

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, R. (2021). Intensitas Kebisingan Terhadap Tekanan Darah dan Tingkat Stres Kerja. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 1(1), 7–12. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jti/article/view/110/72>
- Adriyani, R. (2020). Hubungan Paparan Kebisingan dengan Tekanan Darah dan Denyut Nadi pada Pekerja Industri Kemasan Semen. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 16(1), 29. <https://doi.org/10.14710/jkli.16.1.29-36>
- Aidin. (2019). Pengaruh kebisingan terhadap kelelahan kerja pada pekerja shift malam pabrik jagung. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 4(1), 9–15.
- Andari, F. N., Vioneery, D., Panzilion, P., Nurhayati, N., & Padila, P. (2020). Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Senam Ergonomis. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 81–90. <https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.859>
- Ariani. (2014). *Analisa Data*. 48–65. Politeknik Harapan Bersama Tegal.
- Azmy. (2023). Hubungan Pengaruh Kelelahan Kerja Terhadap Shift Kerja Pada Karyawan Pabrik Industri. *Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 1(3), 25–33.
- Berne. (1997). A role for dietary macroalgae in the amelioration of certain risk factors associated with cardiovascular disease. *Phycologia*, 54(6), 649–666. <https://doi.org/10.2216/15-77.1>
- Bloom, N., & Reenen, J. Van. (2013). Faktor Tekanan Darah. *NBER Working Papers*, 89. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Buchla and McLachlan. (1992). Applied Electronic Instrumentation And Measurement. *Prentice-Hall*, 8(1), 380–383. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/1578>
- Cunningham Ritter, E. S. L. (2022). *Heart rate variability (HRV) training leads to improvements in measures of employee mental and physical health during COVID-19 pandemic, with implications for theory building and HRD*. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psych&AN=2022-81478-278&lang=zh-cn&site=ehost-live>
- delphi and manning. (1994). Monitoring System for Heart Rate and Body Temperature as an IOT (Internet Of Thing)-Based Patient Health Level Indicator Using the Fuzzy Logic Method Using Android. *Journal Engineering TRIAC*, 4(2). <https://eco-entrepreneur.trunojoyo.ac.id/triac/article/download/3257/2420>.

- Depnakertrans. (2009). *Hubungan Kebisingan dengan Tekanan Darah pada Karyawan*.
- Dianti, Y. (2019). Penyebab kelelahan terhadap tekanan darah. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Diknakes Depkes RI. (1996). *Teori Peningkatan Denyut Nadi*. 53(9), 8–24.
- Dillon and Goldstein. (1984). *Multivariate Analysis Methods and Application*. John Wiley n Sons, 2(2), 124–139.
- Edi Purwanto, Hanif Hidayat, & Ethys Pranoto. (2020). Tingkat Kelelahan Pengemudi Bus Brt Trans Semarang Dan Trans Jateng. *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan*, 5(2), 53–64. <https://ktj.pktj.ac.id/index.php/ktj/article/view/49>
- Endrianto, E. (2023). Upaya Pencegahan Kebisingan di Industri Petrokimia. *Journal on Education*, 5(4), 16478–16493. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2809>
- Eryani, Y. M., Wibowo, C. A., & Saftarina, F. (2017). Faktor Risiko Terjadinya Gangguan Pendengaran Akibat Bising. *Medula*, 7(4), 112–117.
- Fagard. (1996). Relation of heart rate and heart rate variability to blood pressure and baroreflex sensitivity in young and elderly subjects. *Journals of Hypertension*, 14(11), 1221–1226.
- Fagard, R. H., Pardaens, K., & Staessen, J. A. (2001). Relationships of heart rate and heart rate variability with conventional and ambulatory blood pressure in the population. *Journal of Hypertension*, 19(3), 389–397. <https://doi.org/10.1097/00004872-200103000-00006>
- Fereydoon Batmanghelidj. (1990). The pulse from ancient to modern medicine. In *Heart Views* (Vol. 19, Issue 3).
- Fitria, H., & Haryxon, D. (2023). *Hubungan Intensitas Kebisingan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Pabrik Kelapa Sawit ( PKS ) PT . X Rokan Hulu*. 1(3).
- Gaol, M. J. L., 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. <https://doi.org/10.26553/jikm.2018.9.1.53-63>
- Ghozali. (2014). *Uji Pengaruh*. 1(4), 2336–2346.
- Gidlof. (2007). Effects of railway noise and vibration in combination: field and laboratory studies. *Euronoise 2007*.

- Guyton. (1997a). Denyut Nadi. *Kesehatan Masyarakat*, 67.
- Guyton. (1997b). *Tekanan Panas, Denyut Nadi Dan Produktivitas Kerja*.  
lib.unnes.ac.id/3369/1/1262a.pdf
- Hastuti, E., Setiani, O., & Nurjazuli. (2020). Faktor-Faktor Risiko Kenaikan Tekanan Darah pada Pekerja yang Terpapar Kebisingan di Bandara Ahmad Yani Semarang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 4(2), 59–64.
- Herawati, P. (2016). Dampak Kebisingan dari Aktifitas Bandara Sultan Thaha Jambi Terhadap Pemukiman Sekitar Bandara. *Jurnal Ilmiah*, Vol.16(No.1), 104–108.
- Hjortskov, N., Rissén, D., Blangsted, A. K., Fallentin, N., Lundberg, U., & Søgaard, K. (2019). The effect of mental stress on heart rate variability and blood pressure during computer work. *European Journal of Applied Physiology*, 92(1), 84–89. <https://doi.org/10.1007/s00421-004-1055-z>
- Hubungan Kebisingan dan Masa Kerja terhadap Jenis Ketulian dan Stres pada Pekerja PT. Semen Tonasa. (2020). *UMI Medical Journal*, 5(1), 69–80. <https://doi.org/10.33096/umj.v5i1.77>
- IEH. (1997). *IEH report on THE NON-AUDITORY EFFECTS OF NOISE*. January 1997, 107.
- Indriyanti, L. H., Wangi, P. K., & Simanjuntak, K. (2019). Hubungan Paparan Kebisingan terhadap Peningkatan Tekanan Darah pada Pekerja. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 15(1), 36. <https://doi.org/10.24853/jkk.15.1.36-45>
- Irawan. (2020). Analisis Denyut Nadi terhadap Kelelahan. *Jurnal Edudikara*, 9(1), 19.
- Julius. (1987). The association of borderline hypertension with target organ changes and higher coronary risk. Tecumseh Blood Pressure Study. *American Journal of Epidemiology*, 125(6), 956–955.
- Kalantary, S., Dehghani, A., Yekaninejad, M. S., Omidi, L., & Rahimzadeh, M. (2020). The effects of occupational noise on blood pressure and heart rate of workers in an automotive parts industry. *ARYA Atherosclerosis*, 11(4), 215–219.
- Kemendikbud. (2020). *aktivitas fisik mahasiswa terhadap denyut nadi dan tekanan darah*.
- Kemenkes. (2018). *Hubungan Kebisingan Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Pada Pekerja*. 25.
- Kemenkes. (2021). *Penggunaan Oxymeter*. July, 1–23.
- Kemenkes RI. (2004). Hipertensi Si Pembunuh Senyap. In *Buku Saku*.

- Kemendes RI. (2013). *Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)*. 7(1), 87. <https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/10/Tekanan-Darah-Tinggi-Hipertensi.pdf>
- Kemendes RI. (2018). Rencana Aksi Program Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit. *Rencana AKSI Program P2P, 2018*, 86. <http://www.jikm.unsri.ac.id/index.php/jikm>
- Kemendes RI. (2019). *Hari Hipertensi Dunia 2019: "Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK*. 2, 1–13. <https://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/subdit-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/hari-hipertensi-dunia-2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik>
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/4613/2021 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Pada Anak. [https://Yankes.Kemkes.Go.Id/Unduhan/Fileunduhan\\_1660185729\\_318602.Pdf](https://Yankes.Kemkes.Go.Id/Unduhan/Fileunduhan_1660185729_318602.Pdf), 155.
- Kementrian Ketenagakerjaan RI. (2018). *Nilai Ambang Batas Kebisingan Lingkungan Kerja*.
- Kenwa, M. M. L., Wiranadha, I. M., & Asthuta, A. R. (2019). Hubungan Intensitas Kebisingan dengan Tingkat Stres Kerja pada Pekerja Bengkel Motor dan Dealer Dwijati Motor Denpasar. *Jurnal Medika*, 8(5), 2597–8012. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/51670>
- KEPMENLH, 15 (1996). [https://baristandsamarinda.kemenperin.go.id/download/KepMenLH49\(1996\)-Baku\\_Tingkat\\_Getaran.pdf](https://baristandsamarinda.kemenperin.go.id/download/KepMenLH49(1996)-Baku_Tingkat_Getaran.pdf)
- Khoshkish, S., Hohl, M., Linz, B., Arzt, M., Mahfoud, F., Baumert, M., Schöpe, J., Böhm, M., & Linz, D. (2019). The association between different features of sleep-disordered breathing and blood pressure: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Hypertension*, 20(3), 575–581. <https://doi.org/10.1111/jch.13202>
- Kim, S. J., Jeon, T. Y., & Lee, Y. C. (2024). Impact of Ship Noise on Seafarers' Sleep Disturbances and Daily Activities: An Analysis of Fatigue Increase and Maritime Accident Risk through a Survey. *Applied Sciences (Switzerland)*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/app14093757>
- Kroemer and Grandjean. (1997). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Pada Pekerja*. 1–136.
- Lamawuran, W. W., & Singga, S. (2021). American Health Association. (2017). Understanding Blood Pressure Readings. *The Journal of Environmental Health Research*, 4(2), 52–58.

- Laziardy. (2017). Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES). *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(2), 58–64.
- Lecher. (2003). ambient noise and cognitive processes among primary schoolchildren. *Environment and Behavior*, 35 (6), 725–735.
- Levi. (1991). *Factors Associated with Occupational Stress*. 1–64.
- Lewandowska, K., Weisbrot, M., Cieloszyk, A., Mędrzycka-Dąbrowska, W., Krupa, S., & Ozga, D. (2020). Impact of alarm fatigue on the work of nurses in an intensive care environment—a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228409>
- Li, J., Zhang, M., Loerbroks, A., Angerer, P., & Siegrist, J. (2019). Work stress and the risk of recurrent coronary heart disease events: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 28(1), 8–19. <https://doi.org/10.2478/s13382-014-0303-7>
- Liepina, vitols and. (2019). *Effect of propranolol on muscle blood supply*. 12(4), 1999.
- Madeira, S. G., Fernandes, C., Paiva, T., Moreira, C. S., & Caldeira, D. (2021). The impact of different types of shift work on blood pressure and hypertension: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 1–19. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136738>
- Maulana, I., Widhiarso, W., & Dewi, G. S. (2023). Analisis Pengaruh Beban Kerja terhadap Tingkat Kelelahan Pekerja Industri Rumah Tangga Keripik Tempe. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 9(1), 33–41. <https://doi.org/10.30656/intech.v9i1.5619>
- McEwen, B. S. (1998). Allostasis and allostatic load: Implications for neuropsychopharmacology. *The Science of Mental Health: Stress and the Brain*, 9(99), 2–18.
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik, Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.13/MEN/X/2011 1 (2011).
- Mukhlis, W. I. N., Sudarmanto, Y., & Hasan, M. (2020). Pengaruh Kebisingan Terhadap Tekanan Darah dan Nadi pada Pekerja Pabrik Kayu PT. Muroco Jember. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(2), 112. <https://doi.org/10.14710/jkli.17.2.112-118>
- Munzel, T., Schmidt, F. P., Steven, S., Herzog, J., Daiber, A., & Sørensen, M. (2019). Environmental Noise and the Cardiovascular System. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(6), 688–697. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.12.015>

- Muqarramah, R. A. (2023). *Hubungan kebisingan dengan kelelahan kerja pada pekerja ground support equipment (gse) pt. gapura angkasa di bandar udara sultan hasanuddin makassar tahun 2023*. 150.
- Nerenberg K A, & Zarnke. (2020). Hypertension Canada's 2018 Guidelines for Diagnosis, Risk Assessment, Prevention, and Treatment of Hypertension in Adults and Children. *Canadian Journal of Cardiology*, 34(5), 506–525. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2018.02.022>
- NIOSH. (2019). *Dampak Hidup di Dunia yang Bising*. 2, 1–13.
- Novrianti, D. (2021). *Faktor yang Berhubungan dengan keluhan Kesehatan Akibat Tekanan Panas pada Pekerja*. 14–16.
- Padidi. (2024). Pengaruh Kebisingan dan Kelelahan. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 3(February), 4–6.
- Palatini. (1999). Heart rate as a predictor of development of sustained hypertension in subjects screened for stage 1 hypertension: the HARVEST study. *Journal of Hypertension*, 17(7), 723–729. <https://doi.org/10.24912/tmj.v3i1.9753>
- Palmer wiliams. (2007). *Blood Preasure Monitor*. 01, 1–23.
- Pearce. (1999). *Denyut Nadi*. 1(10), 2533–2540.
- Permenkes Nomor 718. (1987). Permenkes Nomor 718 Tahun. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 718/Menkes/Per/Xi/1987*, 1–5.
- Perry and Potter. (2010). influence of blood pressure. *NBER Working Papers*, 89. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Price. (2009). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Tekanan Darah Pasien di Puskesmas Malalo Batipuh Selatan dengan Menggunakan Regresi Linier Berganda. *Journal of Public Health*, 1(2), 36–42.
- Putrisani, F. S., Nugraha, A. E., & Herwanto, D. (2023). Analisis Kelelahan Kerja Subjektif dengan Menggunakan Kuesioner Subjective Self Rating Test. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 7(3), 258. <https://doi.org/10.30998/string.v7i3.14485>
- Riskesdas. (2006). *Tekanan Panas Terhadap Frekuensi Denyut Nadi*.
- Rourke. (2020). *Potential for use of pulse wave analysis*. 12(4), 1999.
- Ryasningsih. (2021). Hubungan Kebisingan Dengan Stres Kerja Pada Pekerja Di Pt. X. *Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 63. <https://doi.org/10.52031/edj.v5i1.95>

- Sappaile. (2007). Instrumen Penelitian Kualitatif, Kuantitatif,. *Implementation Science*, 39(1), 1.
- Sari, V., Yuliati, & Nurgahayu. (2021). Hubungan Antara Intensitas Kebisingan dengan Kelelahan Kerja Bagian Pabrik di PT. X Correlation Between Noise Intensity and Work Fatigue on the Factory Workforces in PT. X. *Window of Public Health Journal*, 2(6), 1012–1022.
- Sari Vita. (2021). Pengaruh Intensitas Kebisingan. *Window of Public Health Journal*, 2(6), 1012–1022.
- Stansfeld, S. A. (2015). Noise effects on health in the context of air pollution exposure. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(10), 12735–12760. <https://doi.org/10.3390/ijerph121012735>
- Steffen, P. R., Austin, T., DeBarros, A., & Brown, T. (2019). The Impact of Resonance Frequency Breathing on Measures of Heart Rate Variability, Blood Pressure, and Mood. *Frontiers in Public Health*, 5(August), 6–11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00222>
- Stevio Julius. (1993). autonomic nervous system dysregulation in human hypertension. *American Journal of Cardiology*, 71(6)(1), 3B-7B. <https://doi.org/10.22225/wmj.1.1.8.30-41>
- Sugiyono. (2007). *Total Sampling*. 2588–2593.
- Sugiyono. (2010). *Analisis Penelitian*. 43–61.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian*, 1, 32–41.
- Suma'mur. (1995). *Suma'mur*. 123(10), 2176–2181. <https://curva.ihmc.us/rid=1R440PDZR-13G3T80-2W50/4>. Pautas-para-evaluar-Estilos-de-Aprendizajes.pdf
- Suma'mur. (1996). *Intensitas Kebisingan Lingkungan Kerja*. 1–23.
- Suma'mur. (1999). *Kelelahan Kerja (Kajian Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja di Bagian Produksi Perusahaan Seng)*. September, vi+61.
- Sumardiyono, S., Wijayanti, R., Hartono, H., & Sri Budiastuti, M. T. (2020). Pengaruh Kebisingan terhadap Tekanan Darah, dengan Stres Kerja sebagai Variabel Mediator. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 5(2), 124. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.54088>
- Supriyono, S., & Magdalena, M. (2023). Hubungan antara Aktivitas Fisik, Denyut Nadi dan Status Gizi Peserta Pelatihan Dasar Calon Pegawai Negeri Sipil Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(05), 337–345. <https://doi.org/10.33221/jikm.v12i05.1864>

- Suryaatmaja, A., & Eka Pridianata, V. (2020). Hubungan antara Masa Kerja, Beban Kerja, Intensitas Kebisingan dengan Kelelahan Kerja di PT Nobelindo Sidoarjo. *Journal of Health Science and Prevention*, 4(1), 14–22. <https://doi.org/10.29080/jhsp.v4i1.257>
- Susiyati, E., & Imanto, M. (2020). Efek Penggunaan Earphone sebagai Faktor Resiko Kejadian Noise Induced Hearing Loss. *Majority*, 9(2), 63–67. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/2848/2781>
- Suyanto. (2020). Kebisingan pada PT. X dengan stres kerja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3, 27.
- Takata, S. (2020). Association between heart rate variability and home blood pressure: The toon health study. *American Journal of Hypertension*, 31(10), 1120–1126. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpy100>
- Tarwaka. (2004). Analisis Beban Kerja Fisik dan Mental. *Jurnal Intent: Jurnal Industri*, 3(2), 82–89. <https://doi.org/10.47080/intent.v3i2.953>
- Tarwaka. (2014). *Pengukuran Kelelahan Karyawan*. 5(1), 205–210.
- Tarwaka. (2019). *Shift Kerja dan Kelelahan Kerja dengan Tekanan Darah pada Perawat di Rumah Sakit X*. 4(September), 1798–1805.
- Teori Aktivitas Saraf Otonom. (n.d.). Hubungan Riwayat Hipertensi pada Keluarga dengan Aktivitas Saraf Otonom Relationship between Family History of Hypertention and Autonomic Nervous System Activity. *Sains Medika*, 5(1), 8–10. [www.physrev.physiology.org](http://www.physrev.physiology.org)
- Thayer and Lane. (2019). The role of vagal function in the risk for cardiovascular disease and mortality. *Biological Psychology*, 74(2), 224–242.
- Trinofiandy, R., Kridawati, A., & Wulandari, P. (2022). Analisis Hubungan Karakteristik Individu, Shift Kerja, dan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di Rumah Sakit X Jakarta Timur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 204. <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas>
- Tuwaleka, laily dan. (2023). Kelelahan pada pekerja. *Jurnal Teknologi*, 1(1), 69–73. [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT\\_Globalization\\_Report\\_2018.pdf%0Ahttp://eprints.lse.ac.uk/43447/1/India\\_globalisation%2C\\_society\\_and\\_inequalities%28Isero%29.pdf%0Ahttps://www.quora.com/What-is-the](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT_Globalization_Report_2018.pdf%0Ahttp://eprints.lse.ac.uk/43447/1/India_globalisation%2C_society_and_inequalities%28Isero%29.pdf%0Ahttps://www.quora.com/What-is-the)
- Vgontaz. (2007). Chronic insomnia and stress system. *Public Health*, 212.



- Voorhees, J., & Barnes, M. E. (2017). Occupational Noise Levels in Two Fish Rearing Buildings at an Aquaculture Facility. *Occupational Diseases and Environmental Medicine*, 05(02), 58–66. <https://doi.org/10.4236/odem.2017.52006>
- Wardani, C., Zelviani, S., & Fuadi, N. (2021). Pengaruh Intensitas Kebisingan Terhadap Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Bekerja Di Percetakan CV. Rinjani Perkasa. *Jurnal Fisika Dan Terapannya*, 8(1), 83.
- Wardaniyagung, M. N. (2023). Evaluasi Intensitas Kebisingan Sebagai Bentuk Penerapan K3 Lingkungan Kerja Pada PT X. *Journal Occupational Health Hygiene and Safety*, 1(1), 43–52. <https://doi.org/10.60074/johhs.v1i1.8055>
- Wignjosuebrotto. (2000). Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja. *Jurnal Ilmiah*, 18(2), 230. <https://doi.org/10.33087/jjubj.v18i2.469>
- Wolfgang Babisch. (2002). The Noise/Stress Concept, Risk Assessment and Research Needs. *Noise and Health*, 16(4), 1–11.
- World Health Organization. (1980). *pulse pressure lowering effect of dual blockade*. 51(1), 51.
- World Health Organization. (2022). Oxymeter. *Prognostic Implication of Admission Mean and Pulse Pressure*, 3(3), 4665–4668.

## Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

### *Informed Consent*

#### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini bersedia menjadi responden setelah diberikan penjelasan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu:

Nama :

Umur :

Alamat :

Judul : Pengaruh Kebisingan dan Denyut Nadi terhadap Tekanan Darah Melalui Kelelahan Kerja sebagai Variabel Intervening di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar.

Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan bagi responden. Semua hasil dari penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Jika saudara (i) bersedia, maka saya memohon kesediaan untuk menanda tangani lembar persetujuan kesediaan menjadi responden.

Demikian surat persetujuan ini saya tanda tangani tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Saya menyadari bahwa penelitian ini tidak akan merugikan saya sebagai responden, oleh sebab itu saya bersedia sebagai responden.

Responden  
Makassar, ..... 2024

( )

Lampiran

KUESIONER

**PENGARUH KEBISINGAN DAN DENYUT NADI TERHADAP TEKANAN DARAH  
MELALUI KELELAHAN KERJA SEBAGAI VARIABEL INTERVENING DI PT.  
INDUSTRI KAPAL INDONESIA  
(PERSERO) MAKASSAR**

<b>A. IDENTITAS RESPONDEN</b>	
Nama	
Umur	
Jenis Kelamin	
Pendidikan terakhir	

<b>B. Kelelahan Kerja</b>					
<b>Pelemahan Kegiatan</b>					
<b>No.</b>	<b>Gejala Kelelahan</b>	<b>Tidak pernah</b>	<b>Kadang-kadang</b>	<b>Sering</b>	<b>Sangat sering</b>
1	Kepala terasa berat saat bekerja				
2	Lelah di seluruh badan saat bekerja				
3	Kaki terasa berat saat bekerja				
4	Sering menguap				
5	Pikiran kacau saat bekerja				
6	Mengantuk saat bekerja				
7	Mata terasa berat (ingin dipejamkan)				
8	Kaku /canggung dalam bergerak saat bekerja				
9	Tidak seimbang dalam berdiri saat bekerja				
10	Merasa ingin berbaring saat bekerja				
11. Apakah selama anda bekerja anda merasakan kelelahan fisik ? Contohnya seperti apa ?					
12. Apakah ada hal yang membuat anda menjadi merasa keberatan untuk berangkat kerja ? Tuliskan apa saja.....					

### Pelemahan Motivasi

No.	Pelemahan Motivasi	Tidak pernah	Kadang-kadang	Sering	Sangat sering
1	Susah untuk berpikir				
2	Malas untuk berbicara				
3	Gugup saat bekerja				
4	Tidak berkonsentrasi saat bekerja				
5	Sulit memusatkan perhatian				
6	Kecenderungan untuk lupa saat bekerja				
7	Kurang percaya diri saat bekerja				
8	Cemas terhadap sesuatu saat bekerja				
9	Sulit untuk mengontrol sikap				
10	Tidak tekun dalam pekerjaan saat bekerja				
11. Apakah anda merasakan tidak peduli sesama pekerja ? atau ada perasaan sinis sesama pekerja ? Gambarkan seperti apa perasaan anda.....					
12. Apakah anda merasa bahagia ditempat ini ? dan apakah anda merasa berharga bekerja ditempat ini ? Gambarkan seperti apa perasaan anda.....					

### Kelelahan Fisik

No.	Gejala Kelelahan Fisik	Tidak pernah	Kadang-kadang	Sering	Sangat sering
1	Sakit di kepala				
2	Kaku di bagian bahu setelah bekerja				
3	Nyeri di punggung setelah bekerja				
4	Sesak nafas saat bekerja				
5	Merasa haus				
6	Suara terasa serak				
7	Pening setelah bekerja				
8	Ada yang mengganjal di kelopak Mata				
9	Badan terasa gemetar				
10	Merasa kurang sehat				
11. Pekerjaan seperti apa yang membuat anda menjadi lelah ? apakah ada capaian setiap harinya yang anda harus lakukan ?					
12. Ketika anda sudah lelah dalam bekerja sementara tuntutan dan tanggung jawab anda belum selesai, apa yang akan anda lakukan ?					



**Lampiran**  
**Tekanan Darah**

Sebelum

Sistolik	
Diastolik	

Sesudah

Sistolik	
Diastolik	

**Lampiran**  
**Denyut Jantung**

Sebelum

%SpO <sub>2</sub>	PRbpm

Sesudah

%SpO <sub>2</sub>	PRbpm

**Lampiran**  
**Kebisingan (Dosimeter)**

--

## Lampiran Output Spss

### Statistics

		Tekanan Darah	Denyut Nadi	Kebisingan	Kelelahan	Usia	tingkat_pendidikan
N	Valid	75	75	75	75	75	75
	Missing	0	0	0	0	0	0

### Denyut Nadi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	73	97.3	97.3	97.3
	Tidak Normal	2	2.7	2.7	100.0
Total		75	100.0	100.0	

### Kebisingan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	67	89.3	89.3	89.3
	Tidak Normal	8	10.7	10.7	100.0
Total		75	100.0	100.0	

### Tekanan Darah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	7	9.3	9.3	9.3
	Normal	24	32.0	32.0	41.3
	Tinggi	44	58.7	58.7	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

**Kelelahan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	RENDAH	4	5.3	5.3	5.3
	SANGAT TINGGI	4	5.3	5.3	10.7
	SEDANG	51	68.0	68.0	78.7
	TINGGI	16	21.3	21.3	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

**Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	> 50 tahun	37	49.3	49.3	49.3
	21-30 tahun	16	21.3	21.3	70.7
	41-50 tahun	22	29.3	29.3	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

**Tingkat pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	9	12.0	12.0	12.0
	SMA	59	78.7	78.7	90.7
	SMP	7	9.3	9.3	100.0
	Total	75	100.0	100.0	



## Kebisingan \* Sistolik

Crosstab

			Sistolik			Total
			Tekanan Darah Rendah	Tekanan Darah Normal	Tekanan Darah Tinggi	
Kebisingan	Tidak Normal	Count	0	0	13	13
		% of Total	0.0%	0.0%	17.3%	17.3%
	Normal	Count	8	19	35	62
		% of Total	10.7%	25.3%	46.7%	82.7%
Total		Count	8	19	48	75
		% of Total	10.7%	25.3%	64.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.846 <sup>a</sup>	2	.012
Likelihood Ratio	13.098	2	.001
Linear-by-Linear Association	7.310	1	.007
N of Valid Cases	75		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.39.

## Kebisingan \* Diastolik

Crosstab

			Diastolik		Total
			Tekanan Darah Normal	Tekanan Darah Tinggi	
Kebisingan	Tidak Normal	Count	0	13	13
		% of Total	0.0%	17.3%	17.3%
	Normal	Count	2	60	62
		% of Total	2.7%	80.0%	82.7%
Total		Count	2	73	75
		% of Total	2.7%	97.3%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.431 <sup>a</sup>	1	.512		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.773	1	.379		
Fisher's Exact Test				1.000	.681
Linear-by-Linear Association	.425	1	.514		
N of Valid Cases	75				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .35.

b. Computed only for a 2x2 table

### Denyut Nadi \* Sistolik

#### Crosstab

			Sistolik			Total
			Tekanan Darah Rendah	Tekanan Darah Normal	Tekanan Darah Tinggi	
Denyut Nadi	Normal	Count	7	19	47	73
		% of Total	9.3%	25.3%	62.7%	97.3%
	Tidak Normal	Count	1	0	1	2
		% of Total	1.3%	0.0%	1.3%	2.7%
Total		Count	8	19	48	75
		% of Total	10.7%	25.3%	64.0%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.564 <sup>a</sup>	2	.168
Likelihood Ratio	2.694	2	.260
Linear-by-Linear Association	1.248	1	.264
N of Valid Cases	75		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .21.

### Denyut Nadi \* Diastolik

#### Crosstab

			Diastolik		Total
			Tekanan Darah Normal	Tekanan Darah Tinggi	
Denyut Nadi	Normal	Count	2	71	73
		% of Total	2.7%	94.7%	97.3%
Tidak Normal	Count	0	2	2	
	% of Total	0.0%	2.7%	2.7%	
Total	Count	2	73	75	
	% of Total	2.7%	97.3%	100.0%	

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.056 <sup>a</sup>	1	.812		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.110	1	.741		
Fisher's Exact Test				1.000	.947
Linear-by-Linear Association	.056	1	.814		
N of Valid Cases	75				

a. 3 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .05.

b. Computed only for a 2x2 table

## Kelelahan \* Sistolik

**Crosstab**

			Sistolik			Total
			Tekanan Darah Rendah	Tekanan Darah Normal	Tekanan Darah Tinggi	
Kelelahan	Rendah	Count	1	0	0	1
		% of Total	1.3%	0.0%	0.0%	1.3%
	Sedang	Count	4	2	6	12
		% of Total	5.3%	2.7%	8.0%	16.0%
	Tinggi	Count	3	17	42	62
		% of Total	4.0%	22.7%	56.0%	82.7%
Total		Count	8	19	48	75
		% of Total	10.7%	25.3%	64.0%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	17.095 <sup>a</sup>	4	.002
Likelihood Ratio	11.675	4	.020
Linear-by-Linear Association	8.890	1	.003
N of Valid Cases	75		

a. 5 cells (55.6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .11.

### Kelelahan \* Diastolik

#### Crosstab

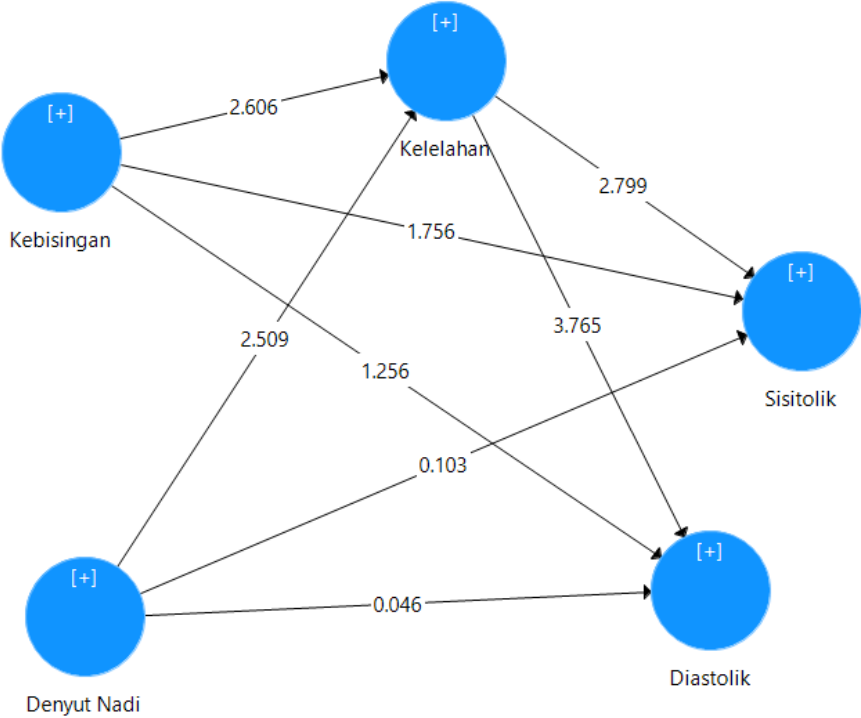
			Diastolik		Total
			Tekanan Darah Normal	Tekanan Darah Tinggi	
Kelelahan Rendah	Count	1	0	1	
	% of Total	1.3%	0.0%	1.3%	
Sedang	Count	0	12	12	
	% of Total	0.0%	16.0%	16.0%	
Tinggi	Count	1	61	62	
	% of Total	1.3%	81.3%	82.7%	
Total	Count	2	73	75	
	% of Total	2.7%	97.3%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	37.094 <sup>a</sup>	2	.000
Likelihood Ratio	8.205	2	.017
Linear-by-Linear Association	7.514	1	.006
N of Valid Cases	75		

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .03.

**Metode Analisis Jalur**



<b>Indikator/Variabel</b>	<b>Loading faktor</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Kebisingan</b>		
Dosimeter	1	Valid
<b>Denyut Nadi</b>		
Sebelum	0,930	Valid
Sesudah	0,898	Valid
<b>Kelalahan</b>		
X1.1	0,698	Valid
X1.5	0,683	Valid
X1.6	0,687	Valid
X1.7	0,698	Valid
X1.9	0,607	Valid
X2.1	0,700	Valid
X2.3	0,746	Valid
X2.6	0,771	Valid
X2.7	0,752	Valid
X2.8	0,744	Valid
X2.10	0,794	Valid
X3.1	0,794	Valid
X3.2	0,687	Valid
X3.3	0,849	Valid
X3.4	0,805	Valid
X3.5	0,812	Valid
X3.6	0,767	Valid
X3.7	0,811	Valid
X3.8	0,811	Valid
X3.9	0,787	Valid
X3.10	0,815	Valid

Tekanan Darah		
Sebelum	0,769	Valid
Sesudah	0,918	Valid

f Square

	Denyut Nadi	Kebisingan	Kelelahan	Tekanan Darah
Denyut Nadi				0,255
Kebisingan			0,101	0,148
Kelelahan				0,280
Tekanan Darah				

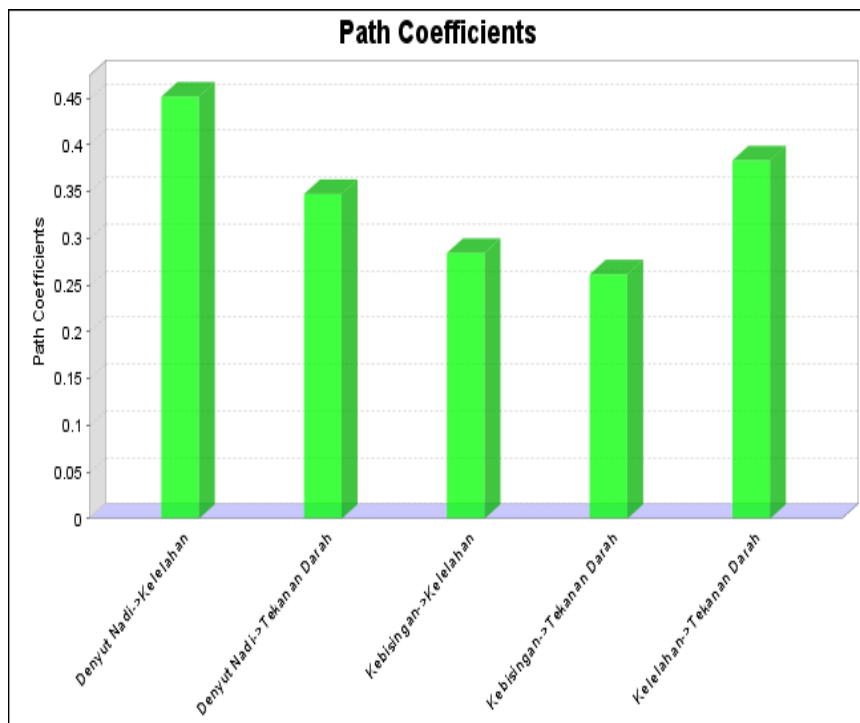
Construct Reliability and Validity

	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Denyut Nadi	0,805	0,825	0,911	0,836
Kebisingan	1,000	1,000	1,000	1,000
Kelelahan	0,960	0,964	0,963	0,557
Tekanan Darah	0,782	0,717	0,834	0,716

Discriminant Validity

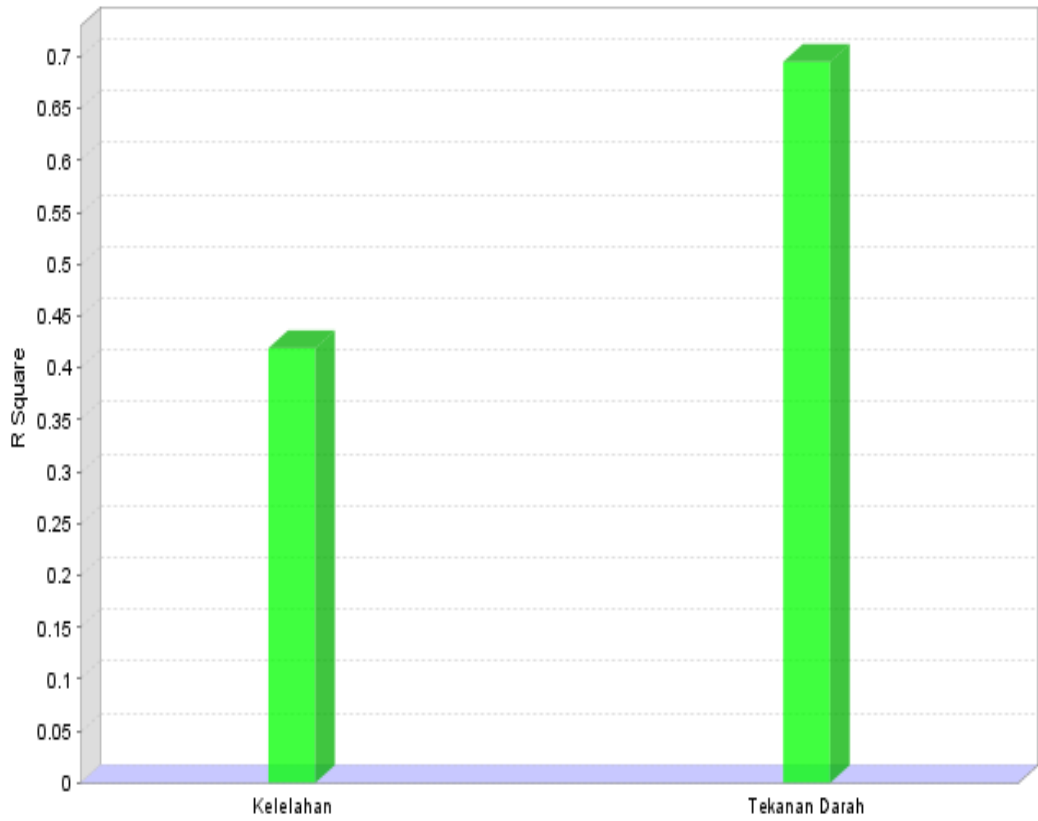
Fornell-Larcker Criterion

	Denyut Nadi	Kebisingan	Kelelahan	Tekanan Darah
Denyut Nadi	0,914			
Kebisingan	0,523	1,000		
Kelelahan	0,600	0,520	0,746	
Tekanan Darah	0,714	0,643	0,728	0,846

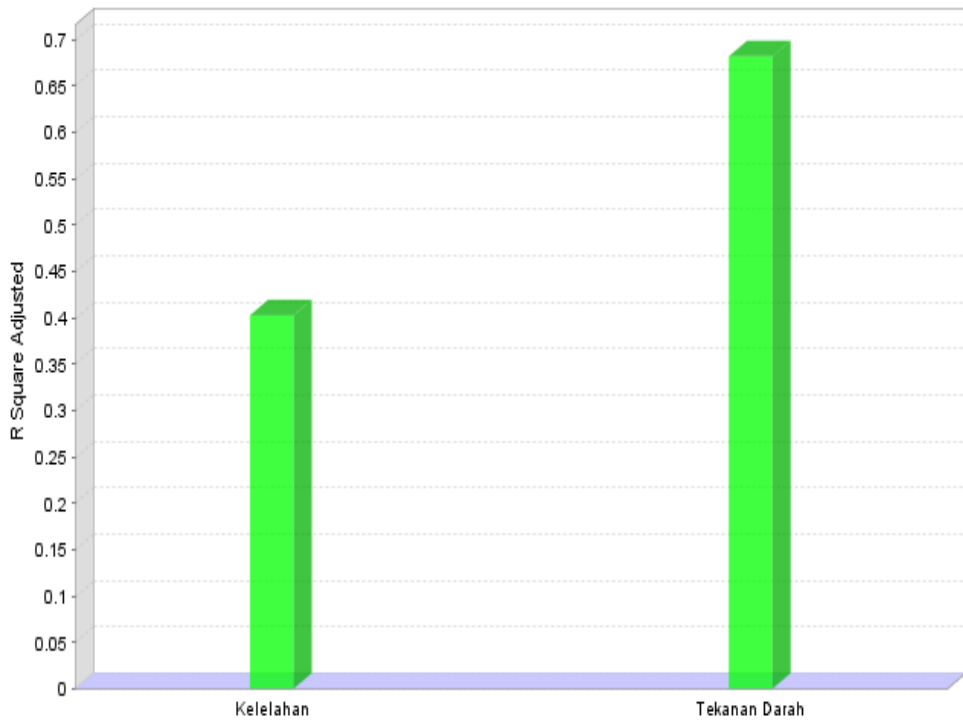




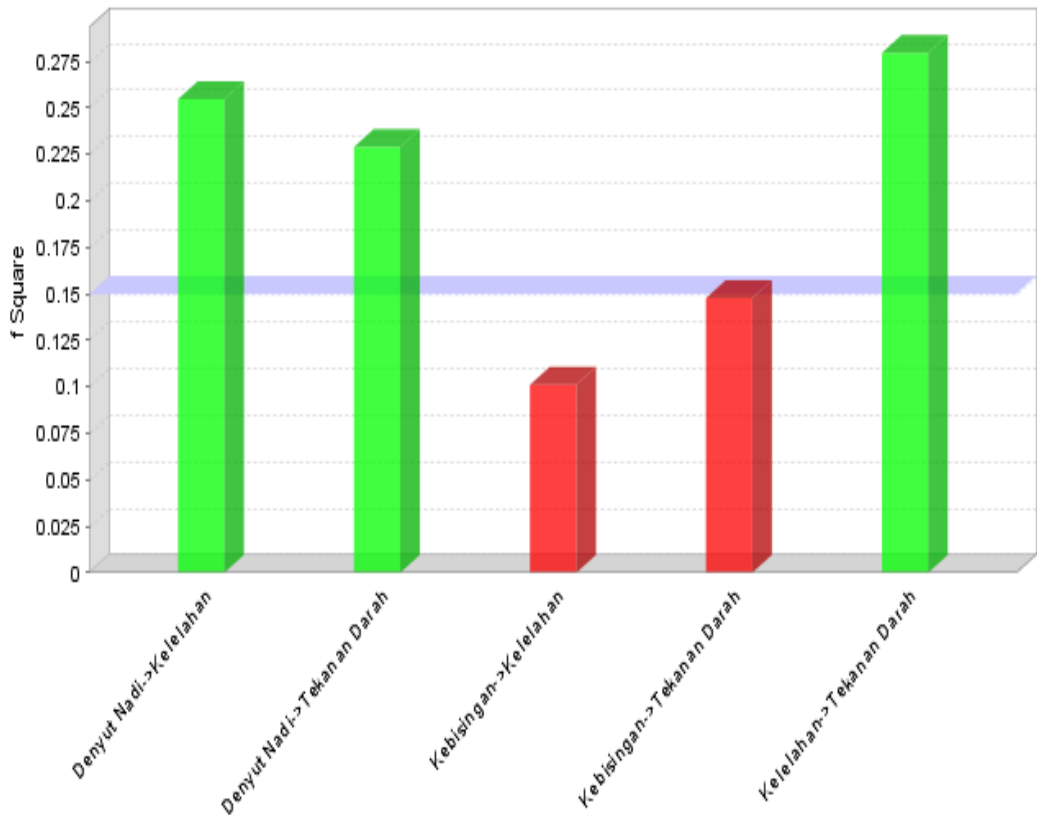
## R Square



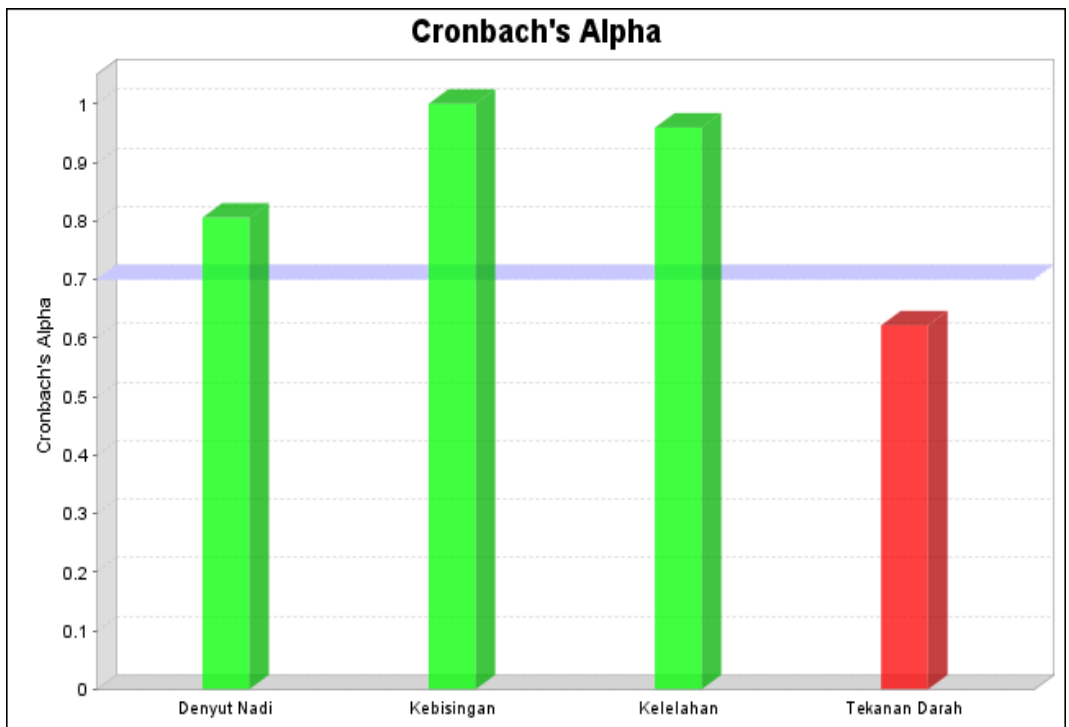
## R Square Adjusted

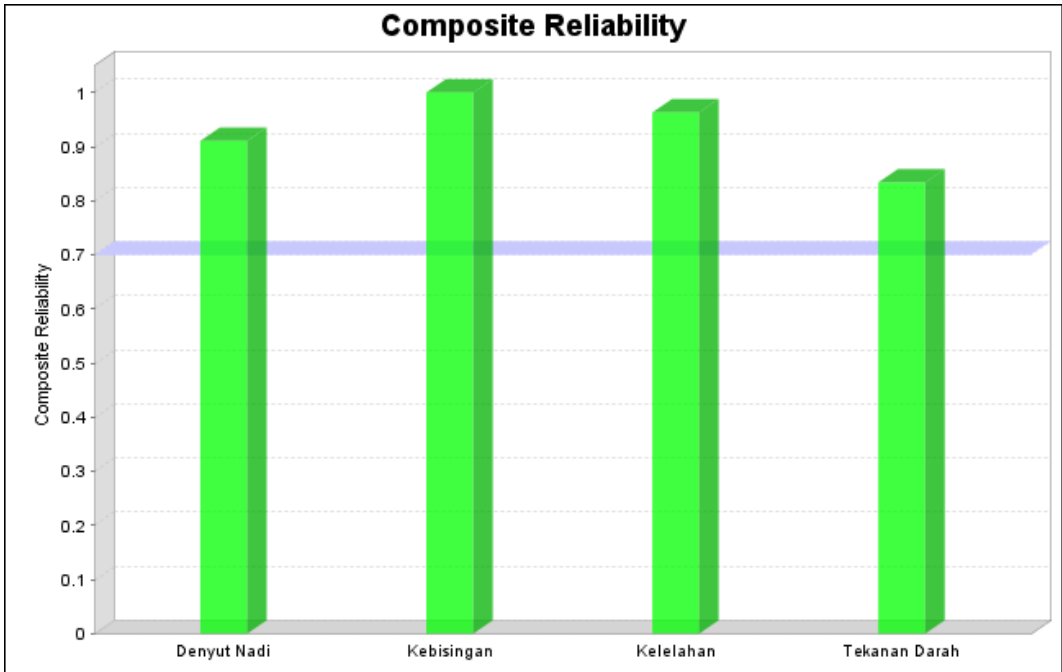
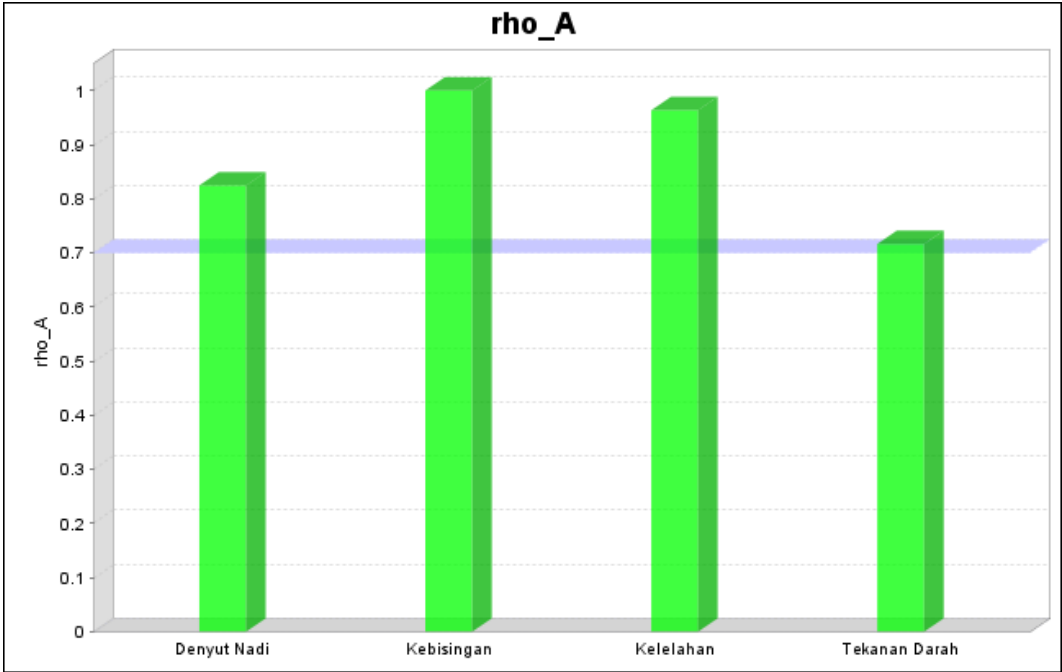


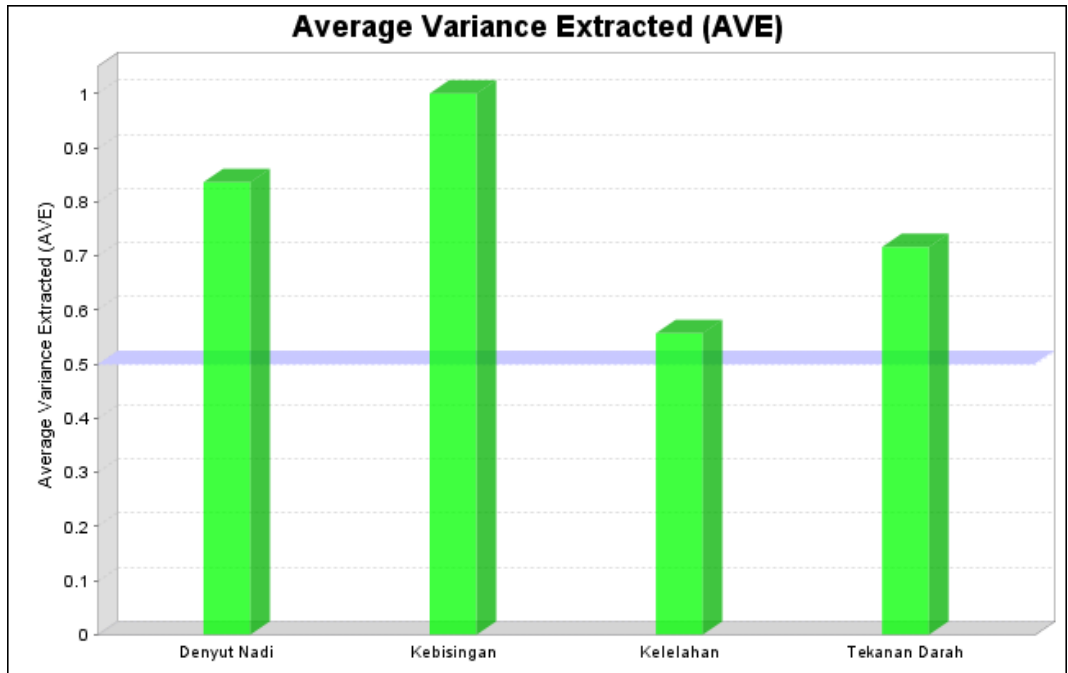
## f Square



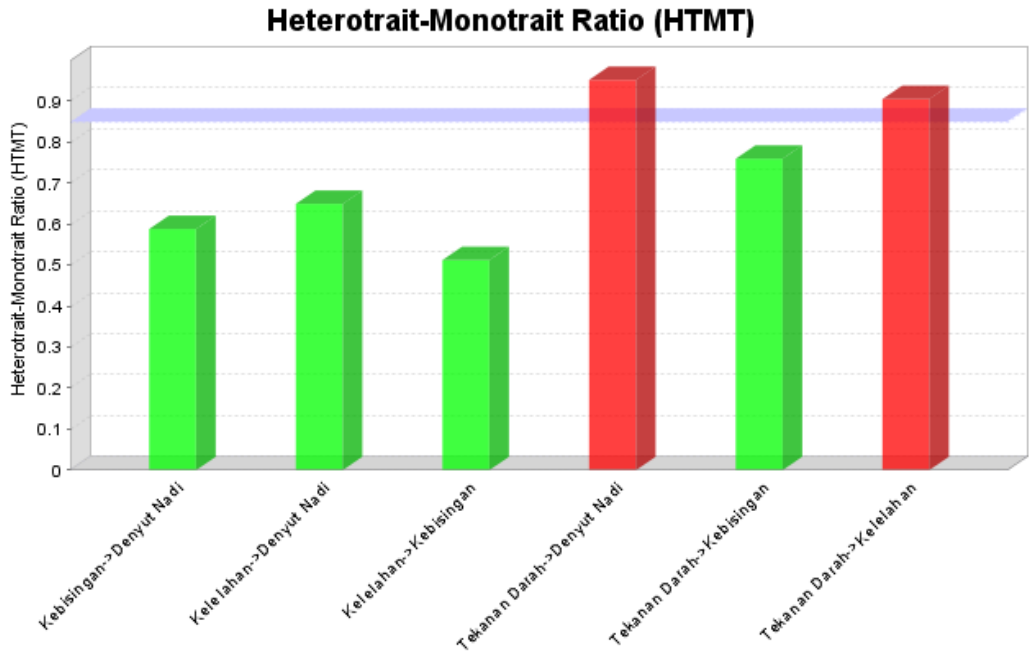
## Cronbach's Alpha







**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA A.N. NURUL MAYCFANA DJAMALUDDIN**  
**NOMOR POKOK:K032222017 FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS**  
**HASANUDDIN**



**dua** : Segala biaya yang berkenaan dengan pengiriman dengan kurir akan ditanggung pihak mana 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 : 7 September 2023

Dekan,



## Lampiran Surat Persetujuan Atasan yang Berwenang



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

### SURAT KETERANGAN ATASAN YANG BERWENANG

Nomor: 02947/UN4.14.8/PT.01.04/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. dr. Syamsiar S. Russeng, MS  
NIP : 195912211987022001  
Pangkat/Golongan : Pembina Tk.I/ IV.b  
Jabatan : Ketua Program Studi S2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Nurul Maycfana Djamaluddin  
No. Pokok/NIM : K032222017  
Program Studi : S2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Judul Penelitian : Pengaruh Kebisingan dan Denyut Nadi terhadap Tekanan Darah melalui Kelelahan Kerja sebagai Variabel Intervening di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar

Disetujui untuk melakukan penelitian dengan judul tersebut diatas:

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 3 April 2024

Ketua Program Studi S2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja,



Prof. Dr. dr. Syamsiar S. Russeng, MS.  
NIP 195912211987022001

## Lampiran Surat Izin Pengambilan Data Awal



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

Nomor : 00363/UN4.14.1/PT.01.04/2024

17 Januari 2024

Lampiran : -

Hal : Izin Pengambilan Data Awal

Yth. Kepala bagian SDM PT. Industri Kapal Indonesia (Persero)

di-

Tempat

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan Pengambilan Data Awal dalam rangka penyusunan Tesis. Untuk melaksanakan penelitian ini, kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu kiranya dapat memberikan izin kepada:

Nama : Nurul Maycfana Djamaluddin

Nomor Pokok : K032222017

Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Judul Penelitian : PENGARUH KEBISINGAN TERHADAP TEKANAN DARAH MELALUI KELELAHAN KERJA SEBAGAI VARIABEL INTERVENING DI PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA (PERSERO) MAKASSAR

Mahasiswa tersebut di atas mohon diberikan arahan dalam Pengumpulan Data Awal terkait guna penyusunan Tesis. Adapun data yang dibutuhkan berkaitan dengan :

1. Jumlah Pekerja serta Daftar Nama Bagian Produksi
2. Pengukuran Tingkat Kebisingan di Bagian Produksi

Atas bantuan dan Kerjasama Bapak, kami sampaikan banyak terima kasih.

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan



Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes.

NIP. 197604072005011004

Tembusan:

1. Dekan FKM-Unhas

2. Ketua Program Studi S2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja FKM-Unhas

## Lampiran Tanda Persetujuan Perbaikan Seminar Laporan Seminar Usul Penelitian



### KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS HASANUDDIN

#### FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658

E-mail : fkm.unhas@gmail.com, website : www.fkm.unhas.ac.id

#### TANDA PERSETUJUAN PERBAIKAN SEMINAR LAPORAN SEMINAR USUL PENELITIAN

Berdasarkan saran-saran perbaikan pada Seminar Laporan Seminar USUL PENELITIAN mahasiswa :

**N a m a** : NURUL MAYCFANA DJAMALUDDIN  
**Nomor Pokok** : K032222017  
**Program Studi** : S2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
**Judul Hasil Penelitian** : Pengaruh Kebisingan Terhadap Tekanan Darah Melalui Kelelahan Kerja Sebagai Variabel Intervening di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar.

Pada tanggal 29 Februari 2024 jam 11.00 WITA maka kami Ketua dan Anggota penasihat setelah memeriksa hasil perbaikan menyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah memperbaiki tesisnya sesuai dengan saran-saran pada pelaksanaan seminar.

NO.	N A M A	JABATAN	Masukan/Saran (Halaman)	TTD
1.	Prof. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes	Ketua	1. Pengolahan data 2. Penyebutan variabel penelitian 3. <i>Informed Consent</i> 4. Lampiran mengenai Tekanan Darah dan Kebisingan	
2.	Prof. Dr. Surlah, SKM., M.Kes	Sekretaris	1. Kerangka teori 2. Uraian kerangka teori 3. Definisi Operasional mengenai kelelahan kerja 4. Lampiran mengenai variabel tekanan darah dan kebisingan	
3.	Prof. Dr. dr. Syamsiar S. Russeng, MS	Anggota	1. Kerangka konsep 2. Kerangka teori 3. Menambahkan alat ukur Oxymer	
4.	Prof. Dr. Lalu Muhammad Saleh, SKM., M.Kes	Anggota	1. Kerangka Teori 2. Variabel Penelitian	
5.	Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes	Anggota	1. Penjelasan dari beberapa singkatan 2. Sumber referensi dipersingkat 3. Kerangka teori 4. Tanda baca pada NAB kebisingan 5. Teknik pengumpulan data 6. Lampiran <i>Informed Consent</i> 7. Definisi setiap variabel	

## Lampiran Undangan Seminar Usulan Penelitian



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

Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,  
e-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https://fkm.unhas.ac.id/

Nomor : 01826/UN4.14.1/PK.03/2024

27 Februari 2024

Lamp : -

Hal : Undangan Seminar Usulan Penelitian  
an. **NURUL MAYCFANA DJAMALUDDIN**

Yth. : 1. Prof. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes  
2. Prof. Dr. Suriah, SKM., M.Kes  
3. Prof. Dr. dr. Syamsiar S. Russeng, MS  
4. Prof. Dr. Lalu Muhammad Saleh, SKM., M.Kes  
5. Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes  
6. Mahasiswa S2  
Tempat

Dengan hormat, Kami mengundang Saudara (i) untuk menghadiri Seminar Usulan Penelitian bagi Sdr. **NURUL MAYCFANA DJAMALUDDIN** Nomor Pokok **K032222017** Program Studi **Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja**, yang akan dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 29 Februari 2024

Pukul : 11.00 - 12.30 WITA

Tempat : Ruang Seminar Departemen K3 Lt.3 FKM Unhas

Judul Tesis : **PENGARUH KEBISINGAN TERHADAP TEKANAN DARAH MELALUI KELELAHAN KERJA SEBAGAI VARIABEL INTERVENING DI PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA (PERSERO) MAKASSAR**

Pembimbing Utama : Prof. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes

Pembimbing Pendamping : Prof. Dr. Suriah, SKM., M.Kes

Atas perhatian dan kehadiran Saudara disampaikan terima kasih.

an. Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan



**Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes.**

NIP.197604072005011004

Tembusan Kepada Yth.:

1. Dekan FKM-UNHAS
2. Ketua Program Studi S2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja FKM-UNHAS
3. Bendahara PUMK FKM-UNHAS
4. Sdr. **NURUL MAYCFANA DJAMALUDDIN**



Lampiran Surat Izin Penelitian



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

Nomor : 03204/UN4.14.1/PT.01.04/2024

22 April 2024

Lamp. : ---

Hal : Izin Penelitian

Yth. : Kepala Bagian SDM PT. Industri Kapal Indonesia (Persero)  
Makassar  
Tempat

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

Nama : Nurul Maycfana Djamaluddin  
Nomor Pokok : K032222017  
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Bermaksud melakukan penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis dengan judul "**Pengaruh Kebisingan dan Denyut Nadi terhadap Tekanan Darah Melalui Kelelahan Kerja sebagai Variabel Intervening di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar**".

Pembimbing : 1. Prof. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes  
2. Prof. Dr. Suriah, SKM., M.Kes

Waktu Penelitian : April - Mei 2024

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

Atas perhatian dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan



Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes.

NIP. 197604072005011004

Tembusan Yth:

1. Dekan FKM Unhas (Sebagai Laporan);
2. Ketua Program Studi S2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja FKM Unhas;

## Lampiran Dokumentasi Penelitian





## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. Data Pribadi

1. Nama : Nurul Maycfana Djamaluddin
2. Tempat, tgl. Lahir : Makassar, 10 Mei 2000
3. Alamat : Jl. Dg. Ramang Blok H11 No. 8
4. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

### B. Riwayat Pendidikan

1. SLTA tahun 2018 di SMA Negeri 17 Makassar
2. Sarjana (S1) tahun 2022 di Universitas Muslim Indonesia
3. Magister (S2) tahun 2024 di Universitas Hasanuddin