

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri tidak lepas dari peningkatan teknologi maju dan modern. Penggunaan teknologi yang modern memberikan banyak kemudahan untuk proses produksi dan meningkatkan produktivitas kerja. Akan tetapi, perlu disadari juga bahwa penggunaan teknologi modern disisi lain juga cenderung menimbulkan resiko bahaya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang lebih besar. Oleh karena itu penggunaan teknologi maju dan modern harus memperhatikan adanya faktor bahaya.

Penggunaan mesin-mesin industri sangat bermanfaat untuk mengurangi beban kerja, namun disisi lain penggunaan mesin tersebut dapat mengganggu lingkungan kerja yang dapat berakibat pada timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Menurut perkiraan terbaru yang dikeluarkan oleh *International Labour Organization* (2018) 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3 persen) dari kematian ini dikarenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7 persen) dikarenakan kecelakaan kerja. Setiap tahun, ada hampir seribu kali lebih banyak kecelakaan kerja non-fatal dibandingkan kecelakaan kerja fatal. Kecelakaan non fatal diperkirakan dialami 374 juta pekerja setiap tahun, dan banyak dari kecelakaan ini memiliki konsekuensi yang serius terhadap kapasitas penghasilan para pekerja (Hamalainen, 2017). Di Amerika Serikat, terdapat sekitar 22 juta pekerja yang terpapar kebisingan dan 17 juta diantaranya mengalami gangguan pendengaran akibat bising (*National Institute for Occupational Safety and Health*, 2018).

Paparan kebisingan yang berlebihan dalam jangka waktu yang lama baik secara berulang maupun sekali dalam intensitas yang tinggi dapat menyebabkan rusaknya fungsi pendengaran *World Health Organization* (2018). WHO menyatakan terdapat 466 juta orang di dunia yang mengalami ketulian dan memperkirakan pada tahun 2050, setiap satu dari sepuluh orang di dunia akan mengalami ketulian *World Health Organization* (2018). Sekitar 250 juta pekerja

di seluruh dunia terpapar kebisingan dan *noise induced hearing loss* menjadi penyakit akibat kerja yang paling banyak tercatat di Eropa (*Institution of Occupational Safety and Health*, 2018).

Karyawan merupakan aset perusahaan yang sangat berharga dan merupakan unsur penting dalam proses produksi. Karena itu karyawan harus dijaga, dibina dan dikembangkan untuk meningkatkan produktivitasnya. Karyawan yang sehat berdampak pada proses produksi di perusahaan. Karyawan yang sehat akan mendukung proses produksi dapat berjalan dan berkembang secara lancar, berkesinambungan dan tidak terganggu oleh kejadian kecelakaan. Karyawan yang sehat adalah faktor penentu yang vital untuk pertumbuhan perusahaan.

Kebisingan adalah semua jenis suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan alat bantu proses kerja yang menghasilkan suara pada tingkat tertentu dapat mengganggu dan membahayakan kesehatan (Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2018 tentang keselamatan dan kesehatan kerja lingkungan kerja). Nilai Ambang Batas (NAB) adalah standar faktor bahaya ditempat kerja sebagai kadar atau intensitas rata-rata yang dapat diterima tenaga kerja tanpa mengakibatkan penyakit kesehatan, dalam pekerjaan untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 seminggu (Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2018 tentang keselamatan dan kesehatan kerja lingkungan kerja). Telah disebutkan dalam Permenaker No 5 Tahun 2018 bahwa nilai ambang batas (NAB) untuk pemaparan kebisingan selama 8 jam per hari atau 40 jam dalam 1 minggu yaitu 85 dB. Nilai Ambang Batas (NAB) faktor fisika dan kimia di tempat kerja dalam Permenaker No 5 Tahun 2018 dapat ditinjau kembali sekurang-kurangnya 3 tahun sekali sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi.

PT XYZ adalah perusahaan yang bergerak dalam industri makanan yang memulai usahanya sekitar tahun 2013. Sebagai industri makanan, tentunya mempunyai area kerja yang sangat kompleks. Area kerja di industri makanan PT XYZ meliputi area *incoming raw material*, area preparasi material sebelum proses, area proses, area *packing* (pengemasan). Semua area kerja dari area *incoming* sampai area *packing*, harus didesain sedemikian rupa sehingga mempunyai tingkat kenyamanan untuk pekerja. Kenyamanan lingkungan kerja (*work environment*)

tersebut bertujuan supaya pekerja bisa menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik, dan pekerja merasa aman bekerja di masing-masing areanya. Beberapa yang perlu diperhatikan untuk membuat kenyamanan lingkungan kerja antara lain penerangan atau pencahayaan ruangan, jarak antar pekerja, tata letak barang yang digunakan harus memperhatikan faktor *ergonomic* dan juga kebisingan ruangan.

Dalam operasionalisasi pembuatan produknya, PT XYZ menggunakan banyak sekali mesin yang tentu saja menimbulkan suara yang cukup menyebabkan kebisingan ruangan. Kebisingan ini tentu saja harus diantisipasi supaya tidak menimbulkan resiko bagi pekerja yang berada di lingkungan area kerja tersebut.

PT XYZ senantiasa konsisten dalam mengikuti regulasi manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dengan menyediakan Alat Pelindung Telinga (APT) yang berupa *earmuff* kepada para pekerja di area proses tersebut untuk mengurangi tingkat kebisingan yang mengacu kepada *International Organization for Standardization (ISO) 4001:2018*. Berikut merupakan tingkat kebisingan di area proses pada bulan Agustus.

Tabel 1. 1 Tingkat Kebisingan Area

No	Lokasi Pemantauan	Kebisingan	
		Standar	Pengukuran
1	Area incoming material	<85 dB	67,6 dB
2	Area proses preparasi bahan baku	<85 dB	76,5 dB
3	Area proses mixing bahan baku	<85 dB	78,9 dB
4	Area proses produksi	<85 dB	83,7 dB
5	Area preparasi kemasan	<85 dB	80,1 dB
6	Area proses pembuatan kemasan	<85 dB	93,7 dB
7	Area packing finished good	<85 dB	79,6 dB
8	Workshop engineering	<85 dB	71,9 dB

Sumber : PT XYZ

Dari data diatas tingkat kebisingan di PT XYZ memenuhi nilai ambang batas yang telah ditetapkan dalam Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 yaitu kurang dari 85 dB. Akan tetapi terdapat tingkat kebisingan yang melebihi nilai ambang batas yang telah ditetapkan yaitu di area proses pembuatan kemasan. Data terakhir tingkat kebisingan pada bulan Agustus 2020 di area proses pembuatan kemasan mencapai 93,7 dB. Tingkat intensitas kebisingan di area pembuatan kemasan melebihi nilai ambang batas kebisingan yang diizinkan untuk kategori industri

sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2018 tentang baku mutu tingkat kebisingan di industri 85 dB. Sehingga perlu dilakukannya analisis tingkat kebisingan dan usaha pengendalian tingkat kebisingan di area kerja proses pembuatan kemasan supaya para pekerja di area tersebut tidak mengalami penurunan daya dengar maupun resiko ketulian maupun gangguan pada komunikasi, fisiologi dan psikologi.

Sebagai data dasar dan yang menjadi alasan peneliti tertarik untuk melakukan kajian penelitian adalah karena penulis merupakan salah satu dari pekerja atau karyawan di industri ini. Untuk memberikan bentuk pengendalian tingkat kebisingan, maka penulis mencoba untuk mempelajari dan menganalisis kebutuhan bentuk pengelolaan lingkungan khususnya kebisingan di area proses pembuatan kemasan. Pengukuran dan perhitungan akan menyesuaikan dengan (Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas perusahaan telah menyediakan alat pelindung telinga berupa *earmuff* dikarenakan tingkat kebisingan di area pembuatan kemasan mencapai 93,7 dB. Tingkat kebisingan di area tersebut dapat menurunkan daya dengar, resiko ketulian maupun gangguan pada komunikasi, fisiologi dan psikologi.

Maka dari itu peneliti akan melakukan penelitian di PT XYZ yang berjudul "analisis tingkat kebisingan dan usaha pengendalian tingkat kebisingan di area proses pembuatan kemasan PT XYZ".

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada diatas maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kebisingan di area proses pembuatan kemasan PT XYZ?
2. Bagaimana dampak yang dirasakan pekerja akibat kebisingan di area proses pembuatan kemasan PT XYZ?
3. Bagaimana usaha pengendalian kebisingan di area proses pembuatan kemasan PT XYZ?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang ada diatas, peneliti akan membuat batasan masalah agar yang dianalisa tidak terlalu meluas dan lebih fokus, terarah pada suatu batasan tertentu. Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Pengamatan hanya dilakukan pada area proses pembuatan kemasan PT XYZ.
2. Data yang digunakan dalam penelitian pada bulan Januari 2021 sampai Februari 2021.
3. Pengukuran tingkat kebisingan dilakukan menyesuaikan jadwal produksi area proses pembuatan kemasan.

1.5 Maksud dan Tujuan

1.5.1 Maksud Penelitian

Memberikan masukan bagi perusahaan untuk memenuhi nilai ambang batas (NAB) kebisingan sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja serta pengelolaan dan pengendalian tingkat kebisingan.

1.5.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membantu perusahaan PT XYZ untuk menyesuaikan dengan ketentuan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik

Indonesia Nomor 5 tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan kerja Lingkungan Kerja dan tujuan yang ingin dicapai dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah:

1. Mengetahui berapa tingkat kebisingan yang bisa direduksi dan lama pekerja menerima paparan bising di area proses pembuatan kemasan.
2. Melakukan usaha pengendalian kebisingan di area proses pembuatan kemasan PT XYZ.
3. Apa dampak yang dirasakan pekerja akibat kebisingan di area proses pembuatan kemasan PT XYZ.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian di area proses pembuatan kemasan PT XYZ ini adalah:

1. Dapat mengetahui paparan yang bisa diterima oleh pekerja di area proses pembuatan kemasan.
2. Dapat mengetahui langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pengendalian kebisingan.
3. Bagi perusahaan hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan perbaikan pada sistem operasional maupun manajemen.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dimaksudkan untuk usulan penelitian skripsi agar sesuai dengan pedoman yang ada. Beberapa garis besar dalam pembahasan tugas akhir ini akan diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori yang berhubungan dengan penelitian untuk pengetahuan dasar tentang pembahasan sesuai dengan judul penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang jenis penelitian, teknik pengumpulan data dan pengolahan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil pengukuran, pengolahan data, pembahasan dan analisis data, membandingkan dengan standar baku mutu.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan pokok yang telah didapat dari hasil pembahasan yang telah dilakukan serta merekomendasikan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Dalam bab ini memuat berbagai referensi buku yang digunakan dalam penelitian ini.

