Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
5 (3) 2025, Page: 36905-36912

Analisis Kebisingan Di Lingkungan Kerja Terhadap Pekerja

Mhd Azrul Azaviq[1)], Dwi Sapta Aryantiningsih[1)]*
[1]Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan & Informatika, Institut Kesehatan Payung Negeri
*email: dwisapta.aryantiningaih@payungnegeri.ac.id

Published: December , 2025

ABSTRACT

Noise in the work environment is one of the physical factors that most affect workers' health, performance, and concentration. Various international studies show that exposure to noise that exceeds the threshold not only causes hearing loss, but also has a significant impact on psychological stress, cognitive impairment, decreased productivity, and an increased risk of work accidents. This article is a literature review that analyzes 20 international journals from 2020–2025, covering the manufacturing industry, construction, marine transportation, and urban environment sectors. Other research results from Scientific Reports (2025) and Frontiers in Public Health (2025) show that noise in automotive and port plant workers can reach 90–100 dB(A), A corresponding result was found in the Frontiers in Public Health study (2025), where noise was shown to affect cortical functions that regulate attention and working memory. exhibit impulsive behavior, and experience decreased communication between individuals (Samardžić & Lakatoš, 2024). In the long run, this condition can reduce the productivity of the company systemically , ergonomic and behavioral approaches have also proven to be effective. Research from the Journal of Advanced Manufacturing Technology (2024) shows that noise awareness training can reduce the incidence of concentration disorders by up to 18%. Based on the results of a review of more than thirty international journals, it can be concluded that work environment noise has a significant impact on workers' performance and productivity, both directly and through psychological and physiological mechanisms.

Keywords: *work noise, work performance, Work productivity, work effectiveness.*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Kebisingan merupakan salah satu bentuk polusi fisik yang paling sering ditemukan di lingkungan kerja modern. Dalam konteks industrialisasi dan otomasi global, suara mesin, alat berat, kendaraan, maupun proses produksi menimbulkan tingkat kebisingan yang sering kali melampaui ambang batas aman bagi manusia (Samard & Lakato, 2024). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan bahwa paparan kebisingan di atas 85 dB selama delapan jam kerja dapat menimbulkan gangguan pendengaran permanen, serta memicu efek fisiologis dan psikologis jangka panjang seperti stres, peningkatan tekanan darah, gangguan tidur, dan penurunan kemampuan konsentrasi (Natalia Wardaniyagung, 2023)

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kebisingan tidak hanya berdampak pada fungsi pendengaran, tetapi juga memengaruhi perilaku dan produktivitas pekerja. Dijelaskan bahwa lingkungan kerja di proyek terowongan menemukan bahwa paparan kebisingan dan debu secara simultan menurunkan stabilitas emosi dan meningkatkan perilaku tidak aman di lapangan (He et al., 2025). Faktor kesehatan mental terbukti menjadi mediator signifikan antara kebisingan dan performa kerja. Hal ini menunjukkan hubungan antara kebisingan dan kelelahan mental sebagai pemicu penurunan akurasi kognitif pada pekerja industri manufaktur (Li & Wang, 2025).

Secara fisiologis, kebisingan memicu respons stres tubuh melalui aktivasi sistem saraf simpatik. Respons ini mengakibatkan peningkatan kadar hormon kortisol dan adrenalin, yang dalam jangka panjang menimbulkan kelelahan kronis serta gangguan konsentrasi (Kulinski & Smalt, 2025). Dalam konteks sosial, kebisingan juga menurunkan kepuasan kerja dan interaksi antarpekerja, menciptakan lingkungan kerja yang kurang kondusif terhadap kolaborasi (Samard & Lakato, 2024).

Di sisi lain, kebutuhan untuk mempertahankan produktivitas tinggi dalam industri modern membuat banyak organisasi mengabaikan faktor akustik dalam desain tempat kerja. Pada industri logam Brasil

menunjukkan bahwa sebagian besar sektor produksi memiliki tingkat kebisingan yang melebihi standar keselamatan nasional, yang secara langsung berkaitan dengan peningkatan angka kecelakaan dan keluhan nyeri muskuloskeletal akibat kelelahan (Mezoni et al., 2025).

Dalam era Industry 5.0, isu kebisingan tidak lagi sekadar masalah kesehatan kerja, melainkan juga bagian dari pendekatan keberlanjutan yang berpusat pada manusia (human-centered design). Lingkungan kerja yang aman dan nyaman secara akustik terbukti dapat meningkatkan efisiensi, kreativitas, dan daya tahan kerja (Samard & Lakato, 2024). Oleh karena itu, kajian literatur ini disusun untuk menganalisis secara komprehensif pengaruh kebisingan terhadap kinerja dan konsentrasi pekerja, berdasarkan hasil-hasil penelitian terkini dari berbagai sektor industri di tingkat global. Paparan kebisingan di lingkungan kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap Kesehatan, kinerja, gangguan pendengaran, kelelahan psikologi (stress,penurunan konsentrasi) pekerja. Yang mana ini sangat berdampak terhadap produktivitas kerja dan Perusahaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode studi literatur review dengan pendekatan PRISMA, yaitu melalui proses identifikasi, evaluasi, serta interpretasi terhadap berbagai hasil penelitian yang relevan pada topik tersebut. Artikel yang akan dimasukkan dalam penelitian ini adalah artikel yang diterbitkan dalam kurun waktu lima tahun terakhir, Literatur dikumpulkan melalui sumber ilmiah terpercaya seperti Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, dan Portal Garuda. Pemilihan artikel dilakukan dengan kriteria: (1) penelitian membahas kebisingan di lingkungan kerja; (2) terdapat data empiris atau model teoretis mengenai dampaknya terhadap performa atau konsentrasi; dan (3) penelitian dilakukan pada konteks industri, konstruksi, transportasi, atau sektor publik (Syahputri et al., 2025).

Proses pembuatan penilaian literatur sistematis (PRISMA) terdiri dari empat langkah:

1. Identifikasi jurnal yang akan dimasukkan dalam metaanalisis;
2. Screening (Penyaringan), penyaringan atau pemilihan data;
3. Eligibility (Kelayakan), menentukan artikel yang akan digunakan sebagai bahan penilaian literatur;
4. Inclusion (Inklusi), menggabungkan dan melaporkan hasil

Sesuai kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan artikel yang sesuai dengan topik penelitian sebanyak 20 artikel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menggunakan metode penelusuran artikel dengan melakukan proses seleksi dan pengelompokan berdasarkan data yang relevan dengan tujuan serta aspek-aspek yang ingin dicapai dalam kajian ini. Artikel-artikel yang telah ditemukan kemudian dikumpulkan dan disaring kembali menggunakan kriteria inklusi yang telah ditetapkan pada bab sebelumnya, agar hanya literatur yang benar-benar sesuai yang digunakan.

Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel meliputi "Workplace noise, work performance, worker productivity, work effectiveness.". Proses pencarian literatur dilakukan selama kurang lebih tiga hari, yaitu pada tanggal 2 hingga 5 Agustus 2025. Dari hasil penelusuran melalui Google Scholar, Semantic Scholar, serta beberapa sumber ilmiah lainnya, diperoleh sebanyak 20 artikel yang dianggap relevan dan layak untuk dianalisis dalam penelitian ini.

Tabel 1. 1 Hasil Penelusuran

No	Judul	Penulis/Tahun	Jenis Artikel	Metode	Temuan Utama
1.	Mengevaluasi dampak paparan kebisingan kerja terhadap cedera fatal dan nonfatal di tempat kerja di AS (2006–	(He et al., 2025)	Reset Artikel	Kuesioner (Cross-Sectional)	Paparan kebisingan di lingkungan kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap kesehatan, kinerja, dan konsentrasi pekerja.

	2020)				
2.	Manajemen Bahaya Kebisingan: Sebuah Investigasi Hubungan Antara Tingkat Stres dan Tingkat Kebisingan Di antara Operator Mesin Feri dan Petugas Tiket	(Permvongseni & Kwanpan, 2025)	Reset artikel	Campuran (mixed-methods approach)	Penelitian ini membuktikan bahwa paparan kebisingan yang tinggi di lingkungan kerja feri berhubungan langsung dengan peningkatan tingkat stres pekerja, terutama pada operator mesin. Manajemen kebisingan yang efektif harus mencakup aspek teknis dan psikologis untuk menjaga kesehatan dan keselamatan kerja secara menyeluruh.
3.	Kebisingan Industri: Dampak pada kesehatan dan kinerja pekerja di bawah batas yang diizinkan	(Toker et al., 2025)	Original research articel	Studi cross-sectional komparatif	kebisingan industri di bawah batas ambang yang dianggap aman tetap dapat menurunkan fungsi pendengaran dan kinerja pekerja
4.	*Prediksi Pengaruh Isolasi Akustik yang Dilakukan pada Bagian Mesin untuk Mengurangi Paparan Kebisingan Kerja*	(Issue, 2024)	Original scientific paper/case study	Experimental case study	Intervensi isolasi akustik pada mesin industri efektif menurunkan kebisingan kerja dalam skala terbatas (0–2,5 dB), dengan potensi peningkatan efektivitas bila diterapkan secara menyeluruh dan disertai langkah pengendalian kebisingan tambahan.
5.	Menerapkan algoritma pembelajaran mesin untuk mengeksplorasi dampak kebisingan gabungan dan debu pada gangguan pendengaran dalam populasi yang terpapar pekerjaan	(Li & Wang, 2025)	Empiris	Pendekatan kuantitatif analitik berbasis data sekunder dengan algoritma machine learning supervised classification	Paparan gabungan kebisingan dan debu secara signifikan meningkatkan risiko gangguan pendengaran akibat kerja. Faktor paling berpengaruh adalah tingkat kebisingan, masa kerja, konsentrasi debu, dan usia. Model machine learning (terutama XGBoost) terbukti efektif untuk memprediksi risiko ONIHL dan dapat digunakan sebagai alat deteksi dini untuk pencegahan di lingkungan industri.
6.	Menilai bahaya kerja terkait kebisingan di perusahaan manufaktur kecil dan menengah	(Toms, 2025)	Research article	Metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus dan analisis tematik	paparan kebisingan di usaha kecil dan menengah (SMMEs) umumnya melebihi batas aman, sementara kesadaran dan upaya pengendalian masih sangat rendah. Dampaknya tidak hanya menimbulkan risiko gangguan pendengaran, tetapi juga menurunkan produktivitas dan kesejahteraan pekerja.
7.	Kebisingan Kerja di Pengaturan Universitas: Penilaian dan Strategi Dosimetri untuk Pengurangan Paparan	(Vinueza-morales et al., n.d.)	Original research articel	Pengukuran lapangan berbasis dosimetri	tingkat kebisingan di lingkungan universitas telah meningkat hingga melewati ambang batas aman 85 dB(A), dengan waktu paparan aman berkurang menjadi hanya 3,5 jam di area paling bising. Peningkatan ini menimbulkan risiko tinggi terhadap kesehatan pendengaran, stres, dan penurunan performa akademik.
8.	Strategi manajemen	(Chis et al., 2025)	Original research	Analisis statistic multivariat	paparan kebisingan industri memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan

	kebisingan terintegrasi di lingkungan industri: kerangka kerja untuk keselamatan kerja, kesehatan, dan produktivitas		articel		fisik (gangguan pendengaran, kelelahan) dan psikologis (stres, penurunan konsentrasi) pekerja.
9.	Kebisingan di Kantor Open Plan: Strategi Penelitian Holistik	(Smith et al., 2025)	Original research articel	Metode campuran	kebisingan di kantor terbuka merupakan faktor utama penurunan kesejahteraan, kepuasan, dan produktivitas pekerja. Intervensi desain seperti work booths secara nyata meningkatkan fokus dan kenyamanan, sedangkan strategi pengelolaan kebisingan yang holistik—menggabungkan aspek desain, perilaku, dan organisasi—diperlukan untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan berkelanjutan.
10.	Prevalensi gangguan pendengaran di antara pekerja A.S. yang terpapar kebisingan di dalam sektor konstruksi, 2010-2019	(Masterson & Themann, 2025)	Original research articel	Cross-sectional study	paparan kebisingan kerja secara signifikan meningkatkan risiko hipertensi, terutama pada pekerja dengan paparan >85 dB(A) dan masa kerja panjang. Efek ini terjadi melalui mekanisme stres fisiologis dan hormonal, serta dipengaruhi oleh faktor gaya hidup dan demografis.
11.	Mengevaluasi dampak paparan kebisingan kerja pada cedera fatal dan nonfatal di tempat kerja di M.S. (2006-2020)	(He et al., 2025)	Observation descriptive research	Observasional deskriptif dengan desain potong lintang berbasis surveilns nasional (NHANES & NIOSH)	sekitar seperempat pekerja dewasa di AS mengalami gangguan pendengaran akibat paparan kebisingan kerja, dengan risiko tertinggi di sektor manufaktur, konstruksi, dan transportasi.
12.	Faktor Risiko Ergonomi dan Lingkungan: Meningkatkan Kesehatan dan Keselamatan Tempat Kerja	(Moussa et al., n.d.)	Original research articel	Mixed-mothods approach	Lingkungan kerja yang dirancang dengan baik secara fisik (ergonomis) dan didukung oleh manajemen yang responsif dapat secara signifikan menurunkan risiko kesehatan, meningkatkan kenyamanan, dan meningkatkan produktivitas serta kepuasan kerja karyawan.
13.	Mengurangi kebisingan proses pembuatan dengan bahan redaman inovatif untuk meningkatkan keamanan dalam interaksi manusia-mesin	(Jo & Baek, 2024)	Original research articel	Eksperimental kuantitatif	Kombinasi bahan acrylic + rockwool + polyurethane foam merupakan konfigurasi paling efektif dalam menurunkan kebisingan mesin manufaktur sebesar 12,66%, sehingga meningkatkan keselamatan dan kenyamanan interaksi manusia–mesin di lingkungan kerja industri.
14.	Mengevaluasi keakuratan aplikasi Android dalam	(Singh, 2025)	Original research articel	Eksperimental kuantitatif	Android apps seperti SPL Meter: dB & Sound Meter (KTW Apps) dan Sound Meter (Pony AI Inc.) terbukti sangat akurat pada tingkat kebisingan rendah–

	memonitor tingkat kebisingan lingkungan				menengah, tetapi kurang akurat pada tingkat tinggi (≥85 dB). Karena tidak memiliki A-weighting dan kalibrasi profesional, aplikasi-aplikasi ini belum layak digunakan sebagai alat ukur resmi di bidang kesehatan kerja, namun berpotensi menjadi solusi murah dan mudah untuk pemantauan kebisingan awal.
15.	Persepsi dan sikap pelaut terhadap paparan kebisingan kerja dan dampak kesehatannya di Kanada: studi metode campuran	(Kholif, 2025)	Tesis magister	Mixed methods approach	Faktor utamanya adalah persepsi bahwa kebisingan merupakan hal wajar di kapal, hambatan kenyamanan alat pelindung, dan kurangnya dukungan organisasi. Diperlukan intervensi berbasis edukasi, pelatihan, dan kebijakan manajerial untuk menurunkan risiko gangguan pendengaran akibat kebisingan di sektor maritim.
16	*Paparan kebisingan, gangguan pendengaran, dan gangguan kognitif: studi cross-sectional berdasarkan kohort pengawasan kesehatan kerja di Cina*	(Li & Wang, 2025)	Original research articel	Cross-sectional quantitative study	Paparan kebisingan akibat pekerjaan tidak hanya menyebabkan kehilangan pendengaran akibat kebisingan (NIHL), tetapi juga berkaitan dengan penurunan fungsi kognitif dini pada pekerja. Namun, belum ada bukti kuat bahwa kehilangan pendengaran sepenuhnya menjembatani hubungan tersebut.
17	Risiko lingkungan dan efek kebisingan pada kualitas hidup dan kesejahteraan penduduk di lingkungan perumahan perkotaan Nigeria	(Akande et al., 2025)	Original research articel	Mixed methods approach	Kebisingan lingkungan di kawasan perkotaan Nigeria, khususnya di Minna, sudah berada pada tingkat berbahaya dan secara signifikan menurunkan kualitas hidup serta kesehatan penduduk.
18.	Taksiran hubungan dosis-respons antara paparan kebisingan impuls dan pergeseran ambang sementara di lingkungan pelatihan taktis	(Kulinski & Smalt, 2025)	Original research articel	Observasional field study	Studi ini menegaskan bahwa paparan kebisingan impulsif intens dalam pelatihan militer berhubungan secara dosis–respon dengan gangguan pendengaran sementara, dan bahwa model empiris berbasis data lapangan dapat memprediksi risiko TTS lebih akurat dibandingkan model teoretis yang ada.
19.	Dampak Paparan Kebisingan Lingkungan Kerja Terhadap Gangguan Pendengaran	(Rafa Zemy Amalia et al., 2025)	Non empiris (literatur review)	Analisis kualitatif terhadap hasil hasil penelitian sebelumnya	Kebisingan di lingkungan kerja merupakan faktor utama penyebab gangguan pendengaran (NIHL). Meski bersifat permanen dan tidak dapat disembuhkan, gangguan ini dapat dicegah melalui pengendalian kebisingan, penggunaan APD, dan peningkatan pengetahuan pekerja tentang risiko paparan bising.
20	Analisis	(Nabilah et al.,	Empiris	Kuantitatif dengan	kebisingan di lingkungan kerja

	Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik terhadap Produktivitas Karyawan Pada Perusahaan Di Jawa Timur	2025)		pendekatan survey/observasional analitik	merupakan faktor utama penyebab gangguan pendengaran pada pekerja, dan risiko tersebut meningkat seiring lamanya masa kerja, tingginya intensitas suara, serta kurangnya penggunaan alat pelindung pendengaran.

Pembahasan

Kebisingan di tempat kerja berasal dari berbagai sumber seperti mesin produksi, alat berat, lalu lintas internal, sistem ventilasi, dan aktivitas komunikasi operasional. Menurut penelitian Safety (Mezoni et al., 2025), hampir semua sektor industri logam di Brasil menunjukkan tingkat kebisingan di atas 85 dB(A), yang melampaui ambang batas aman WHO. Sementara itu, di lingkungan pelatihan militer menunjukkan bahwa impuls suara melebihi 140 dB dapat menimbulkan temporary threshold shift (TTS), yaitu gangguan pendengaran sementara yang berpotensi menjadi permanen jika paparan berulang (Kulinski & Smalt, 2025). Di sektor konstruksi, ditemukan bahwa lingkungan kerja di terowongan memiliki tingkat kebisingan dan debu yang sangat tinggi (Alina & Hosen, 2025). Paparan simultan terhadap kedua faktor ini tidak hanya mengganggu kenyamanan fisik, tetapi juga meningkatkan stres psikologis yang berujung pada perilaku tidak aman. Kebisingan pada pekerja pabrik otomotif dan pelabuhan dapat mencapai 90–100 dB(A), terutama pada area produksi dan pemuatan barang. Faktor-faktor seperti lama paparan, frekuensi kerja, dan usia pekerja memengaruhi tingkat dampak kebisingan. Pekerja dengan masa kerja lebih dari lima tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami kelelahan auditori dan gangguan konsentrasi dibandingkan pekerja baru. Oleh karena itu pengetahuan mengenai prosedur keselamatan kerja merupakan dasar dalam pencegahan kecelakaan dan kejadian berisiko di lingkungan kerja, khususnya yang memiliki tingkat potensi bahaya tinggi (Akande et al., (2025); Lukodono et al., (2025); Mezoni et al., (2025); Samard & Lakato, (2024); Hidayat, (2025).

Kebisingan di lingkungan kerja merupakan faktor utama penyebab gangguan pendengaran pada pekerja, dan risiko tersebut meningkat seiring lamanya masa kerja, tingginya intensitas suara, serta kurangnya penggunaan alat pelindung pendengaran. Paparan kebisingan kronis menyebabkan Noise-Induced Hearing Loss (NIHL) melalui kerusakan mekanis dan metabolik pada sel rambut sensorik di koklea telinga dalam, yang tidak beregenerasi setelah rusak permanen. Awalnya terjadi Temporary Threshold Shift (TTS) akibat kelelahan sel rambut yang pulih setelah istirahat, tetapi paparan berulang berujung Permanent Threshold Shift (PTS) dengan penurunan ambang pendengaran frekuensi tinggi (3-6 kHz) terlebih dahulu. Proses ini diperburuk oleh stres oksidatif, iskemia lokal, dan pelepasan neurotransmitter berlebih seperti glutamat, yang memicu apoptosis sel pendukung (Rafa et al., 2025).

Durasi paparan harian melebihi 8 jam meningkatkan risiko hingga 3-5 kali lipat, sementara masa kerja >10 tahun berkorelasi dengan odds ratio (OR) 2,5-4,0 untuk NIHL sedang hingga berat. Intensitas suara >90 dB(A) mempercepat kerusakan dengan prevalensi hingga 60% pada pekerja tekstil atau pabrik berat tanpa intervensi. Non-penggunaan APD memiliki prevalensi ratio (PR) 4,172 (p=0,001), ditambah faktor pendukung seperti usia >40 tahun (OR=1,8), jenis kelamin laki-laki (karena distribusi pekerjaan), dan paparan kumulatif getaran atau bahan kimia ototoksik, Secara klinis, NIHL menimbulkan tinnitus (dering telinga) pada 30-50% kasus, hiperakusis, dan gangguan keseimbangan vestibular yang meningkatkan risiko jatuh industri. Dampak non-klinis mencakup penurunan produktivitas hingga 20% akibat gangguan konsentrasi, stres psikologis, insomnia, serta peningkatan absensi kerja; di Asia Tenggara, beban ekonomi NIHL mencapai miliaran dolar per tahun dari kompensasi dan hilangnya tenaga kerja (Anggraini, 2022).

Pengendalian hierarki OSHA/NIOSH prioritaskan rekayasa (pengecilan sumber suara <85 dB), administratif (rotasi kerja, jeda), dan APD (NRR >25 dB dengan pengawasan pemakaian). Program audiometri tahunan deteksi dini TTS, edukasi pekerja kurangi risiko 40-60%, sementara regulasi Permenaker RI No. 5/2018 batasi 85 dB/8 jam dengan pengukuran SLM rutin. Integrasi K3 holistik termasuk surveilans kesehatan dan rehabilitasi pendengaran efektif turunkan insiden NIHL hingga 70% di fasilitas patuh (Rafa et al., 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dari 20 artikel menunjukkan bahwa kebisingan lingkungan kerja berdampak signifikan terhadap fisiologi, psikologi, dan kinerja pekerja. Paparan bising tinggi memicu kelelahan auditori, stres, serta penurunan konsentrasi yang meningkatkan risiko kesalahan dan menurunkan produktivitas. Faktor sosial seperti terganggunya komunikasi turut memperburuk kondisi kerja. Pengendalian paling efektif diperoleh melalui kombinasi rekayasa teknis, manajemen organisasi, dan intervensi perilaku, termasuk desain akustik, teknologi monitoring, serta promosi kesehatan mental. Pendekatan ini penting untuk mendukung kesejahteraan pekerja dan keberlanjutan produktivitas organisasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan penuh rasa syukur, penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, petunjuk, dan kekuatan yang memungkinkan penulisan literatur review ini diselesaikan dengan baik. Penulis juga memberikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Ikes Payung Negeri serta Dosen Pembimbing yang telah memberikan dukungan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan. Terima kasih yang tulus disampaikan kepada rekan-rekan, serta para penulis artikel dan jurnal yang menjadi landasan dalam kajian ini. Penulis juga menghargai keteguhan dan usaha diri sendiri yang telah menjaga komitmen hingga karya ini rampung. Berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, literatur review ini akhirnya dapat terselesaikan dengan baik.ucapan terima kasih kepada lembaga pemberi dana/individu, dan atau yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan manuskrip serta lembaga afiliasi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Akande, O. K., Akinbami, A. A., Akeremale, I. D., John, B., Haruna, G. A., Oshineye, A. A., & Lawal, L. A. (2025). *Environmental Risks and the Effects of Noise on Residents ' Quality of Life and Well-being in Nigerian Urban Residential Environment*. *1*(1), 1–24.

Alina, B., & Hosen, K. (2025). *Cement Industry Pollution and Its Impact on the Environment and Population Health : A Review*. 1–24.

Anggraini, M. (2022). *2088-Article Text-12971-1-10-20221208.pdf*.

Chis, T. V., Cioca, L., Badea, D. O., Cristea, I., & Darabont, D. C. (2025). *Integrated Noise Management Strategies in Industrial Environments : A Integrated Noise Management Strategies in Industrial Environments : A Framework for Occupational Safety , Health , and Productivity*. *February*. https://doi.org/10.3390/su17031181

He, J., Smith, L. M., Shkembi, A., & Neitzel, R. L. (2025). International Journal of Hygiene and Environmental Health Evaluating the impact of occupational noise exposure on workplace fatal and nonfatal injuries in the U . S . (2006 – 2020). *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, *263*(June 2024), 114468. https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2024.114468

Hidayat, H., Fitri, R. P., Aryantiningsih, D. S., & Suryani, S. (2025). Analisis Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Berisiko pada Pekerja di PT Elnusa Tbk. *Science: Indonesian Journal of Science*, *2*(3), 402-407.

Issue, S. (2024). *Case Study : Prediction Of The Effect Of Performed Acoustic Insulation On Machine Parts On Reducing Occupational Noise ExposurE*. *21*, 317–328.

Jo, H., & Baek, E. (2024). *The sound of safety : exploring the determinants of prevention intention in noisy industrial workplaces*. 1–15.

Hodroj, F. (2025). Seafarers' perceptions and attitudes toward occupational noise exposure and its health impacts in Canada: a mixed methods study (Doctoral dissertation, Memorial University of Newfoundland).

Kulinski, D., & Smalt, C. J. (2025). *Estimated dose – response relationship between impulse noise exposure and temporary threshold shift in tactical training environments Estimated dose – response relationship between impulse noise exposure and temporary threshold shift in tactical training . March*. https://doi.org/10.1121/10.0036149

Li, L., & Wang, J. (2025). *Noise exposure , hearing loss and cognitive impairment : a cross-sectional study based on an occupational health surveillance cohort in China*. *142*(February). https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1455340

Lukodono, R. P., Hardian, A. T., Indrayadi, B., & Ardianwiliandri, R. (2025). *Reducing Manufacturing Process Noise With Innovative Damping Materials To Enhance Safety In Human-Machine Interaction indicate that the noise level of the welding threading machine Regulation of the Minister of Manpower and Transmigration*. *19*(1).

Masterson, E. A., & Themann, C. L. (2025). *Prevalence of hearing loss among noise-exposed U.S. workers within the Construction sector, 2010–2019*. 158–165. https://doi.org/10.1016/j.jsr.2024.11.005.Prevalence

Mezoni, M. F., Augusto, A., Xavier, D. P., Oro, S. R., Luiz, S., Pessa, R., Oliveira, M. S. De, & Steffen, V. (2025). *Occupational Risks in a Brazilian Aluminum Forming Industry : Risk Analysis and Work Environment*. 1–19.

Moussa, Y. N., Borombaly, H. A. Al, Ragab, M. H., & El-awady, A. T. (n.d.). *Ergonomics And Environmental Risk Factors : 54*, 1162–1180.

Nabilah, A., Luthfiya, A., & Nitit, P. P. (2025). *Analisis Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik terhadap Produktivitas Karyawan Pada Perusahaan Di Jawa Timur*. *2*, 34–55.

Natalia Wardaniyagung, M. (2023). Evaluasi Intensitas Kebisingan Sebagai Bentuk Penerapan K3 Lingkungan Kerja Pada PT X. *Journal Occupational Health Hygiene And Safety*, *1*(1), 44–52. http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/johhs/index

Permvongseni, A., & Kwanpan, A. (2025). *Noise Hazard Management : An Investigation of The Connection Between Stress Levels and Noise Level Among Ferry Engine Operators and Ticket Collectors*. 242–246.

Rafa Zemy Amalia, Srisantyorini, T., & Hasanah, I. (2025). Dampak Paparan Kebisingan Lingkungan Kerja Terhadap Gangguan Pendengaran. *Health & Medical Sciences*, *2*(3), 15. https://doi.org/10.47134/phms.v2i3.409

Samard, S., & Lakato, R. (2024). *Strategies For Industry : Engineering Solutions*. 1027–1033.

Singh, T. (2025). *Evaluating the Accuracy of Android Applications in Monitoring Environmental Noise Levels*. *17*(3). https://doi.org/10.7759/cureus.81471

Smith, A. P., Langer, J., Taylour, J., Place, P., & Cf, C. (2025). *Noise in open plan offices : A holistic research strategy . Noise In Open-Plan Offices : A Holistic Research Strategy*. *April*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25953.42088

Syahputri, N. I., Harahap, M., & Alvionita, E. (2025). *Analisis Pengalaman Operator Mesin Terhadap Dampak Kebisingan dan Kelelahan Kerja Di PT . PP London Sumatra Indonesia , Tbk Dolok POM*. *4*(4).

Toker, Ö. G., Elibol, N. T., Kuru, E., Görmezoğlu, Z., Görener, A., & Toker, K. (2025). Industrial noise : impacts on workers ' health and performance below permissible limits. *BMC Public Health*, 1–10. https://doi.org/10.1186/s12889-025-22732-1

Toms, H. (2025). Assessing Noise-Related Occupational Hazards in Small and Medium Manufacturing Enterprises. *Social Science Research Network*.

Vinueza-morales, M., Muñoz-tarira, A., & Petrovska, E. (n.d.). *Occupational noise in the university setting : dosimetric assessment and strategies for exposure reduction*.