

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, N. *et al.* (2021) 'Hubungan Postur Kerja, Durasi Mengemudi Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Npb) Pada Sopir Truk Barang Antar Kota Di Cv Semeru Putra Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), pp. 65-71.
- Amrolla, F. F. *et al.* (2017) 'Faktor-Fakt Nyeri Punggung Propinsi Po Ktor Yang Berhubungan Dengan Ng Bawah Pada Sopir Bus Antar K Po. Nusantara Trayek Kudus-Ja', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), pp. 113–120.
- Arista, E. Y., Arifianto, D. and Suyanto (2012) 'Pengukuran Getaran Dengan Vibrometer dan Akustik Pada Mesin Pendorong Pokok (MPK) KRI Pulau Rupert-712 Di Komando Armada RI Kawasan Timur Surabaya', *Jurnal Ilmiah Teknologi. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya*, 1(1), pp. 1–6.
- Awaludin, A. A., and Lukmanulhakim (2019) 'Related Factor In Lementation Risk Of Low Back Pain On Impatient Nurse', *Jurnal Ilmu Kesehatan. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Serang. Banten*, 4(2), pp. 1–6.
- Barrero, L. H. *et al.* (2019) 'Whole-Body Vibration And Back Pain-Related Work Absence Among Heavy Equipment Vehicle Mining Operators', *British Medical Journal*, pp. 554-559
- Bimariotejo. (2009) 'Low Back Pain'. [Serial Online]
- Bovenzi, M., Schust, M. and Mauro, M. (2017) 'An Overview of Low Back Pain and Occupational Exposures to Whole-Body Vibration and Mechanical Shocks', *Medicina del Lavoro, Journal of The Italian Society of Occupational Health*, 108(6), pp. 419–433.
- Budiono, A. M., (2003) 'Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja'. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Budiono, A. M., (2005) 'Bunga Rampai Hiperkes dan KK: Higiene perusahaan, Ergonomi, Kesehatan Kerja dan Keselamatan Kerja'. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Council, A. S. and C. (2008) 'National Hazard Exposure Worker Surveillance (Nhews) Survey Handbook', p. 13.
- Dinkes Provinsi Sulawesi Selatan (2020) 'Sistem Pencatatan dan Pelaporan Program Kesehatan Kerja dan Olahraga'.
- Dyanita, F. (2018) 'Kepatuhan Terhadap Sop Ketinggian Pada Pekerja Konstruksi', *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(2), p. 225.

- Du, B.B., et al. (2018).. *Ergonomics Journa. I Taylor & Francis*. Vol 01(39) : pp. 1–10.
- Feuerstein, M., Carter, R. L. and Papciak, A. S. (1987) 'Prospective Analysis Of Stress and Fatigue In Recurrent Low Back Pain', 31(3), p. 333-344.
- Gallagher, S. (2008) 'Reducing Low Back Pain and Disability in Mining'.
- Haefeli, M. and Elfering, A. (2006) 'Pain Assessment', *European Spine Journal*, 15(1), p. 17.
- Handari, S. R. T. and Qolbi, M. S. (2021) 'Faktor-Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Ketinggian di PT. X Tahun 2019', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 17(1), pp. 90–98.
- Hardjo, M. F. R. M., Wahyuni, A. and Rahim, M. R. (2020) 'Safety Description of Workers Using Drone Monitoring Technology in Construction Projects of PT .', *Hasanuddin Journal of Public Health*, 1(2), pp. 142–151.
- Harsono, N. H. and Syafri, J. (2020) 'Journal of Urban Planning Studies Pengaruh Pembangunan Makassar New Port Terhadap Sosial Ekonomi', *Journal of Urban Planning Studies*, 01(01), pp. 42–49.
- Helmut Seidel, M. J., (2011) 'Whole Body Vibration',
- Heath and Safety Executive (2017) 'Work Related Musculoskeletal Disorders (Wrmsds) Statistics In Great Britanian',
- Hutabarat, Y., (2017) 'Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Cetakan I'. Malang: MNC Publishing.
- Idoro, G. I. (2011) 'Comparing Occupational Health and Safety (OHS) Management Efforts and Performance of Nigerian Construction Contractors', *Journal of Construction in Developing Countries*, 16(2), pp. 151–173.
- ILO (2012) *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana untuk Produktivitas, Handbook of Institutional Approaches to International Business*.
- Jung, K. S. et al. (2021) 'Effects of Prolonged Sitting with Slumped Posture on Trunk Muscular Fatigue in Adolescents with and Without Chronic Lower Back Pain', *Journal of Medicina (Lithuania)*, 57(3), pp. 1–8.
- Kementerian Ketenagakerjaan RI (2021) 'Kliping Berita Ketenagakerjaan 13 Januari 2021'.
- Kementerian PUPR (2018) 'Safety Construction: Komitmen dan Konsistensi Terapkan SMK3', *Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*, pp. 2–35.

- Kesuma, C. R., Novrikasari, R, and Malaka T. (2019) 'Relationship Analysis of Whole Body Vibration (WBV) with Musculoskeletal Disorder (MSDs) complaints on heavy equipment operators at the Trans Su-matra Toll Road Construction Project at PT. Adhi Karya Tbk ' *Biological Research Journal*. 5(1), p. 14-19
- Koesyanto, H., (2005) 'Panduan Praktikum Laboratorium Kesehatan dan Keselamatan Kerja'. Semarang: Unnes Press.
- Kurniati, H., Flora, R. and Sitorus, R. J. (2019) 'Analisis Pengaruh Whole Body Vibration (Wbv) Terhadap Keluhan Low Back Pain (Lbp) Pada Operator Alat Berat Di Pt. X', *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 4(1), pp. 29.
- Lestari, N. I. (2021) 'Analisis Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Petani Rumput Laut', *Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin*, pp. 1–98.
- Lewa, I. B. H., Wahyu, A., Razak, A. (2019) 'The Analysis of Effect of Dust Exposure , Age , and Work Duration through Respiratory Disorder on Fatigue in Worker at PT . Maruki International Indonesia Makassar 2019', *East African Scholars Multidisciplinary Bulletin*, 2(6), pp. 137–141.
- Mahadewa, B. (2009) 'Diagnosis dan Tatalaksana Kegawat Daruratan Tulang Belakang Edisi ke-1'. Jakarta: CV. Sagung Seto
- Mandal, B. B. and D. Manwar, V. (2017) 'Prevalence of Musculoskeletal Disorders Among Heavy Earth Moving Machinery Operators Exposed to Whole-Body Vibration in Opencast Mining', *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 4(5), p. 1566.
- Manuputty, M. (2021) 'Pengaruh Getaran Dan Kebisingan Terhadap Kelelahan Kerja Pada Awak Kapal Ikan Tipe Pole and Line', *Archipelago Engineering*, 2, pp. 39–44.
- Maurits, Y. S., (2010) 'Selintas Tentang Kelelahan Kerja'. Yogyakarta: Amara Books.
- Murtezani, A. *et al* (2011). 'Prevalence and Risk Factors For Low Back Pain In Industrial Workers'. 53(4), pp. 68–74.
- Minghelli, B. (2017) 'Low Back Pain in Childhood and Adolescence Phase: Consequences, Prevalence and Risk Factors - a Revision', *Journal of Spine*, 06(01), pp. 1–6.
- Nolan, A. J., Govers, M. E. and Oliver, M. L. (2021) 'Effect of Fatigue on Muscle Latency, Muscle Activation and Perceived Discomfort When Exposed to Whole-Body Vibration', *Ergonomics Journal*, 64(10), pp. 1281–1296.

- Notoatmodjo, S., (2010) 'Metodologi Penelitian Kesehatan'. Jakarta: Rineke Cipta.
- Novitasari, D. D. *et al.* (2016) 'Prevalence and Characteristics of Low Back Pain among Productive Age Population in Jatinangor', *Althea Medical Journal*, 3(3), pp. 469–476.
- Oktaria, S., (2015) 'Posisi Duduk Yang Sehat dan Benar Saat Bekerja'.
- Patrianingrum, M., Oktaliansah, E. and 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), pp. 47–56.
- 'Permenaker RI' (2018) *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No 5 Tahun 2018*, pp. 1–258.
- Pirade, A., Angliadi, E. and Sengkey, L. S. (2013) 'Hubungan Posisi Dan Lama Duduk Dengan Nyeri Punggung Bawah (Npb) Mekanik Kronik Pada Karyawan Bank', *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 5(1), pp. 98–104.
- Pramuditta, L. and Kunaefi, T. D. (2016) 'Pengaruh Paparan Getaran Mesin Terhadap Kelelahan dan Hand A Vibration Syndrome (HAVS) Pada Pekerja di Industri Beton Pracetak (Studi Kasus PT SCG Pipe And Precast Indonesia)', *Jurnal Tehnik Lingkungan*, 22(2), pp. 42–51.
- Purwata, T. E. *et al.* (2015) 'Characteristics of Neuropathic Pain in Indonesia: A Hospital Based National Clinical Survey', *Neurology Asia*, 20(4), pp. 389–394.
- 'REBA Employee Assessment Worksheet' (2000).
- Remon, Utami, G. T. and Ari Pristiana Dewi (2015) 'Hubungan Antara Posisi Tubuh Saat Bekerja Terhadap Kejadian Low Back Pain (LBP) Pada Petani Sawit', *Jurnal Online Mahasiswa*, 2(2), p. 63210.
- Russeng, S. S., (2011) 'Kelelahan Kerja dan Kecelakaan Lalu Lintas'. Yogyakarta: Penerbit Ombak
- Saputra, A. (2020) 'Sikap Kerja, Masa Kerja, dan Usia terhadap Keluhan Low Back Pain pada Pengrajin Batik', *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), pp. 147–157.
- Saleh, L.M. (2018). 'Man Behind the Scene Aviation Safety'. Yogyakarta: Deepublish
- Salim, E., (2002) 'Green Company Pedoman Pengelolaan Lingkungan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3L)'. Jakarta: PT. Astra Internasional Tbk

- Santoso, E., (2004) '*Ergonomi Manusia, Peralatan dan Lingkungan*'. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Setyawati, L. M., (2010) *Selintas Tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Amara Books
- Sifai, I. A., Lestantyo, D. and Siswi Jayanti (2018) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Sopir Iklan (Ikatan Angkutan Sekolah) Di Kabupaten Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(5), pp. 555–562.
- Sompa, A.W., and Andira E. (2020) 'Relationship of Work Duration with Low Back Pain in Online Taxi Drivers in Makassar', *Jurnal Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 1(2), pp.1-6
- Subaris, H. (2011) *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Tenaga Kerja*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Suma'mur (2009) *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: Sagung Seto.
- Suma'mur (2014) *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: Sagung Seto.
- Susy Fatena Rostiyanti (2008) 'Alat Berat Untuk Proyek Konstruksi', p. 1.
- 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*. Solo: Harapan Press.
- Tarwaka (2014) '*Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*'. Surakarta: Harapan Press
- Tatroman, A. H. and Herlina (2018) 'J u r n a l', *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 5(19), pp. 62–67.
- Thamrin, Y. *et al.* (2019) 'Ergonomics And Musculoskeletal Disorders Among Seaweed Workers In Takalar Regency: A Mixed Method Approach', *Medicina Clínica Práctica*, 3, pp. 1-3.
- Thamrin, Y. *et al.* (2020) 'Relation Of Body Mass Index And Work Posture To Musculoskeletal disorders Among Fishermen', *Gaceta Sanitaria*, 35, pp. S79-S82.
- Transmigrasi, M. T. K. dan (2010) 'Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Tentang Operator dan Petugas Pesawat Angkat dan Angkut', *Peraturan Menteri tenaga Kerja dan Transmigrasi*, pp. 1–69.

- Transmigrasi, P. M. T. K. dan (2011) *Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja*.
- Triwulandari, N. and Zaidah, L. (2019) 'Hubungan Usia dan Durasi Lama Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pembatik di Kampung Batik Girioyo', *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 2(2), pp. 81-92.
- 'Undang-Undang RI No 13 tahun 2003' (2003) *Ketenagakerjaan*.
- Utami, N. N., Riyanto and Evendi, A (2018) 'Hubungan Antara Usia dan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium di Desa Eretan Kulon Kabupaten Indramayu', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), pp. 69–71.
- Waongenngarm, P., Areerak, and Janwantanakul, P. (2018) 'The Effects Of Breaks On Low Back Pain, Discomfort, And Work Productivity In Office Workers: A Systematic Review Of Randomized And Non-Randomized Controlled Trials', *Applied Ergonomics*, pp.230-239
- Wichaksana (2009) 'Peran Ergonomi dalam Pencegahan Akibat Kerja Ergonomi Indonesia'. Jakarta.
- Widana, I. K. *et al.* (2020) 'Antisipasi Pada Keluhan Low Back Pain Dapat Mengurangi Kelelahan dan Meningkatkan Motivasi Kerja', *The Indonesian Journal of Ergonomic*, 6(1), p. 68-77
- Wong, T. S. *et al.* (2010) 'Prevalence and Risk Factors Associated with Low Back Pain Among Health Care Providers in a District Hospital', *Malaysian Orthopaedic Journal*, 4(2), pp. 68-74
- Yogisutanti, G. *et al.* (2020) 'Relationship Between Work Stress, Age, Length of Working and Subjective Fatigue Among Workers in Production Department of Textiles Factory', *Advances in Health Research*, 22, pp. 70–73.
- Yucel, H. and Torun, P. (2016) 'Incidence and Risk Factors of Low Back Pain in Students Studying at a Health University', *Journal Beizmalem Science*, 5(2), pp. 12-18.
- Yung, M. *et al.* (2017) 'The Combined Fatigue Effects of Sequential Exposure to Seated Whole Body Vibration and Physical, Mental, or Concurrent Work Demands', *Public Library of Science*, 12(12)1–20.
- Yunus, F. I. y, Sumekar, A. and Anisah, N. (2019) 'Hubungan Sikap Kerja Berdiri Dan Beban Kerja Fisik Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Bagian Produksi Pabrik Kayu Lapis Yogyakarta', *Jurnal Formil Kesmas Respati*, 4(2), p. 151.
- Zanatta, M., Amaral, F. G. and Vidor, G. (2019) 'The Role of Whole-Body Vibration in Back Pain: A Cross-Sectional Study With Agricultural Pilots', *International Journal of Industrial Ergonomics*, 74, pp. 1–7.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. SOP Pengukuran Getaran Seluruh Tubuh

PENGUKURAN GETARAN SELURUH TUBUH SELAMA PANDEMI COVID-19

A. Definisi

Getaran seluruh tubuh merupakan suatu kejadian terjadinya pemaparan getaran ke seluruh tubuh. Pengukuran getaran pada penelitian ini merupakan percepatan getaran dari mesin alat berat. Pengukuran getaran pada penelitian ini adalah getaran seluruh tubuh dengan menggunakan alat *Vibration Meter Whole Body*

B. Tujuan

Untuk mengetahui intensitas getaran yang timbul pada operator alat berat.

C. Alat

1. *Vibration meter whole body* tipe SV-106-SV38V Svantek
2. *Stopwatch*
3. Alat tulis

D. Waktu Pengukuran

Pengukuran dilaksanakan saat alat berat sedang beroperasi.

E. Prosedur

Adapun prosedur mengukur intensitas getaran sebagai berikut:

1. Mencuci tangan
2. Menyiapkan alat
3. Menjelaskan prosedur tindakan yang akan dilakukan

4. Pastikan alat siap digunakan dengan memeriksa bagian sensor getaran, kabel sensor, baterai dan *display*/ LCD.
5. Hidupkan *vibration meter whole body* dengan tekan Alt + Start.
6. Setelah dinyalakan, periksa sensor memiliki TEDS memory (informasi mengenai faktor kalibrasi).
7. Setting *vibration meter whole body* dengan menekan Shift + Enter untuk melakukan perubahan setting. Untuk kembali ke menu sebelumnya tekan esc.
8. Masuk ke menu *Measurement* untuk melakukan penyetingan. Masuk ke menu General Setting.
9. Letakkan sensor di tempat duduk sesuai arah aksis. Aksis X kearah depan, aksis Y samping, dan aksis Z ke atas.
10. Menekan tombol start untuk memulai pengukuran.
11. Pengukuran berlangsung 1 menit
12. Hasil pengukuran dinyatakan dalam satuan m/s^2 pada *display vibration meter* dicatat, setelah itu tombol "*hold*" ditekan kembali lalu lanjutkan pengukuran.
13. Setelah dilakukan 3 kali pengukuran, hasil pengukuran dijumlahkan dan dirata-ratakan.
14. Matikan *vibration meter whole body* dengan tekan Alt + Start.
15. Memberitahu operator bahwa pengukuran sudah selesai
16. Merapikan alat
17. Mencuci tangan

Lampiran 2. SOP Pengukuran Kelelahan

PENGUKURAN KELELAHAN SELAMA PANDEMI COVID-19

A. Definisi

Kelelahan merupakan keadaan melemahnya kondisi untuk berkegiatan yang ditandai dengan perasaan letih dan hilangnya gairah bekerja secara fisik. Pengukuran kelelahan menggunakan alat ukur *Reaction Timer* yang dilakukan oleh tenaga ahli dari Balai Pengembangan Keselamatan Kerja Hiperkes Makassar.

B. Tujuan

Untuk mengetahui tingkat kelelahan pekerja dengan waktu reaksi operator alat berat setelah menerima suatu rangsangan cahaya pada alat ukur.

C. Alat

1. *Reaction Timer*
2. *Stopwatch*
3. Alat tulis

D. Waktu Pengukuran

Pengukuran dilaksanakan sebelum jam istirahat (Pukul 11.00 – 12.00) .

E. Prosedur

Adapun prosedur mengukur kelelahan sebagai berikut:

1. Mencuci tangan
2. Menyiapkan alat

3. Menjelaskan prosedur tindakan yang akan dilakukan
4. Hidupkan alat dengan menekan tombol "*Power*"
5. Kemudian pilih dengan cara tekan tombol ikon mPVT untuk mengaktifkan aplikasi.
6. Memilih jumlah pengujian, sebagai contoh : jika hendak dilakukan 20 kali pengujian, pilih "20 times".
7. Memilih lamanya jeda antara pengujian, sebagai contoh : jika jeda 20 detik, pilih "5 secs"
8. Kemudian pilih menu visual
9. Maka akan muncul halaman persiapan untuk memulai.
10. Jika peserta uji sudah siap memulai, tekan tombol START, maka akan muncul halaman dengan tombol berlabel VISUAL disebelah kanan bawah.
11. Setiap kali peserta melihat "HIT IT" maka peserta harus secepat mungkin merespon dengan menekan tombol Visual 1 kali.
12. Setelah sesuai, maka tekan tombol NEXT untuk melihat hasil pengukuran
13. Selanjutnya menginput nama peserta uji kemudian tekan tombol STORE untuk menyimpan data uji.
14. Memberitahu operator bahwa pengukuran sudah selesai
15. Merapikan alat
16. Mencuci tangan

Lampiran 3. Lembar Persetujuan Menjadi Responden

SURAT PERSETUJUAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama :

Alamat :

Umur :

No. Telepon :

Menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : Andi Yepita Deviyanti, SKM

Judul : **Pengaruh Usia, Masa Kerja, Posisi Kerja Dan Getaran Seluruh Tubuh Terhadap Kelelahan Dampaknya Pada Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Operator Alat Berat Pembangunan Makassar *New Port***

Prosedur penelitian ini tidak akan menimbulkan dampak ataupun resiko apapun terhadap subjek penelitian karena semata-mata untuk kepentingan ilmiah serta kerahasiaan jawaban kuesioner yang saya berikan dijamin sepenuhnya oleh peneliti. Oleh karena itu saya bersedia menjawab pertanyaan dan pernyataan berikut dengan benar dan jujur.

Makassar,.....2022

Responden

(.....)

Penanggung Jawab Penelitian :

Nama : Andi Yepita Deviyanti, SKM

Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan III Btn. Antara

Email : yepitadeviyanti.andi@gmail.com

Lampiran 4. Kuesioner Penelitian



KUESIONER PENGARUH USIA, MASA KERJA, POSISI KERJA DAN GETARAN SELURUH TUBUH TERHADAP KELELAHAN DAMPAKNYA PADA KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA OPERATOR ALAT BERAT PEMBANGUNAN MAKASSAR *NEW PORT*

A. Identitas Responden

1. No. Responden :
2. Nama :

B. Umur

1. Umur : tahun

C. Masa Kerja

1. Masa Kerja : tahun

D. Kuesioner Nyeri Punggung Bawah

Kuesioner berikut merupakan modifikasi kuesioner disabilitas untuk nyeri punggung bawah (*modified Oswestry low back pain disability questionnaire*) versi Indonesia yang valid dan reliabel untuk digunakan.

Berikan tanda \surd ada salah satu pilihan jawaban yang paling menggambarkan keadaan anda.

1. Intensitas Nyeri

- Saya dapat mentolerir nyeri tanpa menggunakan obat pereda nyeri
- Nyeri terasa buruk, tetapi saya dapat menangani tanpa menggunakan obat pereda nyeri
- Obat pereda nyeri mengurangi nyeri saya secara keseluruhan
- Obat pereda nyeri mengurangi sebagian nyeri saya
- Obat pereda nyeri mengurangi sedikit nyeri saya

- Obat pereda nyeri tidak mempunyai efek terhadap nyeri yang saya alami

2. Perawatan Diri (misal: mencuci, berpakaian)

- Saya dapat merawat diri secara normal tanpa menambah nyeri
- Saya dapat merawat diri secara normal, tetapi menambah nyeri
- Perawatan diri menyebabkan nyeri, sehingga saya melakukan/ dengan lambat dan hati-hati
- Saya butuh bantuan, tetapi saya dapat menangani sebagian besar perawatan diri saya
- Saya butuh bantuan dalam sebagian besar aspek perawatan diri saya
- Saya tidak berpakaian, kesulitan mencuci, tetap di tempat tidur

3. Mengangkat

- Saya dapat mengangkat benda berat tanpa menambah nyeri.
- Saya dapat mengangkat benda berat, tetapi nyeri
- Nyeri mencegah saya mengangkat benda berat dari lantai, tetapi saya dapat menangani jika benda berat tersebut ditempatkan pada tempat yang membuat saya nyaman (mis: diatas meja).
- Nyeri mencegah saya mengangkat benda berat dilantai, tetapi saya dapat menangani benda ringan dan sedang pada tempat yang membuat saya nyaman
- Saya hanya dapat mengangkat benda yang sangat ringan
- Saya tidak dapat mengangkat atau membawa suatu benda

4. Berjalan

- Nyeri tidak menghambat saya berjalan dalam berbagai jarak
- Nyeri menghambat saya berjalan lebih dari 1,6 kilo meter (=1 mil).
- Nyeri menghambat saya berjalan lebih dari 800 meter (= ½ mil)
- Nyeri menghambat saya berjalan lebih dari 400 meter (=1/4 mil)
- Saya dapat berjalan dengan kruk atau tongkat
- Sbagian besar waktu saya ditempat tidur dan harus merangkat ke toilet

5. Duduk

- Saya dapat duduk diberbagai kursi sepanjang waktu saya suka
- Saya hanya dapat duduk dikursi favorit saya sepanjang waktu saya suka
- Nyeri menghambat saya duduk lebih dari 1 jam
- Nyeri mencegah saya duduk lebih dari ½ jam

- Nyeri mencegah saya duduk lebih dari 10 menit
- Nyeri menghambat saya duduk

6. Berdiri

- Saya dapat berdiri selama yang saya inginkan tanpa menambah nyeri
- Saya dapat berdiri selama yang saya inginkan, tetapi menambah nyeri
- Nyeri menghambat saya berdiri lebih dari 1 jam
- Nyeri menghambat saya berdiri lebih dari ½ jam
- Nyeri menghambat saya berdiri lebih dari 10 menit
- Nyeri menghambat saya berdiri

7. Tidur

- Nyeri tidak menghambat saya tidur nyaman
- Saya dapat tidur nyaman jika menggunakan obat pereda nyeri
- Meskipun menggunakan obat pereda nyeri, tidur saya <6 jam
- Meskipun menggunakan obat pereda nyeri, tidur saya <4 jam
- Meskipun menggunakan obat pereda nyeri, tidur saya <2 jam.
- Nyeri menghambat tidur saya.

8. Kehidupan Sosial

- Kehidupan sosial saya normal tanpa menambah nyeri.
- Kehidupan sosial saya normal, tetapi tingkatan nyeri bertambah
- Nyeri menghambat saya berpartisipasi melakukan kegiatan banyak (mis: olahraga, dansa)
- Nyeri menghambat saya sering keluar
- Nyeri menghambat kehidupan sosial saya dirumah
- Saya kesulitan melakukan kehidupan sosial skarena nyeri

9. Berpergian

- Saya dapat berpergian kemana saja tanpa menambah nyeri
- Saya dapat berpergian kemana saja, tetapi menambah nyeri
- Nyeri menghambat saya berpergian lebih dari 2 jam
- Nyeri menghambat saya berpergian lebih dari 1 jam
- Nyeri menghambat saya berpergian untuk suatu kebutuhan dibawah ½ jam
- Nyeri mencegah saya berpergian kecuali mengunjungi dokter/terapis atau ke rumah sakit

10. Pekerjaan/Rumah Tangga

- Pekerjaan/aktifitas kerja normal tidak menyebabkan nyeri.
- Urusan rumah tangga/aktifitas kerja normal menambah nyeri, tetapi saya dapat melakukan semua yang membutuhkan saya
- Saya dapat melakukan sebagian urusan rumah tangga/tugas kerja, tetapi nyeri menghambat saya melakukan aktifitas yang membutuhkan kegiatan fisik (mis:mengangkat, membersihkan rumah).
- Nyeri menghambat saya melakukan sesuatu kecuali kerjaan ringan
- Nyeri menghambat saya melakukan aktifitas pekerjaan atau urusan rumah tangga sehari-hari

Interpretasi hasil :

Berdasarkan 10 pertanyaan tersebut dijumlahkan seluruh nilai yang didapat, lalu dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{Total nilai}}{50} \times 100 = \dots \%$$

Sumber: Fairbank JCT & Pynsent, PB (2000) The Disability Index, Spine, 25(22):2940-2953 dimodifikasi oleh Wahyudin 2016.

E. Pemeriksaan Fisik Nyeri Punggung Bawah

No	Pemeriksaan Fisik	Kejadian NPB	
		Ya	Tidak
1	<u>Tes Laseque</u> Responden diminta melakukan Posisi tidur terlentang dengan paha fleksi dan lutut ekstensi. Pertama, telapak kaki pasien (dalam posisi 00) didorong ke arah muka kemudian setelah itu tungkai pasien diangkat sejauh 40° dan sejauh 90°.		
2	<u>Tes Bragard</u> Modifikasi dari test Laseque hanya saat melakukan fleksi ditambah dengan dorsofleksi pada saat pergelangan kaki		
3	<u>Tes Patrick</u> Responden dalam keadaan tidur terlentang kemudian tempatkan tumit dari tungkai yang akan diperiksa pada lutut tungkai yang sehat, lalu dengan agak sedikit menekan lakukan dorongan kebawah pada sendi lutut		

F. Lembar REBA

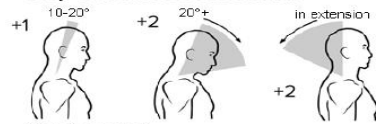
REBA Employee Assessment Worksheet

Task Name:

Date:

A. Neck, Trunk and Leg Analysis

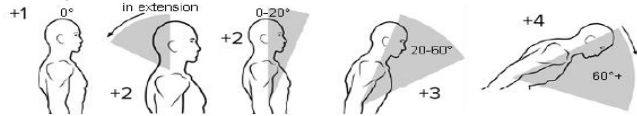
Step 1: Locate Neck Position



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

Neck Score

Step 2: Locate Trunk Position



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

Trunk Score

Step 3: Legs



Leg Score

Step 4: Look-up Posture Score in Table A

Using values from steps 1-3 above,
Locate score in Table A

Posture Score 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 shock or rapid build up of force: add +1

Force / Load Score

Step 6: Score A, Find Row in Table C

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

Score A

Scoring

1 = Negligible Risk
2-3 = Low Risk. Change may be needed.
4-7 = Medium Risk. Further Investigate. Change Soon.
8-10 = High Risk. Investigate and Implement Change
11+ = Very High Risk. Implement Change

Scores

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

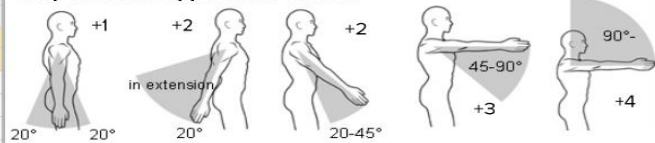
Table B		Lower Arm					
		1			2		
		Wrist					
Upper Arm Score	1	1	2	2	1	2	3
	2	1	2	3	2	3	4
	3	3	4	5	4	5	5
	4	4	5	5	5	6	7
	5	6	7	8	7	8	8
	6	7	8	8	8	9	9

Score A	Table C													
	Score B													
1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8	8	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Table C Score + Activity Score = REBA Score

B. Arm and Wrist Analysis

Step 7: Locate Upper Arm Position:



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

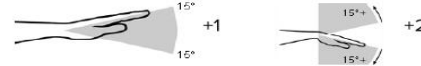
Upper Arm Score

Step 8: Locate Lower Arm Position:



Lower Arm Score

Step 9: Locate Wrist Position:



Wrist Score

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

Posture Score B

Step 11: Add Coupling Score

Well fitting Handle and mid rang power grip, **good: +0**
Acceptable but not ideal hand hold or coupling acceptable with another body part, **fair: +1**
Hand hld not acceptable but possible, **poor: +2**
No handles, awkward, unsafe with any body part, **Unacceptable: +3**

Coupling Score

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.

Score B

Step 13: Activity Score

+1 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

Lampiran 5. Master Tabel Penelitian

No. Resp	Nama	Usia	Masa Kerja	Posisi Kerja	Getaran Seluruh Tubuh	Kelelahan	Nyeri Punggung Bawah			
							Kuesioner	Pemeriksaan Fisik		
								Tes Laseq	Tes Bragard	Tes Patrick
1	SLH	46	6	5	0.5623	645.5	34	-	+	+
2	YNS	44	6	5	0.0827	485.9	28	-	-	+
3	KHRL	29	3.5	5	0.9463	237	22	-	-	-
4	SHRDI	26	3	6	0,1264	380.5	6	-	-	-
5	ALDN	48	4	8	0.0786	429	32	+	-	+
6	MKMR	53	5	7	0.4908	593.3	36	-	+	+
7	KRMN	30	2.5	8	0.0842	210	18	-	-	-
8	ENNE	52	3.5	7	0.2046	830.7	30	-	-	+
9	BRHM	34	5	8	0.8702	232	16	-	-	-
10	ANSR	34	2	4	0.4026	234	22	-	-	+
11	MUHN	42	7	3	0.3973	453	22	-	+	+
12	UMR	29	4	6	0.4121	345.7	24	-	-	-
13	AKML	32	4	5	0.0697	218	16	-	-	-
14	NRWN	42	5	6	0.3285	431.1	28	+	-	+
15	SHRDN	46	6	4	0.0863	759.5	32	-	-	+
16	DRWS	34	1	4	0.1956	225	22	-	-	-
17	JHR	56	6	7	0.5801	608.3	32	-	+	+
18	AJ	34	4	6	0.3864	499	18	-	-	-
19	TRMD	46	5	8	0.4891	678.7	28	-	+	+
20	HRL	42	4	4	0.4735	529	28	-	-	+
21	BDS	51	5	8	0.4047	783.8	34	-	-	+
22	NRSL	50	5	4	0.3009	410	32	-	-	+
23	RZK	27	2	6	0.3184	228	6	-	-	-
24	KDR	54	5	5	0.2456	414.9	34	-	+	+
25	BRHN	34	4	8	0.8972	698.5	24	-	+	+
26	IWN	33	3	5	0.3102	196	18	-	-	-
27	SHRD	43	6	4	0.4182	626	26	-	+	-
28	AMR	32	2	7	0.3508	237	20	-	-	+
29	CLG	55	4	8	0.0826	413.6	34	+	+	+
30	YN	40	3	4	0.0784	456.3	28	-	-	+
31	RHMTS	42	5	9	0.4058	412.3	20	-	+	+
32	ILH. AL	43	3.5	4	0.1872	367.7	26	-	-	+

Lampiran 6. Hasil Output SPSS Analisis Univariat

ANALISIS UNIVARIAT

Kelompok Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 21-30	5	15.6	15.6	15.6
31-40	9	28.1	28.1	43.7
41-50	12	37.5	37.5	81.2
51-60	6	18.8	18.8	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Getaran Seluruh Tubuh

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memenuhi syarat	3	9.4	9.4	9.4
Tidak memenuhi syarat	29	90.6	90.6	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tua : >40 Tahun	19	59.4	59.4	59.4
Muda : <40 Tahun	13	40.6	40.6	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Masa Kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Lama : >3 Tahun	26	81.2	81.2	81.2
Baru : <3 Tahun	6	18.8	18.8	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Posisi Kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak ergonomi : Skor akhir REBA >4	23	71.9	71.9	71.9
Ergonomi : Skor akhir REBA antara 1 samapai 4	9	28.1	28.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Kelelahan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Pekerja lelah : Waktu reaksi \geq 240 mili detik	23	71.9	71.9	71.9
Pekerja tidak lelah : Waktu reaksi <240 mili detik	9	28.1	28.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Nyeri Punggung Bawah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Mengalami NPB : Apabila hasil akhir >20%	23	71.9	71.9	71.9
Tidak mengalami NPB : Apabila hasil akhir <20%	9	28.1	28.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Lampiran 7. Hasil Output SPSS Analisis Bivariat

ANALISIS BIVARIAT

Usia * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

			Nyeri Punggung Bawah		Total
			Mengalami NPB : Apabila hasil akhir >20%	Tidak mengalami NPB : Apabila hasil akhir <20%	
Usia	Tua : ≥35 Tahun	Count	18	1	19
		% within Usia	94.7%	5.3%	100.0%
	Muda : <35 Tahun	Count	5	8	13
		% within Usia	38.5%	61.5%	100.0%
Total		Count	23	9	32
		% within Usia	71.9%	28.1%	100.0%

Masa Kerja * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

			Nyeri Punggung Bawah		Total
			Mengalami NPB : Apabila hasil akhir >20%	Tidak mengalami NPB : Apabila hasil akhir <20%	
Masa Kerja	Lama : >3 Tahun	Count	21	5	26
		% within Masa Kerja	80.8%	19.2%	100.0%
	Baru : <3 Tahun	Count	2	4	6
		% within Masa Kerja	33.3%	66.7%	100.0%
Total		Count	23	9	32
		% within Masa Kerja	71.9%	28.1%	100.0%

Posisi Kerja * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

			Nyeri Punggung Bawah		Total
			Mengalami NPB : Apabila hasil akhir >20%	Tidak mengalami NPB : Apabila hasil akhir <20%	
Posisi Kerja	Tidak ergonomi : Skor akhir REBA >4	Count	14	9	23
		% within Posisi Kerja	60.9%	39.1%	100.0%
	Ergonomi : Skor akhir REBA antara 1 sampai 4	Count	9	0	9
		% within Posisi Kerja	100.0%	0.0%	100.0%
Total		Count	23	9	32
		% within Posisi Kerja	71.9%	28.1%	100.0%

Getaran Seluruh Tubuh * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

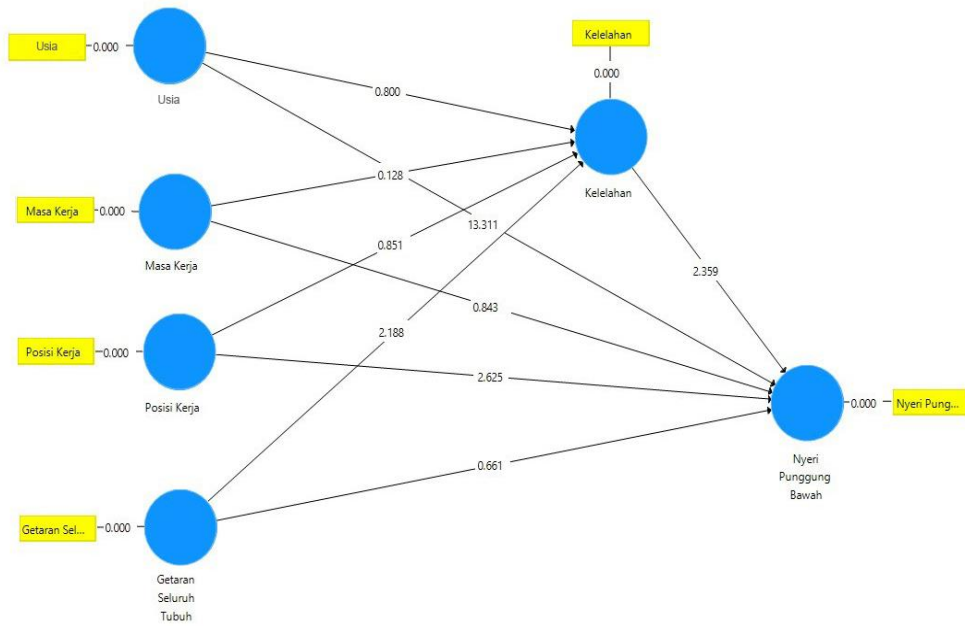
			Nyeri Punggung Bawah		Total
			Mengalami NPB : Apabila hasil akhir >20%	Tidak mengalami NPB : Apabila hasil akhir <20%	
Getaran Seluruh Tubuh	Memenuhi syarat	Count % within Getaran Seluruh Tubuh	3 100.0%	0 0.0%	3 100.0%
	Tidak memenuhi syarat	Count % within Getaran Seluruh Tubuh	20 69.0%	9 31.0%	29 100.0%
Total		Count % within Getaran Seluruh Tubuh	23 71.9%	9 28.1%	32 100.0%

Kelelahan * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

			Nyeri Punggung Bawah		Total
			Mengalami NPB : Apabila hasil akhir >20%	Tidak mengalami NPB : Apabila hasil akhir <20%	
Kelelahan	Pekerja lelah : Waktu reaksi >240 mili detik	Count % within Kelelahan	20 87.0%	3 13.0%	23 100.0%
	Pekerja tidak lelah : Waktu reaksi <240 mili detik	Count % within Kelelahan	3 33.3%	6 66.7%	9 100.0%
Total		Count % within Kelelahan	23 71.9%	9 28.1%	32 100.0%

Lampiran 8. Hasil Output SmartPLS Analisis Multivariat

ANALISIS MULTIVARIAT



Lampiran 9. Surat Keputusan Pembimbing



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

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN
Nomor : 2427/UN4.14/TD.06/2021

tentang
PENGANGKATAN KOMISI PENASEHAT TESIS BAGI MAHASISWA
PROGRAM MAGISTER PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT / KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA
A.N. ANDI YEPITA DEVIYANTI NOMOR POKOK: K012201034
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS HASANUDDIN

- DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN**
- Membaca : Surat Usulan Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat / Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nomor: 2414/UN4.14.8/TD.06/2021 tanggal 1 April 2021 Perihal Usulan Komisi Penasehat dan Rencana Judul Tesis bagi Sdr. ANDI YEPITA DEVIYANTI Nomor Pokok: K012201034.
- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan Bimbingan Tesis bagi Sdr. ANDI YEPITA DEVIYANTI Nomor Pokok: K012201034, mahasiswa Program Magister Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat / 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. ANDI YEPITA DEVIYANTI Nomor Pokok: K012201034, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat / Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Program Pascasarjana Unhas dengan susunan sebagai berikut:
1. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes. Ketua
2. Yahya Thamrin, SKM., M.Kes, MOHS, Ph.D. 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 : 1 April 2021
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 Kesehatan Masyarakat FKM-UNHAS
 3. sdr. ANDI YEPITA DEVIYANTI
 4. Pertinggal

Lampiran 10. Surat Keputusan Penguji



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

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN Nomor : 2463/UN4.14/TD.06/2021

tentang
PENGANGKATAN PANITIA PENILAI SEMINAR USUL, HASIL, DAN UJIAN AKHIR MAGISTER
PROGRAM MAGISTER PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT / KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA
A.N. ANDI YEPITA DEVIYANTI NOMOR POKOK: K012201034
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS HASANUDDIN

- DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN
- Membaca : Surat Usulan Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat / Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nomor: 2448/UN4.14.8/TD.06/2021 tanggal 5 April 2021 tentang Usulan Panitia Penilai Seminar Usul, Hasil dan Ujian Akhir Magister bagi Sdr. ANDI YEPITA DEVIYANTI Nomor Pokok: K012201034.
- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan Seminar Usul, Hasil dan Ujian Akhir Magister bagi Sdr. ANDI YEPITA DEVIYANTI Nomor Pokok: K012201034, mahasiswa Program Magister Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat / 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 (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 Panitia Penilai Seminar Usul, Hasil, dan Ujian Akhir Magister bagi Sdr. ANDI YEPITA DEVIYANTI Nomor Pokok: K012201034, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat / Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Program Pascasarjana Unhas dengan susunan sebagai berikut:
1. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes. Ketua
2. Yahya Thamrin, SKM., M.Kes, MOHS, Ph.D. Sekretaris
3. Dr. Lalu Muhammad Saleh, SKM., M.Kes Anggota
4. Prof. Dr. Stang, M.Kes. Anggota
5. Dr. Wahiduddin, 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 : 5 April 2021
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 Kesehatan Masyarakat FKM-UNHAS
 3. sdr. ANDI YEPITA DEVIYANTI
 4. Peringgal

Lampiran 11. Surat Permohonan Izin Survey Lapangan



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

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245. Telp. (0411) 585658, Fax (0411) 586013
E-mail : fkun.unhas@gmail.com, website : www.fkm.unhas.ac.id

No : 9858/UN4.14/PT.01.04/2021

5 November 2021

Lamp : -

Hal : Permohonan Izin Survey Lapangan

Yth.

Pimpinan PT. PP (Persero) Tbk. Proyek Makassar New Port

Di -

Tempat

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :


Nama : **Andi Yepita Deviyanti**
Nomor Pokok : **K012201034**
Program Studi : **Kesehatan Masyarakat**

Bermaksud melakukan kegiatan survey lapangan.

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

Atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan


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

Tembusan :

1. Para Wakil Dekan FKM Unhas
2. Peringgal



Lampiran 12. Surat Permohonan Penyewaan Alat Ukur



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

No : 2073/UN4.14/PT.01.04/2022 25 Februari 2022
Lamp :-
Hal : Permohonan Peminjaman Alat

Yth.
Kepala Balai Besar Pengembangan K3 Makassar
Di -
Tempat

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : Andi Yepita Deviyanti
Nomor Pokok : K012201034
Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Bermaksud melakukan Peminjaman Alat Ukur Reaction Timer dan Vibration Meter Whole Body untuk penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis dengan judul "Pengaruh Getaran Seluruh Tubuh, Umur, Masa Kerja dan Posisi Kerja Terhadap Kelelahan Dampaknya Pada Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Operator Alat Berat Pembangunan Makassar New Port".

Pembimbing : 1. Prof. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes (Ketua)
2. Prof. Yahya Thamrin, SKM., M.Kes, MOHS.,Dr.PH (Anggota)

Waktu Penelitian : Februari – April 2022

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon bantuannya kiranya berkenan memberi izin kepada yang bersangkutan untuk meminjam Alat Ukur Reaction Timer. Segala hal yang berkaitan dengan peminjaman alat tersebut menjadi tanggung jawab dari mahasiswa bersangkutan.

Atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan

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

Tembusan :

1. Para Wakil Dekan FKM Unhas
2. Arsip



Lampiran 13. Surat Izin Penelitian



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

No : 2306/UN4.14/PT.01.04/2022 7 Maret 2022
Lamp : -
Hal : **Pemohonan Izin Penelitian**

Yth.
Pimpinan PT. PP (Persero) Tbk. Proyek Makassar New Port
Di -
Tempat

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : Andi Yepita Deviyanti
Nomor Pokok : K012201034
Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Bermaksud melakukan penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis dengan judul **"Pengaruh Getaran Seluruh Tubuh, Umur, Masa Kerja dan Posisi Kerja Terhadap Kelelahan Dampaknya Pada Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Operator Alat Berat Pembangunan Makassar New Port"**.

Pembimbing : 1. Prof. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes (Ketua)
2. Prof. Yahya Thamrin, SKM., M.Kes, MOHS.,Dr.PH (Anggota)

Waktu Penelitian : Maret – Mei 2022

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

Atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan



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

Tembusan :
1. Para Wakil Dekan FKM Unhas
2. Pertinggal



Lampiran 14. Surat Selesai Penelitian



CONSTRUCTION & INVESTMENT

Empowering The Future

Nomor : PP/I2/Admin/318007/115

Makassar, 23 Maret 2022

Kepada Yth.
Dekan Bid. Akademik
Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
di. Tempat
Up. Dr. Aminuddin Syam, SKM, M., Kes., M.Med.Ed

Perihal : Konfirmasi Selesai Penelitian Tesis

Dengan hormat,

Berdasarkan surat dari Universitas Hasanuddin tanggal 07 Maret 2022 dengan nomor: 2306/UN4.14/PT.01.04/2022, perihal: Permohonan Izin Penelitian dengan nama dibawah ini:

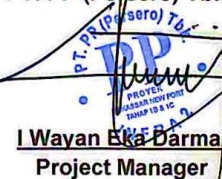
Nama	Nomor Pokok
Andi Yepita Deviyanti	K012201034

Bersama ini kami sampaikan bahwa yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian tesis selama bulan Maret 2022 di Pembangunan Makassar New Port Tahap 1B dan Tahap 1C. Demikian surat konfirmasi ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya selama penelitian tesis ini diucapkan terima kasih

CC:

- Arsip

Hormat kami,
PT. PP (Persero) Tbk


I Wayan Eka Darma
Project Manager

PT PP (Persero) Tbk
Plaza PP – Wisma Sublyanto
Jl. Leljend TB Simatupang No.57
Pasar Rebo, Jakarta 13760

T +62 21 8403 910, 944
F +62 21 8403 936

E infra2@ptpp.co.id
www.ptpp.co.id

Lampiran 15. 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 : 2508/UN4.14.1/TP.01.02/2022

Tanggal : 10 Maret 2022

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

No.Protokol	04322092039	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Andi Yepita Deviyanti	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Pengaruh Getaran Seluruh Tubuh Umur, Masa Kerja, dan Posisi Kerja Terhadap Kelelahan Dampaknya Pada Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Operator Alat Berat Pembangunan Makassar New Port.		
No.Versi Protokol	1	Tanggal Versi	04 Maret 2022
No.Versi PSP	1	Tanggal Versi	04 Maret 2022
Tempat Penelitian	Proyek Makassar New Port		
Judul Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 10 Maret 2022 Sampai 10 Maret 2023	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan 	Tanggal 10.Maret 2022
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan 	Tanggal 10.Maret 2023

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 Lapor 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. Melaporakn penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 16. Dokumentasi



Lingkungan Kerja Proyek Makassar *New Port*
(Gambar diambil menggunakan *drone*)



Safety Talk Setiap Hari Jum'at Pagi Sebelum Bekerja



Persiapan Alat Ukur Oleh Tenaga Ahli Balai K3



Gerbang Kantor PT. PP
Proyek Makassar *New Port*



Medan di Lokasi Penelitian



Pengambilan Gambar
Posisi Kerja



Pengukuran Kelelahan
Oleh Ahli Balai K3



Pengukuran Getaran
Oleh Ahli Balai K3



Observasi dan Wawancara
Menggunakan Kuesioner



Pemeriksaan Fisik NPB
Oleh Fisioterapi



Pemeriksaan Fisik NPB
Oleh Fisioterapi

Lampiran 17. Riwayat Hidup

CURRICULUM VITAE



A. Data Pribadi

1. Nama : Andi Yepita Deviyanti
2. Tempat / Tanggal Lahir : Sengkang, 26 Mei 1997
3. Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan III Btn. Antara
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Agama : Islam
6. Email : yepitadeviyanti.andi@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 1 Padduppa (2003 - 2009)
2. SMP Negeri 1 Sengkang (2009 – 2012)
3. SMA Negeri 3 Sengkang (2012 – 2015)
4. Universitas Muslim Indonesia Fakultas Kesehatan Masyarakat
Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (2015-2019)