

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kemajuan teknologi di sector industri, telah berhasil menciptakan berbagai macam produk mesin yang dalam pengoperasiannya seringkali menghasilkan polusi suara atau timbulnya bising di tempat kerja maupun di lingkungan industri. Suara bising atau polusi suara, sebagai salah satu efek dari sector industri dapat menimbulkan gangguan pendengaran atau ketulian pada seseorang yang bekerja atau berada di lingkungan industri.

Konsep kesehatan kerja dewasa ini semakin banyak berubah, bukan sekedar "kesehatan pada sector industri" saja melainkan juga mengarah kepada upaya kesehatan untuk semua orang dalam melakukan pekerjaannya. Kesehatan merupakan faktor yang sangat penting bagi produktivitas dan peningkatan produktivitas tenaga kerja selaku sumber daya manusia. Kondisi kesehatan yang baik merupakan potensi untuk meraih produktivitas kerja yang baik pula. Pekerjaan yang menuntut produktivitas kerja yang tinggi hanya dapat dilakukan oleh tenaga kerja dengan kondisi kesehatan prima. Sebaliknya keadaan sakit atau gangguan kesehatan menyebabkan tenaga kerja tidak atau kurang produktif dalam melakukan pekerjaan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya trauma bising meliputi faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal meliputi intensitas bising, spectrum frekuensi bising, jenis bising, lama paparan bising, lama

istirahat, serta proteksi telinga, sedangkan faktor risiko internal meliputi bising lingkungan tempat tinggal, usia, kardiovaskuler (tekanan darah), hemodinamika (kadar trigliserida, kadar kolesterol, kadar gula darah, kadar hemoglobin, hematokrit, masa pembekuan darah, viskositas darah), serta perkembangan pneumatisasi cellulae mastoidea.

Bising lingkungan kerja merupakan masalah utama pada kesehatan kerja di berbagai negara. Sedikitnya 7 juta orang ( 35 % dari total populasi industri di Amerika dan Eropa ) terpajan bising 85 dB atau lebih. Ketulian yang terjadi dalam industri menempati urutan pertama dalam daftar penyakit akibat kerja di Amerika dan Eropa.

Di Amerika lebih dari 5,1 juta pekerja terpajan bising dengan intensitas lebih dari 85 dB. Barrs melaporkan pada 246 orang tenaga kerja yang memeriksakan telinga untuk keperluan ganti rugi asuransi, ditemukan 85 % menderita tuli saraf, dan dari jumlah tersebut 37 % didapatkan gambaran takik pada frekuensi 4000 Hz dan 6000 Hz.

Di Polandia diperkirakan 600.000 dari 5 juta pekerja industri mempunyai risiko terpajan bising, dengan perkiraan 25 % dari jumlah yang terpajan terjadi gangguan pendengaran akibat bising. Dari seluruh penyakit akibat kerja dapat diidentifikasi penderita tuli akibat bising lebih dari 36 kasus baru dari 100.000 pekerja setiap tahun. (Oedono, 2011).

Angka gangguan pendengaran dan ketulian di Indonesia tinggi, data dari WHO tahun 2005 dijumpai 278 juta (4.2%) penduduk dunia mengalami gangguan pendengaran, 50% di Asia Tenggara termasuk

Indonesia. Survei nasional 7 provinsi di Indonesia (1994-1996), penduduk Indonesia mengalami gangguan pendengaran sebanyak 16.8% dan ketulian 0.4% (Husni, 2011).

Berdasarkan studi pendahuluan di Lingkungan Industri Pemotong Kayu Dusun Guli, Boyolali peneliti mendapati bahwa ada 5 warga menyatakan ketidaknyamanannya terhadap kebisingan yang di timbulkan dari mesin – mesin pemotong kayu tersebut. Dari latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Hubungan Kebisingan Mesin Pemotong Kayu Dengan Tingkat Stres Pada Masyarakat Di lingkungan Industri Pemotongan Kayu Dusun Guli, Boyolali”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, dalam penelitian ini penulis merumuskan masalah: “Apakah Terdapat Hubungan Kebisingan Mesin Pemotong Kayu Dengan Tingkat Stres Pada Masyarakat Di lingkungan Industri Pemotongan Kayu Dusun Guli, Boyolali”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui adakah Hubungan Kebisingan Mesin Pemotong Kayu Dengan Tingkat Stres Pada Masyarakat Di Lingkungan Industri Pemotongan Kayu Dusun Guli, Boyolali.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mendiskripsikan kebisingan mesin pemotong kayu yang berasal dari aktivitas mesin industri pemotongan kayu dusun Guli, Boyolali.
- b. Untuk mendiskripsikan tingkat stress masyarakat sekitar industri pemotongan kayu terhadap gangguan kebisingan.
- c. Menganalisa hubungan Kebisingan Mesin pemotong Kayu dengan tingkat stress pada masyarakat di lingkungan Industri Pemotongan Kayu Dusun Guli, Boyolali.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Menambah Khasanah ilmu tentang hubungan kebisingan mesin pemotong kayu dengan tingkat stress pada masyarakat.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Peneliti

Mengaplikasikan teori metodologi penelitian untuk diterapkan dalam kegiatan nyata di lapangan.

#### b. Bagi Peneliti Berikutnya

Menganalisis keadaan yang terjadi di tatanan praktik mengenai hal-hal yang sebenarnya terjadi dan mengupayakan suatu solusi yang kongkrit untuk meningkatkan pendidikan kepada masyarakat.

c. Bagi Masyarakat

Memberikan sebuah informasi kepada pihak masyarakat tentang hubungan kebisingan mesin pemotong kayu dengan tingkat stres, sehingga diharapkan dari pihak masyarakat untuk bisa mengetahui tingkat stress terhadap kebisingan dll.

d. Bagi Industri

Menginformasikan bagi pihak industri pemotong kayu agar mengelola industrinya dengan baik sehingga tidak menimbulkan suara kebisingan yang dapat mengganggu masyarakat sekitar lingkungan industri.

e. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan tambahan kepustakaan dalam ilmu kesehatan mengenai hubungan kebisingan mesin pemotong kayu dengan tingkat stress pada masyarakat.

f. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber referensi untuk penyuluhan dan sebagai informasi tentang pendidikan kebisingan pada masyarakat.

## **E. Keaslian Penelitian**

1. Winarwoko (2010) dengan judul “Pengaruh intensitas kebisingan terhadap kelelahan kerja di UD. Wreksa Rahayu Boyolali“. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian

dengan metode analitik observasional dengan cara pendekatan cross sectional Populasi pada penelitian ini adalah semua pekerja bagian Solid dan bagian Oven di UD. Wreksa Rahayu, Boyolali. sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Purposive Sampling. Persamaannya yaitu pada variabel bebasnya mengenai kebisingan. Sedangkan perbedaannya pada variabel terikatnya peneliti mengamati tentang tingkat stress pada masyarakat.

2. Babba (2007) dengan judul “hubungan antara intensitas kebisingan di lingkungan kerja dengan peningkatan tekanan darah” Penelitian ini merupakan penelitian survey observasional dengan pendekatan Cross sectional, Populasi penelitian adalah jumlah keseluruhan karyawan yang bekerja pada PT. Semen Tonasa di Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan. Sampel dalam penelitian ini adalah diambil dari sebagian populasi dengan menggunakan simple random sampling. Persamaannya itu pada variabel bebasnya mengenai kebisingan. Sedangkan perbedaannya pada variabel terikatnya peneliti mengamati tingkat stress pada masyarakat.
3. Primanda (2012) dengan judul “Pemetaan Kebisingan Akibat Aktivitas Pesawat dengan *Software Integrated Noise Model* (INM) di Sekitar Bandara Udara Internasional Soekarno Hatta. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif karena data yang digunakan adalah data kuantitatif. Populasi penelitian adalah jumlah keseluruhan pesawat terbang yang melakukan *landing* dan *take off* di Bandar udara

Soekarno - Hatta. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian jumlah objek yang diteliti yaitu jumlah pesawat terbang yang melakukan *landing* dan *take off* di Bandar udara Soekarno – Hatta. Persamaannya yaitu pada variabel bebasnya mengenai kebisingan. Sedangkan perbedaannya pada variabel terikatnya peneliti mengamati tentang tingkat stress pada masyarakat.