

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penggunaan mesin dapat menimbulkan efek samping berupa bahaya fisika seperti pencahayaan, kebisingan, vibrasi, tekanan panas atau suhu lingkungan kerja yang ekstrim, radiasi, dan getaran. Hal ini berakibat buruk kepada pekerjaan dan lingkungan kerja jika tidak memenuhi syarat kesehatan (Setyaningsih, 2018). Berkembangnya industrialisasi pada berbagai sektor menuntut adanya penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendukung proses produksi. Pada sektor industri, mesin yang sangat sederhana sampai berbasis teknologi tinggi mulai digunakan untuk mempermudah pekerjaan (Tarwaka, 2015).

Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Hal ini terjadi jika intensitas bising melebihi nilai ambang batas yang ditetapkan berdasarkan waktu dan tempat. Batasan pajanan terhadap kebisingan ditetapkan nilai ambang batas sebesar 85 dB selama 8 jam perhari (International Labour Organization, 2013). Standar dan persyaratan kesehatan lingkungan kerja industri yang terdiri atas nilai ambang batas, indikator pajanan biologi dan persyaratan lain harus dipenuhi

karena lingkungan kerja industri yang tidak sehat dapat menurunkan kinerja dan produksi yang secara bersamaan meningkatkan risiko gangguan kesehatan maupun penyakit akibat kerja terhadap pekerja (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 70 Tahun 2016 Tentang Standar Dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri, 2016).

Survei WHO tahun 2000 diper- kirakan 250 juta (4,2%) penduduk dunia menderita gangguan pendengaran dan 75 sampai 140 juta di Asia Tenggara, Masalah yang harus ditangani dan salah satunya ialah tuli akibat pajanan bising (NIHL) (Septianingsih et al., 2020). Prevalensi ketulian di Indonesia yang sebesar 0,09% dan prevalensi gangguan pendengaran secara nasional yang sebesar 2,6% menunjukkan urgensi pemerintah atau pemangku kebijakan untuk membuat langkah promotif, preventif, dan kuratif yang efektif (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Menanggapi hal tersebut, Kemenkes telah menetapkan target global pencegahan dan pengendalian gangguan indra pendengaran: “Sound hearing 2030”, dengan mengurangi 90% ketulian yang dapat dicegah (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Berdasarkan data dari Litbang Depkes Terdapat 9 provinsi di Indonesia dengan angka prevalensi gangguan pendengaran pada penduduk usia lebih dari 5 tahun melebihi angka nasional (2,6%), yaitu di Provinsi DIY, Sulbar, Jatim, Maluku, Sumsel, Sulsel, Jateng, Lampung dan NTT (RS Indriati, 2018). Penyebab gangguan pendengaran yaitu karena adanya kelainan atau penyakit penuaan, dan paparan bising atau gangguan pendengaran akibat bising (GPAB) yang mana gangguan penurunan fungsi indera pendengaran akibat terpapar oleh bising secara terus

menerus dengan intensitas kebisingan yang berlebih dalam waktu lama, hal ini akan mengakibatkan hilangnya pendengaran (Septiana & Widowati, 2017; Sliwinska-Kowalska & Davis, 2022; Zuhra, 2019).

Pekerja seringkali tidak menyadari kebisingan tersebut dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan seperti gangguan fungsi kardiovaskular, perubahan pernapasan, *annoyance*, gangguan tidur, dan pengaruh terhadap kesehatan fisik dan mental, serta mengakibatkan ketulian sementara (*Temporary Threshold Shift* (TTS)) yang dapat berakumulasi menjadi ketulian menetap (*Noise Induced Permanent Threshold Shift* (NIPTS)) (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, 2016; Soedirman & Sumamur, 2014). Bising dengan intensitas tinggi yang berlangsung dalam waktu lama akan menyebabkan perubahan metabolisme dan vaskuler, sebagai akibat terjadi robekan sel-sel rambut organ Corti dan kerusakan degeneratif sel-sel tersebut, yang kemudian berlanjut dengan destruksi total dari organ tersebut dan kehilangan pendengaran yang permanen. Efek bising terhadap pendengaran dapat berupa trauma akustik, perubahan ambang pendengaran akibat bising yang berlangsung sementara, dan perubahan ambang pendengaran akibat bising yang berlangsung permanen. Gangguan pendengaran yang terjadi akibat bising adalah berupa tuli sensorial yang biasanya bilateral (Mahmuddin, 2022).

Berdasarkan studi pendahuluan penelitian yang dilakukan pada

karyawan di PT PL bulan Oktober (2023) pada pemeriksaan Audiometri ditemukan 5 karyawan yang memiliki penurunan pendengaran. Menurut survey pendahuluan yang dilakukan pada 62 karyawan terdapat 5 karyawan yang mengalami penurunan pendengaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septianingsih, Palandeng and Pelealu (2020) tentang Pengaruh Kebisingan terhadap Ambang Pendengaran Karyawan Arena Bermain. Audiometri adalah pemeriksaan yang bertujuan untuk menguji fungsi pendengaran berdasarkan kenyaringan (intensitas) dan kecepatan getaran gelombang bunyi (nada). Pemeriksaan ini dilakukan pada pasien yang mengalami gangguan pendengaran maupun sedang melakukan pemeriksaan awal (skrining) (Shargorodsky & Baltimore, 2022).

Perusahaan belum melakukan pengendalian kebisingan pada mesin produksi, oleh sebab itu perusahaan memberikan Alat Pelindung Telinga (APT) berupa *ear plug* dan *ear muff* untuk melindungi pekerja dari pengaruh kebisingan. Perusahaan telah menempel poster anjuran menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) termasuk Alat Pelindung Telinga (APT) pada area dengan intensitas kebisingan tinggi atau melampaui Nilai Ambang Batas (NAB), namun seringkali pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Telinga (APT) karena berbagai alasan, hal tersebut dapat mempengaruhi status pendengaran pekerja dan meningkatkan risiko untuk mengalami ketulian akibat bising. Ketulian akibat bising (NIHL) tidak bisa di sembuhkan, untuk itu pekerja sangat dirugikan, dan tentu saja berdampak pada produktifitas

Perusahaan, Berdasarkan data tersebut peneliti kemudian tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai Pengaruh Kebisingan Terhadap Gangguan Pendengaran karyawan di PT PL Kabupaten Gresik tahun 2024.

## **B. Pembatasan dan Rumusan Masalah**

Mesin (Compressor & Gas Turbine) di PT PL beberapa menghasilkan suara atau bising di atas lebih dari 85db dan ada karyawan yang harus bekerja di daerah sekitar. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka penelitian ini di batasi pada faktor bising dan penurunan pendengaran, rumusan penelitian ini adalah apakah ada Pengaruh Kebisingan Terhadap Status Pendengaran Pada Karyawan di PT PL Kabupaten Gresik tahun 2024?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisis pengaruh kebisingan terhadap gangguan pendengaran pada karyawan di PT PL Kabupaten Gresik tahun 2024.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui gangguan pendengaran karyawan PT PS Kabupaten Gresik tahun 2024.
- b. Untuk mengetahui tingkat kebisingan PT PL Kabupaten Gresik tahun 2024.
- c. Untuk menganalisis Pengaruh Kebisingan Terhadap gangguan Pendengaran pada Karyawan di PT PL Kabupaten Gresik tahun 2024.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

#### a. Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat, khususnya kepada karyawan, mengenai pengaruh kebisingan dan gangguan pendengaran di perusahaan.

#### b. Bagi institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan bacaan yang dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat menjadi salah satu sumber kajian ilmiah, referensi, dan sarana bagi penelitian selanjutnya di bidang ilmu kesehatan, khususnya dalam upaya mencegah terjadinya penurunan status pendengaran pada karyawan.

#### c. Bagi Akademis

Penelitian ini diharapkan menjadi sumbangan ilmu pengetahuan dan acuan pertimbangan bagi penelitian yang selanjutnya khususnya yang berkaitan dengan kebisingan dan pengaruh gangguan pendengaran.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Karyawan

Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan mengenai kebisingan terhadap gangguan pendengaran.

#### b. Bagi Perusahaan

Penelitian ini dapat menjadi salah satu dalam upaya mencegah terjadinya penurunan pendengaran bahkan sampe dengan tuli permanen.

c. Bagi Institusi Kesehatan

Dengan penelitian ini maka penggunaan APD ( Alat Pelindung Diri) yang baik dan benar serta berkesinambungan saat bekerja di tempat bising yang telah di tetapkan di atas 85db adalah solusi terbaik saat ini pada saat suara bising dari mesin tidak bisa di kurangi.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti terhadap pengaruh kebisingan terhadap gangguan pendengaran pada karyawan.