

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, N., 1998. Metodologi Ergonomi. Denpasar Progr. Stud. Ergon. Fisiol. Kerja-progr. Pascasarj. Univ. Udayana 11–12.
- Agustinawati, K.R., Dinata, M.K., Primayanti, I.D.A.I.D., 2019. Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja pada Pengerajin Industri Bokor di Desa Menyali. *J. Med. Udayana* 9, 1920–1927.
- Al-Taai, S.H.H., 2021. Noise and its impact on environmental pollution, in: *Materials Today: Proceedings*. Elsevier.
- Alfikri, R., Halim, R., Syukri, M., Nurdini, L., Islam, F., 2021. Status Gizi dengan Kelelahan Kerja Karyawan Bagian Proses dan Teknik Pabrik Kelapa Sawit. *J. Kesehat. Komunitas* 7, 271–276.
<https://doi.org/10.25311/keskom.vol7.iss3.983>
- Amin, M., Winiarti, W., Panzilion, 2019. Hubungan Pencahayaan dengan Kelelahan Mata pada Pekerja Taylor. *J. Kesmas Asclepius* 1, 45–54.
- Amri, A., Erliana, C.I., Fairuza Lubis, R.A., 2019. Analisis Pengaruh Kebisingan Terhadap Kelelahan Karyawan Di Bagian Operasi-1 Pt. Pupuk Iskandar Muda, Krueng Geukuh, Aceh Utara. *Ind. Eng. J.* 8, 22–29.
<https://doi.org/10.53912/iejm.v8i1.377>
- Andri, S., Andini, F.K., 2018. Budaya Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dalam Upaya Mencapai Zero Accident. *J. Apl. Bisnis* 8, 65–74.
- Andriani, M., 2018. Analisa Pengaruh Kebisingan Terhadap Fisiologi Operator Dalam Mengurangi Stres Kerja. *J. Ilm. Tek. Ind. Prima (JURITI PRIMA)* 2.
- Andriani, R., Purwanto, B., Adriani, M., 2019. Uji Psikomotor Waktu Reaksi Pada Siswa Yang Sarapan Dan Tidak Sarapan. *Amerta Nutr.* 3, 7.
<https://doi.org/10.20473/amnt.v3i1.2019.7-12>
- Ardianty, F.W., Fathimah, A., Asnifatima, A., 2021. Hubungan Antara Paparan Kebisingan dengan Gangguan Non-Auditory pada Petugas Keamanan Dalam (PKD) PT Kereta Api Indonesia (KAI) di Stasiun Bogor Tahun 2020. *PROMOTOR* 4, 114–121.
- Arfan, I., Firdaus, R., 2020. Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi di Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit. *J. Ilmu*

- Kesehat. Masy. 9, 232–238. <https://doi.org/10.33221/jikm.v9i04.785>
- Arsintescu, L., Chachad, R., Gregory, K.B., Mulligan, J.B., Flynn-Evans, E.E., 2020. The relationship between workload, performance and fatigue in a short-haul airline. *Chronobiol. Int.* 37, 1492–1494. <https://doi.org/10.1080/07420528.2020.1804924>
- Asriyani, N., Karimuna, S., 2017. Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pt. Kalla Kakao Industri Tahun 2017. *J. Ilm. Mhs. Kesehat. Masy. Unsyiah* 2, 198202.
- Budiono, S., Jusuf, R.M.S., Pusparini, A., 2003. Bunga Rampai Hiperkes & KK : Higiene Perusahaan, Ergonomi, Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Bunga, S., Amirudin, H., Situngkir, D., Wahidin, M., 2021. Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Tenaga Kesehatan Lapangan Dompot Dhuafa pada Masa Pandemi Covid 19. *Heal. Publica J. Kesehat. Masy. Indones.* 2, 40–51.
- Caldwell, J.A., 2012. Crew Schedules, Sleep Deprivation, and Aviation Performance. *Curr. Dir. Psychol. Sci.* 21, 85–89. <https://doi.org/10.1177/09637214111435842>
- Caldwell, J.A., Caldwell, J.L., Thompson, L.A., Lieberman, H.R., 2019. Fatigue and its management in the workplace. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 96, 272–289. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.10.024>
- Christensen, E.H., 1991. *Physiology of Work*.
- Ciptatama, J., Farisky, A.M., Koesyanto, H., 2021. Indonesian Journal of Public Health and Nutrition Hubungan Kebisingan Terhadap Produktivitas Kerja Pada Area Produksi Di PT . Alis Pendahulun Lingkungan Kerja Nilai Ambang Batas adalah 1, 456–461.
- Endrianto, E., 2023. Upaya Pencegahan Kebisingan di Industri Petrokimia. *J. Educ.* 05, 16478–16493.
- Erol, İ., 2022. Investigation of Occupational Noise-Induced Hearing Loss of Underground Coal Mines. *Mining, Metall. Explor.* 1–16.
- Fahreza, L., Fachrul, M.F., Wijayanti, A., 2019. Intensitas Kebisingan Berdasarkan

- Jenis Tipe Pesawat Terbang di Bandar Udara Internasional Minangkabau Padang Pariaman, Sumatera Barat. *J. Environ. Eng. Waste Manag.* 4, 78. <https://doi.org/10.33021/jenv.v4i2.768>
- Gaines, A.R., Morris, M.B., Gunzelmann, G., 2020. Fatigue-related aviation mishaps. *Aerosp. Med. Hum. Perform.* 91, 440–447. <https://doi.org/10.3357/AMHP.5515.2020>
- Grandjean, E., 1993. *Fitting the Task to the Man*, 4 ed. Taylor & Francis, London.
- Grandjean, E., Kroemer, K., 2000. *Fitting The Task To The Human*, Fifth Edition: A Textbook Of Occupational Ergonomics. Taylor & Francis, Philadelphia.
- Hakim A, Suhendar W, Sari DA, 2018. Analisis Beban Kerja Fisik dan Mental Menggunakan CVL dan NASA-TLX Pada Divisi Produksi PT X. *Barometer* 3, 142–146.
- Hutabarat, Y., 2017. *Dasar Dasar Pengetahuan Ergonomi*, 1 ed. Media Nusa Creative, Malang.
- ILO, 2016. *Workplace Stress: a collective challenge*, Workplace Stress: A collective challenge World. Geneva.
- International Labour Organization, 2013. *Kesinambungan Daya saing dan Tanggung jawab Perusahaan (SCORE)*. Modul 5, Keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja : sarana untuk produktivitas, 1 ed. ILO, Jakarta.
- Jialin, F., Andrew, P.S., 2017. The Impact of Workload and Fatigue on Performance. *Commun. Comput. Inf. Sci.* 726, 18–29. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-61061-0>
- Juliana, M., Camelia, A., Rahmiwati, A., 2018. Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja pada Karyawan Bagian Produksi PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk. *J. Ilmu Kesehat. Masy.* 9, 53–63. <https://doi.org/10.26553/jikm.2018.9.1.53-63>
- Jumriati, Dewantari, A., 2022. Analisis Kinerja Operator Ground Support Equipment (GSE) dalam Menjaga Keamanan dan Keselamatan Penerbangan di Bandar Udara Internasional Lombok Nusa Tenggara Barat. *J. Kewarganegaraan* 6, 4543–4556.
- Kementerian Kesehatan RI, 2015. *Situasi Kesehatan Kerja*.

- Killbon, A., 1992. *Measurement and Assessment of Dynamic Work*. Taylor & Francis, Great Britain.
- Kurniawan, D., Rusdi, Yuliawati, R., Aulia, K., 2020. Hubungan Antara Intensitas Kebisingan dengan Kelelahan Kerja Bagian Pabrik di PT. X. *Promot. J. Kesehat. Masy.* 10, 54–61.
- Laziardy, M., 2017. Kebisingan Terhadap Kelelahan Kerja Pada Pekerja Logam Bagian Produksi. *Higeia J. Public Heal. Res. Dev.* 1, 84–94.
- Lestari, R.R., Isnaeni, L.M.A., 2020. Hubungan umur dan status gizi dengan kelelahan kerja pada bidan di rsia bunda anisah tahun 2019. *Doppler Univ. Pahlawan Tuanku Tambusai* 4, 38–42.
- Mahendra, A.D., 2014. Analisis pengaruh pendidikan, upah, jenis kelamin, usia dan pengalaman kerja terhadap produktivitas tenaga kerja (Studi di Industri Kecil Tempe di Kota Semarang).
- Manuaba, A., 2000. Ergonomi, Kesehatan dan Keselamatan Kerja., in: *Proceedings Seminar Nasional Ergonomi*. PT. Guna Widya, Surabaya, hal. 1–4.
- Marcus, J.H., Rosekind, M.R., 2017. Fatigue in transportation: NTSB investigations and safety recommendations. *Inj. Prev.* 23, 232–238. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2015-041791>
- Mohamed, M.A., 2021. A Study of Noise Pollution and Impact on Human Health. *Int. J. Multidiscip. Curr. Res.* 9, 610–614.
- Mulfiyanti, D., Muis, M., Rivai, F., 2019. Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Rsud Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone Tahun 2018. *J. Kesehat. Masy. Marit.* 2, 1–12. <https://doi.org/10.33023/jikep.v6i2.472>
- Münzel, T., Schmidt, F.P., Steven, S., Herzog, J., Daiber, A., Sørensen, M., 2018. Environmental Noise and the Cardiovascular System. *J. Am. Coll. Cardiol.* 71, 688–697. <https://doi.org/10.1016/J.JACC.2017.12.015>
- Nabawi, R., 2019. Pengaruh Lingkungan Kerja, Kepuasan Kerja dan Beban Kerja terhadap Kinerja Pegawai. *Maneggio J. Ilm. Magister Manaj.* 2, 170–183. <https://doi.org/10.30596/maneggio.v2i2.3667>
- National Safety Council, 2017. *In The Workplace: Causes & Consequences of*

- Employee Fatigue Part One of a Three-part Series. Amerika Serikat.
- Natizaton, Nurbaeti, T.S., Sutangi, 2018. Hubungan Status Gizi dan Asupan Zat Gizi dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Industri Di Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya Indramayu Tahun 2018. *Afiasi J. Kesehat. Masy.* 3, 72–78. <https://doi.org/10.31943/afiasi.v3i2.21>
- Norawati, S., Yusup, Yunita, A., Husein, 2021. Analisis Lingkungan Kerja Dan Beban Kerja Dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Pegawai Bapenda Kabupaten Kampar. *Menara Ilmu* 15, 95–106.
- Notoatmodjo, S., 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Nurdiawati, E., Safira, R.A.D., 2020. Hubungan antara Keluhan Kelelahan Subjektif, Umur dan Masa Kerja terhadap Produktivitas Kerja pada Pekerja. *Faletehan Heal. J.* 7, 113–118. <https://doi.org/10.33746/fhj.v7i02.106>
- Nurmianto, E., 2004. *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya Edisi Kedua*, 1 ed. Guna Widya, Surabaya.
- Oesman, T.I., Witjaksono, S.H.D., Winarni, 2017. Usulan Perbaikan Kondisi Kerja Yang Ergonomis Guna Menurunkan Kelelahan Operator Pada Pembuatan Guci (Studi Kasus: Mugen Craft). *Pros. Semin. Nas. Multi Disiplin Ilmu Call Pap. UNISBANK Ke-3 3*, 286–297.
- Ola, F.B., Prasetya, M.C., Renwarin, M.R.P., Kitti, C., Purwanto, F., 2020. Identifikasi tingkat kebisingan serta indikasi dampak desain barrier hunian di tepi jalan raya. *ARTEKS J. Tek. Arsit.* 5, 81–92.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.13/MEN/X/2011, 2011. Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja. Indonesia.
- Permatasari, W., 2020. Factors Related To Work Fatigue: Literature Review. *Heal. Saf. Environ. J.* 1.
- Permenaker, 2018. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja, Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No 5 Tahun 2018.
- Pulat, B.M., 1992. *Fundamentals of Industrial Ergonomics*, 2 ed. Hall International, New Jersey.

- Ramadhan, N., Kusumayadi, F., 2022. Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Stres Kerja Karyawan Pada Pt Tugu Mas Bima. *J. Cahaya Mandalika* 3, 126–133.
- Ramdan, I.M., 2018. Kelelahan Kerja pada Penenun Tradisional Sarung Samarinda. Penerbit Uwais, Ponorogo.
- Ridley, J., 2004. Ikhtisar Kesehatan dan Keselamatan Kerja, 3 ed. PT. Gelora Aksara Pratama, Jakarta.
- Rodahl, K., 1989. *The Physiology of Work*, 1 ed. Taylor & Francis, Great Britain.
- Russeng, S.S., 2011. Kelelahan Kerja dan Kecelakaan Lalulintas: Kajian pada Pengemudi Bus Malam di Sulawesi Selatan dan Barat. Penerbit Ombak, Yogyakarta.
- Russeng, S.S., Salmah, A.U., Saleh, L.M., Achmad, H., Andi Rosanita, N.R., 2020. The influence of workload, body mass index (BMI), duration of work toward fatigue of nurses in Dr. M. Haulussy General Hospital Ambon. *Syst. Rev. Pharm.* 11, 288–292. <https://doi.org/10.31838/srp.2020.4.41>
- Sabaruddin, E.E., Abdillah, Z., 2020. Hubungan Asupan Energi, Beban Kerja Fisik, Dan Faktor Lain Dengan Kelelahan Kerja Perawat. *J. Kesehat.* 10, 107–117. <https://doi.org/10.38165/jk.v10i2.15>
- Safira, E.D., Pulungan, R.M., Arbitera, C., 2020. Kelelahan Kerja pada Pekerja di PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan (UPJP) Priok. *J. Kesehat.* 11, 265. <https://doi.org/10.26630/JK.V11I2.2134>
- Saleh, L.M., Russeng, S.S., Tadjuddin, I., 2020. Manajemen stres kerja (sebuah kajian keselamatan dan kesehatan kerja dari aspek psikologis pada ATC). Deepublish.
- Sari, V.S.I., Setyaningsih, Y., Suroto, 2020. Hubungan Ritme Circadian dan Kebisingan terhadap Fatigue pada Pekerja PT APAC Inti Corpora (Studi kasus dilaksanakan pada Unit Spinning 1 Bagian Ring Frame Sub.Bagian Doving). *Media Kesehat. Masy. Indones.* 19, 116–120. <https://doi.org/10.14710/mkmi.19.2.116-120>
- Sartono, Martaferry, Winaresmi, 2016. Hubungan Faktor Internal dan Faktor Eksternal Karyawan dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan Laundry Garment di Bagian Produksi CV. Sinergie Laundry Jakarta Barat Tahun 2013.

ARKESMAS Arsip Kesehatan. Masy. 1, 64–71.

- Sasongko, D.P., Hadiyanto, A., 2000. Kebisingan lingkungan. Semarang Univ. Diponegoro.
- Setyawati, L., 2010. Selintas tentang Kelelahan Kerja, 1 ed. Yogyakarta Amara Books, Yogyakarta.
- Setyawaty, L.K., 1994. Kelelahan kerja kronis: Kajian terhadap perasaan kelelahan kerja, penyusunan alat ukur serta hubungannya dengan waktu reaksi dan produktivitas kerja.
- Siagian, J.L.S., Su, H.M., 2022. Hubungan Umur dan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja di PT. Citra Raja Ampat Canning. *J. Kesehatan. Glob.* 5, 88–95.
- Sucipto, C.D., 2014. Keselamatan dan Kesehatan Kerja, 1 ed. Gosyen Publishing, Yogyakarta.
- Suma'mur, 2014. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES) Edisi 2. Sagung Seto, Jakarta.
- Suma'mur P.K., 1995. Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan, Cetakan 8. ed. Gunung Agung, Jakarta.
- Suryaatmaja, A., Pridianata, V.E., 2020. Hubungan antara Masa Kerja, Beban Kerja, Intensitas Kebisingan dengan Kelelahan Kerja di PT Nobelindo Sidoarjo. *J. Heal. Sci. Prev.* 4, 14–22. <https://doi.org/10.29080/jhsp.v4i1.257>
- Syaputra, B., Lestari, W.P., 2019. Pengaruh waktu kerja terhadap kelelahan pada pekerja konstruksi proyek x di Jakarta Timur. *Binawan Student J.* 1, 103–107.
- Tarwaka, 2014. Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja, 2 ed. Harapan Press, Surakarta.
- Tarwaka, Bakri, S.H.A., Sudiajeng, L., 2004. Ergonomi untuk Keselamatan Kesehatan Kerja dan Produktivitas. UNIBA Press, Surakarta.
- Tenggor, D., Pondaag, L., Hamel, R.S., 2019. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Gmim Pancaran Kasih Manado. *J. Keperawatan* 7. <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i1.24328>
- Triwibowo, C., Pusphandani, M.E., 2013. Kesehatan Lingkungan dan K3, 1 ed. Nuha Medika, Yogyakarta.

- Ummah, R., Winarko, Rusmiati, 2021. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Terpapar Kebisingan Di Area Fabrikasi Baja Gresik Tahun 2020. *Gema Lingkungan. Kesehatan.* 19, 143–151. <https://doi.org/10.36568/kesling.v19i2.1533>
- Wallong, F.A., 2022. Peran Penggunaan Ground Support Equipment (GSE) Terhadap Kelancaran Operasional Sisi Udara (Airside) Di Bandar Udara. *J. Kewarganegaraan* 6, 1050–1059.
- Widiasari, R., Isharyani, M.E., Fatimahhayati, L.D., 2017. Analisis Beban Kerja Mental Dan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pt. Gapura Angkasa Balikpapan Unit Operation. *Pros. Semin. Nas. Teknol. IV* 42–49.
- Wignjosoebroto, S., 2008. *Ergonomi studi gerak dan waktu*, 4 ed. Guna Widya.
- Wingelaar-Jagt, Y.Q., Wingelaar, T.T., Riedel, W.J., Ramaekers, J.G., 2021. Fatigue in Aviation: Safety Risks, Preventive Strategies and Pharmacological Interventions. *Front. Physiol.* 12. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.712628>
- Workplace Health and Safety (WHS), 1993. *Code of Practice for Noise Management at Work.* Australia.
- World Health Organization, 1999. *Guidelines for Community Noise, Noise & Vibration Worldwide.* World Health Organization, London.
- Wu, J., Xu, J., 2021. Research on noise impact of building environment based on FPGA high-performance algorithm. *Microprocess. Microsyst.* 80, 103342. <https://doi.org/10.1016/j.micpro.2020.103342>
- Wulandari, A., Hamid, P., Kalla, R., Idris, F.P., 2023. Analisis Kelelahan Kerja Pada Pemandu Lalu Lintas Udara di Airnav Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar. *J. Muslim Community Heal.* 4, 117–133.
- Yamin, R., Wahyu, A., Ishak, H., Salmah, U., Patittingi, F., 2020. Effect of BMI, workload, work fatigue, and complaints of musculoskeletal disorders on nurse performance in Sawerigading Hospital Palopo. *Enferm. Clin.* 30, 403–406. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.10.110>
- Yarlina, L., Lumban, H.Y.B., Lindasari, E., Mardoko, A., 2020. Evaluasi Pelayanan Ground Handling di Bandar Udara Mutiara SIS Al-Jufri Palu. *War. Penelit. Perhub.* 32, 33–42. <https://doi.org/10.25104/warlit.v32i1.1368>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

**HUBUNGAN KEBISINGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA
PEKERJA GROUND SUPPORT EQUIPMENT (GSE) PT. GAPURA
ANGKASA DI BANDAR UDARA SULTAN HASANUDDIN MAKASSAR
TAHUN 2023**

Identifikasi	
Nama	
No. Responden	
No. Telephone	
Tanggal/Bulan/Tahun	
A. Karakteristik Responden	
Nama	
Umur	tahun
Jenis kelamin	Laki-laki/Perempuan
Berat badan	kg
Tinggi badan	cm
IMT	
B. Masa Kerja	
Sudah berapa lama anda bekerja di bagian GSE Bandar Udara Sultan Hasanuddin?	Tahun
C. Lama Paparan	
Berapa lama anda terpapar kebisingan di area apron dalam sehari?	Jam/hari

D. Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2)				
No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban		
		Ya, sering	Ya, jarang	TP
1	Apakah anda merasa susah berpikir pada saat dan setelah bekerja?			
2	Apakah anda merasa enggan atau lelah saat berbicara?			
3	Apakah anda merasa gugup setelah bekerja?			
4	Apakah anda merasakan susah berkonsentrasi setelah bekerja?			
5	Apakah anda sulit memusatkan perhatian?			
6	Apakah anda merasa sering lupa dalam waktu dekat ini?			
7	Apakah anda merasa kurang percaya diri setelah bekerja?			
8	Apakah anda merasa cemas?			
9	Apakah anda merasa sulit untuk mengontrol sikap setelah bekerja?			
10	Apakah anda merasa malas atau kurang tekun dalam melakukan pekerjaan anda?			
11	Apakah anda merasa sakit kepala setelah bekerja?			
12	Apakah bahu anda terasa kaku setelah bekerja?			
13	Apakah anda merasa nyeri pada punggung setelah bekerja?			
14	Apakah napas anda terasa sesak pada saat dan setelah bekerja?			
15	Apakah tenggorokan anda terasa haus setelah bekerja?			
16	Apakah suara anda terasa serak setelah bekerja?			
17	Apakah anda pernah merasakan bagian tubuh anda gemetar tanpa disadari pada saat dan setelah bekerja?			

E. Pengukuran Beban kerja (denyut nadi)			
30 menit sebelum bekerja	30 menit sebelum berhenti bekerja	Rata-rata	Hasil

Kategori:

- a. Beban Kerja Ringan : Denyut nadi < 100 denyut/menit
- b. Beban Kerja Berat : Denyut nadi \geq 100 denyut/menit

F. Pengukuran Intensitas Kebisingan							
Tanggal pengukuran:							
Jenis pesawat :							
Lokasi	Jarak	Titik Pengukuran					Rata-Rata
		1	2	3	4	5	
Bagian Depan	1 m						
	2 m						
	3 m						
Bagian Tengah	1 m						
	2 m						
	3 m						
Bagian Belakang	1 m						
	2 m						
	3 m						
Rata-rata							

Lampiran 2. Hasil Analisis Penelitian

1. Hasil Analisis Univariat

		Statistics						
		Kelelahan Kerja	Umur	Status Gizi	Beban Kerja	Masa Kerja	Lama Paparan	Kebisingan
N	Valid	40	40	40	40	40	40	40
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

a. Kelelahan kerja

		Kelelahan Kerja			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Lelah	26	65.0	65.0	65.0
	Tidak lelah	14	35.0	35.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

b. Umur

		Umur			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Muda	14	35.0	35.0	35.0
	Tua	26	65.0	65.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

c. Status gizi

		Status Gizi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	18	45.0	45.0	45.0
	Tidak normal	22	55.0	55.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

d. Beban kerja

		Beban Kerja			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Ringan	17	42.5	42.5	42.5
	Berat	23	57.5	57.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

e. Masa kerja

		Masa Kerja			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Baru	15	37.5	37.5	37.5
	Lama	25	62.5	62.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

f. Lama paparan

		Lama Paparan			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Memenuhi syarat	15	37.5	37.5	37.5
	Tidak memenuhi syarat	25	62.5	62.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

g. Kebisingan

		Kebisingan			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Memenuhi syarat	20	50.0	50.0	50.0
	Tidak memenuhi syarat	20	50.0	50.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

2. Hasil Analisis Bivariat

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Umur * Kelelahan Kerja	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Status Gizi * Kelelahan Kerja	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Beban Kerja * Kelelahan Kerja	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Masa Kerja * Kelelahan Kerja	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Lama Paparan * Kelelahan Kerja	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Kebisingan * Kelelahan Kerja	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%

Umur * Kelelahan Kerja

Crosstab

		Kelelahan Kerja			
		Lelah	Tidak lelah	Total	
Umur	Muda	Count	5	9	14
		% within Umur	35.7%	64.3%	100.0%
		% of Total	12.5%	22.5%	35.0%
Tua		Count	21	5	26
		% within Umur	80.8%	19.2%	100.0%
		% of Total	52.5%	12.5%	65.0%
Total		Count	26	14	40
		% within Umur	65.0%	35.0%	100.0%
		% of Total	65.0%	35.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	8.120 ^a	1	.004		
Continuity Correction ^b	6.260	1	.012		
Likelihood Ratio	8.090	1	.004		
Fisher's Exact Test				.007	.006
Linear-by-Linear Association	7.917	1	.005		
N of Valid Cases	40				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.90.

b. Computed only for a 2x2 table

Status Gizi * Kelelahan Kerja

Crosstab

		Kelelahan Kerja		Total	
		Lelah	Tidak lelah		
Status Gizi	Normal	Count	7	11	18
		% within Status Gizi	38.9%	61.1%	100.0%
		% of Total	17.5%	27.5%	45.0%
	Tidak normal	Count	19	3	22
		% within Status Gizi	86.4%	13.6%	100.0%
		% of Total	47.5%	7.5%	55.0%
Total	Count	26	14	40	
	% within Status Gizi	65.0%	35.0%	100.0%	
	% of Total	65.0%	35.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	9.808 ^a	1	.002		
Continuity Correction ^b	7.832	1	.005		
Likelihood Ratio	10.213	1	.001		
Fisher's Exact Test				.003	.002
Linear-by-Linear Association	9.563	1	.002		
N of Valid Cases	40				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.30.

b. Computed only for a 2x2 table

Beban Kerja * Kelelahan Kerja

Crosstab

		Kelelahan Kerja		Total	
		Lelah	Tidak lelah		
Beban Kerja	Ringan	Count	7	10	17
		% within Beban Kerja	41.2%	58.8%	100.0%
		% of Total	17.5%	25.0%	42.5%
	Berat	Count	19	4	23
		% within Beban Kerja	82.6%	17.4%	100.0%
		% of Total	47.5%	10.0%	57.5%
Total	Count	26	14	40	
	% within Beban Kerja	65.0%	35.0%	100.0%	
	% of Total	65.0%	35.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	7.376 ^a	1	.007		
Continuity Correction ^b	5.667	1	.017		
Likelihood Ratio	7.507	1	.006		
Fisher's Exact Test				.009	.008
Linear-by-Linear Association	7.191	1	.007		
N of Valid Cases	40				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.95.

b. Computed only for a 2x2 table

Masa Kerja * Kelelahan Kerja

Crosstab

			Kelelahan Kerja		Total
			Lelah	Tidak lelah	
Masa Kerja	Baru	Count	9	6	15
		% within Masa Kerja	60.0%	40.0%	100.0%
		% of Total	22.5%	15.0%	37.5%
	Lama	Count	17	8	25
		% within Masa Kerja	68.0%	32.0%	100.0%
		% of Total	42.5%	20.0%	62.5%
Total	Count	26	14	40	
	% within Masa Kerja	65.0%	35.0%	100.0%	
	% of Total	65.0%	35.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.264 ^a	1	.608		
Continuity Correction ^b	.029	1	.864		
Likelihood Ratio	.262	1	.609		
Fisher's Exact Test				.736	.429
Linear-by-Linear Association	.257	1	.612		
N of Valid Cases	40				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.25.

b. Computed only for a 2x2 table

Lama Paparan * Kelelahan Kerja

Crosstab

		Kelelahan Kerja		Total	
		Lelah	Tidak lelah		
Lama Paparan	Memenuhi syarat	Count	6	9	15
		% within Lama Paparan	40.0%	60.0%	100.0%
		% of Total	15.0%	22.5%	37.5%
	Tidak memenuhi syarat	Count	20	5	25
		% within Lama Paparan	80.0%	20.0%	100.0%
		% of Total	50.0%	12.5%	62.5%
Total	Count	26	14	40	
	% within Lama Paparan	65.0%	35.0%	100.0%	
	% of Total	65.0%	35.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	6.593 ^a	1	.010		
Continuity Correction ^b	4.952	1	.026		
Likelihood Ratio	6.585	1	.010		
Fisher's Exact Test				.017	.013
Linear-by-Linear Association	6.429	1	.011		
N of Valid Cases	40				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.25.

b. Computed only for a 2x2 table

Kebisingan * Kelelahan Kerja

Crosstab

		Kelelahan Kerja		Total	
		Lelah	Tidak lelah		
Kebisingan	Memenuhi syarat	Count	9	11	20
		% within Kebisingan	45.0%	55.0%	100.0%
		% of Total	22.5%	27.5%	50.0%
	Tidak memenuhi syarat	Count	17	3	20
		% within Kebisingan	85.0%	15.0%	100.0%
		% of Total	42.5%	7.5%	50.0%
Total	Count	26	14	40	
	% within Kebisingan	65.0%	35.0%	100.0%	
	% of Total	65.0%	35.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	7.033 ^a	1	.008		
Continuity Correction ^b	5.385	1	.020		
Likelihood Ratio	7.362	1	.007		
Fisher's Exact Test				.019	.009
Linear-by-Linear Association	6.857	1	.009		
N of Valid Cases	40				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Fakultas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jln. Perintis Kemerdekaan KM.10 Kota Makassar 90245, Propinsi Sulawesi Selatan
Telp : (0411) 585658, Website: <https://fkm.unhas.ac.id>, Mail : fkm.unhas@gmail.com

Nomor : 1836/UN4.14.8/PT.01.04/2023
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Makassar, 07 Februari 2023

Kepada
Yth. : Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Cq. Bidang Penyelenggara Pelayanan Perizinan
Provinsi Sulawesi Selatan
di -
Makassar

Dengan hormat, Kami sampaikan bahwa mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.

Sehubungan dengan itu, kami mohon kiranya bantuan Bapak dapat memberikan izin untuk penelitian kepada :

Nama Mahasiswa : RAYHANA ADHIFA M
Nomor Pokok : K011191097
Program Studi : S1 - Kesehatan Masyarakat
Departemen : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Judul Penelitian : Hubungan Kebisingan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Ground Support Equipment (GSE) PT. Gapura Angkasa Di Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar Tahun 2023
Lokasi Penelitian : PT. Gapura Angkasa -Bandar Udara Sultan Hasanuddin
Tim Pembimbing : 1. Dr. dr. Masyitha Muis, S.Ked., MS.
2. Dr. Lalu Muhammad Saleh, SKM.,M.Kes.

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

a.n. Dekan
Ketua Program Studi
Sarjana Kesehatan Masyarakat


Dr. Hasnawati Amqam, S.KM., M.Sc
NIP. 197604182005012001

Tembusan :

1. Dekan FKM Unhas (Sebagai laporan)
2. Para Wakil Dekan FKM Unhas
3. Masing-masing Pembimbing
4. Mahasiswa Bersangkutan
5. Arsip



Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari PTSP

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU Jl. Bougainville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936 Website : http://simap-new.sulselprov.go.id Email : ptsp@sulselprov.go.id Makassar 90231		
Nomor	: 2478/S.01/PTSP/2023	Kepada Yth. Pimpinan PT. Gapura Angkasa Cabang Bandar Udara Sultan Hasanuddin
Lampiran	: -	
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	
di- Tempat		
Berdasarkan surat Dekan Fak. kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar Nomor : 1836/UN4.14.8/PT.01.04/2023 tanggal 07 Februari 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:		
N a m a	: RAYHANA ADHIFA MUQARRAMAH	
Nomor Pokok	: K011191097	
Program Studi	: K011K011191097191097	
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S1)	
Alamat	: Jl. P. Kemerdekaan Km,. 10 Makassar	
 PROVINSI SULAWESI SELATAN		
Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :		
" HUBUNGAN KEBISINGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA GROUND SUPPORT EQUIPMENT (GSE) PT. GAPURA ANGKASA DI BANDAR UDARA SULTAN HASANUDDIN MAKASSAR TAHUN 2023 "		
Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 14 April s/d 14 Mei 2023		
Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami <i>menyetujui</i> kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.		
Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.		
Diterbitkan di Makassar Pada Tanggal 14 April 2023		
A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN		
		
Ir. H. SULKAF S LATIEF, M.M. Pangkat : PEMBINA UTAMA MADYA Nip : 19630424 198903 1 010		
Tembusan Yth		
1. Dekan Fak. kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar di Makassar;		
2. <i>Pertinggal.</i>		

Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan



Pengisian Kuesioner



Pengukuran IMT



Pengukuran Beban Kerja



Pengukuran Kebisingan

Lampiran 6. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Rayhana Adhifa Muqarramah
Tempat/Tanggal Lahir : Makassar/26 Juli 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Suku : Makassar
Alamat : Perumahan Dosen UNHAS EC/12
No. Hp : 082290994162
E-mail : rayhanamuqarramah@gmail.com
Riwayat Pendidikan : 1. SD Islam Athirah Bukit Baruga
2. SMP Negeri 12 Makassar
3. SMA Negeri 17 Makassar
4. Program Sarjana (S1) Kesehatan Masyarakat
Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja,
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas
Hasanuddin