

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M., B. (2015). *Perbedaan Tingkat Kelelahan Kerja Berdasarkan Kebiasaan Sarapan Pada Pekerja Kurir Pengiriman Barang JNE Di Kota Medan Tahun 2015*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Alimuddin. (2013). *Pertumbuhan Dan Karaginan Rumput Laut Kappaphycus Alvarezii Yang Dipelihara Di Ekosistem Padang Lamun Perairan Puntondo Takalar*. Jurnal Ilmu Perikanan Octopus.
- Anderson, Bob. (2010). *Stretching in The Office (Peregangan untuk Orang Kantoran)*. Jakarta: Serambi Ilmu Semesta.
- Andriani, K.W. (2016). *Hubungan Temperatur dan Kebisingan dengan Kelelahan Kerja Subjektif Individu di PT X Jakarta*. Skripsi. Universitas Airlangga: Surabaya.
- Astari, A. 2017. *Gambaran Postur Kerja Petani Rumput Laut Dengan Metode REBA Di Pulau Kanalo Dua Kec. Pulau Sembilan Kab. Sinjai*. Skripsi. Universtias Islam Negeri Alauddin: Makassar.
- Atik, M. (2005). *Hubungan Antara Faktor Fisik Dengan Kelelahan Kerja Karyawan Produksi Bagian Selektor Di PT.Sinar Sosro Ungaran Semarang*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Atiqoh, J., Wahyuni, I., Lestyanto, D. (2014). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol. 2 No. 2 Hlm.119-126.
- Bada, Sam Sam Eka. (2014). *Faktor Yang Berhubungan dengan Kadar Timbal (Pb) dalam Darah Sopir Koperasi Angkutan Kota Mahasiswa dan Umum (Kakmu) Trayek 05 Kota Makassar Tahun 2014*. Jurnal. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Budiono, S. (2003). *Bunga Rampai Hiperkes dan KK*. Semarang: BD UNDIP.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2003). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Departemen Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Departemen Republik Indonesia.
- Departemen Pendidikan Kebudayaan. (2001). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Frely, Ator. (2017). *Hubungan Antara Umur Masa Kerja Dan Lama Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pengemudi Truk Tangki Di Terminal Bahan Bakar Minyak (BBM) PT. Pertamina Bitung*. Jurnal Media Kesehatan. Vol. 9 No. 3.
- Friska, A. (2012). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Operator SPBU Pasti Pas di Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar*. Skripsi. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- . (2014). *Analisis Postur Kerja Dengan Metode REBA (Rapid Entirely Assessment) Pada Pengrajin Gerabah Di Kelurahan Pallantikang Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin: Makassar.



- Hariyono, W., Suryani, D., Wulandari, Y. (2009). *Hubungan Antara Beban Kerja, Stres Kerja Dan Tingkat Konflik Dengan Kelelahan Kerja Perawat Di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI Kota Yogyakarta*. Jurnal Kes Mas. Vol. 3 No. 3 Hlm. 186-197.
- Hasibuan, Y. (2010). *Hubungan Kelelahan Kerja Dan Kepuasan Kerja Dengan Produktivitas Kerja Perawat Di Ruang Rawat Inap RSUD Dr. Tengku Mansyur Tanjungbalai Tahun 2010*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Hastuti, Dyah. (2015). *Hubungan Antara Lama Kerja Dengan Kelelahan Pada Pekerja Konstruksi Di PT. Nusa Raya Cipta Semarang*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang: Semarang.
- Hignett, S., McAtamney, L. (2000). *Technical: REBA. Applied Ergonomics*. Cornell University of Ergonomics.
- Internasional Labour Organization. (2013). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempat Kerja*. Jakarta: International Labour Office.
- Iswahyudi, C. (2015). *Analisis Tingkat Pendapatan Petani Budidaya Rumput Laut di Kabupaten Bantaeng*. Skripsi. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Kaligis, J., Pinontoan, O., Kawatu, P. (2017). *Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Masa Kerja Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri Petani Saat Penyemprotan Pestisida Di Kelurahan Rurukan Kecamatan Tomohon Timur*. Jurnal IKMAS. Vol. 2 No. 1.
- Lemeshow, S, et. al. (1997). *Sampling of Populations: Methods and Applications, 3 rd ed*. New York: Wiley-Interscience.
- Neese Consulting, Inc. (2004). *REBA Employee Assessment Worksheet*. <http://personal.health.usf.edu/tbernard/HollowHills/REBA.pdf>
- Nugroho, A.F. (2013) *Pengaruh Iklim Kerja Panas Terhadap Kelelahan Tenaga Kerja Di Bagian Peleburan Logam Koperasi Batur Jaya Ceper Klaten*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta: Surakarta.
- Nugroho, Gandung. (2015). *Hubungan Sikap Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Laundry Di Kecamatan Purwokerto Utara Kabupaten Banyumas*. Jurnal Kemasindo. Vol. 7 No. 3 Hlm. 209-217.
- Nursyamri. (2011). *Faktor Risiko Kejadian Dermatitis Kontak Alergi Pada Pekerja Rumput Laut Di Wilayah Kerja Puskesmas Lasepang Kabupaten Bantaeng 2011*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin: Makassar.
- Polakitan, Firsty J.O dkk. (2014). *Hubungan Antara Sikap Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Tambang Batu Kelurahan Kinilow Satu Kota Tomohon*. Jurnal. Universitas Sam Ratulangi.
- Pongarrang, D., Rahman, A., & Wa, I. (2013). *Pengaruh Jarak Tanam dan Bobot Bibit Terhadap Pertumbuhan Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii) Menggunakan Metode Vertikultur*. Jurnal Mina Laut Indonesia. Vol. 3 No. 12.



A. B., Wijasena, B., & Suroto. (2016). *Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda (Cocos Nucifera) Terhadap Kelelahan Kerja Pada Nelayan Di Tambak Mulyo Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol. 4 No. 1.

(2016). *Working Environment Manual – Seafarers*.

- Purba, Senni. (2018). *Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar Tahun 2018*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Putri. (2012). *Rumput Laut (Eucheuma spinosum (Linnaeus) J. Agardh) Sebagai Sumber Serat Pangan Tak Larut Pada Naget Ayam*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Rachman, H. (2013). *Gambaran Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Factory Di PT. Maruki Internasional Indonesia Makassar*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin: Makassar.
- REBA Employee Assessment Worksheet*. (2004). Neese Consulting, Inc.
- Riwidikdo, H. (2013). *Statistik Kesehatan dan Aplikasi SPSS Dalam Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rohima Press.
- Saleh, Lalu M. (2018). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kelautan*. Makassar: Deepublish.
- Santoso, G. (2013). *Ergonomi Terapan*. Jakarta: PT. Prestasi Pustaka Publisher.
- Santoso, Gempur. (2004). *Ergonomi Manusia, Peralatan dan Lingkungan*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Setyawaty, L. (1994). *Hubungan Perasaan Kelelahan Kerja dan Waktu Reaksi dengan Produktivitas Kerja*. Disertasi. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.
- Setyawaty, L. (2010). *Selintas tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Amara Books.
- Silastuti, A. (2006). *Hubungan Antara Kelelahan Dengan Produktivitas Tenaga Kerja Di Bagian Penjahitan PT. Bengawan Solo Garment Indonesia*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang: Semarang.
- Soekemi, dkk. (1993). *Materi Pokok Hubungan Kesehatan Tenaga Kerja*. Jakarta: Penerbit Karuniko, Universitas Terbuka.
- Sucipto. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Tangerang: Gosyen Publishing.
- Sudana. (2009). *Perbedaan Kelelahan Kerja Pada Operator Spbu Antara Shift Pagi Dan Shift Malam Di SPBU 14203163 Tanjung Morawa Tahun 2009*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Sugiyono. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabetha.
- Suma'mur, P.K. (2010). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT. Toko Gunung Agung.
- Suma'mur. (1989). *Ergonomi Untuk Meningkatkan Produktivitas Kerja*. Jakarta: CV. Haji Masagung.
- Suma'mur. (1994). *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Haji Masagung.
- Suma'mur. (1996). *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: CV. Gunung Agung.
- Suma'mur. (2013). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: Sagung Seto.
- Suma'mur. (2009). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: Sagung Seto.



- Suma'mur. (2014). *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Sagung Seto.
- Susanti. (2015). *Hubungan Personal Hygiene dan Karakteristik Individu Terhadap Kejadian Dermatitis pada Petani Rumput Laut di Dusun Puntundu Kabupaten Takalar*. Skripsi. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Susetyo, J. (2008). *Prevalensi Keluhan Subyektif Atau Kelelahan Karena Sikap Kerja Yang Tidak Ergonomis Pada Pengrajin Perak*. Jurnal Teknologi. Vol. 1 No.2.
- Tarwaka. (2004). *Ergonomi untuk Keselamatan Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: UNIBA Press.
- Tarwaka. (2010). *Ergonomi Industri. Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja. Edisi Kedua*. Surakarta: Harapan Press.
- Tarwaka. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Tarwaka. (2015). *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Teniwut, W., Kabalmay, J. (2014). *Studi Empiris: Evaluasi Usaha Budidaya Rumput Laut Di Kabupaten Maluku Tenggara*. Prosiding Seminar Ilmiah Tahunan ke-2 Politeknik Perikanan Negeri Tual.
- Undang – undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
- Wignjosoebroto, S. (2003). *Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu Teknik Analisis untuk Peningkatan Produktivitas Kerja*. Surabaya: Penerbit Guna Widya.



# LAMPIRAN



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)



**KUESIONER PENELITIAN**  
**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA**  
**PADA PEKERJA RUMPUT LAUT DI KABUPATEN TAKALAR**

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, saya Andi Rezki Nadillah mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin ingin meminta kesediaan bapak/ibu untuk menjadi responden dan menjawab pertanyaan dalam kuesioner yang telah disediakan. Hasil penelitian ini akan dipergunakan sebagai data dalam penyusunan tugas akhir (skripsi) mengenai kelelahan kerja pada pekerja rumput laut. Atas perhatian bapak/ibu saya ucapkan terima kasih.

<b>A. KARAKTERISTIK RESPONDEN</b>		
Tanggal Wawancara : ...../...../2019 (diisi oleh peneliti)		
No. Responden : ..... (diisi oleh peneliti)		
Petunjuk pengisian: Isilah titik-titik di bawah ini atau beri tanda centang (√) pada pilihan yang dipilih.		
1.	Nama	.....
2.	Umur	.....
3.	Alamat	.....
4.	Jenis Kelamin	1. Laki-laki                      2. Perempuan
5.	Pendidikan	1. Tidak tamat SD 2. Tamat SD 3. Tamat SMP 4. Tamat SMA 5. Sarjana / Diploma
6.	Masa Kerja	..... tahun ..... bulan
7.	Status Pernikahan	1. Menikah 2. Belum Menikah
8.	Jumlah Anggota Keluarga	..... orang
9.	Jenis Pekerjaan	1. Pembibitan                      5. Penjemuran 2. Penanaman                      6. Pengolahan 3. Pemeliharaan                      7. Semuanya 4. Pemanenan                      *Jawaban boleh lebih dari satu
	ghasilan	.....
	memilikan BPJS	1. Memiliki



		2. Tidak Memiliki
12.	Kunjungan terakhir ke pelayanan kesehatan	
13.	Denyut nadi	..... denyut/menit (diisi oleh peneliti)

### B. LAMA KERJA

Petunjuk pengisian:

Isilah kotak jawaban di bawah ini dengan jawaban yang sesuai atau beri tanda centang (✓) pada pilihan yang dipilih..

1.	Berapa lama Anda terpapar sinar matahari saat bekerja ?	..... menit
2.	Berapa lama waktu yang Anda butuhkan untuk istirahat ?	
3.	Dalam seminggu berapa hari Anda bekerja ?	
4.	Jam kerja/hari	..... jam
5.	Berapa jauh jarak dari rumah ke tempat kerja Anda ?	..... km
6.	Transportasi apa yang Anda gunakan untuk ke tempat kerja ?	1. Motor 2. Sepeda 3. Angkutan Umum 4. Jalan kaki
7.	Apa jenis perahu yang digunakan untuk bekerja ?	1. Perahu dayung 2. Perahu bermotor
8.	Apakah Anda memiliki pekerjaan lain selain budidaya rumput laut ?	

### C. KELELAHAN KERJA

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai menurut Anda.

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda merasa sukar berpikir?		
2.	Apakah Anda merasa lelah berbicara?		
3.	Apakah Anda merasa gugup menghadapi sesuatu?		
4.	Apakah Anda merasa tidak pernah berkonsentrasi dalam menghadapi sesuatu pekerjaan?		
5.	Apakah Anda merasa tidak mempunyai perhatian terhadap sesuatu?		
	Apakah Anda cenderung lupa terhadap sesuatu?		
	Apakah Anda merasa kurang percaya terhadap diri		



	sendiri?		
8.	Apakah Anda merasa tidak tekun dalam melaksanakan pekerjaan Anda?		
9.	Apakah Anda merasa enggan menatap mata orang?		
10.	Apakah Anda merasa enggan bekerja cekatan?		
11.	Apakah Anda merasa tidak tenang dalam bekerja?		
12.	Apakah Anda merasa lelah seluruh tubuh?		
13.	Apakah Anda merasa bertindak lamban?		
14.	Apakah Anda merasa tidak kuat lagi berjalan?		
15.	Apakah Anda merasa sebelum bekerja sudah lelah?		
16.	Apakah Anda merasa daya pikir menurun?		
17.	Apakah Anda merasa cemas terhadap sesuatu hal?		





Optimization Software:  
www.balesio.com

# Joyce Assessment Worksheet

Based on Technical note: Rapid three body Assessment (REBA), Hignett, McAtamney, Applied Ergonomics 31 (2000) 201-205

## Trunk and Leg Analysis

### Trunk Position

Step 1a: Adjust...  
If trunk is twisted: +1  
If neck is side bending: +1

Step 2: Locate Trunk Position  
If extension: +1  
If 20-60: +2  
If 60-90: +3  
If 90: +4

Step 2a: Adjust...  
If trunk is twisted: +1  
If trunk is side bending: +1

### Legs

Step 3: Legs  
Adjust: 30-60: +1  
Adjust: 60: +2

Step 4: Look-up Posture Score in Table A  
Using values from steps 1-3 above, locate score in Table A

Step 5: Add Force/Load Score  
If load < 11 lbs: +0  
If load 11 to 22 lbs: +1  
If load > 22 lbs: +2  
Adjust: If block or rapid build up of force: add +1

Step 6: Score A, Find Row in Table C  
Add values from steps 4 & 5 to obtain Score A.  
Find Row in Table C.

### Neck Score

Step 7: Locate Upper Arm Position:  
+1 (in extension), +2 (20-45 degrees), +3 (45-90 degrees), +4 (90 degrees).

Step 7a: Adjust...  
If shoulder is raised: +1  
If upper arm is abducted: +1  
If arm is supported or person is leaning: -1

Step 8: Locate Lower Arm Position:  
+1 (0-30 degrees), +2 (30-60 degrees).

Step 9: Locate Wrist Position:  
+1 (10 degrees), +2 (10-15 degrees).

Step 9a: Adjust...  
If wrist is bent from midline or twisted: Add +1

Step 10: Look-up Posture Score in Table B  
Using values from steps 7-9 above, locate score in Table B

Step 11: Add Coupling Score  
Well fitting Handle and good power grip, good: +0  
Acceptable but not ideal hand hold or coupling acceptable with another body part, fair: +1  
Hand hold not acceptable but possible, poor: +2  
No handles, awkward, unsafe with any body part, unacceptable: +3

Step 12: Score B, Find Column in Table C  
Add values from steps 10 & 11 to obtain Score B. Find column in Table C and match with Score A in row from step 6 to obtain Table C Score.

Step 13: Activity Score  
+1 or more body parts are held for longer than 1 minute (static)  
+1 Repeated small range actions (more than 4x per minute)  
+1 Action causes rapid large range changes in postures or unstable base

### SCORES

Table A	Neck		
	1	2	3
Legs	1 2 3 4	1 2 3 4 1	2 3 4
Trunk Posture Score	2 3 4 5 6	3 4 5 6 7	4 5 6 7 8 9

Table B	Lower Arm		
	1	2	3
Wrist	1 2 3 1	2 3	
Upper Arm Score	2 1 2 3 2 3 4		
Upper Arm Score	3 3 4 5 4 5 5		
Upper Arm Score	4 4 5 5 5 6 7		
Upper Arm Score	5 6 7 8 7 8 9		

Table C																									
Score A (from Table A + adjustments)	Score B (table B value coupling score)																								
1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1	1 1 2 3 3 4 5 6 7 7	2	1 2 2 3 4 4 5 6 6 7 7 8	3	2 3 3 3 4 5 6 7 7 8 8 8	4	3 4 4 4 5 6 7 8 8 9 9 9	5	4 4 4 5 5 6 7 8 8 9 9 9	6	6 6 6 7 8 8 9 9 10 10 10 10	7	7 7 7 8 8 9 9 10 10 11 11 11	8	8 8 8 9 10 10 10 10 11 11 11	9	9 9 9 10 10 10 11 11 12 12 12	10	10 10 10 11 11 11 12 12 12 12	11	11 11 11 12 12 12 12 12 12 12	12	12 12 12 12 12 12 12 12 12 12

Table C Score + Activity Score = Final REBA Score

Scoring:  
1 = negligible risk  
2 or 3 = low risk, change may be needed  
4 to 7 = medium risk, further investigation, change soon  
8 to 10 = high risk, investigate and implement change  
11+ = very high risk, implement change

MASTER TABEL

<b>Nama Responden</b>	<b>Kelelahan</b>	<b>Umur</b>	<b>Lama Kerja</b>	<b>Masa Kerja</b>	<b>Sikap Kerja</b>	<b>Beban Kerja</b>	<b>Proses Kerja</b>
ASK	Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Ergonomis	Berat	Pembibitan
SFD	Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Berat	Pembibitan
NRB	Tidak Lelah	Muda	Tidak Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
DMB	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
DSG	Tidak Lelah	Tua	Tidak Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
USM	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
MNG	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
IKD	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
SRL	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
RML	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
DNK	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Baru	Ergonomis	Ringan	Pembibitan
NBY	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
UNI	Lelah	Muda	Tidak Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
DSN	Lelah	Tua	Tidak Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
DNN	Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
SYS	Lelah	Tua	Tidak Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
DTJ	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Ergonomis	Ringan	Pembibitan
DRM	Lelah	Tua	Tidak Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
DRU	Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Ergonomis	Ringan	Pembibitan
	Tidak Lelah	Muda	Tidak Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
	Lelah	Tua	Tidak Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Berat	Pembibitan



DNG	Tidak Lelah	Tua	Tidak Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
IWN	Tidak Lelah	Muda	Tidak Memenuhi Syarat	Baru	Tidak Ergonomis	Berat	Pembibitan
NWR	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
ASR	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Ergonomis	Ringan	Pembibitan
ABK	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Baru	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
JOS	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
HTT	Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Ergonomis	Ringan	Pembibitan
NHY	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
WYN	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
HLW	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
KDN	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
DNJ	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
JHR	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
BHN	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Berat	Pembibitan
SFD	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
DPT	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
HAR	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
SAD	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
SDJ	Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Ergonomis	Ringan	Pembibitan
RUL	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Baru	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
DUT	Tidak Lelah	Tua	Tidak Memenuhi Syarat	Baru	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
DSM	Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
	Lelah	Tua	Tidak Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Berat	Pembibitan
	Tidak	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak	Ringan	Pembibitan



	Lelah				Ergonomis		
DKB	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Baru	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
ASH	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Ergonomis	Ringan	Pembibitan
YNS	Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
SPD	Tidak Lelah	Muda	Tidak Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
SGI	Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
SUN	Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Baru	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
DBG	Tidak Lelah	Muda	Tidak Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
SRP	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
HLF	Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
FTA	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Ergonomis	Ringan	Pembibitan
RSK	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Ergonomis	Ringan	Pembibitan
ANC	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
TPO	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Berat	Non Pembibitan
HRD	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
MRW	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
FRD	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Baru	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
YUN	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Baru	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
LRG	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
LBG	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
DAR	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
	Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
	Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Ergonomis	Ringan	Pembibitan



DNS	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
DNK	Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
KMB	Tidak Lelah	Tua	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Non Pembibitan
ADB	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
HTN	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
SSH	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan
ITN	Tidak Lelah	Muda	Memenuhi Syarat	Lama	Tidak Ergonomis	Ringan	Pembibitan



**HASIL ANALISIS PENELITIAN**

**A. Analisis Univariat**

**KELELAHAN**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LELAH	20	27.0	27.0	27.0
	TIDAK LELAH	54	73.0	73.0	100.0
Total		74	100.0	100.0	

**UMUR**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TUA	40	54.1	54.1	54.1
	MUDA	34	45.9	45.9	100.0
Total		74	100.0	100.0	

**LAMA KERJA**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK MEMENUHI SYARAT	14	18.9	18.9	18.9
	MEMENUHI SYARAT	60	81.1	81.1	100.0
Total		74	100.0	100.0	

**MASA KERJA**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAMA	65	87.8	87.8	87.8
	BARU	9	12.2	12.2	100.0
Total		74	100.0	100.0	

**SIKAP KERJA**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK ERGONOMIS	61	82.4	82.4	82.4
	ERGONOMIS	13	17.6	17.6	100.0
Total		74	100.0	100.0	



### BEBAN KERJA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BERAT	7	9.5	9.5	9.5
	RINGAN	67	90.5	90.5	100.0
Total		74	100.0	100.0	

### PROSES KERJA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PEMBIBITAN	18	24.3	24.3	24.3
	NON PEMBIBITAN	56	75.7	75.7	100.0
Total		74	100.0	100.0	

## B. Analisis Bivariat

### UMUR \* KELELAHAN Crosstabulation

		KELELAHAN		Total	
		LELAH	TIDAK LELAH		
UMUR	TUA	Count	16	24	40
		% within UMUR	40.0%	60.0%	100.0%
	MUDA	Count	4	30	34
		% within UMUR	11.8%	88.2%	100.0%
Total		Count	20	54	74
		% within UMUR	27.0%	73.0%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.429 <sup>a</sup>	1	.006		
Continuity Correction <sup>b</sup>	6.066	1	.014		
Likelihood Ratio	7.891	1	.005		
Fisher's Exact Test				.008	.006
Linear Association	7.329	1	.007		
N of Valid Cases	74				

0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,19.



b. Computed only for a 2x2 table

### LAMA KERJA \* KELELAHAN Crosstabulation

		KELELAHAN		Total	
		LELAH	TIDAK LELAH		
LAMA KERJA	TIDAK	Count	6	8	14
	MEMENUHI SYARAT	% within LAMA KERJA	42.9%	57.1%	100.0%
	MEMENUHI SYARAT	Count	14	46	60
	MEMENUHI SYARAT	% within LAMA KERJA	23.3%	76.7%	100.0%
Total		Count	20	54	74
		% within LAMA KERJA	27.0%	73.0%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.194 <sup>a</sup>	1	.139		
Continuity Correction <sup>b</sup>	1.316	1	.251		
Likelihood Ratio	2.048	1	.152		
Fisher's Exact Test				.183	.127
Linear-by-Linear Association	2.164	1	.141		
N of Valid Cases	74				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,78.

b. Computed only for a 2x2 table

### MASA KERJA \* KELELAHAN Crosstabulation

		KELELAHAN		Total	
		LELAH	TIDAK LELAH		
MASA KERJA	LAMA	Count	19	46	65
		% within MASA KERJA	29.2%	70.8%	100.0%
	BARU	Count	1	8	9
		% within MASA KERJA	11.1%	88.9%	100.0%
Total		Count	20	54	74
		% within MASA KERJA	27.0%	73.0%	100.0%





### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	1.316 <sup>a</sup>	1	.251		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.558	1	.455		
Likelihood Ratio	1.536	1	.215		
Fisher's Exact Test				.429	.236
Linear-by-Linear Association	1.298	1	.255		
N of Valid Cases	74				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,43.

b. Computed only for a 2x2 table

### SIKAP KERJA \* KELELAHAN Crosstabulation

		KELELAHAN			
		LELAH	TIDAK LELAH	Total	
SIKAP KERJA	TIDAK ERGONOMIS	Count	15	46	61
		% within SIKAP KERJA	24.6%	75.4%	100.0%
	ERGONOMIS	Count	5	8	13
		% within SIKAP KERJA	38.5%	61.5%	100.0%
Total	Count	20	54	74	
	% within SIKAP KERJA	27.0%	73.0%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	1.045 <sup>a</sup>	1	.307		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.460	1	.497		
Likelihood Ratio	.989	1	.320		
Fisher's Exact Test				.319	.243
Linear-by-Linear Association	1.031	1	.310		
Cases	74				

a. 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.51.

b. Computed only for a 2x2 table



### BEBAN KERJA \* KELELAHAN Crosstabulation

		KELELAHAN		Total	
		LELAH	TIDAK LELAH		
BEBAN KERJA	BERAT	Count	4	3	7
		% within BEBAN KERJA	57.1%	42.9%	100.0%
	RINGAN	Count	16	51	67
		% within BEBAN KERJA	23.9%	76.1%	100.0%
Total		Count	20	54	74
		% within BEBAN KERJA	27.0%	73.0%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	3.555 <sup>a</sup>	1	.059		
Continuity Correction <sup>b</sup>	2.069	1	.150		
Likelihood Ratio	3.142	1	.076		
Fisher's Exact Test				.080	.080
Linear-by-Linear Association	3.507	1	.061		
N of Valid Cases	74				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,89.

b. Computed only for a 2x2 table

### PROSES KERJA \* KELELAHAN Crosstabulation

		KELELAHAN		Total	
		LELAH	TIDAK LELAH		
PROSES KERJA	PEMBIBITAN	Count	1	17	18
		% within PROSES KERJA	5.6%	94.4%	100.0%
	NON PEMBIBITAN	Count	19	37	56
		% within PROSES KERJA	33.9%	66.1%	100.0%
Total		Count	20	54	74
		% within PROSES KERJA	27.0%	73.0%	100.0%



### Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	5.560 <sup>a</sup>	1	.018		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.215	1	.040		
Likelihood Ratio	6.895	1	.009		
Fisher's Exact Test				.030	.014
Linear-by-Linear Association	5.485	1	.019		
N of Valid Cases	74				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,86.

b. Computed only for a 2x2 table



**DOKUMENTASI**



**Gambar 1.**

Para Pekerja sedang melakukan proses pekerjaan pembibitan rumput laut



**Gambar 2.**

Wawancara bersama pekerja rumput laut yang sedang bekerja



**Gambar 3.**

Wawancara bersama pekerja rumput laut yang sedang beristirahat





**Gambar 4.**  
Pengukuran denyut nadi pada pekerja rumput laut



**Gambar 5.**  
Wawancara serta pengukuran REBA pada pekerja rumput laut yang sedang bekerja



**Gambar 6.**  
Pekerja sedang melakukan proses penjemuran rumput laut

**Surat Izin Penelitian dari Dekan FKM Unhas**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658, Fax 0411 - 586013  
E-mail : fkmuh@unhas.ac.id, website: www.fkm.unhas.ac.id

Nomor : 1417/JN4.14.1/PL.00.00/2019  
Hal : Izin Penelitian

12 Februari 2019

Yang Terhormat  
Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan  
Cq. Kepala UPT P2T-BKPM  
Provinsi Sulawesi Selatan  
di - Makassar

Kami ajukan mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.

Untuk melaksanakan penelitian ini, kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu kiranya dapat memberikan izin kepada :

Nama : Andi Rezki Nadillah  
Nim : K11115335  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Departemen : Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Judul Tugas Akhir : **Faktor yang berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Rumput laut di Kabupaten Takalar.**  
Lokasi Penelitian : Kabupaten Takalar  
Pembimbing : 1. Yahya Thamrin, SKM., M. Kes., MOHS, Ph.D.  
2. Dr. dr. Masyitha Muis, MS.

Atas bantuan dan kerjasama yang baik, kami sampaikan banyak terima kasih.



Dean  
Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi

Ansariadi, SKM, MScPH, Ph.D  
NIP. 197201091997031004

Tembusan :  
1. Dekan FKM Unhas  
2. Pembimbing Skripsi Mahasiswa ybs



Surat Izin Penelitian dari Kepala UPT P2T BKPM Provinsi Sulsel

  
PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

1 2 0 1 9 1 9 1 4 2 1 5 6 9

Nomor : 11361/S.01/PTSP/2019  
Lampiran :  
Perihal : Izin Penelitian

KepadaYth.  
Bupati Takalar

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar Nomor : 1417/UN4.14.1/PL.00.00/2019 tanggal 12 Februari 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : ANDI REZKI NADILLAH  
Nomor Pokok : K11115335  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)  
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**" FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA RUMPUT LAUT DI KABUPATEN TAKALAR "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **18 Februari s/d 18 Maret 2019**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada tanggal : 13 Februari 2019

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU  
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

  
**A. M. YAMIN, SE., MS.**  
Pangkat : Pembina Utama Madya  
Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth  
1. Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar di Makassar;  
2. *Pertinggal.*



**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



Nama : Andi Rezki Nadillah

Alamat : Jl. Raya Pendidikan, Makassar

Tempat/tgl lahir : Ujung Pandang, 6 September 1997

Agama : Islam

Suku : Bugis

Bangsa : Indonesia

Pendidikan Terakhir : 1. TK Merpati Pos Makassar  
2. SD Inpres Unggulan BTN Pemda Makassar  
3. SMP Negeri 6 Makassar  
4. SMA Negeri 2 Makassar

