

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pabrik dimana proses produksi berlangsung memiliki potensi bahaya karena adanya interaksi manusia, mesin, dan lingkungan kerjanya.¹ Perusahaan wajib menjamin keselamatan dan kesehatan kerja (K3) semua orang yang berada di lingkungan perusahaan terutama para pekerja, dengan tujuan untuk kenyamanan pekerja dan meningkatkan produktivitas kerja.² Maka menjadi penting untuk menganalisis faktor lingkungan kerja yang telah diatur dalam Permenaker RI Nomor 05 Tahun 2018, perubahan dari Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Permenakertrans) Nomor Per.13/Men/X/2011, demi menerapkan tempat kerja yang aman, sehat dan nyaman.³

Indonesia merupakan penghasil karet alam kedua terbesar di dunia dan sebagai komoditi hasil perkebunan yang mempunyai peran strategis di bidang perekonomian.⁴ Produksi karet alam tahun 2017 sebesar 3,46 juta ton dan sekitar 50% karet alam yang diserap digunakan untuk produksi ban maupun vulkanisir (retread) ban. Sedangkan produksi barang karet sebanyak 1,94 juta ton dapat memenuhi 80% kebutuhan barang karet secara nasional. Pemerintah mencanangkan Kebijakan Peningkatan Mutu Produksi dan Hasil Produksi untuk pengembangan industri karet 2018-2035, yang salah satunya yakni memfasilitasi penerapan sistem manajemen mutu, manajemen lingkungan, dan/atau sistem/tata cara produksi yang baik.¹ Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi proses produksi yang ada saat ini, terkhusus pada kondisi lingkungan kerja fisika dari pabrik pengolahan karet.

Direktorat Jendral Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan Dan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja pada bulan juni 2022 melakukan pengukuran kondisi kerja kegiatan produksi PT. Hok Tong yakni, pencahayaan, iklim kerja dan kebisingan yang memiliki produk olahan karet. Pencahayaan di beberapa stasiun kerja sudah mencukupi beban pekerjaannya (100 lux), kelembaban keseluruhan sudah pada

batas yang disarankan (64% RH), temperatur udara pada seluruh stasiun kerja dibawah NAB suhu udara yang nyaman untuk bekerja yaitu pada kisaran 29-30°C dengan kategori beban kerja sedang, dan kebisingan yang menunjukkan hasil pengukuran 92,4 dB (diatas NAB). Kurangnya perhatian terhadap aspek kebisingan membuat topik ini lebih menarik untuk diangkat sebagai permasalahan serta bagaimana upaya pengendaliannya.

Kebisingan merupakan kondisi yang mengganggu pendengaran dikarenakan suara dan bunyi yang tidak mengenakan yang disebabkan oleh perlatan dan proses produksi.³ Jenis kebisingan yang bersumber dari mesin produksi ini termasuk dalam kategori bising kontinu dengan spektrum frekuensi luas.⁵ Kebisingan kontinu memiliki intensitas kebisingan yang cenderung konstan yakni tidak melebihi 5 db pada periode waktu 0,5 detik.⁵ Dengan bertambahnya jumlah dan ukuran industri, kebisingan produksi telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang diakui di dunia.⁶ Lebih dari 600 juta pekerja di seluruh dunia telah mengalami tingkat kebisingan kerja di atas Nilai Ambang Batas berbahaya.⁷

Data WHO (2018) menyebutkan hampir 14% pekerja mengalami paparan kebisingan lebih dari 90 db saat mereka berada di tempat kerja di industri dan diperkirakan 20 juta orang Amerika juga terpapar kebisingan melebihi nilai ambang 85dB.⁸ Departemen Tenaga Kerja Amerika Serikat memperkirakan bahwa hampir setengah juta pekerja terpapar tingkat kebisingan rata-rata harian 100 dBA ke atas, dan lebih dari 800.000 hingga tingkat antara 95 dan 100 dBA di industri manufaktur saja.⁹ Di Amerika Serikat, sekitar 25% dari seluruh pekerja telah terpapar kebisingan berbahaya, dengan 14% (22 juta) terpapar kebisingan, sebanyak 12% (17 juta) orang diantaranya mengalami gangguan pendengaran akibat kebisingan.¹⁰

Menurut hasil Survei Kesehatan Dasar Republik Indonesia tahun 2013, sebanyak 2,6% gangguan pendengaran dikarenakan kebisingan yang melebihi ambang batas yang diterima saat bekerja.¹¹ Berdasarkan hasil data dari Komite Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian tahun 2014,

menunjukkan hasil bahwa Indonesia sebagai penyumbang angka gangguan pendengaran tertinggi di Asia Tenggara yakni dengan jumlah mencapai 3,6 juta atau sebanyak 16.8% dari jumlah populasi total.¹²

Paparan berlebihan yang berulang terhadap kebisingan pada atau di atas 85 dBA dapat menyebabkan terjadinya kerusakan pada indera pendengaran manusia dan berperan menyebabkan berkurangnya pendengaran baik dalam jangka waktu pendek ataupun panjang.¹³ Studi yang dilakukan Ikhwan *et al*, (2021) di Pabrik PTPN 7 Kabupaten Seluma menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kebisingan dengan gangguan pendengaran berdasarkan hasil uji statistik Chi-Square diperoleh nilai ρ Value = 0,000 (ρ value < 0,05).¹⁴ Tidak hanya itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Sincihu Y *et al*, (2018) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara intensitas paparan bising dengan gangguan pendengaran p-value 0,001; RP 2,7 (95%CI : 1,3-5,2) dan ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan gangguan pendengaran p-value 0,000; RP 3,3 (95%CI:1,9-5,9)¹⁵.

Efek kebisingan pada manusia tidak hanya mengganggu organ pendengaran secara fisik, tetapi juga dapat menyebabkan kerusakan pada organ tubuh lainnya, seperti penyakit kardiovaskular, depresi, masalah keseimbangan, gangguan tidur, penyempitan pembuluh darah dan sistem jantung. Dalam beberapa kasus, tingkat kebisingan yang intens dapat menyebabkan tekanan darah lebih tinggi dari pada orang yang tidak terpapar kebisingan.¹⁶ Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Alfi Ramadhan (2019) di PT Lembah Karet Padang yang menunjukkan hasil sebanyak 60,3% mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dan sebanyak 69% mengalami peningkatan tekanan darah diastolik.¹⁷ Tidak hanya itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Ellen *et al*, (2018) di Amerika Serikat menunjukkan sekitar 25% pekerja saat ini memiliki riwayat paparan kebisingan di tempat kerja (14% terpapar pada tahun lalu), 12% mengalami gangguan pendengaran, 24% mengalami hipertensi, 28% mengalami peningkatan kolesterol, dari kasus ini masing-masing dapat dikaitkan dengan paparan kebisingan di tempat kerja.¹⁸

Mesin atau alat produksi industri dapat menghasilkan tingkat kebisingan yang berbahaya bagi kesehatan jika tidak dikontrol dengan baik.⁶ Hierarki pengendalian yang mengurutkan metode untuk mengendalikan paparan di tempat kerja berdasarkan efektivitas, menunjukkan bahwa kontrol teknis dan administratif, seperti menghilangkan kebisingan pada sumbernya dan mengisolasi pekerja dari sumber kebisingan, merupakan tindakan utama untuk mengurangi paparan kebisingan dan metode yang paling efektif untuk mencegah gangguan pendengaran dan gejala sisa terkait kebisingan lainnya.¹⁹ Langkah-langkah ini harus didorong untuk mengurangi tingkat kebisingan di tempat kerja. Alat pelindung telinga (APT) juga digunakan sebagai tambahan dari kontrol ini. Namun, tidak sedikit pekerja yang tidak tepat dan tidak konsisten dalam penggunaan APT.¹⁹ Sebuah penelitian yang dilakukan Maisarah *et al*, di Malaysia menemukan bahwa alat pelindung telinga diberikan kepada 80% pekerja pabrik yang terpapar kebisingan, tetapi hanya 5% yang memakainya secara rutin.²⁰

Guna menanggulangi adanya bahaya terhadap kebisingan di industri yang akan dirasakan oleh para pekerja, pemerintah telah menetapkan peraturan pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI Nomor 5 tahun (2018) terkait nilai ambang batas dari kebisingan di tempat kerja, yakni 85 dBA. Nilai tersebut adalah nilai tertinggi yang disesuaikan dengan kemampuan manusia untuk menerima kebisingan, yang tidak bisa melebihi 8 jam kerja sehari atau 40 jam kerja dalam satu minggu. Tujuan diberlakukan nilai ambang batas, guna meminimalisir resiko dari bahaya yang ada, sehingga tidak terjadinya penyakit akibat kerja yakni gangguan pendengaran.²¹

Salah satu industri yang bergerak dalam pengolahan karet yaitu PT Hok Tong Jambi yang merupakan sebuah perusahaan (industri) yang bergerak dibidang pengolahan karet, dimana hasil produksi yang dihasilkan yaitu karet remah (*crumb rubber*) dengan mutu Standard Indonesian Rubber (SIR 10 dan SIR 20). *Crumb rubber* yang dihasilkan PT Hok Tong Jambi diekspor ke negara-negara seperti China dan USA. Proses produksi karet remah yang dilakukan di PT Hok Tong

Jambi dimulai dengan pengadaan bahan baku, dimana bahan baku yang digunakan umumnya berasal dari perkebunan rakyat. Setelah itu dilanjutkan dengan proses produksi basah yang dilakukan dengan cara pencacahan, peremahan, dan penggilingan hingga karet yang diolah menjadi *blanket* karet yang kemudian dikeringkan di kamar jemur. Setiap proses produksi basah ini dialiri dengan menggunakan air, tujuan pengaliran air tersebut adalah untuk mencuci karet sehingga karet tersebut dapat bersih dan kontaminan yang menempel pada karet dapat terpisah. Proses produksi yang dilakukan di PT Hok Tong Jambi tidak terlepas dari bantuan mesin-mesin dan peralatan produksi, dimana pengoperasian mesin-mesin dan peralatan produksi tersebut dapat menghasilkan suara yang keras secara terus-menerus sehingga mengakibatkan timbulnya kebisingan di PT Hok Tong Jambi yang akan berdampak terhadap kesehatan pekerja.

Berdasarkan hasil pemantauan awal pada bulan juni 2022 oleh Direktorat Jendral Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan, Keselamatan Dan Kesehatan Kerja yang dilakukan di PT Hok Tong Jambi, sumber kebisingan di lokasi produksi tersebut dapat menghasilkan intensitas kebisingan yang melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) seperti di area mesin *hammer mill* dengan intensitas kebisingan mencapai 88 dBA. Menurut Permenaker No 5 Tahun 2018 standar maksimal kebisingan yang bisa ditoleransi 88 dBA yang dipaparkan selama maksimal 4 jam per hari, namun kondisi di lapangan menunjukkan hal yang berlawanan dimana pekerja bekerja selama 8 jam dalam satu hari dan masih banyaknya pekerja yang belum memiliki kesadaran terhadap pentingnya penggunaan *earplug/earmuff* pada saat bekerja, serta jarak pekerja saat bekerja pada sumber kebisingan terbilang cukup dekat. Hal ini menunjukkan kurangnya penekanan terhadap kontrol kebisingan yang dapat menimbulkan gangguan terhadap kesehatan. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dilakukan penelitian tentang Analisis Upaya Pengendalian Bahaya Kerja Kebisingan Dengan Pendekatan Hierarki Pengendalian Di Area Produksi Basah PT. Hok Tong Jambi Tahun 2023.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yakni bagaimana analisis upaya pengendalian bahaya kerja kebisingan dengan pendekatan hierarki pengendalian di area produksi basah PT. Hok Tong Jambi tahun 2023?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis upaya pengendalian bahaya kerja kebisingan dengan pendekatan hierarki pengendalian di area produksi basah PT. Hok Tong Jambi tahun 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis upaya pengendalian intensitas kebisingan berdasarkan Eliminasi (*elimination*) pada sumber kebisingan di area produksi basah PT. Hok Tong Jambi
2. Menganalisis upaya pengendalian intensitas kebisingan berdasarkan Substitusi (*substitution*) pada sumber kebisingan di area produksi basah PT. Hok Tong Jambi
3. Menganalisis upaya pengendalian intensitas kebisingan berdasarkan Rekayasa teknik (*engineering control*) pada sumber kebisingan di area produksi basah PT. Hok Tong Jambi
4. Menganalisis upaya pengendalian intensitas kebisingan berdasarkan Administrasi (*administration control*) di area produksi basah PT. Hok Tong Jambi
5. Menganalisis upaya pengendalian intensitas kebisingan berdasarkan Alat Pelindung Diri (*personal protective equipment*) pada pekerja di area produksi basah PT. Hok Tong Jambi

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Secara teoritis diharapkan penelitian ini dapat memberikan khasanah ilmu pengetahuan di bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) khususnya mengenai upaya pengendalian bahaya kerja kebisingan dengan pendekatan hierarki pengendalian di area produksi basah serta diharapkan dapat menjadi literatur bagi pihak lain.

1.4.2 Praktis

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah pemahaman peneliti khususnya dalam pengukuran kebisingan dan faktor yang mempengaruhinya, serta bermanfaat pula bagi ketuntasan mata kuliah tugas akhir “Skripsi” sebagai syarat kelulusan program sarjana

2. Bagi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

Menambah referensi dan bahan kepustakaan di bidang kesehatan dan keselamatan kerja khususnya tentang upaya pengendalian bahaya kerja kebisingan dengan pendekatan hierarki pengendalian.

3. Bagi PT. Hok Tong Jambi

Sebagai bahan masukan untuk meningkatkan upaya terselenggaranya keselamatan dan kesehatan kerja terutama dalam hal upaya pengendalian bahaya kerja kebisingan.

4. Bagi Pekerja PT. Hok Tong Jambi

Sebagai bahan untuk tindakan koreksi diri untuk lebih memperhatikan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada diri sendiri, pekerja yang lain dan lingkungan kerja.