

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industrialisasi merupakan motor penggerak bagi kesejahteraan dan menempati urutan pertama dalam kehidupan masyarakat modern di negara berkembang. Industri sangat mempengaruhi pembangunan dan kebutuhan masyarakat. Seiring dengan perkembangan zaman, bahan dan alat produksi yang digunakan semakin beragam dan canggih untuk memudahkan dan mengurangi aktivitas manusia. Semua kegiatan industri yang dilakukan akan mempengaruhi kesehatan pekerja, dan salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan pekerja adalah kebisingan. Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang ditimbulkan oleh perusahaan atau kegiatan pada tingkat dan waktu tertentu, yang dapat mengganggu kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Menurut Suma'mur (2009), kebisingan merupakan bunyi atau suara yang tidak dikehendaki, berbentuk gelombang longitudinal, berasal dari sumber bunyi atau suara yang merambat melalui udara atau medium rambat lainnya.

Pekerja yang bekerja di industri berhak untuk memperhatikan kesehatan dan keselamatan dalam segala aktivitas kerja yang dilakukan. Menurut Tjiptoherijanto (2001), karyawan adalah aset berharga perusahaan, oleh karena itu, dalam hal ini kesehatan dan keselamatan pekerja menjadi sangat penting. Kebisingan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan, salah satunya adalah kesehatan pendengaran. Menurut Masir (2012), 120 juta orang di Amerika Serikat kehilangan daya dengar, pada tahun 1981, 9 juta pekerja terpapar kebisingan setiap hari dengan tingkat kebisingan 85dB atau lebih setiap harinya, angka tersebut meningkat hingga 30 juta orang pada tahun 1990. Sebanyak 4-5 juta orang, 12 – 15 % dari keseluruhan pekerja terpapar bising pada tingkat 85 dB atau lebih di negara Jerman dan negara-negara berkembang lainnya. Sedangkan menurut OSHA (Occupational Safety and Health Administration), dalam Minggarsari (2009), salah satu masalah kesehatan kerja yang paling umum terjadi di Amerika serikat selama

lebih dari 25 tahun adalah gangguan pendengaran, karena setiap tahunnya sekitar 30 juta orang pekerja terpajan kebisingan yang berbahaya.

Perusahaan yang menjadi objek penelitian ini yaitu salah satu perusahaan di Kabupaten Karawang yang bergerak di bidang industri kertas. Setiap kegiatan produksi yang dilakukan di perusahaan kertas tersebut memiliki risiko bagi para pekerjanya karena suara yang dihasilkan dari mesin-mesin produksinya. Salah satunya yaitu kegiatan produksi di *Rewinder Machine* yang selanjutnya disingkat menjadi *Rewinder Machine*. Kegiatan produksi yang dilakukan dapat berdampak bagi kesehatan yang dapat dialami oleh pekerja akibat suara yang dihasilkan mesin-mesin produksi tersebut.

Risiko dari kegiatan industri tersebut dapat dihindari dengan bekerja sesuai prosedur yang ditetapkan, maka pemerintah telah menyusun, dan menetapkan kebijakan terkait kebisingan, PerMenaKer No. 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja. Berdasarkan peraturan tersebut, pemaparan kebisingan di industri dengan tingkat kebisingan 85dB (A) untuk 8 jam kerja per hari atau 40 jam kerja per minggu. Namun kerap kali para pekerja dan pihak perusahaan kurang disiplin dalam memenuhi keselamatan dan kesehatan kerjanya. Berdasarkan hal tersebut maka perlunya dilakukan pengendalian terhadap kebisingan yang ada, sehingga dapat meminimalisir risiko yang berdampak pada kesehatan pekerja.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapakah besar nilai tingkat kebisingan di area produksi *Rewinder Machine* yang diukur dengan alat *Sound Level Meter*?
2. Apakah paparan yang diterima pekerja yang bekerja sebagai operator mesin di area produksi *Rewinder Machine* melebihi Nilai Ambang Batas (NAB)?
3. Bagaimana persebaran kebisingan yang ada pada area produksi *Rewinder Machine*?
4. Bagaimana upaya pengendalian kebisingan yang harus dilakukan pada Area *Rewinder Machine*?

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Pelaksanaan Tugas Akhir ini memiliki maksud untuk melakukan pengukuran terhadap kebisingan, pemetaan kebisingan, dan menentukan jenis material untuk perancangan pembuatan *barrier* sebagai upaya pengendalian tingkat kebisingan di area *Rewinder Machine*.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Menganalisis apakah tingkat kebisingan yang terjadi pada area produksi *Rewinder Machine* telah memenuhi standar baku mutu atau melampaui standar baku mutu.
2. Memetakan kebisingan, dan membuat peta kontur kebisingan di area *Rewinder Machine*.
3. Menentukan jenis material yang tepat untuk perancangan *barrier* pada area *Rewinder Machine*.
4. Menghitung pajanan setelah dilakukan pengendalian kebisingan.

1.3 Ruang Lingkup

1. Kebisingan yang dianalisis berasal dari mesin pada area *Rewinder Machine* produksi
2. Melakukan pengolahan data nilai tingkat kebisingan yang telah diperoleh melalui pengukuran dengan alat *Sound Level Meter*.
3. Pemetaan, dan pembuatan kontur kebisingan dilakukan dengan menggunakan *Golden Software Surfer*.
4. Penentuan nilai pengurangan kebisingan dan pajanan yang diterima setelah dilakukannya pengendalian.

1.5 Waktu dan Tempat Penelitian

1.5.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada hari Kamis, tanggal 8 Agustus 2019.

1.5.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di area produksi *Rewinder Machine* perusahaan kertas yang terletak di Karawang Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang pemilihan topik, judul laporan, waktu dan tempat pelaksanaan, maksud dan tujuan dari penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II Landasan Teori

Berisi tentang dasar-dasar teori yang dari literatur yang telah didapatkan.

BAB III Metodologi Penelitian

Berisi tentang metode yang dilakukan dalam penelitian, langkah-langkah penelitian, dan data-data yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian.

BAB IV Analisa dan Hasil Pembahasan

Berisi tentang analisa dan pembahasan dari hasil penelitian, meliputi observasi, dan data-data primer dan sekunder yang telah didapatkan.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan kegiatan penelitian dan hasil evaluasi, serta pemberian saran dan rekomendasi terhadap pihak terkait.