

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertumbuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memberikan peluang bagi industri dan mekanisasi untuk maju dan berkembang, menciptakan masyarakat industri yang canggih dan mandiri. Industri dan perusahaan menggunakan serta menghasilkan berbagai mesin dan peralatan canggih. Namun, di sisi lain mesin dan perangkat tersebut memiliki peran penting dalam pembangunan, mereka juga membawa dampak negatif terhadap kesehatan manusia, terutama bagi tenaga kerja (Alemayehu Tegegn, 2024).

Meningkatnya penggunaan teknologi di industri telah memberikan dampak yang signifikan terhadap efisiensi proses produksi. Namun, dampak ini juga memiliki aspek lain pada kesehatan dan keselamatan kerja. Keselamatan dan kesehatan pekerja di lingkungan kerja harus terjamin. Bahaya atau penyakit akibat kerja seringkali berasal dari tempat kerja itu sendiri. Contohnya adalah gangguan kesehatan pekerja yang disebabkan oleh tingkat kebisingan intensitas tinggi. Efek paparan kebisingan pada pendengaran pekerja telah dibahas dalam beberapa tahun terakhir. Faktor kebisingan di lingkungan kerja juga dapat menimbulkan risiko lain seperti stres, detak jantung yang cepat, tekanan darah meningkat, ketidakstabilan emosi, gangguan komunikasi dan berkurangnya motivasi kerja (Khairunisa H P & Miasa, 2020)

Penggunaan mesin seringkali menghasilkan kebisingan dengan tingkat suara yang tinggi. Dampak buruk yang ditimbulkan adalah risiko kebisingan yang berbahaya bagi pekerja. Keadaan ini dapat mengakibatkan gangguan pendengaran yang dikenal sebagai gangguan pendengaran akibat kebisingan. Gangguan pendengaran akibat kebisingan terjadi akibat paparan berulang yang berkepanjangan, dan bisa menjadi kronis setelah pekerjaan selama lebih dari 10-15 tahun. Risiko dan potensi timbulnya penyakit akibat kerja yang berdampak pada kesehatan pekerja

sering kali berasal dari lingkungan kerja. Salah satu contohnya adalah akibat tingkat kebisingan yang terlalu tinggi (Pribadi Wikan & Miasa, 2020)

Gangguan pendengaran yang disebabkan oleh paparan kebisingan secara terus menerus masih menjadi kondisi umum di berbagai sektor industri. Dari segi fisik, tidak ada perbedaan yang jelas antara suara dan kebisingan. Suara adalah pengalaman indrawi yang diinginkan sementara kebisingan mengacu pada suara yang tidak diinginkan. Secara lebih mendalam, noise didefinisikan sebagai interferensi tanpa tujuan dalam rentang frekuensi yang tidak berguna (NIOSH, 1991). Kebisingan hadir dalam berbagai aktivitas manusia dan dalam menilai dampaknya terhadap kesejahteraan manusia umumnya dibagi menjadi kebisingan pekerjaan (terjadi di tempat kerja) atau kebisingan lingkungan (mencakup kebisingan di lingkungan seperti komunitas, perumahan atau kegiatan sehari-hari seperti lalu lintas, taman bermain, olahraga dan musik).

Menurut data WHO (World Health Organization) pada tahun 2020 terdapat 466 juta jiwa diseluruh dunia yang menderita gangguan pendengaran (6,1%). Kebisingan yang melebihi nilai batas yang ditetapkan dapat meningkatkan risiko kehilangan dan kerusakan pendengaran, baik sementara maupun permanen. Setelah paparan untuk jangka waktu tertentu tanpa menggunakan pelindung pendengaran yang memadai (Manurung et al., 2023)

Kondisi ini mendorong banyak negara untuk mengatur paparan kebisingan di lingkungan industri, terbukti dengan peraturan yang mengatur pembatasan tingkat kebisingan di tempat kerja (EPA, 1974). Misalnya, peraturan kebisingan industri membatasi paparan suara hingga 90 dBA selama periode 8 jam (OSHA, 1988). Di Indonesia, pemerintah mengeluarkan (permentrakertrans Peraturan No. PER.13/MEN/X/2011, n.d.) yang berisi persyaratan kesehatan kerja, antara lain pembatasan tingkat kebisingan di area kerja maksimal 85 dBA.

Dampak lainnya adalah terganggunya komunikasi yang disebabkan oleh masking effect yaitu suara yang menghalangi pendengaran yang jelas. Dalam lingkungan industri, efek ini menyebabkan pekerja mengeraskan volume atau berteriak saat berkomunikasi dengan rekan kerja. Gangguan komunikasi ini dapat

mengganggu konsentrasi, mengubah perilaku, menurunkan produktivitas, mengganggu hubungan karyawan, dan memicu tingkat stres (Monazzam et al., 2019). Menurut Environmental Expert Council (EEC) (EU-OSHA, 2019) di Jerman, kebisingan merupakan sumber utama stres berat.

Di Indonesia, data yang merinci jumlah pekerja yang mengalami stres, terutama akibat paparan kebisingan, belum tersedia secara pasti. Data yang ada lebih fokus pada prevalensi gangguan mental secara umum termasuk stres, namun fokus pada populasi umum, bukan pekerja secara khusus. (Riset Kesehatan Dasar 2013, n.d.) menunjukkan prevalensi gangguan mental di Indonesia mencapai 6%.

Tulungagung merupakan daerah yang terletak di pegunungan dan bagian dari pegunungan Wilis Liman, memiliki reputasi sebagai pusat industri ukiran yang menggunakan bahan baku batuan dari pegunungan. Batuan plutonik merupakan aset alam yang berharga di wilayah ini. Batuan ini terbentuk di bawah permukaan bumi dan mengalami proses pelapukan yang lambat, menghasilkan struktur kristal yang terlihat jelas. Contoh batuan plutonik termasuk diorit, granit, dan gabro, yang berasal dari magma vulkanik yang mendingin dan mengeras, menciptakan permukaan yang halus. Batuan ini memiliki karakter keras dan padat sehingga sering digunakan untuk batu nisan dan bahan bangunan (Zaheza Agma et al., n.d.) .Di Tulungagung, batubatuan tersebut digunakan dalam kerajinan tangan yang memiliki berbagai fungsi, seperti bahan dasar pembuatan patung ukir dan peralatan rumah tangga seperti lesung dan cobek.

Pengrajin batu cobek di Desa Wajak Kidul, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung melakukan kegiatan pemotongan batu secara rutin, sehingga meningkatkan paparan kebisingan dari mesin dan proses kerja. Intensitas paparan kebisingan tinggi karena sumber kebisingan berasal dari mesin yang digunakan untuk memotong dan membentuk batu. Tingkat paparan kebisingan yang tinggi ini mengarah pada potensi bahaya non-pendengaran yang harus ditangani dengan tindakan pencegahan yang tepat.

Berdasarkan hasil pengukuran intensitas suara (dB) pada tiga lokasi yang berbeda di tempat pembuatan batu cobek, diperoleh data sebagai berikut:

Lokasi	Pengukuran	Intensitas/dBA	rata-rata
1	a.Titik 1	106,8	97,9
	b.Titik 2	108,6	97,3
	c.Titik 3	97,3	89,3
2	a.Titik 1	102,8	96,9
	b.Titik 2	108,1	97,3
	c.Titik 3	107,6	99,3
3	a.Titik 1	104,5	97,9
	b.Titik 2	104,9	87,3
	c.Titik 3	95,2	96,3

Sumber: data primer

Dari hasil pengukuran ini, terlihat bahwa intensitas suara di Lokasi 1 berkisar antara 97,3 hingga 108,6 dB dengan rata-rata sebesar 89,3 dB. Sedangkan di Lokasi 2, intensitas suara berada pada rentang antara 102.8 hingga 107.6 dB dengan rata-rata sebesar 96.9 dB dan lokasi ke-3, intensitasnya adalah 104 dB dengan rata-rata adalah 98.dB. Hasil pengukuran ini menunjukkan adanya paparan kebisingan yang cukup tinggi pada lokasi pengrajin batu cobek tersebut. Tingkat intensitas suara yang melebihi nilai ambang batas aman sesuai dengan (Permenkes 2016, n.d.) dan dapat berpotensi menciptakan dampak negatif bagi kesehatan para pengrajin.

Berdasarkan latar belakang tersebut Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis paparan kebisingan yang timbul akibat pekerjaan terhadap keluhan subjektif non-auditori yang dialami oleh para pengrajin batu cobek di Desa Wajak Kidul, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada hubungan antara occupational noise pada keluhan subjektif non-auditory Pada Pengrajin batu cobek di Wajak Kidul, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis occupational noise dengan keluhan subjektif non-auditory pada pengrajin batu cobek di Desa Wajak Kidul, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung.

2. Tujuan Khusus dari penelitian

- a. Mengidentifikasi occupational noise pada Pengrajin batu cobek di Wajak Kidul, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung.
- b. Mengidentifikasi keluhan subjektif non-auditory Pada Pengrajin batu cobek di Wajak Kidul, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung
- c. Menganalisis occupational noise dengan keluhan subjektif non-auditory pada pengrajin batu cobek di Desa Wajak Kidul, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi untuk pemahaman yang lebih baik tentang dampak kebisingan di tempat kerja pada subjektif non-auditory di lingkungan kerja industri kecil dan menengah. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya di bidang ini

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pengrajin

Hasil penelitian ini pengrajin dapat menerapkan penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti earplugs untuk melindungi diri dari kebisingan, mengurangi risiko gangguan kesehatan seperti stres dan gangguan tidur.

b. Bagi peneliti

Peneliti dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk mengembangkan metode pengukuran dan evaluasi yang lebih efektif dalam mengkaji dampak kebisingan.

c. Bagi institusi akademik

Penelitian ini memberikan materi yang referensi untuk pengembangan kurikulum di bidang kesehatan masyarakat, khususnya mengenai dampak kebisingan dan kesehatan kerja.

d. Bagi pemerintah

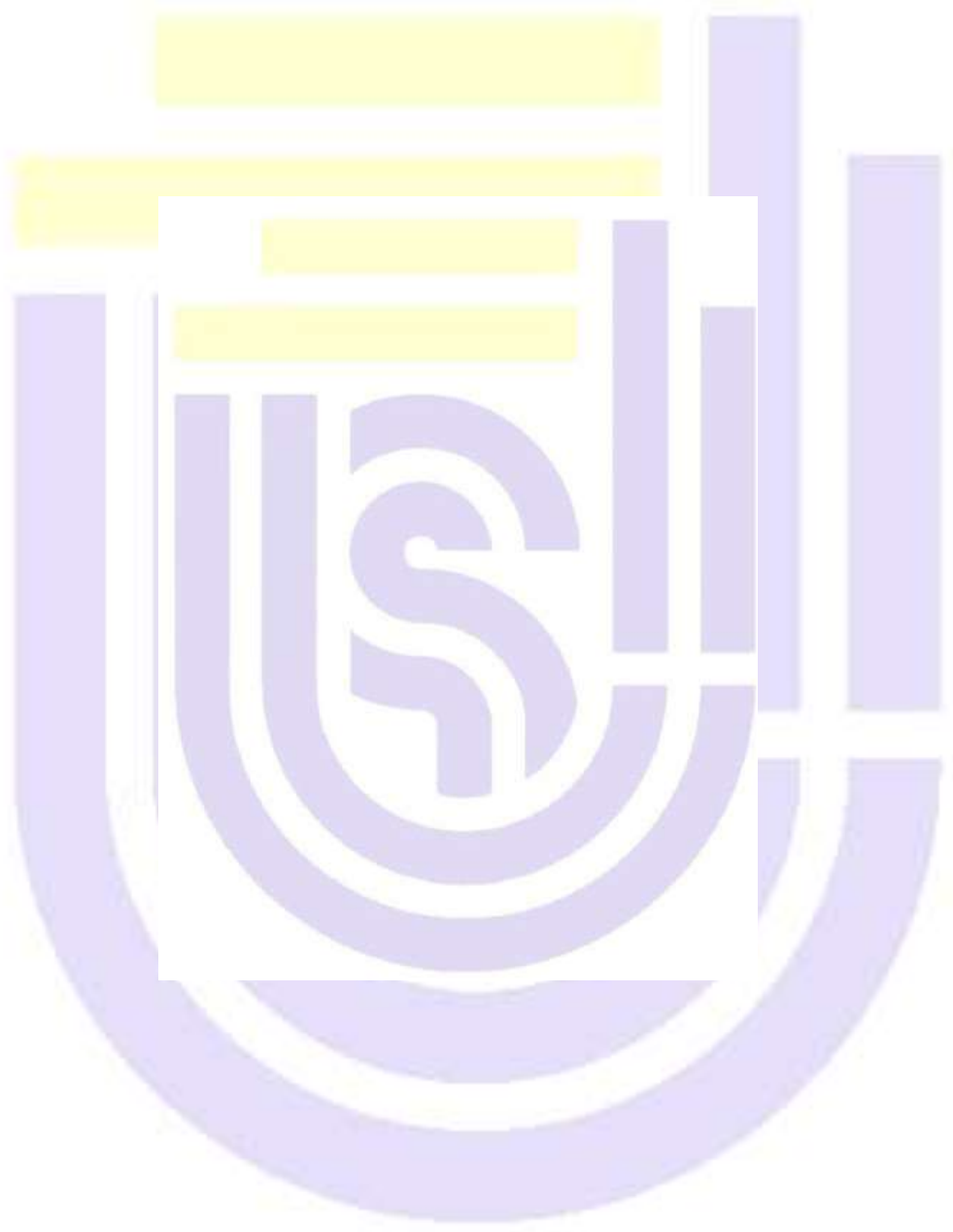
Temuan penelitian ini dapat membantu pemerintah dalam pengawasan dan penegakan regulasi terkait kebisingan, memastikan bahwa tempat kerja mematuhi standar kesehatan dan keselamatan yang telah ditetapkan.

E. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Metode dan sampel	Variabel
1	Indrayani, R., Hartanti, R. I., Sujoso, A. D. P., Wahyuningtias, N. H., Fakhruddin, I. K., Henary, P. R., ... & Hasna, A. J. L. (2020).	Hubungan Paparan Kebisingan dengan Keluhan Subyektif Non-Auditory pada Pekerja Konstruksi PT. X Kabupaten Gresik	Metode analitik dengan desain cross sectional. Populasi sebanyak 50 orang dan sampel sebanyak 30 responden	1. Variabel bebas karakteristik responden (usia, jenis kelamin, masa kerja, riwayat penyakit, penggunaan Alat Pelindung Telinga) dan faktor paparan kebisingan (lama paparan kebisingan dan persepsi tentang paparan kebisingan) 2. variabel terikat: keluhan non-auditory.
2	Pasaribu, R. R., Novianus, C., & Setyawan, A. (2020).	Hubungan Kebisingan Dengan Keluhan Fisiologis, Keluhan Psikologis, Keluhan Komunikasi Pada Pekerja Bagian Produksi	Desain penelitian yang digunakan cross sectional, dari 75 populasi seluruh pekerja produksi diambil sampel jenuh yang artinya semua pekerja dijadikan responden karena jumlah populasi 75 pekerja yang berada di	Variabel bebas : 1. intensitas kebisingan 2. masa kerja 3. usia 4. lama paparan variabel terikat: 1. keluhan non auditory effect.

		2020	gedung tersebut. Faktor yang diteliti adalah kebisingan, umur, masa kerja, pendidikan, penggunaan alat pelindung telinga, pengetahuan, keluhan fisiologis, keluhan psikologis dan keluhan komunikasi.	
3	Sumadika, D. M., Asnifatima, A., & Fathimah, A. (2020).	Hubungan Paparan Kebisingan Dengan Gangguan Non - Auditory Pada Pekerja Di Pt X Bekasi Tahun 2019	Metode penelitian: penelitian kuantitatif dengan desain penelitian menggunakan <i>cross sectional</i> sampel : 45 responden	Variabel bebas umur, masa kerja, lama paparan dan alat pelindung telinga variabel terikat: gangguan <i>non auditory effect</i>
4	Aisyah Raini Az-Zahrah Putri; (2022)	Analisis Keluhan Non Auditory pada Pekerja Bagian Operasi yang Terpapar Kebisingan di Unit 5-7 Perusahaan Pembangkit Listrik PT X Tahun 2022	Metode penelitian : <i>cross sectional</i> sampel : 58 pekerja yang merupakan pekerja	Variabel independen: tingkat kebisingan (SEG), usia, masa kerja, penggunaan APT, paparan kebisingan diluar aktivitas pekerjaan, dan pelatihan terkait bahaya bising variabel dependen: keluhan non auditory.
5	Minggarsari, H. D. (2019).	HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN DENGAN KELUHAN AUDITORI PADA	Metode penelitian ; Penelitian ini bersifat analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> . Sampel : Populasi berjumlah 100 pekerja bagian	Variabel bebas : 2. intensitas kebisingan 3. masa kerja 4. usia 5. lama paparan variabel terikat:

		PEKERJA BAGIAN PRODUKSI PABRIK FABRIKASI BAJA	produksi pabrik fabrikasi baja, sampel sebanyak 80 pekerja dengan teknik pengambilan sampel <i>simple random sampling</i>	keluhan non auditory effect.
--	--	--	--	---------------------------------



BAB II