

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R., & Nurlinda, A. 2021. Pengaruh Beban Kerja dan Sikap Terhadap Kelelahan Kerja pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Islam Faisal Makassar. *Journal of Muslim Community Health*, 2(3), 81-94
- Alwi, A. 2022. *Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Nelayan Pancing di Desa Murante Kecamatan Suli Kabupaten Luwu Tahun 2022* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Anggorokasih, Virgi Hesti., Widjasena, Baju., Jayanti, Siswi. 2019. Hubungan Beban Kerja Fisik Dan Kualitas Tidur Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Di Pt. X Kota Semarang. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. Volume 7, Nomor 4.
- Anies. 2005. Penyakit Akibat Kerja. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- Ardiyani, Maulana Yusuf. 2018. Hubungan Masa Kerja, Tekanan Panas, Beban Kerja Dan Penggunaan Pakaian Saat Bekerja Dengan Kelelahan Kerja.
- Ardiyanti N, Wahyuni I, Suroto, Jayanti S. 2017. Hubungan Beban Kerja Mental dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Keperawatan dan Tenaga Kebidanan di Puskesmas Mlati II Sleman Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2017;5(5):264-272.
- Ariyanti. E. P. 2021. Pengaruh Beban Kerja Dan Lingkungan Kerja Non Fisik Terhadap Stress Kerja Perawat Bagian Rawat Inap Di Rsud Simpang Lima Gumul Kabupaten Kediri. Skripsi. Universitas Pembangunan Nasional Veteran. Jawa Timur.
- Budiman F. Musculoskeletal Disorders Pada Nelayan. 2015;2332
- CDC.2016. Work-Related Musculoskeletal Disorders & Ergonomics Workplace Health Strategies by Condition. Workplace Health Promotion. CDC.
- Darmayanti, J. R., Handayani, P. A., & Supriyono, M. 2021. Hubungan Usia, Jam, dan Sikap Kerja terhadap Kelelahan Kerja Pekerja Kantor Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Jawa Tengah. In *Prosiding Seminar Nasional Unimus* (Vol. 4).
- Darmojo, B.2009. Buku Ajar Geriatri Teori Proses Menua (3rd ed). Jakarta: Balai Pustaka FKUI.

- Emeralda, G. K., Kawatu, P. A., & Sekeon, S. A. 2021. Hubungan Beban Kerja Mental Dengan Kelelahan Kerja Pada Skilled labour di PT. Vorspann System Losinger (Vsl) Jaya Indonesia. *Kesmas*, 10(6).
- European Agency for Safety and Health at Work. *European Risk Observatory Report*. Luxembourg: Publication Office for the European Union; 2010.
- Fathimahhayati, L. D., Anggrainy, L., & Tambunan, W. 2019. Analisis Beban Kerja Fisik dan Mental Pada Operator Contact Center (Studi Kasus: PT. XYZ Samarinda). *Tekinfor: Jurnal Ilmiah Teknik Industri dan Informasi*, 8(1), 13-21.
- Fenyvian, C. C., Uslianti, S., & Rahmahwati, R. 2020. Pengukuran Beban Kerja Mental Dan Tingkat Kelelahan Jurnal KESMAS, Vol. 10, No. 6, Juni 2021 141 Menggunakan Metode NASA- TLX dan SOFI pada Karyawan PT.XYZ. *Jurnal TIN Universitas Tanjungpura*, 4, 58–63
- Grandjean, E. 1993. *Fitting the Task to the Man*, 4th ed. Taylor and Francis Inc. London.
- Hariadi, L. A., & Rifai, M. 2021. Hubungan Postur Kerja dan Masa Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pengaduk Jenang X di Dusun Dode, Kabupaten Magelang. *Al-Tamimi Kesmas: Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health Sciences)*, 10(2), 102-106.
- Hastutiningsih, A. T. 2018. Pengaruh Beban Kerja Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dimediasi Stres Kerja (Studi Pada PT. MSV Pictures Yogyakarta) (Master's thesis, Universitas Islam Indonesia).
- Hertanto, S. T. 2017. *Perancangan Perbaikan Pada Kursi Kerja Berdasar Aspek Antropometri di CV. Mitra jaya* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Hignett, S., & McAtamney, L. 2000. Rapid Entire Body Assessment (REBA). *Applied Ergonomics*, 31(2), 201–205.
- Hutabarat, J. 2018. Koginitif Ergonomi: Aplikasi Pada Pencantingan Batik Tulis Dan Sopir Angkutan kota. Malang: Mitra Gajayana.
- ILO. 2013. *The Prevention of Occupational Diseases*.
- Juliana, M., Camelia, A., & Rahmiwati, A. 2018. Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Arwana anugrah keramik, tbk. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 53-63.

- Kattang, S. G. P., Kawatu, P. A., & Tucunan, A. A. 2018. Hubungan Antara Masa Kerja dan Beban Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pengrajin Gerabah di Desa Pulutan Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 7(4).
- Kawatu, P. 2016. Kesehatan keselamatan kerja. Manado: FKM UNSRAT
- Kemenkes RI .2018. 'Laporan Nasional RISKESDAS 2018', Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, p. 198.
- Khaizun, K. 2013. Faktor Penyebab Keluhan Subyektif pada Punggung Pekerja Tenun Sarung Desa Wanarejan Utara. *Unnes Journal of Public Health*, 2(2).
- Khofiyya, A. N., Suwondo, A., & Jayanti, S. 2019. Hubungan Beban Kerja, Iklim Kerja, dan Postur Kerja terhadap Keluhan Musculoskeletal pada Pekerja Baggage Handling Service Bandara (Studi Kasus di Kokapura, Bandara Internasional Ahmad Yani Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 7(4), 619-625.
- Lahay, I. H., Wolok, E., Hasan, H., & Uloli, H. 2019. Pengaruh Usia Dan Lama Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pembuat Batako Di Gorontalo. In *Prosiding Sentra (Seminar Teknologi Dan Rekayasa)* (No. 4, pp. 64-67).
- Lahay, I.H., Hasanuddin, dan Uloli,H. 2017. Penilaian postur kerja Pada Pekerja Pembuat Batako Di Gorontalo. Seminar Nasional Teknologi dan Rekayasa (SENTRA) 2017 , pp. 1-6.
- Lestari H, N. I. 2021. *Analisis Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Petani Rumput Laut Di Kabupaten Takalar Tahun 2019* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Li, G. And Bukckle, E. 1999. Futher Development of The Usebility and Valibility of The Quick Exposure Check (QEC).
- Maligana, F., Soleman, A., & Kakerissa, A. L. 2022. Analisis pengaruh Kebisingan Tehadap Beban Kerja Mental Pekerja CV. Latahazan Menggunakan Metode Rating Scale Mental Effort (RSME). *i tabaos*, 2(2), 137-144.
- Manuaba. 2000. Hubungan Beban Kerja Dan Kapasitas Kerja. Jakarta: Rinek Cipta

- Mariadnyani, N. W., Sanjiwani, I. A., & Pramitaresthi, I. G. A. 2020. Hubungan Stres Dan Kelelahan Kerja Terhadap Keluhan Musculoskeletal Pada Pekerja Perempuan di SPA. *Jurnal Ners Widya Husada*, 6(2), 37-40.
- Maulana, S. A. et al. 2021. Analisis Faktor Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) Sektor Pertanian : Literature Review, *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 21(1), pp. 134–145.
- Meilani, F., Asnifatima, A. and Fathimah, A. 2018. Faktor-faktor Risiko Yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada pekerja Operator Sewing DI PT Dasan Pan Fasific Indonesia Tahun 2018. *Promotor Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 1(1), pp. 62–67.
- Meliani, D. A. S. S., Indonesia, S. H., & Harkitasari, S. 2022. Hubungan antara Sikap Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Angkut Barang Toko Grosir Komodo di Denpasar.
- Minarna, F. M. 2018. Hubungan Antara Faktor Individu Dan Beban Kerja Mental Dengan Keluhan Kelelahan Kerja Pada Pengemudi Haul Dumptruck. *Journal of Community Mental Health and Public Policy*, 1(1), 1–12.
- Minghelli, B. 2017. Low Back Pain in Childhood and Adolescent Phase: Consequences, Prevalence dan Risk Factors - A Revision. *Journal of Spine*, 6(1), pp. 1-6
- Nadila,R. 2017. Analisis Tingkat Risiko Ergonomi dan Keluhan Subjektid Low Back Pain pada Pekerja Bagian Warehouse di PT. Eastern Pearl Flour Mills Makassar Tahun 2017.Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- National Transport Commision. 2008. Guidelines For managing heavy vehicledriver fatigue. Australia: Australian Transport Council.
- Nisa, K. (2018). Hubungan Posisi Kerja Membungkuk Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Petani Sayur Di Desa Torongrejo Batu (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Nugent, Rachel. *Ergonomic Analysis of Work Related Musculoskeletal Disorder Risk to Plasterers Working in Ireland*. Galway: NUI Galway OE Gaillimh. 2012
- Nurmianto, Eko. 2004. Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya. Surabaya: Guna Widya

- Permatasari D Ratih. 2017. Manfaat Jus Semangka Merah (*Citrullus lanatus*) Untuk Menurunkan Kelelahan Kerja [Skripsi]. D-IV Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Pheasant, S. 2003. *Bodyspace (Anthropometry, Ergonomics and The Design of Work*. London: The Estate of Stephen Pheasant
- Prakoso, D. I., Setyaningsih, Y., & Kurniawan, B. 2018. Hubungan karakteristik individu, beban kerja, dan kualitas tidur dengan kelelahan kerja pada tenaga kependidikan di institusi kependidikan X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(2), 88-93.
- Purbasari, A., & Purnomo, A. J. 2019. Penilaian Beban Fisik Pada Proses Assembly Manual Menggunakan Metode Fisiologis. *Sigma Teknika*, 2(1), 123-130.
- Putri, P. S. 2019. Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja di Pabrik Sepatu di Nganjuk. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(1).
- Rahayu, A. K. 2017. *Analisis Faktor Masa Kerja, Posisi Kerja, Dan Beban Kerja Terhadap Kejadian "Low Back Pain" Pada Pekerja PT. Kai di Stasiun Wilayah Malang-Blitar Tahun 2017* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Rahmawati U. 2020. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pekerja Pengangkut Barang Di Pasar Panorama Kota Bengkulu Ullya Rahmawati Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jl Tatabumi No . 3 Banyuraden Gamping Sleman Di Yogyakarta 405015 Pendahuluan B. 2020;17(1):49–56.
- Ramdan, I. M., & Laksono, T. B. 2012. Determinan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Wanita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat nasional*. Vol 7 No 4, 170-17
- Ramdani, A. 2018. *Hubungan Antara Posisi Kerja dan Masa Kerja Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Penambang Belerang di Gunung Ijen* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Rika, S. S., Ruliati, L. P., & Tira, D. S. 2022. Analisis Ergonomi Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Tenun Ikat di Desa Ternate, Kabupaten Alor. *Media Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 131-139.
- Rizqiansyah, M. Z. A., Hanurawan, F., & Setiyowati, N. 2017. Hubungan Antara Beban Kerja Fisik Dan Beban Kerja Mental Berbasis Ergonomi

Terhadap Tingkat Kejenuhan Kerja Pada Karyawan PT JASA MARGA (PERSERO) Tbk Cabang Surabaya Gempol. *Jurnal Sains Psikologi*, 6(1), 37-42.

Sari, M. K., & Febriyanto, K. 2020. Hubungan Sikap Kerja dengan Kejadian Kelelahan Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran di Kota Samarinda. *Borneo Student Research (BSR)*, 1(2), 1183-1187

Setyawati. 2010. *Selintas Tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Asmara Books.

Suma'mur. 2009. *Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : CV Sagung Seto.

Sumendung, R. S. 2017. *Analisis Beban Kerja Dengan Menggunakan Metode Nasa-TLX Dan Quick Exposure Check Di Batik Blimbing Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).

Susanti, N., & Septi, A. N. 2021. Penyuluhan Fisioterapi Pada Sikap Ergonomis Untuk Mengurangi Terjadinya Gangguan Musculoskeletal Disorders (MSDs). Di komunitas Keluarga Desa Kebojongan Kec. Comal Kab. Pematang, 2(1), 8–19.

Syaputra, H., Nyorong, M., & Utami, T. N. 2022. Hubungan Faktor Individu Dan Postur Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain Penjahit Kecamatan Medan Baru. *MIRACLE Journal*, 2(1), 19-29.

Tarwaka, Sholichul, Lilik Sudiajeng, 2004. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta : UNIBA PRESS

Tarwaka. 2010. *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press

Tarwaka. 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja : Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta : Harapan Press.

Tarwaka. 2015. *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Edisi II Cetakan 2. Surakarta: Harapan Press.

Thamrin, Y., Wahyu, A., Russeng, S. S., Wahyuni, A., & Hardianti, A. 2020. Ergonomics and musculoskeletal disorders among seaweed workers in Takalar Regency: A mixed method approach. *Medicina Clínica Práctica*, 3, 100110.

- Tinambunan, M., Kusnadi, K., & Maksum, A. H. 2022. *Analysis of Physical and Mental Workload Using the Job Strain Index and NASA-TLX Methods on CV. SBRC Analisis Beban Kerja Fisik dan Mental Menggunakan Metode Job Strain Index dan NASA-TLX pada CV. SBRC.*
- Tjahayuningtyas, A. 2019. Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Informal Factors Affecting Musculoskeletal Disorders (Msds) in Informal Workers. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(1), 1-10.
- Tuti, U. 2021. Hubungan Perilaku Posisi Ergonomi Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Mahasiswa Stikes Medistra Indonesia. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia. Bekasi
- Umami, A.R., Hartanti, R.I., Sujoso, A.D.P., 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 Kesehat.* 2, 72–78.
- Viara, S. O., & Pratiwi, I. I. 2021. *Analisis Tingkat Kelelahan Dan Beban Kerja Mental Operator Crane Menggunakan Metode Sofi Dan Nasa-Tlx (Studi Kasus: Pt. Terminal Teluk Lamong, Surabaya)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Wardana, K. R. 2020. *Hubungan Durasi Kerja Dengan Risiko Terjadinya Low Back Pain Myogenic Pada Pegawai Car Wash Di Kecamatan Lowokwaru* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Malang).
- Wignjosoebroto, Sritomo. 2008. *Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu.* Guna Widya. Jakarta.
- Wijayati ES, 2019. Risiko Postur Kerja Terhadap Keluhan Subyektif Nyeri Leher Pada Pekerja Industri Kerajinan Kulit. *Jurnal JUMANTIK* Vol. 5 No. 1Hal 56-64
- Wiranto, A., Ramdan, I. M., & Lusiana, D. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorder Pada Pekerja Penggilingan Padi Kabupaten Penajam Paser Utara. *Husada Mahakam: Jurnal Kesehatan*, 9(1), 439-452.

- Witjaksani, A.D., dan Darnoto, S. 2018. Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Kuli Panggul Perempuan di Pasar Legi Kota Surakarta. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Wulandari, R. P. 2012. Hubungan Tingkat Stres Dengan Gangguan Tidur Pada Mahasiswa Skripsi Di Salah Satu Fakultas Rumpun Science-Technology UI. *Universitas Indonesia*.
- Zulhijjah, A. 2021. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja PT. PLN (PERSERO) Unit Layanan Transmisi Dan Gardu Induk Jeneponto* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Tanggal lahir /Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

No. Hp :

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai maksud dan tujuan penelitian ini, maka saya bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini. Saya mengerti bahwa pada penelitian ini ada beberapa pertanyaan-pertanyaan yang harus saya jawab, dan sebagai responden saya akan menjawab pertanyaan yang diajukan dengan jujur. Saya menjadi responden bukan karena adanya paksaan dari pihak lain, tetapi karena keinginan saya sendiri dan tidak ada biaya yang akan ditanggungkan kepada saya sesuai dengan penjelasan yang sudah dijelaskan oleh peneliti.

Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data yang diperoleh dari saya sebagai responden akan terjamin. Saya dengan ini menyetujui semua informasi dari saya yang dihasilkan pada penelitian ini dapat dipublikasikan dalam bentuk lisan maupun tulisan dengan tidak mencantumkan nama. Bila terjadi perbedaan pendapat dikemudian hari, kami akan menyelesaikannya secara kekeluargaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Watampone, 2022

Informan

(.....)

Penanggung Jawab Penelitian

Nama : Nadia Muthia Hanifah Amrin

Alamat : Yayasan Perumahan Pemerintah Gubernur Blok K2 No.11

Tlp/HP : 082291436112

Email : Nadiamuthiah31@gmail.com

Lampiran 2. Kuesioner Penelitian

Assalamualaikum Wr.Wb

Saya Nadia Muthia Hanifah Amrin, mahasiswa Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin sedang melakukan penelitian untuk tugas Akhir "**Beban Kerja Fisik, Beban Kerja Mental Dan Postur Kerja Dengan Kelelahan Terhadap *Musculoskeletal Disorders* Pada Karyawan di PT. Perkebunan Nusantara XIV**". Saya mengharapkan kesediaan bapak dan ibu guna menjawab kuesioner ini dengan sejujur mungkin tanpa ada rasa takut, karena tidak ada penilaian benar atau salah untuk jawaban yang telah bapak dan ibu berikan. Segala bentuk jawaban akan dijamin kerahasiaannya.

Wassalamualaikum Wr.Wb

No.Responden :

Unit Kerja :

A. Karakteristik Pekerja

1. Nama :
1. Tanggal/Bulan/Tahun :/...../.....
2. Umur : tahun
3. Tingkat Pendidikan : SLTP/SMU/D3/S1/ S2/ S3
4. Jenis Kelamin : Laki-Laki/Perempuan
5. Lama Kerja : Jam
6. Masa Kerja : tahun

B. SIKAP/POSTUR KERJA

Skor REBA.....

C. Hasil Pengukuran Beban Kerja (Diisi Oleh Peneliti)

7. Beban Kerja

Denyut Nadi : Denyut/menit

8. Pengukuran Kelelahan dengan *Reaction Speed Tool*

Hasil (mili detik)					Rata-Rata	Keterangan
1	2	3	4	5		
						0) Normal : waktu reaksi 150,0 – 240,0 mili detik (1) KKR : waktu reaksi >240,0 - <410,0 mili detik (2) KKS : waktu reaksi 410,0– <580,0 mili detik (3) KKB : waktu reaksi ≥ 580,0 mili detik

Lampiran 3

KUESIONER BEBAN KERJA MENTAL

Sebelum anda melakukan pengisian kuesioner silahkan baca terlebih dahulu keterangan yang ada dibawah ini.

Tabel A

Skala	Rating	Keterangan
Tuntutan Mental <i>(Mental Demand)</i>	Rendah, tinggi	Seberapa besar aktivitas mental dan perseptual yang dibutuhkan untuk melihat, mengingat dan mencari.
Tuntutan Fisik <i>(Physical Demand)</i>	Rendah, Tinggi	Jumlah aktivitas fisik yang dibutuhkan (misalnya: mendorong, menarik, mengontrol putaran
Tuntutan Waktu <i>(Temporal Demand)</i>	Rendah, tinggi	Jumlah tekanan yang berkaitan dengan waktu yang dirasakan selama elemen pekerjaan berlangsung.
Performansi <i>(Own Performance)</i>	Tidak tepat, Sempurna	Seberapa besar keberhasilan seseorang di dalam pekerjaannya dan seberapa puas dengan hasil kerjanya
Tingkat Frustrasi <i>(Frustration)</i>	Rendah,tinggi	Seberapa tidak aman, putus asa, tersinggung, terganggu, dibandingkan dengan perasaan aman, puas, nyaman, dan kepuasan diri yang dirasakan
Tingkat Usaha <i>(Effort)</i>	Rendah, tinggi	Seberapa keras kerja mental dan fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan

Pilih salah satu dari pilihan pada Tabel B dibawah dengan cara centang salah satu kotak yang ada pada Tabel B yang dirasa lebih dominan pada diri anda yang dapat menimbulkan beban kerja mental terhadap pekerjaan anda.

Tabel B

No	Indikator Beban Mental		
1	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Mental (KM)	VS	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Fisik (KF)
2	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Mental (KM)	VS	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Waktu (KW)
3	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Mental (KM)	VS	<input type="checkbox"/> Performansi (P)
4	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Mental (KM)	VS	<input type="checkbox"/> Tingkat Usaha (TU)
5	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Mental (KM)	VS	<input type="checkbox"/> Tingkat Frustasi (TF)
6	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Fisik (KF)	VS	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Waktu (KW)
7	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Fisik (KF)	VS	<input type="checkbox"/> Performansi (P)
8	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Fisik (KF)	VS	<input type="checkbox"/> Tingkat Usaha (TU)
9	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Fisik (KF)	VS	<input type="checkbox"/> Tingkat Frustasi (TF)
10	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Waktu (KW)	VS	<input type="checkbox"/> Performansi (P)
11	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Waktu (KW)	VS	<input type="checkbox"/> Tingkat Usaha (TU)
12	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Waktu (KW)	VS	<input type="checkbox"/> Tingkat Frustasi (TF)
13	<input type="checkbox"/> Performansi (P)	VS	<input type="checkbox"/> Tingkat Usaha (TU)
14	<input type="checkbox"/> Performansi (P)	VS	<input type="checkbox"/> Tingkat Frustasi (TF)
15	<input type="checkbox"/> Tingkat Usaha (TU)	VS	<input type="checkbox"/> Tingkat Frustasi (TF)

Petunjuk Pengisian Kuesioner

Berikan tanda lingkaran pada skala sesuai dengan tingkat faktor yang anda alami selama bekerja.

1. Mental Demand (MD)

Seberapa besar usaha mental yang anda butuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini ?

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
Rendah Tinggi

2. Physical Demand (PD)

Seberapa besar usaha fisik yang anda butuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
Rendah Tinggi

3. Temporal Demand (TD)

Seberapa besar tekanan yang dirasakan berkaitan dengan waktu untuk menyelesaikan pekerjaan ini ?

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
Rendah Tinggi

4. Performance (OP)

Seberapa besar tingkat keberhasilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
Rendah Tinggi

5. Effort (EF)

Seberapa besar kerja mental dan fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini ?

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
Rendah Tinggi

6. Frustration (FR)

Seberapa besar kecemasan, perasaan tertekan, dan stress yang dirasakan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
Rendah Tinggi

Lampiran 4


KUESIONER PENGUKURAN POSTUR KERJA DENGAN FORM RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA)

Rapid Entire Body Assessment (REBA) Assessment Worksheet

No. : _____ Bagian/Divisi : _____
 Nama : _____ Pekerjaan : _____

Leher

Pilih salah satu posisi di bawah ini:




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

SKOR LEHER:

Kaki


Pilih salah satu posisi di bawah ini:



SKOR KAKI:

Badan

Pilih salah satu posisi di bawah ini:



Jika badan memutar ke kanan/kiri ATAU badan menekuk ke samping kanan/kiri, maka +1

SKOR BADAN:

Penilaian Aktivitas

Jika satu atau lebih bagian tubuh dalam posisi statis; misalkan posture 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 pijakan yang tidak stabil: +1

Tabel A

Badan	Leher				Leher				Leher			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
2	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

Penilaian Beban (Load/Force)

0 < 5 kg
 1 5-10 kg
 2 > 10 kg
 +1 Terjadi beban kejutkan selama bekerja

Penilaian Genggaman (coupling)

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

Nilai Skor A:

Tabel B

Nilai Tabel B	Lengan Bawah			Pergelangan Tangan		
	1	2	3	1	2	3
1	2	2	1	2	3	1
1	2	3	2	3	4	2
3	4	5	4	5	5	3
4	5	5	5	6	7	4
6	7	8	7	8	8	5
7	8	8	8	9	9	6

Nilai Skor B:

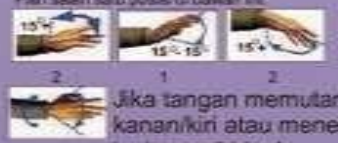
Tabel C

Nilai Skor A												Nilai Skor B
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7	1
1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8	2
2	3	3	3	4	5	5	6	7	7	8	8	3
3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	4
4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	5
6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10	6
7	7	7	7	8	9	9	10	10	11	11	11	7
8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11	8
9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	9
10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12	10
11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Nilai Aktivitas: + **Nilai Tabel C:** = **Nilai Skor REBA:**

Pergelangan Tangan (kanan/kiri)*

Pilih salah satu posisi di bawah ini:




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

Skor Pergelangan Tangan:

Lengan Bawah (kanan/kiri)*


Pilih salah satu posisi di bawah ini:



Skor Lengan Bawah:

Lengan Bawah (kanan/kiri)*

Pilih salah satu posisi di bawah ini:



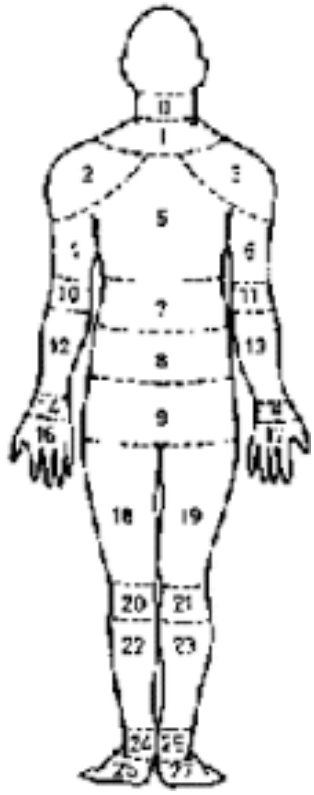
Nilai Lengan Bawah:

Skor REBA	Level Risiko	Level Tindakan	Tindakan (termasuk evaluasi lebih lanjut)
1	Dapat diabaikan	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: Ergonomics, 45, 1000-1010, 2002. Copyright © Taylor & Francis Ltd. All rights reserved. Reproduced with permission from Taylor & Francis Group, London, UK.

Lampiran 5

KUESIONER *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* MENGGUNAKAN *NORDIC BODY MAP*

Otot Skeletal	Skoring				NBM	Otot Skeletal	Skoring				
	1	2	3	4			1	2	3	4	
0. Leher Atas						1. Tengkok					
2. Bahu Kiri						3. Bahu Kanan					
4. Lengan Atas Kiri						5. Punggung					
6. Lengan Atas Kanan						7. Pinggang					
8. Pinggul						9. Pantat					
10. Siku Kiri						11. Siku Kanan					
12. Lengan Bawah Kiri						13. Lengan Bawah Kanan					
14. Pergelangan Tangan Kiri						15. Pergelangan Tangan Kanan					
16. Tangan Kiri						17. Tangan Kanan					
18. Paha Kiri						19. Paha Kanan					
20. Lutut Kiri						21. Lutut Kanan					
22. Betis Kiri						23. Betis Kanan					
24. Pergelangan Kaki Kiri						25. Pergelangan Kaki Kanan					
26. Kaki Kiri						27. Kaki Kanan					
TOTAL SKOR KIRI						TOTAL SKOR KANAN					
TOTAL SKOR INDIVIDU MSDs= TOTAL SKOR KIRI + TOTAL SKOR KANAN											

Keterangan :

- 1 = Tidak ada sakit/nyeri
- 2 = Dirasakan sedikit sakit/nyeri
- 3 = Merasakan sakit/nyeri
- 4 = Merasakan sangat sakit/nyeri

Lampiran 6. Hasil Output SPSS Analisis Univariat

ANALISIS UNIVARIAT

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-29 tahun	53	44.9	44.9	44.9
	30-39 tahun	65	55.1	55.1	100.0
	Total	118	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	7	5.9	5.9	5.9
	Laki-laki	111	94.1	94.1	100.0
	Total	118	100.0	100.0	

Masa Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Lama : \geq 3 Tahun	104	88.1	88.1	88.1
	Baru : $<$ 3 Tahun	14	11.9	11.9	100.0
	Total	118	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	4	3.4	3.4	3.4
	SMP	18	15.3	15.3	18.6
	SMA/SMK	67	56.8	56.8	75.4
	D3	4	3.4	3.4	78.8
	S1	25	21.2	21.2	100.0
	Total	118	100.0	100.0	

REBA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4.00	3	2.5	2.5	2.5
	5.00	9	7.6	7.6	10.2
	6.00	9	7.6	7.6	17.8
	7.00	21	17.8	17.8	35.6
	8.00	18	15.3	15.3	50.8
	9.00	24	20.3	20.3	71.2
	10.00	30	25.4	25.4	96.6
	11.00	4	3.4	3.4	100.0
	Total	118	100.0	100.0	

Postur Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berisiko Tinggi	76	64.4	64.4	64.4
	Berisiko Rendah	42	35.6	35.6	100.0
	Total	118	100.0	100.0	

Kelelahan Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pekerja Lelah	94	79.7	79.7	79.7
	Pekerja Tidak Lelah	24	20.3	20.3	100.0
	Total	118	100.0	100.0	

Beban Kerja Fisik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berat	22	18.6	18.6	18.6
	Ringan	96	81.4	81.4	100.0
	Total	118	100.0	100.0	

Beban Kerja Mental

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat tinggi	16	13.6	13.6	13.6
	Tinggi	43	36.4	36.4	50.0
	Sedang	49	41.5	41.5	91.5
	Rendah	10	8.5	8.5	100.0
	Total	118	100.0	100.0	

Musculoskeletal Disorders

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	3	2.5	2.5	2.5
	Sedang	49	41.5	41.5	44.1
	Rendah	66	55.9	55.9	100.0
	Total	118	100.0	100.0	

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		118
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	183.41391965
Most Extreme Differences	Absolute	.122
	Positive	a.122
	Negative	-.087
Test Statistic		.122
Asymp. Sig. (2-tailed)		.434 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Lampiran 7. Hasil Output SPSS Analisis Bivariat

ANALISIS BIVARIAT

Beban Kerja Fisik * Kelelahan Kerja

Crosstab

			Kelelahan Kerja		Total
			Pekerja Lelah	Pekerja Tidak Lelah	
Beban Kerja Fisik	Berat	Count	20	2	22
		% within Bebab Kerja Fisik	90.9%	9.1%	100.0%
		% within Kelelahan Kerja	21.3%	8.3%	18.6%
	% of Total	16.9%	1.7%	18.6%	
	Ringan	Count	74	22	96
		% within Bebab Kerja Fisik	77.1%	22.9%	100.0%
% within Kelelahan Kerja		78.7%	91.7%	81.4%	
% of Total	62.7%	18.6%	81.4%		
Total	Count	94	24	118	
	% within Bebab Kerja Fisik	79.7%	20.3%	100.0%	
	% within Kelelahan Kerja	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	79.7%	20.3%	100.0%	

Beban Kerja Mental * Kelelahan Kerja

Crosstab

			Kelelahan Kerja		Total
			Pekerja Lelah	Pekerja Tidak Lelah	
Beban Kerja Mental	Sangat tinggi	Count	16	0	16
		% within Beban Kerja Mental	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Kelelahan Kerja	17.0%	0.0%	13.6%
	% of Total	13.6%	0.0%	13.6%	
	Tinggi	Count	41	2	43
		% within Beban Kerja Mental	95.3%	4.7%	100.0%
		% within Kelelahan Kerja	43.6%	8.3%	36.4%
	% of Total	34.7%	1.7%	36.4%	
	Sedang	Count	35	14	49
% within Beban Kerja Mental		71.4%	28.6%	100.0%	
% within Kelelahan Kerja		37.2%	58.3%	41.5%	
% of Total	29.7%	11.9%	41.5%		
Rendah	Count	2	8	10	
	% within Beban Kerja Mental	20.0%	80.0%	100.0%	
	% within Kelelahan Kerja	2.1%	33.3%	8.5%	
% of Total	1.7%	6.8%	8.5%		
Total	Count	94	24	118	
	% within Beban Kerja Mental	79.7%	20.3%	100.0%	
	% within Kelelahan Kerja	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	79.7%	20.3%	100.0%	

Postur Kerja * Kelelahan Kerja

Crosstab

		Kelelahan Kerja		Total	
		Pekerja Lelah	Pekerja Tidak Lelah		
Postur Kerja	Berisiko Tinggi	Count	67	9	76
		% within Postur Kerja	88.2%	11.8%	100.0%
		% within Kelelahan Kerja	71.3%	37.5%	64.4%
	% of Total	56.8%	7.6%	64.4%	
	Berisiko Rendah	Count	27	15	42
		% within Postur Kerja	64.3%	35.7%	100.0%
% within Kelelahan Kerja		28.7%	62.5%	35.6%	
% of Total	22.9%	12.7%	35.6%		
Total	Count	94	24	118	
	% within Postur Kerja	79.7%	20.3%	100.0%	
	% within Kelelahan Kerja	100.0%	100.0%	100.0%	
% of Total	79.7%	20.3%	100.0%		

Beban Kerja Fisik * Musculoskeletal Disorders

		Musculoskeletal Disorders			Total	
		Tinggi	Sedang	Rendah		
Beban Kerja Fisik	Berat Fisik	Count	2	16	4	22
		% within Bebab Kerja Fisik	9.1%	72.7%	18.2%	100.0%
		% within Low Back Pain	66.7%	32.7%	6.1%	18.6%
	% of Total	1.7%	13.6%	3.4%	18.6%	
	Ringan Fisik	Count	1	33	62	96
		% within Bebab Kerja Fisik	1.0%	34.4%	64.6%	100.0%
% within Low Back Pain		33.3%	67.3%	93.9%	81.4%	
% of Total	0.8%	28.0%	52.5%	81.4%		
Total	Count	3	49	66	118	
	% within Bebab Kerja Fisik	2.5%	41.5%	55.9%	100.0%	
	% within Low Back Pain	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
% of Total	2.5%	41.5%	55.9%	100.0%		

Beban Kerja Mental * Musculoskeletal Disorders

		Musculoskeletal Disorders			Total	
		Tinggi	Sedang	Rendah		
Beban Kerja Mental	Sangat tinggi Mental	Count	3	13	0	16
		% within Beban Kerja Mental	18.8%	81.3%	0.0%	100.0%
		% within Low Back Pain	100.0%	26.5%	0.0%	13.6%
	% of Total	2.5%	11.0%	0.0%	13.6%	
	Tinggi Mental	Count	0	29	14	43
		% within Beban Kerja Mental	0.0%	67.4%	32.6%	100.0%
% within Low Back Pain		0.0%	59.2%	21.2%	36.4%	

Total	Sedang	% of Total	0.0%	24.6%	11.9%	36.4%
		Count	0	6	43	49
		% within Beban Kerja Mental	0.0%	12.2%	87.8%	100.0%
		% within Low Back Pain	0.0%	12.2%	65.2%	41.5%
		% of Total	0.0%	5.1%	36.4%	41.5%
		Count	0	1	9	10
	Rendah	% within Beban Kerja Mental	0.0%	10.0%	90.0%	100.0%
		% within Low Back Pain	0.0%	2.0%	13.6%	8.5%
		% of Total	0.0%	0.8%	7.6%	8.5%
		Count	3	49	66	118
		% within Beban Kerja Mental	2.5%	41.5%	55.9%	100.0%
		% within Low Back Pain	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	2.5%	41.5%	55.9%	100.0%

Postur Kerja * Musculoskeletal Disorders

		Musculoskeletal Disorders			Total		
		Tinggi	Sedang	Rendah			
Postur Kerja	Berisiko Tinggi	Count	3	37	36	76	
		% within Postur Kerja	3.9%	48.7%	47.4%	100.0%	
		% within Low Back Pain	100.0%	75.5%	54.5%	64.4%	
	Total	% of Total	2.5%	31.4%	30.5%	64.4%	
		Berisiko Rendah	Count	0	12	30	42
			% within Postur Kerja	0.0%	28.6%	71.4%	100.0%
			% within Low Back Pain	0.0%	24.5%	45.5%	35.6%
		% of Total	0.0%	10.2%	25.4%	35.6%	
		Count	3	49	66	118	
% within Postur Kerja	2.5%	41.5%	55.9%	100.0%			
% within Low Back Pain	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			
% of Total	2.5%	41.5%	55.9%	100.0%			

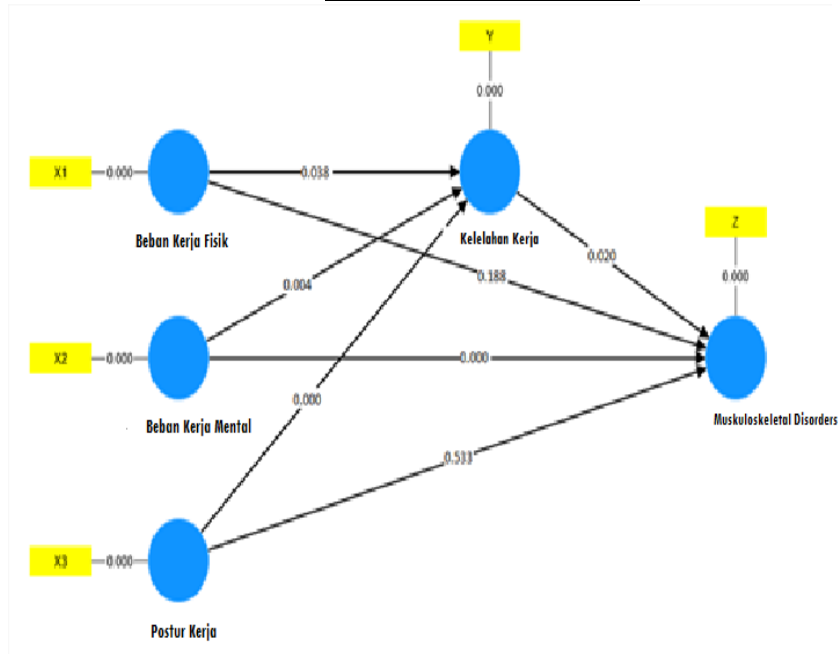
Kelelahan* Musculoskeletal Disorders

Kelelahan Kerja * Musculoskeletal Disorders Crosstabulation

			Musculoskeletal Disorders			Total
			Tinggi	Sedang	Rendah	
Kelelahan Kerja	Pekerja Lelah	Count	3	47	44	94
		% within Kelelahan Kerja	3.2%	50.0%	46.8%	100.0%
		% within Low Back Pain	100.0%	95.9%	66.7%	79.7%
		% of Total	2.5%	39.8%	37.3%	79.7%
	Pekerja Tidak Lelah	Count	0	2	22	24
		% within Kelelahan Kerja	0.0%	8.3%	91.7%	100.0%
		% within Low Back Pain	0.0%	4.1%	33.3%	20.3%
		% of Total	0.0%	1.7%	18.6%	20.3%
	Total	Count	3	49	66	118
		% within Kelelahan Kerja	2.5%	41.5%	55.9%	100.0%
		% within Low Back Pain	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	2.5%	41.5%	55.9%	100.0%

Lampiran 8. Hasil Output Analisis Multivariat

ANALISIS MULTIVARIAT



Tabel Path Coefficients

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Bebab Kerja Fisik -> Kelelahan Kerja	0.381	0.377	0.092	3.879	0.038
Bebab Kerja Fisik -> Low Back Pain	0.136	0.130	0.103	1.318	0.188
Beban Kerja Mental -> Kelelahan Kerja	0.252	0.249	0.087	2.891	0.004
Beban Kerja Mental -> Low Back Pain	0.483	0.481	0.081	5.945	0.000
Postur Kerja -> Kelelahan Kerja	-0.410	-0.409	0.090	4.549	0.000
Postur Kerja -> Low Back Pain	0.066	0.069	0.106	0.624	0.533
Kelelahan Kerja -> Low Back Pain	0.287	0.282	0.108	2.806	0.020

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Bebab Kerja Fisik -> Kelelahan Kerja -> Low Back Pain	0.007	0.008	0.016	0.446	0.656
Beban Kerja Mental -> Kelelahan Kerja -> Low Back Pain	0.022	0.023	0.03	0.729	0.466
Postur Kerja -> Kelelahan Kerja -> Low Back Pain	0.238	-0.236	0.047	2.759	0.048

Lampiran 9. Surat Keputusan Pembimbing



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp (0411) 585658, 516-005, FAX: (0411) 586013
E-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: http://fkm.unhas.ac.id/

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN
Nomor: 3907/UN4.14/TD.06/2022

Tentang
PENGANGKATAN KOMISI PENASEHAT TESIS BAGI MAHASISWA PROGRAM MAGISTER
PROGRAM STUDI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
A.N NADIA MUTHIA HANIFAH AMRIN NOMOR POKOK: K032202003
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN

DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN


- Membaca : Surat Usulan Ketua Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nomor: 517/UN4.14.8/TD.06/2022 tanggal 11 Januari 2022 Perihal Usulan Komisi Penasehat dan Rencana Judul Tesis bagi Sdr. **NADIA MUTHIA HANIFAH AMRIN** Nomor Pokok: **K032202003**.
- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan Bimbingan Tesis bagi Sdr. **NADIA MUTHIA HANIFAH AMRIN** Nomor Pokok: **K032202003**, mahasiswa Program Magister Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas, dipandang perlu mengangkat Ketua Komisi Penasehat dan Anggota Komisi Penasehat Tesis.
b. Bahwa untuk memenuhi maksud butir (a) di atas maka perlu menerbitkan Surat Keputusan.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional; (Lembaran Negara Tahun 2003 No.78)
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2012 No. 158)
3. Peraturan Pemerintah RI No. 23 Tahun 1956, tentang Pendirian Universitas Hasanuddin (LN 1956 No. 39)
4. Peraturan Pemerintah RI No. 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi, Perubahan dari Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010, tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2015 Tanggal 22 Juli 2015 tentang Statuta Unhas PTN-BH
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 98/MPK.A4/KP/2014 Tanggal 26 Maret 2014 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Hasanuddin Periode 2014-2018
7. Peraturan Rektor Universitas Hasanuddin Nomor: 5441/UN4/OT.04/2016 Tanggal 1 Februari 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Pengelola Universitas Hasanuddin
8. Peraturan Rektor Unhas No. 2784/UNH4.1/KEP/2018 Tanggal 16 Juli 2018 tentang Penyelenggaraan Program Magister (S2) Universitas Hasanuddin.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
PERTAMA : Mengangkat Ketua dan Anggota Komisi Penasehat Tesis bagi Sdr. **NADIA MUTHIA HANIFAH AMRIN** Nomor Pokok: **K032202003**, Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Program Pascasarjana Unhas dengan susunan sebagai berikut:
1. Prof. Yahya Thamrin, SKM, M.Kes, MOHS, Ph.D (Ketua)
2. Prof. Dr. dr. Syamsiar S. Russeng, MS (Anggota)
- KEDUA : Segala biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan keputusan ini dibebankan pada dana yang tersedia di Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas.
- KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal ditetapkan sampai dengan selesainya masa studi yang bersangkutan, dengan ketentuan apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dan kesalahan di dalamnya akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Makassar
Pada Tanggal : 11 April 2022


Dekan,


Dr. Aminuddin Syam, SKM, M.Kes., M.Med.Ed.
NIP. 19670617 199903 1 001

Tembusan Kepada Yth.:

1. Para Wakil Dekan FKM-UNHAS
2. Ketua Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja FKM-UNHAS
3. Sdr. **NADIA MUTHIA HANIFAH AMRIN**
4. Pertinggal

Lampiran 10. Surat Keputusan Penguji


KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp (0411) 585658, 516-005, FAX: (0411) 586013
E-mail : fkm.unhas@gmail.com, website : https://fkm.unhas.ac.id/

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN
Nomor: 3908/UN4.14/TD.06/2022
Tentang
PENGANGKATAN PANITIA PENILAI SEMINAR USUL, HASIL, DAN UJIAN AKHIR MAGISTER
PROGRAM STUDI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
A.N NADIA MUTHIA HANIFAH AMRIN NOMOR POKOK: K032202003
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN

DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN

Membaca : Surat Usulan Ketua Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nomor: 518/UN4.14.8/TD.06/2022 tanggal 11 Januari 2022 tentang Usulan Panitia Penilai Seminar Usul, Hasil dan Ujian Akhir Magister bagi Sdr. **NADIA MUTHIA HANIFAH AMRIN** Nomor Pokok: **K032202003**.

Menimbang : a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan Seminar Usul, Hasil dan Ujian Akhir Magister bagi Sdr. **NADIA MUTHIA HANIFAH AMRIN** Nomor Pokok: **K032202003**, mahasiswa Program Magister Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Program Pascasarjana Unhas, dipandang perlu mengangkat Panitia Penilai.
b. Bahwa untuk memenuhi maksud butir (a) di atas maka perlu menerbitkan Surat Keputusan.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional; (Lembaran Negara Tahun 2003 No.78)
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2012 No. 158)
3. Peraturan Pemerintah RI No. 23 Tahun 1956, tentang Pendirian Universitas Hasanuddin (LN1956 No. 39)
4. Peraturan Pemerintah RI No. 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi, Perubahan dari Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010, tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2015 Tanggal 22 Juli 2015 tentang Statuta UnhasPTN-BH
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 98/MPK.A4/KP/2014 Tanggal 26 Maret 2014 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Hasanuddin Periode 2014-2018
7. Peraturan Rektor Universitas Hasanuddin Nomor: 5441/UN4/OT.04/2016 Tanggal 1 Februari 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Pengelola Universitas Hasanuddin
8. Peraturan Rektor Unhas No. 2784/UNH4.1/KEP/2018 Tanggal 16 Juli 2018 tentang Penyelenggaraan Program Magister (S2) Universitas Hasanuddin.

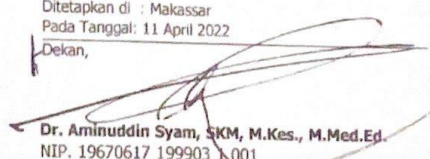
MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Mengangkat Panitia Penilai Seminar Usul, Hasil, dan Ujian Akhir Magister bagi Sdr. **NADIA MUTHIA HANIFAH AMRIN** Nomor Pokok: **K032202003**, Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Program Pascasarjana Unhas dengan susunan sebagai berikut:

1. Prof. Yahya Thamrin, SKM, M.Kes, MOHS, Ph.D	Ketua
2. Prof. Dr. dr.Syamsiar S. Russeng, MS	Sekretaris
3. Dr. Apik Indarty Moedjiono, SKM, M.Si	Anggota
4. Dr. dr. Masyitha Muis, MS	Anggota
5. Dr. Lalu Muhammad Saleh, SKM, M.Kes	Anggota

KEDUA : Segala biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan keputusan ini dibebankan pada dana yang tersedia di Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas.

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal ditetapkan sampai dengan selesainya masa studi yang bersangkutan, dengan ketentuan apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dan kesalahan di dalamnya akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Makassar
Pada Tanggal: 11 April 2022
Dekan,

Dr. Aminuddin Syam, SKM, M.Kes., M.Med.Ed.
NIP. 19670617 199903 1 001

Tembusan Kepada Yth.:

1. Para Wakil Dekan FKM-UNHAS
2. Ketua Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja FKM-UNHAS
3. Sdr. **NADIA MUTHIA HANIFAH AMRIN**
4. Pertinggal

Lampiran 11. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658, 516-005, Fax (0411) 586013
Email: dekanfkmunhas@gmail.com, website:www.fkm.unhas.ac.id

Nomor : 11947/UN4.14/PT.01.04/2022
Lamp. : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

12 Oktober 2022

Kepada
Yth. : **SEVP Business Support**
PT Perkebunan Nusantara XIV
Di-
Tempat

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : Nadia Muthia Hanifah Amrin
Nomor Pokok : K032202003
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Bermaksud melakukan penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis dengan judul "**Pengaruh Beban Kerja Fisik, Beban Kerja Mental dan Postur Kerja dengan Kelelahan Terhadap Low Back Pain Pada Karyawan di PT. Perkebunan Nusantara XIV**".

Pembimbing : 1. Prof. Yahya Thamrin, SKM., M.Kes.,MOHS.,Ph.D. (Ketua)
2. Prof. Dr. dr. Syamsiar S. Russeng, MS. (Anggota)
Waktu Penelitian : Oktober – November 2022

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon kebijaksanaan Bapak/Ibu kiranya berkenan memberi izin kepada yang bersangkutan.

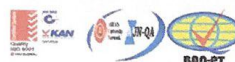
Atas perhatian dan kerjasama Saudara disampaikan terima kasih.

Dekan,

Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes.,M.Sc.PH.,Ph.D
NIP.19720529 200112 1 001

Tembusan Kepada Yth.:

1. Para Wakil Dekan FKM-UNHAS
2. Kasubag. Pendidikan FKM-UNHAS
3. Peringgal



Lampiran 12. Surat Rekomendasi Etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658,
E-mail : fkunhas@gmail.com, website: <https://fkunhas.ac.id/>

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 11922/UN4.14.1/TP.01.02/2022

Tanggal : 12 Oktober 2022

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No. Protokol	30922062250	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Nadia Muthia Hanifah Amrin	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Pengaruh Beban Kerja Fisik, Beban Kerja Mental dan Postur Kerja dengan Kelelahan Terhadap <i>Low Back Pain</i> Pada Karyawan di PT. Perkebunan Nusantara XIV		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	30 September 2022
No. Versi PSP	1	Tanggal Versi	30 September 2022
Tempat Penelitian	PT. Perkebunan Nusantara XIV Unit Usaha Pabrik Gula Arasoe Bagian Produksi		
Judul Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 12 Oktober 2022 Sampai 12 Oktober 2023	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan 	Tanggal 12 Oktober 2022
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan 	Tanggal 12 Oktober 2022

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



Lampiran 13. Dokumentasi



**Lingkungan Kerja Pabrik Gula Camming Kabupaten Bone
(Gambar diambil dari youtube)**



**Gerbang PT. Perkebunan
Nusantara PG. Camming**



Medan Lokasi Penelitian



**Observasi & Wawancara
Menggunakan Kuesioner**



**Pengukuran Kelelahan
Aplikasi Reaction Timer**



Pengukuran Beban Kerja Fisik



**Pengambilan Gambar
Postur Kerja**

CURRICULUM VITAE

A. Data Pribadi

1. Nama : Nadia Muthia Hanifah Amrin
2. Tempat/Tanggal Lahir : Makassar, 16 Februari 1998
3. Alamat : Yayasan Perumahan Gubernur Blok
K2 No.11
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Agama : Islam
6. Email : nadiahmuthia31@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. SDN 10 Watampone (2004-2010)
2. MTsN Watampone (2010-2013)
3. SMAN 1 Watampone (2013-2016)
4. Universitas Muslim Indonesia Fakultas Kesehatan Masyarakat
Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (2016-2020)