan, dan lingkungan. Lebih jauh lagi ergonomi adalah ilmu tentang hubungan diantara manusia, mesin yang digunakan, dan lingkungan kerjanya (Agustin,2013).

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan berkaitan dengan sikap tubuh melakukan pekerjaan,yaitu :

- 1) Semua pekerjaan hendaknya dilakukan dalam sikap duduk atau sikap berdiri secara bergantian.
- 2) Semua sikap tubuh yang tidak alami harus dihindarkan.Seandainya hal ini tidak memungkinkan, hendaknya diusahakan agar beban statis diperkecil.
- 3) Tempat duduk harus dibuat sedemikian rupa, sehingga tidak membebani melainkan dapat memberikan relaksasi pada otot yang tidak digunakan untuk bekerja dan tidak menimbulkan penekanan pada bagian paha (Agustin,2013).

### 2.3.4 Analisa Posisi Kerja

*Rapid Entire Body Assesmen* (REBA) adalah salah satu metode yang digunakan untuk menganalisa pekerjaan berdasarkan posisi tubuh, termasuk statis dan dinamis. Metode ini di desain untuk mengevaluasi pekerjaan atau aktivitas, ketidaknyamanan seperti kelelahan pada leher, tulang punggung, lengan, dan sebagainya. Untuk mempermudah pengerjaan peneliti dapat menggunakan media

foto atau video tanpa mengganggu pekerja (Diyan, 2010). REBA dibuat untuk penggunaan yang sangat sederhana alat yang digunakan dalam pengukuran ini adalah *form* REBA Dan sebuah pulpen. Evaluator akan menilai dari tiap bagian tubuh yang di nilai berdasarkan *form* REBA yakni pergelangan tangan, lengan bawah, lengan atas, bahu, leher, badan, punggung, bahu dan lutut. Setelah data di kumpulkan dari tiap region, table pada *form* digunakan untuk menyusun variabel faktor resiko dan menghasilkan skor yang menjelaskan tingkat resiko *musculoskeletal disorders*.

## 2.4 Kajian Integrasi Keislaman

### 2.4.1 Konsep Kerja Dalam Islam

Dalam al-qur'an digunakan beberapa istilah yang berarti kerja (عمل). Konsep kerja dalam islam adalah bermakna umum dan khusus. (عمل) dengan makna umum tersebut berarti melaksanakan segala perbuatan yang di perintahkan atau menjauhi segala perbuatan yang dilarang oleh Allah SWT. Didalam alquran kata (عمل) disebutkan sebanyak 62 kali yang terdapat di dalam 37 surah. Kata kerja atau (عمل) yang maknanya khusus adalah melakukan pekerjaan atau berusaha agar dapat menjadi salah satu unsur terpenting dan titik tolak bagi proses kegiatan ekonomi seluruhnya.

Kerja yang bermakna khusus misalnya kerja yang bercorak jasmani. Kerja yang bercorak jasmani adalah pekerjaan yang lebih mengandalkan tenaga dari kemampuan dan kecerdasan otak dan pikiran. Seperti yang dilakukan oleh nelayan dengan menggerakkan bagian badan seperti berdiri, membungkuk, memutar, mengangkat dan juga membungkuk pada saat menarik jaring naik ke atas kapal atau

sampan. Kegiatan yang dilakukan oleh nelayan tersebut dapat mengakibatkan kelelahan otot yang dapat menyebabkan berbagai macam nyeri yaitu seperti nyeri punggung bawah (*low back pain*).

Didalam al-quran kerja atau dalam bahasa arab (فَعَلَ) yang telah disebut dalam al-qur'an terdapat sebanyak 108 kali. Dilihat dari segala bentuk dan terjemahan kata (فَعَلَ) bermakna perbuatan (diperbuat, berbuat) sebanyak 54 ayat, bermakna melakukan sebanyak 9 ayat, bermakna melaksanakan sebanyak 11 ayat, bermakna pekerjaan sebanyak 25 ayat dan bermakna pasti terpenuhi sebanyak 3 ayat dan bermakna tindakan, menanti dan dilakukan sebanyak 1 ayat. Dalam al-qur'an terdapat kata yang memiliki berbagai makna, misalnya (فَعَلَ) yang artinya perbuatan. Perbuatan yang dilakukan untuk mencari rezeki yang telah disebutkan dalam al-quran sebanyak 67 kali yang terdapat sebanyak 60 ayat. Kata (فَعَلَ) tidak hanya diartikan untuk mencari rezeki tetapi dapat juga diartikan sebagai perbuatan baik dan perbuatan buruk. Kata (فَعَلَ) digunakan hanya untuk perbuatan manusia sehingga manusia dapat bertanggung jawab dengan segala apa yang telah dilakukannya.

Istilah kerja dalam islam bukanlah menunjuk kepada rezeki untuk menghidupi diri dan keluarga dengan menghabiskan waktu siang maupun malam, dari pagi hari hingga sore, terus-menerus tidak mengenal lelah tetapi kerja mencakup segala bentuk amalan atau pekerjaan yang mempunyai unsur kebaikan dan keberkahan bagi diri, keluarga dan masyarakat sekekelilingnya. Dengan kata lain orang yang bekerja adalah mereka yang menyumbangkan jiwa dan tenaganya untuk kebaikan diri untuk keluarga, masyarakat agar tidak menyusahkan dan menjadi beban orang lain. Seperti yang dilakukan oleh nelayan yang berada di desa

sei merdeka. Mereka mulai bekerja dari subuh sampai sore dan ada juga nelayan yang bekerja selama satu minggu melaut dan satu minggu di rumah atau istirahat. Mereka melakukan pekerjaan agar bisa menghidupi diri dan keluarga.

Disinilah islam memberi petunjuk kepada umat islam bahwa kerja adalah bentuk bangunan relasi sosial antar manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, keluarga serta masyarakat disekitarnya dan sekaligus bentuk ideal dari pengabdian diri kepada allah, setiap manusia tanpa terkecuali, telah di tetukan pekerjaan yang dapat dikerjakan dan sekaligus memberikan tanggung jawab untuk memeliharanya dengan benar sesuai ketentuan syara, sebagaimana yang telah dijelaskan pada (QS. At- Taubah (9): 105)

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ۗ وَسَتُرَدُّونَ اِلَىٰ عِلْمِ  
الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿التوبة : ١٠٥﴾

Artinya: Dan katakanlah, bekerjalah kamu, maka allah dan rasulnya serta orang-orang mu'min akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan di kembalikan kepada allah yang maha mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakannya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.

Hasil tafsir dari Quraish Shihab (dan katakanlah) kepada mereka atau kepada manusia secara umum (bekerjalah kalian) sesuka hati kalian (maka allah dan rasulnya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaan kalian itu dan kalian akan dikembalikan) melalui di bangkitkan dari kubur (kepada yang mengetahui alam gaib dan alam nyata) yakni allah (lalu diberikan nya kepada kalian apa yang telah kalian kerjakan) lalu dia akan membalasnya kepada kalian.

Tafsir Al-Madinah *Al-Munawwarah* mengatakan “hai Rasulullah, katakanlah kepada orang-orang yang bertaubat itu dan kepada selain mereka: “Kerjakanlah kebaikan yang Allah perintahkan kepada kalian, karena amalan kalian akan ditunjukkan kepada Allah, dan Allah, Rasulullah, dan orang-orang beriman akan melihat amalan tersebut dan pada hari penghitungan kalian akan dikembalikan kepada dzat yang mengetahui segala perbuatan kalian yang tersembunyi dan terang-terangan, kemudian di akan memberitahukan kepada kalian segala kebaikan dan keburukan yang telah kalian perbuat, lalu dia akan membalas perbuatan itu”.

Islam memandang kerja sebagai salah satu kodrat hidup pada diri manusia agar bisa meraih kebahagiaan dunia dan akhirat. Kerja juga merupakan jalan utama mendekati diri kepada Allah agar dapat dijadikan sebagai patokan yang mendasar. Bekerja merupakan fitrah serta identitas setiap manusia yang didasarkan atas iman (tauhid) bukan saja menunjukkan fitrah seorang muslim melainkan meningkatkan derajat seorang muslim. Sebagaimana yang telah di jelaskan pada al-qu’an pada surat *Al-An’am* Ayat 132

وَلِكُلِّ دَرَجَةٌ مِّمَّا عَمِلُوا ۗ وَمَا رَبُّكَ بِغَفِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ

Artinya: Dan masing-masing orang memperoleh derajat-derajat (seimbang) dengan apa yang dikerjakannya. Dan tuhanmu tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan.

Berdasarkan tafsir Quraish Shihab mengatakan bahwa masing-masing orang yang berbuat baik dan buruk ada tingkatan-tingkatan balasannya. Yang berbuat baik akan dibalas kebaikan dan yang berbuat buruk akan di balas dengan keburukan pula. Allah adalah penciptadan penentu kadar sesuatu, tidak akan lengah

dengan apa yang mereka kerjakan. Pekerjaan mereka ada dalam buku yang mencatat semua kecil dan yang besar.

Hasil tafsir *Al-Mukhtashar/ markaz tafsir riyadh*, dibawah pengawasan Syaikh Dr. Shalihah bin Abdullah bin Humaid (iman masjidil haram) mengatakan bahwa masing-masing dari mereka memiliki derajat yang sesuai dengan amal perbuatan mereka. Maka tidak sama antara orang yang banyak keburukannya dengan orang-orang sedikit keburukannya. Dan juga tidak sama antara orang yang mengikuti dan orang-orang diikuti. Tidak sama juga pahala yang diberikan kepada orang-orang yang mengerjakan amal saleh. Dan rabbmu tidak lalai terhadap apa yang telah mereka perbuat. Dia senantiasa mengetahuinya. Tidak ada sesuatu pun yang luput dari pengetahuannya. Dan dia akan memberi mereka balasan yang setimpal dengan perbutan mereka.

Bekerja merupakan kewajiban setiap umat islam, dengan bekerja seorang muslim dapat mengekspresikan dirinya sebagai makhluk ciptaan allah. Makhluk ciptaan allah yang paling sempurna didunia. Setiap pekerjaan yang dilakukan karena allah sama halnya dengan melakukan jihad fi sabilillah.

#### **2.4.2 Konsep Keselamatan kerja dalam Islam**

Keselamatan atau dalam bahasa arab (سلامة) adalah sarana utama untuk mencegah kecelakaan, cacat dan kematian sebagai akibat terjadinya kecelakaan. Islam berasal dari kata salima yang artinya selamat, dan berbentuk aslama yang artinya menyerahkan diri atau tunduk dan patuh. Didalam al-qur'an kata bermakna islam yang terambil dari akat kata s-l-m disebut sebanyak 78 kali. Kedua adalah tidak selamat atau kecelakaan maupun yang disebut juga dengan musibah (حادثة),

pada dasarnya musibah berasal dari bahasa arab yang di ambil dari akar kata asaba yang artinya menimpa atau mengenai semua kejadian atau peristiwa baik yang bersifat ringan maupun berat. Didalam al-quran telah disebutkan kata yang berhubungan dengan musibah sebanyak 77. Islam adalah agama yang sangat menjunjung tinggi keselamatan bagi pemeluknya. Islam dalam al-qur'an dan hadist melarang umat untuk membuat kerusakan pada diri sendiri, lingkungan akibat berperilaku tidak aman dan sehat, karena Allah sangat melarang kerusakan terhadap diri sendiri seperti berperilaku tidak aman pada saat bekerja seperti yang terdapat pada *Q.S Al-An'Am* ayat 17.

وَإِن يَمْسَسْكَ اللَّهُ بِضُرٍّ فَلَا كَاشِفَ لَهُ إِلَّا هُوَ وَإِن يَمْسَسْكَ بِخَيْرٍ فَهُوَ عَلَىٰ  
كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

Artinya: “ Dan jika Allah mengenakan ( menimpa ) engkau dengan bahaya bencana maka tidak ada yang dapat menghapusnya melainkan diri sendiri dan jika ia mengenakan ( melimpahkan ) engkau dengan kebaikan, maka ia adalah maha kuasa atas tiap-tiap sesuatu “

Berdasarkan tafsir *Al-Misbah* oleh Muhammad Quraish Shihab mengatakan “apabila Allah menimpakan kejelekan kepadamu, tidak ada yang bisa menghilangkannya kecuali Dia. Apabila memberimu kebaikan, tidak ada penghalang bagi karunianya. Karena dia maha kuasa atas segala sesuatu. Alangkah indah nya hidup jika kita berada dalam suatu kondisi atau lingkungan yang aman dan sehat . dimana dengan berperilaku tidak aman pada saat nelayan melakukan pekerjaan tersebut akan menciptakan kondisi yang dapat membahayakan dirinya sendiri, seperti yang dilakukan nelayan Di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai



Tengah pada saat penangkapan ikan nelayan sering kali melakukan pekerjaan dengan posisi tubuh yang tidak baik yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerja akibat postur tubuh yang salah sehingga menimbulkan terjadinya nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) maka bertindaklah dengan aman untuk menjaga keselamatan diri sendiri dan tidak membuat kerusakan. Seperti yang telah dijelaskan pada *Qs Al-baqarah* Ayat 190

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ  
الْمُحْسِنِينَ

Artinya: “Dan belanjakanlah harta (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri kedalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang berbuat baik.

Tafsir Quraish Shihab mengatakan bahwa sebagaimana berjihad bisa dilakukan dengan pengorbanan jiwa, ia juga dapat di salurkan lewat pengorbanan harta. Maka infakkanlah harta kalian untuk menyiapkan peperangan. Ketahuilah, memerangi mereka itu merupakan perang di jalan Allah. Janganlah kalian berpangku tangan dan dermakanlah harta kalian untuk peperangan itu. Sebab, dengan berpangku tangan dan kikir mendermakan harta, berarti kalian rela dikuasai dan dihina musuh. Itu sama artinya kalian menjatuhkan diri kedalam kebinasaan. Maka lakukanlah kewajiban kalian seserius dan sebaik mungkin. Sesungguhnya Allah menyukai hambanya yang melakukan suatu pekerjaan yang optimal.

Allah SWT sesungguhnya tidak mengkehendaki adanya kerusakan. Segala sesuatunya yang diciptakan Allah SWT di berikan kepada manusia untuk dimanfaatkan secara baik. manusia makhluk yang di beri akal dan kemampuan dari

semua makhluk ciptaan Allah SWT di beri peringatan untuk tidak melakukan kerusakan dengan perbuatannya dengan perilaku yang tidak aman, dimana perilaku tidak aman dapat menciptakan terjadinya kondisi yang membahayakan diri sendiri maupun terhadap kelangsungan hidup ciptaan yang lainnya.

Hasil tafsir *Al-Muyassar*/kementerian agama Saudi Arabia mengatakan bahwa karena berperang di jalan Allah membutuhkan harta dan biaya, maka Allah memerintahkan untuk berinfak demi menolong agama Allah dan membantu perjuangan jihad di jalannya. Dan Allah juga melarang dari membahayakan diri yang dapat menjerumuskan dalam kematian akibat kebakhilan dan keengganan berinfak sehingga melemahkan perjuangan jihad di jalan Allah. Maka berinfaklah dengan baik dan ikhlaslah dalam beramal, sungguh Allah mencintai orang-orang yang berbuat baik kepada diri sendiri dan umatnya.

Nelayan di desa Sei Merdeka melakukan pekerjaan dengan gerakan yang berulang seperti berdiri dan membungkuk secara berulang pada saat menarik alat penangkap ikan. Apabila gerakan tersebut dilakukan dengan posisi yang salah akan dapat membahayakan diri sendiri, pada saat melakukan pekerjaan hendaknya nelayan memperhatikan tentang kesehatan dan keselamatan kerja dengan cara penyesuaian antara pekerja dengan metode kerja, proses kerja dan lingkungan kerja pada saat melakukan penangkapan ikan. Setiap pekerjaan mempunyai resiko masing-masing tergantung jenis dari pekerjaan itu sendiri. Maka hendaknya bekerjalah dengan baik agar mendapat keselamatan untuk diri sendiri, orang lain maupun lingkungan sekitar untuk mencapai kesejahteraan di dunia dan akhirat.

Keselamatan pekerja merupakan suatu keharusan yang harus dilakukan. Perlindungan yang harus dilakukan adalah kebutuhan dasar pekerja. Imam Asy-

Syatiby menggolongkan kebutuhan manusia kedalam tiga golongan yang di kenal dengan konsep *Maqhasid Syari'ah*, yaitu: Dharuriat yang meliputi jiwa, agama, akal, keturunan dan harta yang mana ini adalah kebutuhan primer yang jika keselamatan manusia dunia dan akhirat akan terancam. Kedua *Hajjiyat* yaitu merupakan kebutuhan sekunder, jika kebutuhan ini tida terpenuhi maka tidak akan terancam keselamatan manusia, tapi akan mendatangkan kesulitan. Selanjutnya *Tahsiniyat* merupakan kebutuhan pelengkap, dan jika tidak terpenuhi maka tidak mengancam keselamatan dan tidak menimbulkan kesulitan. Keselamatan terhadap nelayan dapat digolongkan pada kebutuhan Dharury, dimana keselamatan ini meliputi jiwa, agama, akal, dan keturunan.

*Muqashid syariah* dalam hukum islam sangat penting. Makna tersebut didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut. Pertama, hukum islam adalah hukum yang bersumber dari wahyu tuhan dan di peruntukkan bagi umat manusia. Oleh karena itu iya akan selalu berhadapan dengan perubahan sosial. Dalam posisi seperti itu, apakah hukum islam yang sumber utamanya (Al-quran dan sunnah) turun pada beberapa abad yang lampau dapat beradaptasi dengan perubahan sosial. Teori *muqashid syariah* yang kedua, dilihat dari aspek historis, sesungguhnya perhatian terhadap teori ini telah dilakukan oleh Rasulullah Saw, para sahabat dan generasi mujtahid sesudahnya. Ketiga, pengetahuan tentang *muqashid syariah* merupakan kunci keberhasilan mujtahid dalam ijihadnya.

*Muqashid syariah* bagian dari kajian hukum islam yang tujuannya untuk mengetahui hikmah adanya perintah dan larangan dalam hukum islam. Sehingga akal manusia meyakini akan kebenaran wahyu melalui al-qur'an dan sunnah, tetapi juga dapat memahami nilai-nilai maslahat yang di maksud dalam setiap kandungan

perintah dan larangan oleh Allah. Seperti pada saat bekerja. Dalam islam di jelaskan agar melakukan pekerjaan yang aman agar akan mendapatkan hidup sehat dan terhindar dari berbagai macam penyakit misalnya keluhan *low back pain* akibat melakukan pekerjaan yang tidak aman.

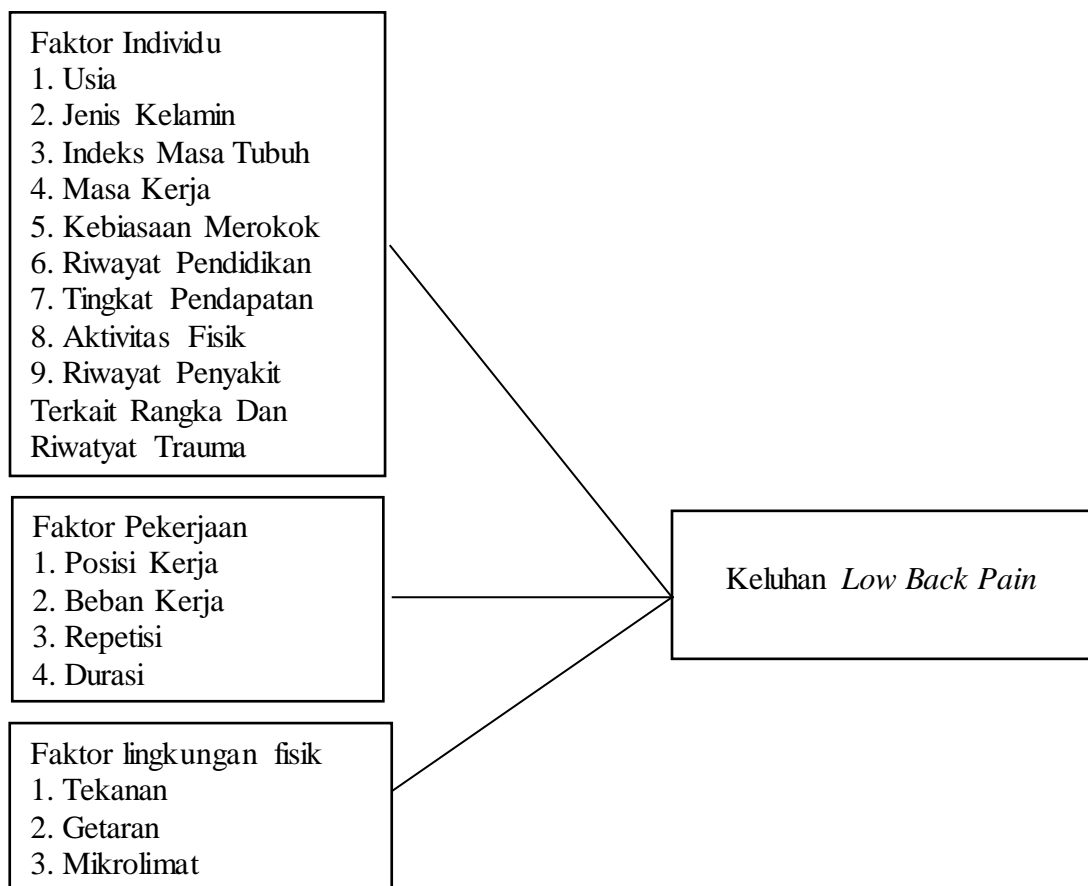
Keluhan nyeri punggung bawah atau *low back pain* sangat sangat berhubungan dengan tujuan pokok *muqashid syari* ialah kebutuhan dharury diantaranya perlindungan yang paling utama adalah perlindungan jiwa atau diri, hal ini bisa dilihat dari upaya keselamatan kerja yang dilakukan oleh nelayan masih kurang optimal karena mereka melakukan pekerjaan dengan posisi kerja yang salah. Seperti yang dilakukan nelayan pada saat menarik jaring dengan posisi membungkuk yang dapat mengakibatkan tidak aman pada nelayan. Hendaknya pada saat nelayan menari jaring, posisi badan nelayan harus lurus dan tidak boleh membungkuk. Adapun contoh perlindungan diri yang harus dilakukan nelayan ialah melakukan posisi kerja yang baik agar nelayan terhindar dari penyakit akibat kerja seperti mengalami keluhan *low back pain*.

Hubungan keselamatan kerja dengan islam adalah sama-sama mengingatkan umat manusia agar senantiasa berperilaku (berpikir atau bertindak) yang aman dan sehat dalam bekerja di tempat kerja. Dengan berperilaku aman dan sehat akan tercipta suatu lingkungan yang aman dan sehat pula sebagai keuntungan bagi diri sendiri agar tidak mendapat penyakit dan masalah pada saat bekerja. Allah sangat melarang umatnya untuk membuat kerusakan pada diri sendiri, seperti yang dilakukan oleh nelayan yang berada di Desa Sei Merdeka pada saat bekerja mereka melakukan pekerjaan dengan posisi kerja yang tidak aman yang dapat menyebabkan kerusakan pada diri sendiri misalnya keluhan nyeri punggung bawah

yang dapat terjadi akibat bekerja dengan posisi kerja yang tidak aman, dengan berperilaku aman akan tercipta pula kondisi yang aman yang akan membawa keuntungan bagi diri sendiri pada saat mencari nafkah.

Kajian islam dengan kesehatan sangat erat hubungannya serta saling berkaitan. Kesehatan sangat penting bagi kehidupan manusia, karena dengan sehat manusia bisa beribadah, hidup dengan bahagia, bekerja dengan baik agar dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Pandangan islam tentang penerapan keselamatan dan kesehatan kerja saling berkaitan. Karena islam menyarankan manusia melakukan setiap tindakan harus dilakukan dengan aman dan sehat. Setiap kegiatan yang dilakukan oleh seorang muslim ataupun muslimah harus mengutamakan faktor kenyamanan serta efisiensi pada setiap tindakan yang dilakukan. Begitu juga dalam keselamatan dan kesehatan kerja atau yang biasa di sebut k3 harus mengutamakan sistem kerja yang efektif, nyaman, aman, dan sehat agar dapat memperoleh kesehatan dan keamanan bagi diri sendiri dan lingkungan sekitar.

## 2.5 Kerangka Teori

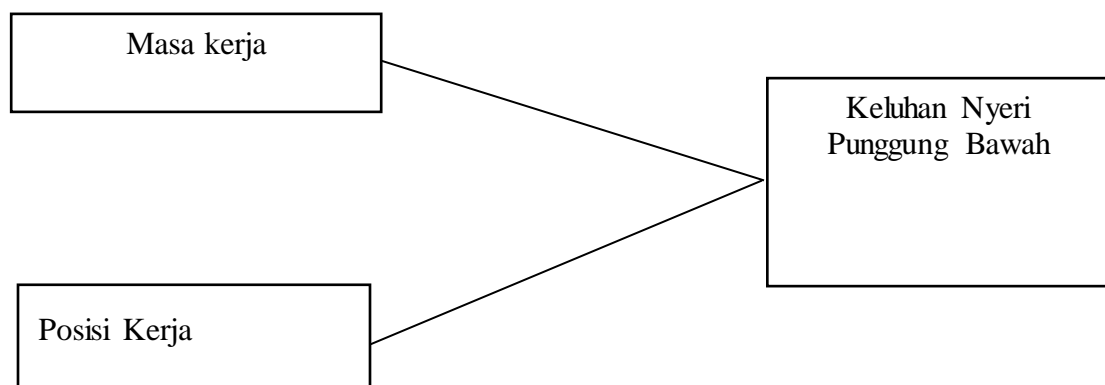


(Sumber: Tarwaka, 2015, Dewi zurniawati, 2019, Fauzia Andini, 2015)

## 2.6 Kerangka Konsep Penelitian

Variabel Independen

Variabel Dependen



## 2.7 Hipotesa Penelitian

Berdasarkan hasil (bawah) pada nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah

1. Ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan *low back pain* pada nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah.
2. Ada hubungan antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah.



## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Dan Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*, karena pada penelitian ini, variabel independen dan variabel dependen diukur pada waktu yang sama (Notoatmodjo, 2007). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara masa kerja, posisi kerja dengan keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) pada nelayan di desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah.

#### **3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di lokasi Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah, alasan peneliti memilih Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah sebagai tempat meneliti karena tidak sedikit nelayan yang mengeluhkan *low back pain* (nyeri punggung bawah). Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei– November 2020.

#### **3.3 Populasi Dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Menurut (S Sugiyono, 2012) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah 194 nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah.

### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012). Sampel dalam penelitian ini adalah nelayan yang berada di Desa Sei Merdeka. Adapun rumus yang digunakan dalam penentuan sampel ialah rumus *slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot d^2}$$

Keterangan :

$n$  = Ukuran sampel / jumlah responden

$N$  = Ukuran populasi

$d$  = Tingkat kepercayaan atau ketepatan yang diinginkan ;  $d= 0.1$

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 194 nelayan, maka untuk mengetahui sampel penelitian dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot d^2}$$

$$n = \frac{194}{1 + 194(0,1)^2}$$

$$n = \frac{194}{1 + 194(0,01)}$$

$$n = \frac{194}{1 + 1,94}$$

$$n = \frac{194}{2,94}$$

$$n = 65,98$$

Berdasarkan perhitungan rumus *slovin* tersebut, maka jumlah nelayan yang dapat dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 66 orang.

### 3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Untuk dapat menentukan jumlah sampel yang akan di gunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik pengambilan sampel yang di gunakan peneliti dalam pengambilan sampel adalah teknik *Random Sampling*. Menurut (Sugiyono, 2012) *Random Sampling* adalah pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

### 3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah karekteristik yang di amati yang mempunyai variasi nilai dan merupakan operasionalisasi dari suatu konsep agar dapat di teliti secara empiris atau ditingkatannya (Suyanto, 2011). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel yaitu :

#### 1. Variabel bebas (*independent variable*)

Merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya *dependent* (terikat), variabel ini dikenal juga menjadi variabel bebas artinya bebas dalam mempengaruhi variabel lain (Suyanto, 2011). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah masa kerja dan posisi kerja

#### 2. Variabel Terikat (*dependent variable*)

Merupakan variabel yang di pengaruhi atau menjadi akibat karena variabel, variabel ini tergantung akibat dari variabel bebas terhadap perubahan (Suyanto, 2011). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *low back pain* (nyeri punggung bawah).

### 3.5 Definisi Operasional

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional**

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukuran	Skala
Masa kerja pada nelayan	Lamanya nelayan bekerja di hitung mulai awal bekerja sampai penelitian berlangsung	Kuesioner	Masa kerja diukur mulai awal bekerja sampai peneitian berangsung. <5 Tahun= Baru >5Tahun= Lama (Puspita, 2015)	Interval
Posisi kerja pada nelayan	Postur tubuh seorang nelayan dalam melakukan pekerjaan dengan cara duduk, membungkuk dan berdiri pada saat melakukan pekerjaan.	Form penilaian REBA, kamera	0-1= resiko di abaikan 2-3= resiko rendah 4-7= resiko sedang 8-10= resiko tinggi 11-15= resiko sangat tinggi	Interval
<i>Low back pain</i> (nyeri punggung bawah) pada nelayan	Rasa nyeri yang di rasakan nelayan pada daerah punggung pada saat bekerja maupun setelah melakukan pekerjaan yang di sertaidengan adanya penjalaran nyeri ke arah tungkai kaki	Kuesioner dengan pertanyaan keluhan nyeri punggung yang berjumlah 15 pertanyaan	0 = tidak pernah 1= ada keluhan	Interval

### 3.6 Aspek Pengukuran

### 3.6.1 Variabel Independen

#### 1. Masa Kerja

Masa kerja diukur mulai awal bekerja nelayan sampai peneitian berangsur. Untuk pengukuran masa kerja di ukur dengan kuesioner berdasarkan pembagian menurut (Puspita, 2015):

- a. Masa kerja baru : < 5 tahun
- b. Masa kerja lama : > 5 tahun

#### 2. Posisi Kerja

Untuk pengukuran Posisi kerja dengan menggunakan metode pengukuran reba dengan skor reba sebagai berikut :

- a. 1 : Resiko di abaikan
- b. 2-3 :Resiko rendah
- c. 4-7 :Resiko sedang
- d. 8-10 : Resiko tinggi
- e. 11-15 : Resiko sangat tinggi

### 3.6.2 Variabel Dependent

#### 1. *low back pain* (nyeri punggung bawa )

Untuk mengukur *low back pain* (nyeri punggung bawah) peneliti menggunakan lembar kuesioner mengenai keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebanyak 15 pertanyaan dengan pilihan jawaban “ya “ atau “ tidak” . Untuk jawaban “ya” di beri skor 1 dan untuk jawaban “tidak” di beri skor 0.

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

### 3.7.1 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data sekunder dan data primer. Pengumpulan data primer dilakukan secara langsung pada subjek yang akan diteliti melalui lembar kuesioner yang telah diberikan kepada sampel. Data sekunder diperoleh dari Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia (HNSI) mengenai jumlah nelayan yang berada di desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah.

### 3.7.2 Instrumen Penelitian

Menurut (Suyanto, 2011) menyatakan instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang di gunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik (cepat, lengkap dan sistematis). Jenis instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner keluhan *low back pain*. Sedangkan untuk masa kerja dan posisi kerja terdapat lembar observasi dan metode REBA (Rapid Entire Body Assessment) untuk mengetahui posisi tubuh nelayan saat bekerja yang memungkinkan terjadi keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah).

### 3.7.3 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk mengetahui atau memperoleh data di lapangan, maka perlu di lakukan pengumpulan data. Dalam pengumpulan data di perlukan prosedur pengumpulan data. Adapun prosedur pengumpulan data yang harus dilakukan peneliti adalah:

1. Tahap persiapan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan segala hal yang di perlukan dalam penelitian, misalnya peneliti membuat persiapan berupa kuesioner, kemudian menyelesaikan administratif seperti surat izin penelitian mulai dari fakultas sampai ke lembaga yang menjadi objek yang diteliti yang dilakukan secara *daring* (online)

## 2. Tahap pengumpulan data

Dalam pelaksanaan pengumpulan data peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang lazim yang di pakai dalam menulis ilmiah yaitu *Field Reseach* (penelitian lapangan). Penelitian lapangan adalah metode yang digunakan dalam pengumpulan data dengan jalan mengadakan penelitian langsung di lapangan terhadap masalah penelitian. Untuk memperoleh data perlu dilakukan proses pengumpulan data yang disesuaikan dengan protokol kesehatan bagi masyarakat di tempat dan fasilitas umum dalam rangka pencegahan dan pengendalian *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19) dengan cara menjaga jarak 1 meter, menggunakan masker, menyediakan cuci tangan pakai sabun dan menyediakan *handsanitizer*, berhubung dengan lokasi penelitian masih zona hijau dan belum ada yang terinfeksi *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19) sampai saat ini.

## 3. Proses pengolahan data yang di lakukan terdiri dari 4 langkah yaitu:

- a. Editing yaitu data yang telah di ambil di lakukan pengecekan kelengkapan data untuk mengoreksi adanya kesalahan
- b. Coding yaitu memberikan kode pada setiap kuesioner unuk memudahkan dalam pengolahan dan analisis data
- c. Tabulating adalah membuat tabel semua jawaban yang sudah di beri skor dan di masukkan kedalam tabel yang tersedia

- d. Entry data adalah peneliti memasukkan data dan data di kumpulkan dalam komputer dengan menggunakan program komputer untuk di lakukan analisis data

#### 4. Tahap penyelesaian

Setelah melakukan analisis data, peneliti menyusun hasil penelitian dan pembahasan.

### 3.8 Uji Validitas Dan Reabilitas

#### 3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas dipergunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner". Validitas juga berhubungan dengan tujuan pengukuran. Pengukuran dikatakan valid jika mengukur tujuannya dengan nyata dan benar. (Ghozali, 2016) Teknik yang digunakan untuk mengukur validitas pertanyaan/ Pernyataan kuesioner adalah *Korelasi Product Moment* dari *Karl Pearson* dengan ketentuan: jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel, maka skor butir pertanyaan/ pernyataan kuesioner valid tetapi sebaliknya jika  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel, maka skor butir pertanyaan/ pernyataan kuesioner dikatakan tidak valid.

Uji validitas kuesioner ini dilakukan pada nelayan di Desa Sei Merdeka Kec. Panai Tengah dan dalam uji validitas ini mengambil jawan dari para nelayan yang berjumlah 66 nelayan. Validitas digunakan untuk menilai sejauh mana ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur suatu data. Adapun dibawah ini hasil pengujian Validitas Instrumen menggunakan SPSS 20 sebagai berikut:



**Tabel 3.2**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen *Low Back Pain***

Variabel	No Soal	r-hitung	r-tabel	Keterangan
<i>Low Back Pain</i>	1	0,421	0,239	Valid
	2	0,248	0,239	Valid
	3	0,411	0,239	Valid
	4	0,528	0,239	Valid
	5	0,496	0,239	Valid
	6	0,655	0,239	Valid
	7	0,338	0,239	Valid
	8	0,388	0,239	Valid
	9	0,538	0,239	Valid
	10	0,507	0,239	Valid
	11	0,514	0,239	Valid
	12	0,275	0,239	Valid
	13	0,421	0,239	Valid
	14	0,560	0,239	Valid
	15	0,438	0,239	Valid

Sumber: Pengolaan Data SPSS 2020

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa 15 item pertanyaan tentang *Low Back Pain* dinyatakan valid karena memiliki nilai r hitung  $>$  r tabel.

### 3.8.2 Uji Reabilitas

Uji reliabilitas merupakan adanya kesempatan data yang didapat dari waktu ke waktu guna untuk mengetahui adanya konsistensi instrument kuesioner dalam penggunaannya. (Juliandi & Irfan, 2014) menyatakan bahwa “tujuan pegujian reabilitas adalah untuk melihat apakah instrument yang handal dan dapat dipercaya maka hasil penelitian juga dapat memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi.”

Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika nilai *cronbach's alpha*  $>$  0,60 dan

sebaliknya dikatakan tidak reliabel jika *cronbach's alpha* < 0,60. Adapun dibawah ini hasil pengujian Reabilitas Instrumen menggunakan SPSS 20 sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Hasil Uji Reabilitas Instrumen *Low Back Pain***

<b>Variabel</b>	<b><i>Cron bach's Alpha</i></b>	<b>R -tabel</b>	<b>K eterangan</b>
<i>Low Back Pain</i>	0,702	0,239	Reliabel

Sumber: Pengolaan Data SPSS 2020

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrument diperoleh hasil bahwa nilai uji reliabilitas *cronbach's alpha* dari variabel *low back pain* sebesar 0,702 yang menunjukkan bahwa hasil *cronbach's alpha* pada variabel *low back pain* ini lebih besar dari nilai r tabel 0,239 sehingga instrument penelitian dinyatakan reliabel.

### 3.9 Teknik Analisis Data

#### 3.9.1 Analisis *Univariat*

Tujuan dari analisis ini untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang di teliti. Pada penelitian ini analisis univariat di gunakan untuk mengetahui gambaran statistik responden berupa hubungan masa kerja, posisi kerja dengan keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah).

#### 3.9.2 Analisis *Bivariat*

Analisis ini merupakan prosedur statistik untuk membandingkan atau mencari hubungan antara variabel independent dan dependent dengan menggunakan uji statistik dengan *uji square* ( $X^2$ ) dengan derajat kepercayaan 95% atau  $\alpha=0.05$  dengan dengan bantuan komputer SPSS versi 20.

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jika nilai  $p$  lebih kecil dari  $\alpha=0,05$  ( $p<0,05$ ) maka ada hubungan bermakna antara variabel independen dan variabel dependen,
2.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak jika nilai  $p$  lebih besar dari  $\alpha=0,05$  ( $p>0,05$ ) maka tidak ada hubungan bermakna antara variabel independen dan variabel dependen.

## **BAB 4**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian**

Desa Sei Merdeka masuk kedalam wilayah Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu dengan luas wilayah 3.669 Km atau 374,94 Hektar. Kepadatan penduduk Desa ini sudah mencapai 1.888 jiwa yang terdaftar menjadi penduduk tetap didesa ini, dimana terdiri dari 565 laki-laki dan 1.223 perempuan. Namun dari keluasan wilayah yang begitu potensial saat ini masih banyak sumber daya alam yang berpotensi dan belum diketahui. Letak geografis Desa Sei Merdeka ini terletak pada garis timur kabupaten labuhan batu yang berbatas dengan kelurahan labuhan bilik. Keseharian masyarakat Desa Sei Merdeka adalah berladang/berkebun, beternak (kambing, ayam , itik), perikanan (nelayan), bangunan, buruh bangunan serta berdagang dan lainnya.

##### **4.1.2 Gambaran Umum Demografis**

###### **1. Luas**

Luas Desa Sei Merdeka	: 3.669 Km / 374, 94 Hektar
Tanah Kas Desa	: -Hektar
Komplek Balai Desa/ Kantor	: 20 X 40 Meter
Tanah Kuburan	: 5 Hektar
Sawah	: 20 Hektar
Karet	: 5 Hektar
Sawit	: 31,18 Hektar
Kelapa	: 20 Hektar

## 2. Batas Desa

Batas Sebelah Utara	: Pasar Tiga
Batas Sebelah Barat	: Panai Hilir
Batas Sebelah Selatan	: Sei Barumun

## 3. Jalan Desa

Panjang Jalan Desa	: 4 Km
Panjang Jalan Tanah	: 1 Km
Jumlah Jembatan Beton	: 1 Buah

Adapun perekonomian desa selama ini masih didominasi oleh sektor perikanan & perkebunan. Mengingat wilayah Desa Sei Merdeka adalah termasuk wilayah pesisir pantai yang dapat menjadi lahan mata pencaharian masyarakat. Namun dengan perkembangan zaman dan pesatnya teknologi, Desa belum seutuhnya membuahkan hasil optimal. Ini disebabkan karena masih rendahnya pengetahuan dan kurangnya dana penunjang. Tingkat pendapatan masyarakat belum seutuhnya mencukupi kebutuhan hidup karena harga barang tidak sebanding dengan penghasilan yang didapat mereka serta masih minimnya bekal keterampilan, upah buruh nelayan yang masih kecil serta masih mahalnya barang – barang kebutuhan sembako. Namun Selain mengolah hasil laut masyarakat Desa Sei Merdeka banyak juga yang bekerja di perkebunan milik PT. Milano, PT. CSM, dan PT. HPP yang dimana perkebunan-perkebunan tersebut dapat membantu penunjang perekonomian masyarakat Desa Sei Merdeka. Desa juga mempunyai visi misi antara lain:

1. Visi Desa Sei Merdeka yaitu mensejahterakan masyarakat Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai tengah

2. Misi dari Desa Sei Merdeka yaitu mewujudkan rasa aman dan adil

Adapun strategi yang dilakukan Desa Sei Merdeka kec. Panai Tengah yaitu untuk Meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat dan Meningkatkan potensi kearifan lokal dengan rasa keadilan sosial.

#### 4.2 Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Hubungan Masa Kerja, Posisi Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* (LBP) Pada Nelayandi Desa Sei Merdeka Kec. Panai Tengah Tahun 2020 diperoleh data yang akan menjadi responden berjumlah 66 orang nelayan yang berjenis kelamin laki-laki. Adapun karakteristik dalam penelitian ini terdiri dari usia dan pendidikan, antara lain:

##### 1. Karakteristik Berdasarkan Usia

Adapun hasil data karakteristik responden berdasarkan usia dengan menggunakan pengolahan data SPSS versi 20 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.1**  
**Karakteristik Berdasarkan Usia**

No	Usia	Frekuensi	Persentase
1	20-30 Tahun	18	27,3%
2	31-40 Tahun	26	39,4%
3	41-50 Tahun	19	28,8%
4	50 Tahun Keatas	3	4,5%
<b>Jumlah</b>		<b>66</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui frekuensi usia responden 20-30 sebanyak 18 nelayan (27,3%), yang usia 31-40 sebanyak 26 nelayan (39,4%), usia 41-50 sebanyak 19 nelayan (28,8%), dan usia 50 tahun keatas sebanyak 3 nelayan (4,5%). maka dapat diketahui bahwa nelayan di Desa Sei Merdeka Kec. Panai Tengah banyak yang ber usia 31-40 Tahun.

## 2. Pendidikan

Pendidikan responden yang bekerja sebagai nelayan yaitu SD, SMP dan SMA. Distribusi karakteristik responden berdasarkan pendidikan dengan menggunakan pengolahan data SPSS versi 20 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.2**  
**Karakteristik Berdasarkan Pendidikan**

No	Pendidikan	Frekuensi	Perse ntase
1	SD	14	21,2%
2	SMP	15	22,7%
3	SMA	37	56,1%
	<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100%</b>

Tingkat pendidikan nelayan yang dijadikan sampel pada penelitian ini diketahui nelayan yang berpendidikan SD sebanyak 14 Orang (21,2%), nelayan yang berpendidikan SMP sebanyak 15 Orang (22,7%), nelayan yang berpendidikan SMA sebanyak 37 Orang (56,1%), Maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan terakhir nelayan yang lebih dominan berada pada tingkat SMA/SMK.

### 4.3 Analisis *Univariat*

Analisis *univariat* di gunakan untuk mengetahui gambaran statistik responden berupa hubungan masa kerja, posisi kerja dengan keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah). Pengukuran dilakukan pada 66 nelayan yang menjadi sampel penelitian dan dengan menggunakan kuesioner dan metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*).

#### 1. Masa Kerja

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 66 orang nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah, didapatkan bahwa masa kerja nelayan dapat dilihat pada distribusi frekuensi pada tabel berikut:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Responden Berdasarkan Masa Kerja**

Masa Kerja	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Baru	16	24,2	24,2	24,2
Lama	50	75,8	75,8	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Sumber: Pengolahan Data SPSS 20

Dari 66 nelayan yang diteliti sebagai sampel dapat dilihat berdasarkan tabel 4.3 mengenai frekuensi masa kerja pada nelayan di Desa Sei Merdeka yaitu nelayan dengan masa kerja baru berjumlah sebanyak 16 nelayan (24,2%), sedangkan nelayan dengan masa kerja lama berjumlah sebanyak 50 nelayan (75,8%)

## 2. Posisi Kerja

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada nelayan di Desa Sei Merdeka dengan metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*). maka didapatkan bahwa posisi kerja nelayan dapat dilihat pada distribusi frekuensi pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**  
**Hasil Responden Berdasarkan Posisi Kerja**

Posisi Kerja	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Resiko Rendah	7	10,6	10,6	10,6
Resik Sedang	43	65,2	65,2	75,8
Resiko Tinggi	16	24,2	24,2	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Sumber: Pengolahan Data SPSS 20

Hasil responden pada tabel berdasarkan posisi kerja, dapat dilihat dari 66 orang nelayan yang diteliti sebagai sampel, posisi kerja para nelayan di Desa Sei Merdeka terdapat posisi kerja yang beresiko rendah berjumlah 7 Orang (10,6%),



posisi kerja nelayan yang beresiko sedang berjumlah 43 Orang (65,2%), sedangkan posisi kerja nelayan yang beresiko tinggi berjumlah 16 Orang (24,2%).

### 3. *Low Back Pain* (Nyeri Punggung Bawah)

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah, didapatkan bahwa para nelayan yang terkena *Low Back Pain* (LBP) dapat dilihat pada distribusi frekuensi pada tabel berikut:

**Tabel 4.5**  
**Hasil Responden Berdasarkan *Low Back Pain***

<i>Low Back Pain</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Vaid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Tidak	6	9,1	91,	9,1
Ya	60	90,9	90,0	100,0
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Sumber: Pengolahan Data SPSS 20

66 orang nelayan yang diteliti sebagai sampel dapat dilihat berdasarkan Tabel 4.5 frekuensi nelayan yang terkena *Low Back Pain* (LBP) di Desa Sei Merdeka yaitu 60 nelayan (90,9%) dan hanya 6 nelayan (9,1%) yang tidak terkena *low back pain*.

#### 4.4 Analisis *Bivariat*

Analisis ini merupakan prosedur statistik untuk membandingkan atau mencari hubungan antara variabel independent dan dependent dengan menggunakan *uji chi square* ( $X^2$ ) dengan derajat kepercayaan 95% ( $\alpha=0.05$ ) dengan bantuan komputer SPSS versi 20. Adapun kriteria pengujiannya yaitu Apabila  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jika nilai  $p$  lebih kecil dari  $\alpha=0,05$  ( $p<0,05$ ) maka ada hubungan bermakna antara variabel independen dan variabel dependen, Sedangkan apabila  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak jika nilai  $p$  lebih besar dari  $\alpha=0,05$

( $p > 0,05$ ) maka tidak ada hubungan bermakna antara variabel independen dan variabel dependen.

**Tabel 4.5**  
**Hasil Hubungan Masa Kerja Terhadap *Low Back Pain* Pada Nelayan**

No	Masa Kerja	<i>Low Back Pain</i> (LBP)				Jumlah		<i>P Value</i>	$\alpha$	<i>Odds Ratio (OR)</i>	<i>Confidence Interval 95 %</i>	
		Tidak		Ya		F	%				Lower	Upper
		N	%	N	%							
1.	Baru	6	37,5	10	62,5	16	100	0	0,05	7,367	1,568	29,156
2.	Lama	0	0	50	100	50	100					
<b>Total</b>		<b>6</b>		<b>60</b>		<b>66</b>						

Sumber: Pengolahan Data SPSS 20

Berdasarkan tabel 4.5 maka didapatkan hasil dari 66 nelayan yang diteliti sebagai sampel: Nelayan yang memiliki masa kerja baru dan tidak mengalami keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebanyak 6 orang (37,5%), sedangkan Nelayan yang memiliki masa kerja baru namun mengalami keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebanyak 10 orang (62,5%). Nelayan yang memiliki masa kerja lama yang mendapati keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebanyak 50 orang (100%). Maka hasil uji chi square yang diolah menggunakan spss 20 yang diperoleh nilai  $p$  value = 0,000 lebih kecil dari 0,05, artinya **H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima**, serta terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja terhadap *low back pain* (nyeri punggung bawah).

Nilai *Odds ratio* 7,367 yang berada diantara 1,568 sampai 29,156 yang artinya nelayan dengan masa kerja lama beresiko mengalami keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebesar 7,367 kali.

0,05, artinya **H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima**, serta terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja terhadap *low back pain* (nyeri punggung bawah).

Nilai *Odds ratio* 7,367 yang berada diantara 1,568 sampai 29,156 yang artinya nelayan dengan masa kerja lama beresiko mengalami keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebesar 7,367 kali.

**Tabel 4.6**  
**Hasil Hubungan Posisi Kerja Terhadap *Low Back Pain* Pada Nelayan**

No	Posisi Kerja	<i>Low Back Pain</i> (LBP)				Jumlah		<i>P Value</i>	$\alpha$	<i>Odds Ratio (OR)</i>	<i>Confidence Interval 95 %</i>	
		Tidak		Ya		F	%				Lower	Upper
		N	%	N	%							
1.	Resiko diabaikan	0	0	0	50	0	100	0	0,05	9,000	2,341	34,608
2.	Resiko Rendah	6	85,7	1	14,3	7	100					
3.	Resiko Sedang	0	0	43	100	43	100					
4.	Resiko Tinggi	0	0	16	100	16	100					
5.	Resiko Sangat Tinggi	0	50	0	0	0	100					
<b>Total</b>		<b>6</b>		<b>60</b>		<b>66</b>						

Sumber: Pengolahan Data SPSS 20

Berdasarkan tabel 4.6 didapatkan hasil dari 66 orang nelayan yang diteliti sebagai sampel terdiri dari nelayan yang beresiko rendah, sedang dan tinggi.

Berikut penjelasannya:

1. Nelayan yang memiliki posisi kerja beresiko rendah serta tidak mengalami keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebanyak 6 orang (85,7%), sedangkan Nelayan yang memiliki posisi kerja beresiko rendah yang mengalami keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebanyak 1 orang (14,3%).

2. Nelayan yang memiliki posisi kerja beresiko sedang yang mengalami keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebanyak 43 orang (100%).
3. Nelayan yang memiliki posisi kerja beresiko tinggi yang mengalami keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebanyak 50 orang (100%).

Maka dari hasil uji chi square yang diolah menggunakan spss 20 diperoleh nilai p value = 0,000 lebih kecil dari 0,05, artinya **H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima**, dan terdapat hubungan yang signifikan antara posisi kerja terhadap *low back pain* (nyeri punggung bawah).

Nilai *Odds ratio* 9,000 yang berada diantara 2,341 sampai 34,608 yang artinya nelayan dengan posisi kerja beresiko tinggi dapat mengakibatkan terjadinya keluhan *low back pain* sebesar 9,000 kali.

## 4.5 Pembahasan

### 4.5.1 Hubungan Masa Kerja Terhadap *low back pain* Pada Nelayan

Berdasarkan tabel 4.3 frekuensi masa kerja para nelayan di Desa Sei Merdeka yaitu nelayan dengan masa kerja baru berjumlah sebanyak 16 nelayan (24,2%), sedangkan nelayan dengan masa kerja lama berjumlah sebanyak 50 nelayan (75,8%).

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa Nelayan yang memiliki masa kerja baru dan tidak mengalami keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebanyak 6 orang (37,5%), sedangkan Nelayan yang memiliki masa kerja baru namun mengalami keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebanyak 10 orang (62,5%). Nelayan yang memiliki masa kerja lama yang mendapati keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebanyak 50 orang (100%). Nilai *Odds*

*ratio* 7,367 yang berada diantara 1,568 sampai 29,156 yang artinya nelayan dengan masa kerja lama beresiko mengalami keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) sebesar 7,367 kali.

Hasil penelitian ini didapatkan nilai  $p$  value  $0,000 <$  (lebih kecil) dari 0,05 sehingga menunjukkan hasil yang signifikan. Artinya ada hubungan masa kerja terhadap *low back pain* (nyeri punggung bawah) nelayan di Desa Sei Merdeka.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Nikmah, 2018) yang menyatakan bahwa adanya Hubungan masa kerja duduk dengan kejadian nyeri punggung bawah dengan  $p = 0,004$  ( $p < 0,05$ ). Dan penelitian yang dilakukan (Putri, Saftarina, & Wintoko, 2014) yang mengatakan terdapat hubungan antara masa kerja dengan kejadian LBP ( $p$ -value 0,001) pada pekerja pembersih kulit bawang di UD Bawang Lanang Kelurahan Iringmulyo Kota Metro.

Masa kerja adalah suatu kurun waktu atau lamanya tenaga kerja bekerja di suatu tempat yang dapat mempengaruhi kinerja baik positif maupun negatif (Riski, 2012). Masa kerja merupakan akumulasi aktivitas kerja seseorang yang dilakukan dalam jangka waktu yang panjang. Apabila aktivitas tersebut dilakukan terus-menerus dalam jangka waktu bertahun-tahun tentunya dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh seperti *low back pain*.

*Low back pain* berkaitan dengan pekerjaan nelayan karena seringkali seseorang bekerja dengan cara mengangkat, membawa, menarik dan mendorong barang berat, sering atau lamanya membengkokkan badan badan atau membungkuk perahan-lahan elastisitas jaringan akan berkurang dan akhirnya tekanan otot meningkat dan timbul keluhan *low back pain* karena posisi kerja yang tidak ergonomi menjadi faktor penentu terjadinya *low back pain* (Irawan, 2014).

Allah *subhānahu wata'ālā* telah memerintahkan setiap orang untuk berusaha, dan Allah *subhānahu wata'ālā* menjadikan bumi untuk dikelola sebaik-baiknya dengan bermacam-macam usaha dan menjadi sarana mencari rezeki bagi manusia. termasuk mencari nafkah seperti halnya menjadi nelayan dan tidak melihat kurun waktu (masa) selagi masih bernyawa, ia menjelaskannya dalam Al-Qur'an Surah At-Taubah (9): 105) yang berarti:

وَقُلْ أَعْمَلُوا بِمَا أَلَّهْتُمْ كَمَا رَسُلُهُمُ الْمُؤْمِنُونَ نَسْتُرُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ  
 وَقُلْ أَعْمَلُوا بِمَا أَلَّهْتُمْ كَمَا رَسُلُهُمُ الْمُؤْمِنُونَ نَسْتُرُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

“Dan Katakanlah: "Bekerjalah kamu, maka Allah dan RasulNya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakannya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.”

#### 4.5.2 Hubungan Posisi Kerja Terhadap *Low Back Pain* Pada Nelayan

Berdasarkan tabel 4.5 nelayan yang terkena *Low Back Pain* (LBP) di Desa Sei Merdeka yaitu hanya 6 orang nelayan (9,1%) yang tidak terkena *low backpain*, sedangkan 60 orang nelayan (90,9%) mengalami keluhan *low back pain* atau nyeri punggung bawah. Nilai *Odds ratio* 9,000 yang berada diantara 2,341 sampai 34,608 yang artinya nelayan dengan posisi kerja beresiko tinggi dapat mengakibatkan terjadinya keluhan *low back pain* sebesar 9,000 kali.

Hasil penelitian ini didapatkan nilai *p value*  $0,000 <$  (lebih kecil) dari 0,05 sehingga menunjukkan hasil yang signifikan. Artinya ada hubungan posisi kerja terhadap *low back pain* (nyeri punggung bawah) nelayan di Desa Sei Merdeka.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Rinaldi, Utomo, & Nauli, 2015) yang menyatakan terdapat hubungan yang cukup signifikan ( $p\text{-value} = 0,002$ ) antara posisi kerja pada pekerja industri batu bata dengan risiko kejadian *low back pain*. Namun hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Putri et al., 2014) yang mengatakan tidak terdapat hubungan antara posisi kerja dengan kejadian LBP ( $p\text{-value} 0,308$ ) pada pekerja pembersih kulit bawang di UD Bawang Lanang Kelurahan Iringmulyo Kota Metro.

Hal ini juga diperkuat oleh penelitian (Erwin, 2015) mengenai hubungan posisi kerja pada pekerja industri batu bata dengan kejadian *low back pain* terdapat hubungan yang cukup signifikan ( $p\text{ value} = 0,002$ ) antara posisi kerja pada pekerja industri batu bata dengan resiko kejadian *low back pain*.

Posisi kerja yang tidak ergonomis dapat menyebabkan kelelahan dan cedera pada otot. Posisi kerja yang tidak alamiah adalah posisi kerja yang menyebabkan posisi bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah

Dari penelitian diatas dapat dilihat bahwa hampir semua nelayan memiliki resiko *low back pain* dan hanya 6 orang yang tidak mengalami keluhan *low back pain*, hal ini dikarenakan nelayan melakukan pekerjaan dengan cara memutarakan badan pada saat melemparkan jaring dan membungkuk pada saat menarik jaring maupun mencari kerang atau hewan tanah lainnya. Posisi tersebut bisa mengakibatkan keluhan nyeri pada punggung bawah atau *low back pain* karena salah satu posisi kerja yang tidak nyaman untuk di terapkan karena posisi ini tidak menjaga kestabilan tubuh ketika bekerja.

Adapun posisi yang baik untuk dilakukan para nelayan agar terhindar dari keluhan *low back pain* yaitu pada saat menarik jaring perhatikan posisi kaki,

pastikan posisi kaki ditekuk (kaki kanan didepan dan kaki kiri dibelakang) serta pastikan tetap berada diposisi mengarah kedepan dan tidak kekiri dan kekanan, apabila beban yang ditarik kuat serta posisi kaki tidak kuat dan pergerakan tangan serta pinggang kekiri-kekanan maka dapat menyebabkan nyeri bagian punggung bawah akibat posisi yang tidak benar.

Kerja yang bermakna khusus misalnya kerja yang bercorak jasmani. Kerja yang bercorak jasmani ialah pekerjaan yang lebih mengandalkan tenaga dari kemampuan dan kecerdasan otak dan pikiran. Seperti yang di lakukan oleh nelayan dengan menggerakkan bagian badan seperti berdiri, membungkuk, memutar, mengangkat dan juga membungkuk pada saat menarik jaring naik ke atas kapal atau sampan. Kegiatan yang di lakukan oleh nelayan tersebut dapat mengakibatkan kelelahan otot yang dapat menyebabkan berbagai macam nyeri yaitu seperti nyeri punggung bawah (*low back pain*).

Istilah kerja dalam islam bukanlah menunjuk kepada rezeki untuk menghidupi diri dan keluarga dengan menghabiskan waktu siang maupun malam, dari pagi hari hingga sore, terus-menerus tidak mengenal lelah tetapi kerja mencakup segala bentuk amalan atau pekerjaan yang mempunyai unsur kebaikan dan keberkahan bagi diri, keluarga dan masyarakat sekekelilingnya. Dengan kata lain orang yang bekerja adalah mereka yang menyumbangkan jiwa dan tenaganya untuk kebaikan diri untuk keluarga, masyarakat agar tidak menyusahkan dan menjadi beban orang lain. Seperti yang dilakukan oleh nelayan yang berada di desa sei merdeka. Mereka mulai bekerja dari subuh sampai sore dan ada juga nelayan yang bekerja selama satu minggu melaut dan satu minggu di rumah atau istirahat. Mereka melakukan pekerjaan agar bisa menghidupi diri dan keluarga.



Disinilah islam memberi petunjuk kepada umat islam bahwa kerja adalah bentuk bangunan relasi sosial antar manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, keluarga serta masyarakat disekitarnya dan sekaligus bentuk ideal dari pengabdian diri kepada allah . setiap manusia tanpa terkecuali , telah di tetukan pekerjaan yang dapat dikerjakan dan sekaligus memberikan tanggung jawab untuk memeliharanya dengan benar sesuai ketentuan syara, sebagaimana yang telah dijelaskan pada (QS. *At- Taubah* (9): 105)

وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ۖ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عِلْمِ  
الْعَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ۖ (التوبة : ١٠٥) ﴿

Artinya: Dan katakanlah, bekerjalah kamu, maka allah dan rasulnya serta orang-orang mu'min akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan di kembalikan kepada allah yang maha mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakannya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.

Hasil tafsir dari Quraish Shihab (dan katakanlah) kepada mereka atau kepada manusia secara umum (bekerjalah kalian) sesuka hati kalian (maka allah dan rasulnya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaan kalian itu dan kalian akan dikembalikan) melalui di bangkitkan dari kubur (kepada yang mengetahui alam gaib dan alam nyata) yakni allah (lalu diberikan nya kepada kalian apa yang telah kalian kerjakan) lalu dia akan membalasnya kepada kalian.

Hubungan keselamatan kerja dengan islam adalah sama-samamengingatkan umat manusia agar senantiasa berperilaku (berpikir atau bertindak) yang aman dan sehat dalam bekerja di tempat kerja. Dengan berperilaku aman dan sehat akan tercipta suatu lingkungan yang aman dan sehat pula sebagai keuntungan bagi diri

sendiri agar tidak mendapat penyakit dan masalah pada saat bekerja. Allah sangat melarang umatnya untuk membuat kerusakan pada diri sendiri, seperti yang dilakukan oleh nelayan yang berada di Desa Sei Merdeka pada saat bekerja mereka melakukan pekerjaan dengan posisi kerja yang tidak aman yang dapat menyebabnya kerusakan pada diri sendiri misalnya keluhan nyeri punggung bawah yang dapat terjadi akibat bekerja dengan posisi kerja yang tidak aman, dengan berperilaku aman akan tercipta pula kondisi yang aman yang akan membawa keuntungan bagi diri sendiri pada saat mencari nafkah.

Alangkah indahnya hidup jika kita berada dalam suatu kondisi atau lingkungan yang aman dan sehat . dimana dengan berperilaku tidak aman pada saat nelayan melakukan pekerjaan tersebut akan menciptakan kondisi yang dapat membahayakan dirinya sendiri, seperti yang dilakukan nelayan Di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah pada saat penangkapan ikan nelayan sering kali melakukan pekerjaan dengan posisi tubuh yang tidak baik yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerja akibat postur tubuh yang salah sehingga menimbulkan terjadinya nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) maka bertindak lah dengan aman untuk menjaga keselamatan diri sendiri dan tidak membuat kerusakan. Seperti yang telah dijelaskan pada *Qs Al-baqarah* Ayat 1٩٥

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ  
الْمُحْسِنِينَ

Artinya: “Dan belanjakanlah harta (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri kedalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya allah menyukai orang-orang berbuat baik.

Tafsir Quraish Shihab mengatakan bahwa sebagaimana berjihad bisa dilakukan dengan pengorbanan jiwa, ia juga dapat di salurkan lewat pengorbanan harta. Maka infakkanlah harta kalian untuk menyiapkan peperangan. Ketahuilah, memerangi mereka itu merupakan perang di jalan Allah. Janganlah kalian berpangku tangan dan dermakanlah harta kalian untuk peperangan itu. Sebab, dengan berpangku tangan dan kikir mendermakan harta, berarti kalian rela dikuasai dan dihina musuh. Itu sama artinya kalian menjatuhkan diri kedalam kebinasaan. Maka lakukanlah kewajiban kalian seserius dan sebaik mungkin. Sesungguhnya Allah menyukai hambanya yang melakukan suatu pekerjaan yang optimal.

Kajian Islam dengan kesehatan sangat erat hubungannya serta saling berkaitan. Kesehatan sangat penting bagi kehidupan manusia, karena dengan sehat manusia bisa beribadah, hidup dengan bahagia, bekerja dengan baik agar dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Pandangan Islam tentang penerapan keselamatan dan kesehatan kerja saling berkaitan. Karena Islam menyarankan manusia melakukan setiap tindakan harus dilakukan dengan aman dan sehat. Setiap kegiatan yang dilakukan oleh seorang muslim ataupun muslimah harus mengutamakan faktor kenyamanan serta efisiensi pada setiap tindakan yang dilakukan. Begitu juga dengan keselamatan dan kesehatan kerja yang biasa disebut dengan K3 harus mengutamakan sistem kerja yang efektif, nyaman, aman, dan sehat agar dapat memperoleh kesehatan dan keamanan bagi diri sendiri dan lingkungan sekitar.

Hukum Islam atau yang disebut juga hukum syariah berarti segala peraturan agama yang ditetapkan oleh Allah SWT kepada umat muslim, baik dari Al-Qur'an maupun sunnah Rasulullah SAW. Agama Islam mengajarkan agar setiap muslim berusaha memperoleh dan memelihara dirinya agar tetap sehat, terlebih lagi untuk

para pekerja misalnya nelayan agar tidak lalai memelihara kesehatan dan terhindar dari berbagai penyakit yang timbul akibat melakukan pekerjaan misalnya keluhan *low back pain* yang di akibatkan dari masa kerja, posisi kerja yang salah. Untuk menjaga kondisi badan agar tetap sehat dan terhindar dan serangan penyakit hendaknya nelayan bekerja sesuai dengan lama pekerjaan yang telah di tetapkan dan harus melakukan pekerjaan dengan posisi kerja yang baik agar terhindar dari terjadinya keluhan *low back pain*, karena itu dalam menjaga kesehatan kerja nelayan harus melakukan suatu pencegahan terhadap penyakit akibat kerja yang dapat mengancam kehidupan nelayan.

Didalam literatur islam dikenal sebuah konsep maqosid syariah yakni tujuan syariah adalah untuk melindungi beberapa esensi (dhoruriyat) bagi manusia yakni hifdzhu din, nafs, aql, nasl, mal atau melindungi agama, jiwa, akal keturunan dan harta. Keluhan nyeri punggung bawah atau *low back pain* sangat sangat berhubungan dengan tujuan pokok *muqashid syari* iyalah kebutuhan dharury diantaranya perlindungan yang paling utama adalah perlindungan jiwa atau diri, hal ini bisa dilihat dari upaya keselamatan kerja yang dilakukan oleh nelayan masih kurang optimal karena mereka melakukan pekerjaan dengan posisi kerja yang salah. Seperti yang dilakukan nelayan pada saat menarik jaring dengan posisi membungkuk yang dapat mengakibatkan tidak aman pada nelayan. Hendaknya pada saat nelayan menarik jaring, posisi badan nelayan harus lurus dan tidak boleh membungkuk. Adapun contoh perlindungan diri yang harus dilakukan nelayan iyalah melakukan posisi kerja yang baik agar nelayan terhindar dari penyakit akibat kerja seperti mengalami keluhan *low back pain*.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya faktor penting bagi kehidupan manusia ialah suatu kondisi yang sehat dan bisa beraktivitas dengan nyaman dan melakukan pencegahan agar terhindar dari penyakit akibat kerja. Setiap manusia menginginkan hidup yang sehat, dimana dalam menjalankan kehidupan sehari-hari nelayan dapat beraktivitas dengan baik dan sesuai dengan kemampuan masing-masing. Maka dari itu, penting bagi kita melakukan pencegahan dengan melakukan masa kerja yang tidak berlebihan dan posisi kerja yang baik agar terhindar dari penyakit akibat kerja khususnya pada nelayan yang sering mengalami *low back pain*.

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian diatas yang meneliti tentang Hubungan Masa Kerja, Posisi Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* (Nyeri Punggung Bawah) Pada Nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah antara lain:

1. Penyebab nelayan mengalami keluhan *low back pain* (nyeri punggung bawah) diakibatkan oleh masa kerja seorang nelayan yang lama dengan posisi kerja yang salah akan resiko *low back pain*.
2. Hasil penelitian ini mendapatkan hasil bahwa adanya hubungan signifikan antara Masa Kerja dengan keluhan *Low Back Pain* (Nyeri Punggung Bawah) pada Nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah.
3. Hasil penelitian ini mendapatkan hasil bahwa adanya hubungan signifikan antara Posisi Kerja dengan keluhan *Low Back Pain* (Nyeri Punggung Bawah) pada Nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah.

#### **5.2 Saran**

1. Untuk para nelayan agar dapat selalu memperhatikan gerakan-gerakan dalam melakukan pekerjaan agar dapat terhindar dari penyakit akibat kerja dan dapat melakukan pekerjaan dengan baik.
2. Bagi para nelayan pastikan bahwa gerakan pada saat menarik jaring sudah benar, dan jika badan tidak memutar di anjurkan  $0^0-20^0$  jika badan memutar dianjurkan  $20^0-60^0$  dengan posisi kaki lutut ditekuk maksimal  $30^0-60^0$  dan leher  $0^0-20^0$  jika leher memutar atau miring dengan lengan atas 20-45 dan

lengan bawah  $60^{\circ}$ - $100^{\circ}$  dan pergelangan tangan  $0^{\circ}$ - $15^{\circ}$  jika pergelangan tangan berputar atau menyimpang karena nilai skor reba yang dihasilkan 3 dengan level resiko rendah. Dianjurkan setiap pekerjaan yang dilakukan nelayan seharusnya dilakukan oleh sikap duduk dan berdiri secara bergantian.

3. Bagi peneliti selanjutnya agar bisa menjadi bahan referensi untuk penelitian yang berkaitan dengan masa kerja dan posisi kerja dengan keluhan low back pain pada nelayan.
4. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menambah variabel serta sampel agar mendapat data yang lebih akurat lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin. (2013). Hubungan Masa Kerja dan Sikap Kerja Dengan Kejadian Sindrom Terowongan Karpal Pada Pembatik CV. Pusaka Beruang Lasem. Universitas Negeri Semarang.
- Amalia. (2007). Tinjauan Tingkat Kelelahan Kerja Pada Pekerja Unit Produksi Industri Garment PT. Inti Gramindo Persada Tahun 2007. Skripsi. Jakarta. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Andini, F. (2015). *Risk Factors of Low Back Pain in Workers*. J.Majority. Universitas Lampung.
- Annisa. (2018) Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya *Low Back Pain* Pada Nelayan Menyeam di wilayah Pesisir RT 03 RW 02 Kelurahan Kedung Cowek Kecamatan Bulak Surabaya. Sekoah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya.
- Anonim. (2003). Rehabilitasi Medik Cegah Kecacatan Pasien. Pikiran Rakyat Cyber Media. Bandung.
- Archard, Bull (2007). Simple Guides, Nyeri Punggung Bawah. Penerbit Erlangga.
- Arhan Aziz, Garce D, Paul A.T. 2017. Masa Kerja, Sikap Kerja Dan Keluhan *Low Back Pain* (Lbp) Pada Pekerja Bagian Produksi PT Surya Besindo Sakti Serang, Jurnal Kesehatan Masyarakat.
- Ayuningtyas, S., Wahyuni, Ss., Rahayu. (2012). Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Risiko Terjadinya Nyeri Punggung Bawah (Npb) Pada Karyawan Kantor PT. Krakatau Steel Di Cilegon Banten. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Carey, Garrett, Jackman, Mclaughlin, Fryer, Smucker. (1995). *The outcomes and costs of care for acute low back pain among patients seen by primary care practitioners, chiropractors, and orthopedic surgeons. New England Journal of Medicine*, 333(14), 913–917.
- Choi, Tennessee, Eijkemans. (2001). *Developing regional workplace health and hazard surveillance in the Americas. Revista Panamericana de Salud Pública*, 10, 376–381.
- Chou, Qaseem, Snow, Casey, Cross, Shekelle, Owens. (2007). *Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. Annals of Internal Medicine*, 147(7), 478–491.
- Depertemen Kesehatan RI. (2007). Penyakit Akibat Kerja Bagi Petugas Kesehatan. Penyakit Otot Rangka Akibat Kerja.



- Dewizurniawati. (2019). Kejadian Lumbago, Mengenai Lumbago, Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Lumbago, 7 Latihan Sederhana Mengurangi Kejadian Lumbago.
- Erwin Rinaldi. (2015) Hubungan Posisi Kerja Pada Pekerja Industri Batu Bata Dengan Kejadian *Low Back Pain*. JOM Vol 2 No 2.
- Farhan B. 2018. Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian *Low Back Pain* pada Operator PT. Terminal Petikemas Makassar tahun 2018. Skripsi Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Fatoni, H., & Swasti, K. G. (2009). Hubungan Sikap dan Posisi Kerja dengan *Low Back Pain* pada Perawat Di RSUD Purbalingga. Jurnal Keperawatan Soedirman, 4(3), 131–139.
- Fauzan, M. T. (2013). Hubungan Antara Faktor Pekerjaan Dengan Kejadian *Low Back Pain* Pada pekerja Servis Industri bengkel Mobil di Makassar Tahun 2013 [skripsi]. Makassar: Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Ghozali, I. (2016). Desain Penelitian Kuantitatif & Kualitatif (2nd ed.). Semarang: Yoga Pratama.
- Harsono, & Soeharso. (2009). Nyeri Punggung Bawah. Neurologi.
- Irawan F. 2014 Pengaruh Posisi Kerja Terhadap Kejadian *Low Back Pain* Pada Pekerja Di Kampung Sepatu, Kelurahan Miji, Kecamatan Prajurit Kulon, Kota Mojojkerto.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan, Pub. L. No. 45. , (2017).
- Juliandi, Irfan. (2014). Metodologi Penelitian Kuantitatif Untuk Ilmu Bisnis (1st ed.). Bandung: Cita Pustaka Media Perinta.
- Kantana, T. (2010). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keluhan *Low Back Pain* pada kegiatan mengemudi TIM ekspedisi PT enseval putera megatrading Jakarta Tahun 2010.
- Kaplan, W., Wirtz, V. J., Mantel-Teeuwisse, A., Stolk, P., Duthey, B., & Laing, R. (2018). *Priority Medicines for Europe and the World 2013 Update*; 2013. WHO Library.
- Luttman Alwin. (2003). *Preventing Musculoskeletal Disorders In The Workplace, Occupational and Environmental Health Team, Genva: WHO.*
- Mahadewa. Maliawan. (2009). Diagnosis dan Tatalaksana Kegawatdaruratan Tulang Belakang. Ed I. Jakarta: CV Sagung Seto.

- Meliala, Suryamiharja, Purba, Sadeli. (2003). Nyeri Punggung Bawah. Kelompok Studi Nyeri Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. Jakarta.
- Nikmah, U. (2018). Hubungan Sikap Dan Masa Kerja Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Pegawai Pt. Telkom Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Notoatmodjo, S. (2007). Metodologi Penelitian Kesehatan, Cetakan II. Jakarta. Rineka Cipta.
- NR, M. (2016). Hubungan Masa Kerja dan Sikap Kerja Terhadap Kejadian *Low Back Pain*. Universitas Hasanuddin.
- Olviana, Saftarina, Wintoko. (2014). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian *Low Back Pain* (Lbp) Pada Pekerjapembersih Kulit Bawang di Unit Dagang (Ud) Bawang Lanang Kelurahan Iringmulyo Kota Metro. Jurnal Majority, 3(1).
- Patrianingrum, M., Oktaliansah, E., & Surahman, E. (2015). Prevalensi dan Faktor Risiko Nyeri Punggung Bawah di Lingkungan Kerja Anestesiologi Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. Jurnal Anestesi Perioperatif, 3(1), 47–56.
- Pratiwi. 2009. Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjual Jamu Gendong.
- Puspita. (2015). Hubungan Tingkat Resiko Postur Kerja Dan Karakteristik Individu Dengan Tingkat Resiko Keluhan *Low Back Pain* Pada Perawat Bangsal Kelas III Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Putranto, Djajakusli, Wahyuni. (2001). Hubungan postur tubuh menjahit dengan keluhan *low back pain* (LBP) pada penjahit di pasar sentral Kota Makassar. Makassar: Bagian Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Putri, Saftarina, Wintoko. (2014). Hubungan Masa Kerja Dan Posisi Kerja Dengan Kejadian *Low Back Pain* (Lbp) Pada Pekerja Pembersih Kulit Bawang Di Unit Dagang (Ud) Bawang Lanang Kelurahan Iringmulyo Kota Metro. Medical Journal Of Lampung, 3(4), 37–41.
- Ramdani, Afrizal (2018). Hubungan Antara Posisi Kerja Dan Masa Kerja Terhadap Kejadian *Low Back Pain* Pada Penambang Belerang Di Gunung Ijen
- Rasyidah, Hazria, Maulani. 2019. Masa Kerja, Sikap Kerja Dan Jenis Kelamin Dengan Keluhan *Low Back Pain*. Stikes Fort de Kock Bukit Tinggi, Indonesia
- Rinaldi, Utomo, Nauli. (2015). Hubungan Posisi Kerja Pada Pekerja Industri Batu Bata Dengan Kejadian *Low Back Pain*. JOM, 2(1085–1093).

- Riskesdas. 2018. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: RISKESDAS
- Riski, R. (2012). Hubungan Antara Masa Kerja dan Pemakaian Masker Sekali Pakai dengan Kapasitas Vital Paru pada Pekerja Bagian Composting di PT. Zeta Agro Corporation Brebes. Universitas Negeri Semarang.
- Sedermayanti. (2009). Tata Kerja dan Produktivitas Kerja. Mandar Maju.
- Shocker. (2008). Pengaruh *Stimulus Kutaneus: Slow-Stroke Back Massage* Terhadap Intensitas Nyeri *Osteoarthritis* Pada Lansia Di Panti Werdha Griya Asih Lawang. Tugas Akhir. Universitas Malang.
- Sitepu. 2015. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Petani Jeruk Di Desa Dokan Kecamatan Merek Kabupaten Karo Tahun 2015 Universitas Sumatra Utara: Medan
- Sakinah.(2012). Faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja batu bata di Kelurahan Lawawoi Kabupaten Sidrap. Diperoleh tanggal 12 Januari 2015
- Siska, Teza. (2012). Analisa Postur Kerja Pada Proses Pencetakan Batu Bata Menggunakan Metode Niosh. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 11:61-70
- Sugiyono, Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D Cetakan 17. Bandung: CV Alfabeta.
- Sulaiman, Sari (2016), Analisis Postur Kerja Pekerja Proses Pengesahan Batu Akik Dengan Menggunakan Metode Reba. *Jurnal Teknovasi Volume 03, Nomor 1, 2016, 16-25 Issn : 2355-701x*
- Suyanto. (2011). Metodologi dan Aplikasi Keperawatan. Nuha Medika.
- Tarwaka, Sholichul, Lilik Sudiajeng, 2004. Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas. Surakarta : Uniba Press
- Tarwaka. (2015). Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi di Tempat Kerja. Surakarta: Harapan Press.
- Tatilu, Kawatu, Ratag. (2014). Hubungan antara Sikap Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Kantor Kesyahbandaraan dan Otoritas Pelabuhan Manado. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Tanjung, Rahajeng. 2009. Diagnosis dan Penetalaksanaan Nyeri Punggung Bawah Di Puskesmas.

- Tjokorda Mahadewa, Sri Maliawan. (2009). *Diagnosis dan Tatalaksana Kegawat Daruratan Tulang Belakang*. Fakultas kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Umami, Hartanti, Sujoso, (2014). Hubungan Antara Karakteristik Responden dan Sikap Kerja Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Pada Pekerja Batik Tulis (*The Relationship Among Respondent Characteristic and Awkward Posture with Low Back Pain in Batik Workers*). *Pustaka Kesehatan*, 2(1), 72–78.
- Who. (2013). *Low Back Pain. Priority Medicines For Europe and The World*.
- Yamin, Rismayanti. 2015. Faktor yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Buruh Angkut Di Gudang Logistic Sub Divisi Regional Bulog Kota Makassar Tahun 2015. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Yanra, E. P. (2013). Gambaran Penderita LBP di Poliklinik Bedah RSUD Raden Matther Jambi. Universitas Jambi.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1

### KUESIONER PENELITIAN

#### Petunjuk Pengisian

1. Isilah data responden berikut berdasarkan kriteria yang Bapak/Ibu/Saudara-i miliki.

#### Data Responden

Pendidikan (\_\_\_\_\_)

1. SD
2. SMP
3. SMA

Usia: (\_\_\_\_ Tahun)

1. 20-30 Tahun
2. 31- 40 Tahun
3. 41-50 Tahun
4. 50 Tahun Keatas

**I. Masa Kerja:** (\_\_\_\_\_)

>5 Tahun

<5 Tahun

**II.** Kuesioner Gejala *Low Back Pain* menurut (Archad, 2007) dan disesuaikan berdasarkan aktivitas nelayan.

Ya : Jika anda merasakannya

Tidak : Jika anda tidak merasakannya

No	Pernyataan	JAWABAN	
		Ya	Tidak
1	Saya merasakan nyeri pada punggung bawah pada punggung sebelum melakukan aktivitas		
2	Saya merasakan nyeri punggung bawah pada saat melakukan aktivitas		
3	Saya merasakan kaku dibagian punggung bawah		
4	Saya merasakan nyeri tertusuk-tusuk di bagian punggung bawah		
5	Saya merasa nyeri pada bagian punggung bawah pada saat membungkuk		

6	Saya merasakan linu pada bagian tulang belakang		
7	Saya merasakan nyeri pada punggung bagian bawah pada saat mengangkat beban		
8	Saya merasakan kesemutan pada daerah punggung bawah		
9	Saya merasakan panas pada punggung bagian bawah		
10	Saya merasakan merasa kesulitan saat membungkukan badan		
11	Saya merasakan nyeri pada paha saat melakukan pekerjaan		
12	Saya merasakan nyeri pada paha saat sebelum melakukan pekerjaan		
13	Saya merasakan baal (mati rasa) dari punggung bawah sampai tungkai kaki		
14	Apakah nyeri yang anda rasakan setiap hari		
15	Nyeri punggung bawah sembuh dengan sendirinya		

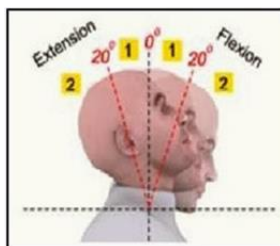
### Pengukuran Sikap Kerja Dengan Metode REBA (Rapid Entry Body Assessment)

**Tabel A**

1. Pergerakan Leher

Pergerakan	Nilai	Penambahan nilai
Fleksi 0 <sup>0</sup> -20 <sup>0</sup>	1	+1 jika leher memutar/miring
Fleksi/ ekstensi >20 <sup>0</sup>	2	

Skor:

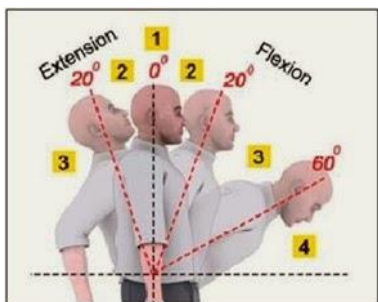


2. Pergerakan punggung

Pergerakan	Nilai skor	Penambahan nilai
Tegak lurus	1	

Fleksi/ekstensi 0 <sup>0</sup> -20 <sup>0</sup>	2	+1 jika posisi punggung memutar atau mirng
Fleksi 20 <sup>0</sup> -60 <sup>0</sup> Ekstensi >20 <sup>0</sup>	3	
Fleksi >60 <sup>0</sup>	4	

Skor:



### 3. Pergerakan kaki

Pergerakan	Nilai skor	Penambahan nilai
Posisi kaki stabil atau tegak lurus, berdiri, berjalan atau duduk	1	+1 jika lutut ditekuk 30 <sup>0</sup> -60 <sup>0</sup> Fleksion +2 jika lutut ditekuk sebesar > 60 <sup>0</sup> ( tidak dalam posisi duduk )
Posisi kaki tidak stabil atau tidak tegak lurus, pda postur yang tidak stabil	2	

Skor:



## Tabel B

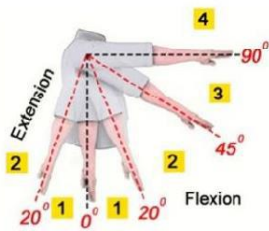
### 1. Pergerakan lengan atas

Pergerakan	Nilai skor	Penambahan nila
Ekstensi 20 <sup>0</sup>	1	



Fleksi $20^{\circ}$		+1 jika lengan atas abduksi atau berputar +1 jika bahu naik atau mengangkat -1 jika lengan atas mendapat sokongan atau tumpuan
Ekstensi $>20^{\circ}$ Fleksi $20^{\circ}-45^{\circ}$	2	
Fleksi $45^{\circ}-90^{\circ}$	3	
Fleksi $>90^{\circ}$	4	

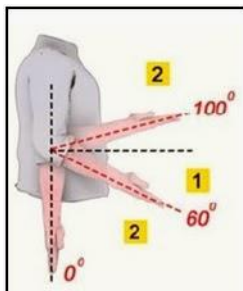
Skor:



## 2. Pergerakan Lengan Bawah

Pergerakan	Nilai skor
Fleksi $60^{\circ}-100^{\circ}$	1
Fleksi $<60^{\circ}$ Fleksi $>100^{\circ}$	2

Skor:

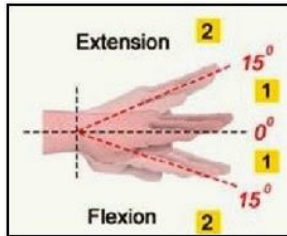


## 3. Pergerakan pergelangan

Pergerakan	Nilai skor	Penambahan nilai
Fleksi/Ekstensi 0-15	1	+1 jika posisi pergelangan tangan
Fleksi/Flekstensi $>15$	2	

		berputar atau menyimpang
--	--	--------------------------

Skor:



# Rapid Entire Body Assessment (REBA) Assessment Worksheet

No. \_\_\_\_\_ Bagian/Divisi: \_\_\_\_\_

Nama \_\_\_\_\_ Pekerjaan: \_\_\_\_\_

## Leher

Pilih salah satu posisi di bawah ini:



### SKOR LEHER

Jika leher memutar ke kanan/kiri atau menekuk ke kanan/kiri, maka +1

## Kaki

Pilih salah satu posisi di bawah ini:



### SKOR KAKI

Jika kaki memutar ke kanan/kiri atau menekuk ke kanan/kiri, maka +1

## Badan

Pilih salah satu posisi di bawah ini:



### SKOR BADAN

Apakah kondisi ini terjadi?  
Jika badan memutar ke kanan/ kiri ATAU badan menekuk ke samping kanan/kiri, maka +1

## Penilaian Aktivitas

Jika satu atau lebih bagian tubuh dalam posisi statis; misalkan postur tetap selama lebih dari 1 menit  
+1  
Jika terjadi aktivitas yang berulang pada area yang relatif kecil; misalkan berulang >4 kali/menit; (tidak termasuk jalan)  
+1  
Jika aktivitas menyebabkan perubahan besar atau pada pakaian yang tidak stabil  
+1

## Leher

	Leher												
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Kaki	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Badan	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7	
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

## Badan

Nilai Pembebanan: 01 < 5 kg  
1 5-10 kg  
2 > 10 kg  
+1 Terjadi beban kejutan selama bekerja

Penilaian Genggaman (coupling)  
Kondisi Baik. Pegangan mudah digenggam  
0  
Cukup Baik. Pegangan cukup baik, tapi tidak ideal  
1  
Kurang Baik. Pegangan tidak baik meskipun dapat digunakan  
2  
Tidak Aman atau tidak ada pegangan  
3

## Tabel A

Nilai Skor A = Nilai Tabel A + Nilai Genggaman

## Tabel B

	Leher												
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Kaki	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Badan	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7	
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

## Tabel C

	Leher											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kaki	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Badan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12
	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12
	4	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12
	6	6	7	8	9	10	10	10	10	10	10	10
	7	7	7	8	9	10	10	10	10	10	10	10
	8	8	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	11	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12	11
	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

## Tabel D

Nilai Skor REBA = Nilai Tabel C + Nilai Skor REBA

## Pergelangan Tangan (kanan/kiri)\*

Pilih salah satu posisi di bawah ini:

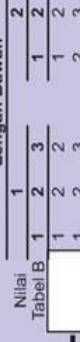


### Skor Pergelangan Tangan

Jika tangan memutar ke kanan/kiri atau menekuk ke kanan/kiri +1

## Lengan Bawah (kanan/kiri)\*

Pilih salah satu posisi di bawah ini:



### Skor Lengan Bawah

Pilih salah satu posisi di bawah ini:



### Nilai Lengan Bawah

Jika: Nilai Lengan Bawah +1 +1 -1

Skor REBA	Level Risiko	Tindakan	Tindakan (termasuk evaluasi lebih lanjut)
1	Dapat dibedakan	0	Tidak perlu tindakan
2-3	Rendah	1	Mungkin diperlukan tindakan
4-7	Sedang	2	perlu tindakan
8-10	Tinggi	3	Perlu tindakan secepatnya
11-15	Sangat Tinggi	4	Perlu tindakan sekarang juga

Source: Applied Ergonomics, 31, 201-205  
Copyright © 2000, Taylor & Francis Ltd.  
\* pilih salah satu



34	2	3	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	11	1
35	2	3	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	1
36	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	5	0
37	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
38	1	2	2	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	11	1
39	1	3	2	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	1
40	3	1	2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	11	1
41	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
42	1	2	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	6	0
43	3	3	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	1
44	2	2	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1
45	2	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	12	1
46	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
47	3	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	1
48	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14	1
49	1	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	1
50	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	1
51	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	13	1
52	3	3	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	1
53	2	1	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1
54	2	3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13	1
55	3	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	10	1
56	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	1
57	2	3	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	12	1
58	2	3	2	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	1
59	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	12	1
60	2	3	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11	1
61	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14	1
62	1	2	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	1
63	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	10	1
64	3	1	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1
65	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	1
66	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	13	1

## HASIL PENGUKURAN REBA

No	Badan	Kaki	Leher	N(A)	L.A	Lb	Pergtgn	N(B)	Skor	Level
1	2	2	1	3	4	2	3	7	7	2
2	1	1	3	5	4	2	3	7	8	3
3	2	2	3	6	2	2	3	4	6	2
4	3	4	3	8	2	2	3	4	8	3
5	3	3	3	7	3	2	3	5	8	3
6	2	2	3	5	2	2	3	4	5	2
7	2	4	3	7	2	2	3	4	7	2
8	3	3	3	7	4	2	3	7	9	3
9	3	2	3	6	3	2	3	5	7	2
10	3	2	3	6	3	2	3	5	7	2
11	3	2	3	6	4	2	3	7	7	2
12	3	1	3	5	4	2	3	7	8	3
13	3	2	1	4	1	1	2	2	3	1
14	2	2	3	5	3	2	3	5	5	2
15	1	2	3	3	4	2	3	7	7	2
16	2	2	3	5	4	1	3	5	6	2
17	3	3	3	7	1	2	1	1	4	2
18	3	4	3	8	4	2	3	7	10	3
19	2	2	3	5	4	2	3	7	8	3
20	2	3	3	6	2	2	3	4	6	2
21	1	1	3	3	1	2	3	3	3	1
22	2	3	3	7	3	2	3	4	7	2
23	1	1	2	1	2	2	3	4	3	1
24	3	3	3	7	2	2	3	4	7	2
25	2	2	3	5	3	2	3	5	6	2
26	3	3	2	6	3	2	3	5	7	2
27	2	2	3	5	2	2	3	4	5	2
28	2	2	3	5	3	2	3	5	6	2
29	3	2	3	6	3	2	3	5	7	2
30	1	1	1	1	1	2	3	3	2	1
31	2	2	3	5	3	2	3	5	6	2
32	2	2	3	6	3	2	3	5	7	2
33	1	2	3	3	1	2	3	3	3	1
34	3	2	3	6	3	2	3	5	7	2
35	2	4	3	7	3	2	3	5	8	3
36	1	1	1	1	1	2	3	3	2	1
37	3	3	3	7	4	2	3	7	9	3
38	2	3	3	6	3	2	3	5	7	2
39	2	4	3	7	3	2	3	5	8	3
40	3	4	3	8	3	2	3	5	8	3
41	3	3	3	7	3	2	3	5	8	3
42	3	1	2	4	1	2	3	3	3	1
43	2	4	3	6	3	2	3	5	7	2
44	1	1	3	3	3	2	3	5	4	2
45	2	3	3	7	4	2	3	7	9	3
46	3	3	3	7	2	2	3	4	7	2
47	4	3	3	8	3	2	3	5	8	3

48	4	2	2	6	3	2	3	5	7	2
49	4	2	2	6	3	2	2	5	7	2
50	2	4	2	6	3	2	3	5	7	2
51	4	1	2	5	3	1	3	5	6	2
52	3	2	3	6	3	2	3	5	7	2
53	2	2	2	4	2	2	3	4	4	2
54	3	3	2	6	2	2	3	4	6	2
55	3	3	3	7	2	2	3	4	7	2
56	4	2	3	7	3	2	3	5	8	3
57	4	2	2	6	3	2	3	5	7	2
58	2	3	3	8	3	2	3	5	8	3
59	2	4	2	6	3	2	3	5	7	2
60	2	2	2	4	3	2	2	5	5	2
61	3	2	2	5	2	2	3	4	5	2
62	3	2	3	6	3	2	2	5	7	2
63	3	3	2	3	2	2	3	4	4	2
64	2	2	3	5	2	2	3	4	5	2
65	3	2	3	5	3	2	2	5	6	2
66	3	3	3	7	2	2	3	4	7	2

**Lampiran 3**

**HASIL PENGUJIAN SPSS**

**Karakteristik Responden**

**Statistics**

		Usia	Pendidikan
N	Valid	66	66
	Missing	0	0

**Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	18	27,3	27,3	27,3
	2	26	39,4	39,4	66,7
	3	19	28,8	28,8	95,5
	4	3	4,5	4,5	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

**Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	14	21,2	21,2	21,2
	2	15	22,7	22,7	43,9
	3	37	56,1	56,1	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

**Analisis Univariat**

**Statistics**

		Masa_Kerja	Posisi_Kerja	LBP
N	Valid	66	66	66
	Missing	0	0	0

**Masa\_Kerja**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baru	16	24,2	24,2	24,2
	Lama	50	75,8	75,8	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

**Posisi\_Kerja**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Resiko Rendah	7	10,6	10,6	10,6
	Resiko Sedang	43	65,2	65,2	75,8
	Resiko Tinggi	16	24,2	24,2	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

**LBP**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------



	Tidak	6	9,1	9,1	9,1
Valid	Ya	60	90,9	90,9	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

### Analisis Bivariat

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Masa_Kerja * LBP	66	100,0%	0	0,0%	66	100,0%

#### Masa\_Kerja \* LBP Crosstabulation

Count

		LBP		Total
		Tidak	Ya	
Masa_Kerja	Baru	6	10	16
	Lama	0	50	50
Total		6	60	66

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	20,625 <sup>a</sup>	1	,000	,000	,000
Continuity Correction <sup>b</sup>	16,337	1	,000		
Likelihood Ratio	19,042	1	,000		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	20,313	1	,000		
N of Valid Cases	66				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,45.

b. Computed only for a 2x2 table

#### Mantel-Haenszel Common Odds Ratio Estimate

Estimate		9,000	
ln(Estimate)		2,197	
Std. Error of ln(Estimate)		,687	
Asymp. Sig. (2-sided)		,000	
Asymp. 95% Confidence Interval	Common Odds Ratio	Lower Bound	2,341
		Upper Bound	34,608
	ln(Common Odds Ratio)	Lower Bound	,850
		Upper Bound	3,544

The Mantel-Haenszel common odds ratio estimate is asymptotically normally distributed under the common odds ratio of 1,000 assumption. So is the natural log of the estimate.

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Posisi_Kerja * LBP	66	100,0%	0	0,0%	66	100,0%



Y.6	Pearson Correlation	,118	,023	,094	,249*	,457**	1	,225	,288*	,298*	,209	,161	,225	,225	,423**	,334**	,655**	
	Sig. (2-tailed)	,346	,857	,454	,044	,000		,069	,019	,015	,092	,197	,069	,069	,000	,006	,000	
	N	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
Y.7	Pearson Correlation	-,019	-	-	,199	,233	,225	1	,152	,057	,164	,284*	,010	-	,035	-	,338**	
	Sig. (2-tailed)	,881	,915	,656	,108	,060	,069		,223	,651	,187	,021	,936	,214	,782	,250	,005	
	N	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
Y.8	Pearson Correlation	-,133	-	,055	,177	,445**	,288*	,152	1	,138	,057	,177	-	-	,135	-	,388**	
	Sig. (2-tailed)	,287	,809	,662	,156	,000	,019	,223		,270	,651	,156	,938	,469	,281	,972	,001	
	N	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
Y.9	Pearson Correlation	,201	-	,160	,073	,331**	,298*	,057	,138	1	,534**	,275*	-	,254*	,266*	,247*	,538**	
	Sig. (2-tailed)	,105	,410	,198	,558	,007	,015	,651	,270		,000	,025	,739	,040	,031	,046	,000	
	N	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
Y.10	Pearson Correlation	,358**	-	,108	,095	,057	,209	,164	,057		,534**	1	,186	,075	,164	,324**	,194	,507**
	Sig. (2-tailed)	,003	,668	,386	,448	,651	,092	,187	,651	,000		,135	,547	,187	,008	,119	,000	
	N	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
Y.11	Pearson Correlation	,206	,095	,080	,137	,094	,161	,284*	,177	,275*	,186	1	,115	,199	,165	,165	,514**	
	Sig. (2-tailed)	,097	,448	,523	,272	,453	,197	,021	,156	,025	,135		,358	,108	,184	,185	,000	
	N	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
Y.12	Pearson Correlation	,084	,075	,190	,031	,091	,225	,010	-	-	,075	,115	1	,072	,035	,004	,275*	
	Sig. (2-tailed)	,501	,547	,126	,807	,469	,069	,936	,938	,739	,547	,358		,563	,782	,971	,003	
	N	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
Y.13	Pearson Correlation	,187	,075	,190	,284*	-	,225	,155	,091	-	,254*	,164	,199	-	1	,264*	,449**	,421**
	Sig. (2-tailed)	,132	,547	,126	,021	,938	,069	,214	,469	,040	,187	,108	,563		,032	,000	,000	
	N	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
Y.14	Pearson Correlation	,293*	,047	,233	,283*	,247*	,423**	,035	,135	,266*	,324**	,165	,035	,264*	1	,325**	,560**	
	Sig. (2-tailed)	,017	,709	,059	,021	,045	,000	,782	,281	,031	,008	,184	,782	,032		,008	,000	
	N	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
Y.15	Pearson Correlation	,269*	,034	,141	,165	,141	,334**	-	-	,247*	,194	,165	,004	,449**	,325**	1	,438**	
	Sig. (2-tailed)	,029	,787	,260	,185	,259	,006	,250	,972	,046	,119	,185	,971	,000	,008		,000	
	N	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
Low Back Pain	Pearson Correlation	,421**	,238	,411**	,528**	,496**	,655**	,338**	,388**	,538**	,507**	,514**	,255*	,421**	,560**	,438**	1	
	Sig. (2-tailed)	,000	,054	,001	,000	,000	,000	,005	,001	,000	,000	,000	,039	,000	,000	,000		
	N	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Uji Reabilitas

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	66	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	66	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,702	15

Tabel R

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
51	0.2284	0.2706	0.3188	0.3509	0.4393
52	0.2262	0.2681	0.3158	0.3477	0.4354
53	0.2241	0.2656	0.3129	0.3445	0.4317
54	0.2221	0.2632	0.3102	0.3415	0.4280
55	0.2201	0.2609	0.3074	0.3385	0.4244
56	0.2181	0.2586	0.3048	0.3357	0.4210
57	0.2162	0.2564	0.3022	0.3328	0.4176
58	0.2144	0.2542	0.2997	0.3301	0.4143
59	0.2126	0.2521	0.2972	0.3274	0.4110
60	0.2108	0.2500	0.2948	0.3248	0.4079
61	0.2091	0.2480	0.2925	0.3223	0.4048
62	0.2075	0.2461	0.2902	0.3198	0.4018
63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988
64	0.2042	0.2423	0.2858	0.3150	0.3959
65	0.2027	0.2404	0.2837	0.3126	0.3931
66	0.2012	0.2387	0.2816	0.3104	0.3903
67	0.1997	0.2369	0.2796	0.3081	0.3876
68	0.1982	0.2352	0.2776	0.3060	0.3850
69	0.1968	0.2335	0.2756	0.3038	0.3823
70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2700	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589
80	0.1829	0.2172	0.2565	0.2830	0.3568

## Lampiran 4

### Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371  
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B.1051/Un.11/KM.V/PP.04/10/2020

19 Oktober 2020

Lampiran : -

Hal : Izin Riset

**Yth. Bapak/Ibu Kepala Ketua Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia (HNSI)**

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

**Nama** : Dewi Pujiana Pulungan  
**NIM** : 0801163129  
**Tempat/Tanggal Lahir** : Labuhanbilik, 23 September 1998  
**Program Studi** : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
**Semester** : IX (Sembilan)  
: LABUHANBILIK, DESA SEI NAHODARIS KOMPLEK PT MELANO,  
KAB. LABUHAN BATU Kelurahan Desa Sei Nahodaris Kecamatan  
**Alamat** PANAI TENGAH

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah. guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul:

***Hubungan Kualitas Pelayanan Masa Kerja, Posisi Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Nelayan Di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah Tahun 2020.***

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 19 Oktober 2020  
a.n. DEKAN  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
Kelembagaan



**Dr. Nefi Darmayanti, M.Si**  
NIP. 196311092001122001

**Tembusan:**

- Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara Medan

info : Silahkan scan QRCode diatas dan klik link yang muncul, untuk mengetahui keaslian surat

Lampiran 5  
Surat Balasan Penelitian



HIMPUNAN NELAYAN SELURUH INDONESIA  
( H N S I )  
KECAMATAN PANAI TENGAH  
Sekretariat : Jalan Panglima Sudirman Kode Pos : 21472



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 42 /HNSI-PT/X/2020

Berdasarkan Surat dari Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan Fakultas Kesehatan Masyarakat Nomor: B.1051/Un./KM.V/PP.00.17/10/2020, hal Izin Riset atas nama :

Nama : Dewl Pujlana Pulungan  
NIM : 0801163129  
Tempat/Tanggal Lahir : Labuhan Bilik Kecamatan Panai Tengah  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Semester : VIII (Delapan)  
Alamat : Labuhan Bilik Kecamatan Panai Tengah Tahun 2020

Bahwa nama tersebut diatas benar melakukan RISET " Hubungan Kualitas Pelayanan Masa Kerja, Posisi Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Nelayan di Desa Sei Merdeka Kecamatan Panai Tengah Tahun 2020 " dari tanggal 19 Oktober 2020 sampai selesai.

Demikian Surat Keterangan Ini kami perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Labuhan Bilik, 24 Oktober 2020

Sekretaris

Ketua



MUHAMMAD SOFYAN LUBIS

AHMAD YUSHIR, SE

Lampiran 6  
Dokumentasi

