

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada saat ini semakin pesat, sehingga mendorong manusia untuk selalu menciptakan inovasi. Perkembangan teknologi pada bidang otomotif, khususnya pada mesin penggilingan (Napitupulu et al., 2022). Penggunaan mesin penggilingan di lingkungan kerja yang mengalami kelonjakan secara signifikan akan muncul permasalahan baik aspek keselamatan maupun kesehatan (Anisah, 2021). Energi di lingkungan tidak dikendalikan dengan baik dan melebihi ambang batas dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan yang berdampak negatif terhadap kesehatan. Seseorang yang berada di lingkungan kerja dengan intensitas kebisingan tinggi maka akan beresiko mengalami gangguan pendengaran (Zalfa & Asyfiradayati, 2023).

Menurut *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA), 5-10 juta orang Amerika berisiko gangguan pendengaran atau disebut *Noise Induce Hearing Loss (NIHL)*, karena terpapar bunyi dengan kekuatan lebih dari 85 dB (A) pada lingkungan kerja dan masyarakat yang bertempat tinggal dekat dengan sumber bising. Sedangkan data dari *World Health Organization* (WHO), menyatakan bahwa sekitar 466 juta jiwa memiliki gangguan pendengaran, sesuai dengan prevalensi global sebesar 6,12%. Menurut data survey dari Multi Center Study di Asia Tenggara, prevalensi gangguan pendengaran ketulian di Indonesia yaitu 4,6%, angka tersebut bukan terlalu tinggi namun dengan

prevalensi 4,6% dapat menimbulkan masalah sosial bagi masyarakat (Ummah, 2019).

Pasar sebagai pusat perdagangan dan jasa diperkirakan dapat menimbulkan kebisingan yang tidak terkendali (Rusdi, 2023). Kebisingan di pasar bersumber dari suara alat produksi, komunikasi antar individu, suara musik, atau bahkan suara kendaraan bermotor. Salah satu contoh sumber kebisingan yang berasal dari alat produksi adalah mesin penggilingan daging. Kebisingan yang ditimbulkan dari mesin penggilingan daging dapat menyebabkan efek jangka pendek dan jangka panjang bagi pendengar. Semakin tinggi intensitas dari kebisingan, potensi untuk menimbulkan berbagai gangguan semakin besar (Amir et al., 2019). Efek jangka pendek berlangsung beberapa menit setelah pajanan terjadi. Sedangkan efek jangka panjang terjadi sampai beberapa jam, hari atau lebih lama (Pangemanan et al., 2013).

Dampak kebisingan dari mesin penggilingan dapat menyebabkan gangguan non-auditory. Gangguan non-auditory berupa gangguan fisiologi, gangguan psikologi, dan gangguan komunikasi (Yulianto, 2013). Gangguan psikologis berupa kurang konsentrasi dan emosi ringan, gangguan fisiologis berupa peningkatan tekanan darah, sakit kepala, denyut jantung, dan mungkin menimbulkan pucat sedangkan gangguan komunikasi berupa sensorik serta gangguan komunikasi yang mempengaruhi proses komunikasi sehari-hari (Beta et al., 2023).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan (Jannah, 2024) tentang Studi Deskriptif Tentang Gangguan *Non-Auditory* Akibat Kebisingan Mesin Penggilingan Daging di Pasar Ceper Kota Tangerang Selatan, hasil pengukuran kebisingan pada area penggilingan tidak memenuhi syarat atau melebihi nilai ambang batas dengan nilai 91-97,5 dB (A). Dari 40 responden yang mengalami gangguan *Non-Auditory* meliputi: gangguan komunikasi yaitu sebanyak 40 pedagang atau 100%, gangguan psikologis 17 pedagang atau 42%, gangguan fisiologis 6 pedagang atau 15%. Sedangkan pada penelitian (Puspita, 2023) Gambaran Intensitas Kebisingan pada Mesin Penggilingan Daging di Pasar Wates Tahun 2023, hasil penelitian intensitas kebisingan yang melebihi nilai ambang batas 88 dB(A) untuk 4 jam paparan sebesar 92,20 dB(A). Gangguan kesehatan subjektif pedagang didapatkan hasil gangguan berat sebanyak 9 orang atau 30%, gangguan sedang sebanyak 14 orang atau 46,7%, dan gangguan rendah sebanyak 7 orang atau 23,3%.

Pasar Tlagarejo merupakan salah satu pasar yang ada di Kapanewon Gamping, Kabupaten Sleman yang beralamat di Jalan Godean Km.5 (lima), Dusun Modinan, Banyuraden, Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Jumlah pedagang di Pasar Tlagarejo sebanyak 123 pedagang, pedagang tersebut meliputi: sayuran, daging, unggas, burung, sembako, pakaian, cemilan, makanan, jajanan pasar, perabot rumah tangga, bibit tanaman, plastik, kasur, depot air minum, dan pakan burung (Yusri, 2022). Pasar Tlagarejo memiliki tiga kios penggilingan daging yang beroperasi secara bersamaan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pengukuran kebisingan yang dilaksanakan pada Selasa, 5 November 2024 dan Rabu, 6 November 2024 di Pasar Tlagarejo, Kapanewon Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Menggunakan alat *Sound Level Meter* (SLM), pengukuran kebisingan ini dilakukan dari jarak dua meter dari mesin penggilingan daging sehingga diperoleh hasil sebagai berikut: Kios A 98,5 dB (A), Kios B 97 dB(A), dan Kios C 97,6 dB (A). Hasil studi pendahuluan tersebut dari ketiga kios penggilingan daging melebihi baku mutu Permenkes Nomor 17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat, bahwa kebisingan tidak boleh lebih dari 85 dB (A) untuk paparan selama 8 jam per hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pedagang kios sekitar penggilingan daging, dari 6 pedagang yang diwawancarai mereka merasa terganggu dengan suara bising, pusing, dan mudah marah. Keadaan tersebut menunjukkan adanya gangguan fisiologis dan gangguan psikologis para pedagang di sekitar kios penggilingan daging di Pasar Tlagarejo. Selain gangguan fisiologis dan psikologis mereka juga mengeluh dengan gangguan komunikasi. Terkadang berkomunikasi dengan pedagang sekitarnya mereka harus berteriak agar terdengar.

Berdasarkan uraian latar belakang, proses penggilingan daging berpotensi menimbulkan kebisingan yang dapat mengganggu kenyamanan dan kesehatan perlu dilakukan penelitian mengenai intensitas kebisingan di Pasar Tlagarejo selama proses penggilingan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kebisingan penggilingan daging di Pasar Togorejo. Yang berjudul “Bagaimana Tingkat Kebisingan Pada Mesin Penggilingan Daging dan Keluhan Subjektif di Pasar Tlagarejo Tahun 2025”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui tingkat kebisingan pada mesin penggilingan daging dan keluhan subyektif di Pasar Tlagarejo Tahun 2025?

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui tingkat kebisingan yang dihasilkan oleh mesin penggilingan daging saat mesin beroperasi dari jarak 5, 10, 15, 20 meter dari sumber suara.
- b. Untuk mengetahui keluhan subyektif pedagang yang berada di sekitar kios penggilingan daging di Pasar Tlagarejo.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini dapat memperdalam pemahaman tentang dampak kebisingan mesin penggilingan daging terhadap kesehatan manusia dan lingkungan.

2. Bagi Pemilik Usaha Penggilingan

Dapat menjadi bahan evaluasi bagi pemilik usaha penggilingan daging untuk menyediakan alat peredam suara di sekitar kios untuk

meminimalisir gangguan yang dapat ditimbulkan dari bising mesin penggilingan.

3. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, peneliti dalam menerapkan ilmu yang telah didapatkan di perkuliahan dan meningkatkan ketrampilan dalam mengukur kebisingan

E. Ruang Lingkup

1. Ruang lingkup keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup kesehatan lingkungan khususnya dalam bidang ilmu Penyehatan Udara.

2. Ruang Lingkup Objek

Objek penelitian ini adalah kebisingan pada mesin penggilingan daging yang berada di Pasar Tlagarejo.

3. Ruang Lingkup Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan November 2024 - Mei 2025.

4. Ruang Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan pada tiga (3) kios penggilingan daging yang berada di Pasar Tlagarejo yang beralamat di Jalan Godean km.5, Dusun Modinan, Banyuraden, Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1.Keaslian Penelitian

No	Nama peneliti, Tahun dan Judul	Hasil	Perbedaan
1.	Narawidya Dila Puspita, 2023 Gambaran Intensitas Kebisingan Mesin Penggilingan Daging di Pasar Wates Tahun 2023	Intensitas kebisingan yang melebihi nilai ambang batas 88 dB(A) untuk 4 jam paparan adalah pada jarak 5 meter pada mesin 1 yaitu sebesar 92,20 dB(A). Gangguan kesehatan subjektif pedagang didapatkan hasil gangguan berat sebanyak 9 orang (30%), gangguan sedang sebanyak 14 orang (46,7%), dan gangguan rendah sebanyak 7 orang (23,3%).	Penelitian milik Narawidya Dila Puspita menggunakan dua sampel yaitu mengambil penelitian di Pasar Wates dan hasil kuesioner berupa gangguan berat, gangguan sedang, dan gangguan rendah. Sedangkan, penelitian yang akan dilakukan peneliti mengambil tiga sample di Pasar Tlagarejo dan hasil kuesioner berupa ada gangguan dan tidak ada gangguan.
2.	Vania Maharani Rizky Pratiwi dkk, 2022 Analisis Tingkat Kebisingan di Area Pasar Gede Solo	Tingkat kebisingan pada pintu depan memiliki rata-rata 70,6 dB, area dalam tengah 62,9 dB, dan pintu belakang 65,1 dB. Dari ketiga titik tersebut, pada pintu depan telah melewati nilai ambang batas yang telah ditetapkan. Tingkat kebisingan yang melebihi nilai ambang batas yang telah ditentukan akan menyebabkan gangguan pendengaran, komunikasi, dan fisiologis pada pedagang, pekerja dan pembeli di Pasar Gede Solo.	Penelitian milik Vania Maharani Rizky Pratiwi meneliti area Pasar Gede Solo, aktivitas masyarakat di Pasar Gede Solo, serta pengaruh kebisingan bagi manusia dan lingkungan. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan kebisingan dari aktivitas kegiatan mesin yang digunakan di pasar, serta dampak kebisingan tersebut terhadap pedagang sekitar.
3.	Ahmad Styvani dkk, 2024 Analisis Tingkat Kebisingan Akibat Aktifitas Kendaraan Bermotor di Pasar Krian, Sidoarjo	Nilai tingkat kebisingan pada semua titik sampling di pasar Krian pada hari Sabtu dan Minggu telah melebihi baku tingkat yang berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No 48 Tahun 1996 pada peruntukan Kawasan Barang dan Jasa yaitu maksimal sebesar 70 dB.	Penelitian milik Ahmad Styvani dkk meneliti mengenai kebisingan akibat dari aktivitas pengunjung pasar yang menggunakan kendaraan bermotor. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan kebisingan dari aktivitas kegiatan mesin yang digunakan di pasar.

No	Nama peneliti, Tahun dan Judul	Hasil	Perbedaan
4.	Asnadia Miftahul Jannah, 2024, Studi Deskriptif Tentang Gangguan Non - Auditory Akibat Kebisingan Mesin Penggilingan Daging di Pasar Ceger Kota Tangerang Selatan Tahun 2024	Tingkat kebisingan dengan nilai 91-97,5 dBA telah melebihi Nilai Amang Batas berdasarkan permenaker adalah 85 dBA untuk pemaparan 8 jam kerja. Hasil wawancara mengenai faktor individu meliputi: usia terbanyak 18 pedagang (45%) berusia 25-40 tahun, pendidikan 19 pedagang (47,5%) memiliki tingkatan pendidikan SMA/SMK, masa kerja 18 pedagang (45%) memiliki masa kerja 3 – 10 tahun, pengetahuan sebanyak 39 pedagang (97,5%) memiliki pengetahuan baik, Sikap yaitu sebanyak 40 pedagang (100%) memiliki kategori baik. Dari 40 orang pedagang Pasar Ceger yang mengalami gangguan non auditory meliputi: gangguan komunikasi yaitu sebanyak 40 pedagang (100%), gangguan psikologis 17 pedagang (42%), gangguan fisiologis 6 pedagang (15%).	Penelitian milik Asnadia Miftahul Jannah menggunakan dua sampel penelitian di Pasar Ceger Kota Tangerang Selatan dan Nilai Ambang Batas Kebisingan yang digunakan 85 dB (A) pemaparan 8 jam per hari. Sedangkan peneliti mengambil tiga sampel di Pasar Tlagarejo dan untuk Nilai Ambang Batas yang digunakan 88 dB (A) pemaparan 4 jam per hari.