

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ada macam-macam aspek penunjang yang memberikan dukungan beroperasinya suatu perusahaan atau lembaga, antara lain adalah sumber daya manusia, lingkungan kerja, peralatan kerja, dan lainnya. Hal tersebut perlu dijadikan perhatian supaya pekerjaan dapat dilakukan sebaik mungkin dan sasaran yang ditetapkan dapat dicapai. Lingkungan yang ada di sekitar tempat bekerja memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap kinerja karyawan yang ada tempat kerjanya tersebut.

Setelah mengetahui adanya keterkaitan hubungan antara fisik dan mental, maka perlu melakukan penataan lingkungan kerja yang kondusif. Kondusifnya suatu lingkungan kerja dapat dilihat dari gabungan indikator antara lain kebisingan, getaran, pencahayaan dan hal lain. Hal tersebut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi karyawan untuk dapat bergairah dan bersemangat dalam bekerja. Hal ini juga yang menjadi faktor pendukung bagi karyawan dalam meningkatkan hasil kerja mereka.

Kebisingan adalah suatu kondisi dimana bunyi masuk kedalam suatu lingkungan dari usaha atau kegiatan yang dalam rentang tingkat dan waktu tertentu dapat mengakibatkan gangguan kesehatan terhadap warga yang ada di sekitarnya (Keputusan Menteri Lingkungan Hidup, 1996). Kebisingan merupakan salah satu faktor bahaya dalam kategori fisik yang sering dijumpai di lingkungan kerja.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 70 Tahun 2016 tentang Standard dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri menjelaskan tentang tingkat kelayakan lingkungan kerja yang salah satunya yaitu membahas tentang nilai ambang batas tentang kebisingan yang dipersyaratkan. 85 dBa adalah Nilai ambang batas kebisingan (nilai maksimal) untuk 8 jam kerja per hari.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang cukup besar dan bergengsi, bila melihat respon pasar domestik, kualitas produk yang dihasilkan sangat baik dan mulai mengalami peningkatan penjualan untuk pasar ekspor, oleh karena itu, perusahaan berusaha untuk menaikkan kuantitas dan kualitas hasil produksi, salah satunya yaitu dengan cara modernisasi mesin kerja untuk meningkatkan kapasitas produksi dengan menggunakan mesin AIDA NC2-160.



Gambar 1.1.Mesin AIDA NC2-160

Sumber: PT. XYZ (2019)

Mesin ini rencananya sudah bisa digunakan pada akhir Triwulan ke-III tahun ini dan diharapkan dapat memenuhi kuantitas yang ditargetkan oleh perusahaan. Selanjutnya, bagian HSE berusaha untuk menyusun kembali pengendalian resiko di bagian *stamping*.

Pengendalian kebisingan dilakukan dengan melakukan pengukuran kebisingan dilingkungan kerja saat mesin dioperasikan. Tujuan dari pengukuran kebisingan adalah mengetahui secara obyektif tentang tingkat kebisingan yang terjadi. Data hasil pengukuran kebisingan dilingkungan kerja ini kemudian diolah dengan menggunakan metode sederhana. Salah satu poinnya adalah pengendalian tentang kebisingan di tempat kerja. Adapun hasil pengukuran kebisingannya adalah:

Tabel 1.1. Hasil Pengukuran Kebisingan di bagian *Stamping*

HASIL PENGUKURAN											
	Hasil ke 1	Hasil ke 2	Hasil ke 3	Hasil ke 4	Hasil ke 5	Hasil ke 6	Hasil ke 7	Hasil ke 8	Hasil ke 9	Hasil ke 10	
d e t i k	5	101.8	123.7	112.8	139.4	135.8	116.9	108.5	123.8	110.9	136.9
	10	103.9	126.2	112.8	114.8	131.7	126.4	125.3	134.9	122.5	119.7
	15	105.2	130.1	112.4	113	120.5	111.5	133.3	114.8	117.9	129.8
	20	107.5	134.5	109.6	125.8	129	124.6	122.9	124.9	138.8	136.5
	25	109.7	136.4	125.6	130.6	119.3	139.4	126.6	114.9	109.1	100.8
	30	111.3	122.8	127.6	103.4	118.9	124.6	122.8	139	136.7	107.9
	35	113	139	123.3	110.8	125	112.5	118.8	114.8	122	133.9
	40	115.1	119.9	134	114.6	126.8	129.6	128.5	108.7	125.3	127.8
	45	111.4	116.7	129.4	116.5	124.3	105.7	109.4	112.8	137.1	103.9
	50	119.2	118.9	131.2	100.3	127.9	106.9	133.4	127.9	124.5	133.9
	55	121.6	133.2	121.5	135.7	133.8	104.6	128	123.4	122.1	122.8
	60	123.4	135.7	100.3	132.8	116.8	102.1	130.7	120.6	114.8	132

Sumber: PT. XYZ (2019)

Adapun rencana pengendalian kebisingan dilakukan dengan cara meningkatkan kemampuan alat pelindung telinga untuk meredam kebisingan yang diterima oleh operator. Alat pelindung telinga yang tersedia di perusahaan yaitu terdiri dari 3 (tiga) buah yaitu 2 (dua) buah sumbat telinga (*earplug*) dan 1 (satu) buah penutup kepala (*earmuff*). Berdasarkan penjelasan diatas, maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penulisan dengan judul “ANALISIS PENGUKURAN INTENSITAS KEBISINGAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE SEDERHANA DALAM UPAYA PEMENUHAN STANDAR DAN PERSYARATAN KESEHATAN LINGKUNGAN KERJA INDUSTRI DI PT. XYZ”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalahnya yaitu:

1. Adanya pergantian mesin kerja di bagian *stamping* sehingga perusahaan melakukan penyusunan kembali terhadap pengendalian bahayanya;
2. Ada 3 (tiga) jenis APT dimiliki oleh perusahaan yang terdiri dari 2 (dua) jenis sumbat telinga (*ear plug*) dan 1 (satu) jenis penutup kepala (*ear muff*), alat pelindung telinga mana yang sebaiknya digunakan oleh operator di bagian *stamping*;
3. Karena ada adanya pengendalian kebisingan di tempat kerja, maka penulis berusaha untuk melakukan pengukuran kebisingan terhadap nilai pajanan kebisingan yang terjadi saat mesin sedang dioperasikan.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalahnya yaitu:

1. Berapakah nilai kebisingan rata-rata yang ada di bagian *stamping* yang dilakukan pengukuran kebisingan dengan metode sederhana?
2. Berapakah nilai pajanan kebisingan efektif yang diterima oleh operator di bagian *stamping* setelah diberikan alat pelindung telinga?
3. Apakah nilai NRR (*Noise Rate Reduction*) dalam alat pelindung telinga untuk operator di bagian *stamping* yang digunakan oleh perusahaan sudah sesuai?

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka batasan masalahnya yaitu:

1. Penulisan ini dilakukan untuk mengurangi dampak dari kebisingan yang diterima oleh operator di bagian *stamping* bukan untuk mengurangi nilai kebisingan dari sumbernya;

2. Pengukuran kebisingan dilakukan dengan mengikuti SNI 7231:2009 tentang Metoda Pengukuran Intensitas Kebisingan di Tempat Kerja.

1.5. Tujuan Penulisan

Dari rumusan masalah diatas, maka tujuan penulisannya adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui nilai kebisingan lingkungan kerja dengan menggunakan metode sederhana;
2. Mengetahui nilai pajanan kebisingan efektif alat pelindung telinga untuk operator di bagian *stamping* yang akan digunakan oleh perusahaan;
3. Mengetahui kesesuaian alat pelindung telinga berdasarkan nilai NRR (*Noise Rate Reduction*) untuk operator di bagian *stamping* di perusahaan.

1.6. Manfaat Penulisan

Dari tujuan penulisan diatas, manfaat penulisannya adalah sebagai berikut:

1. Penulis mampu menerapkan ilmu yang diperoleh selama di perkuliahan dan menerapkannya di lingkungan kerja;
2. Perusahaan memberikan alat pelindung telinga berdasarkan nilai NRR (*Noise Rate Reduction*) yang akan digunakan operator di bagian *stamping*.

1.7. Tempat Penulisan

Lokasi dan waktu penelitian dilaksanakan di PT. XYZ yang berada di Jl. Diponegara KM. 38 no. 107 Tambun Bekasi Jawa Barat Indonesia.

1.8. Metode Penulisan

Metode penulisan yang digunakan ada 2 (dua) yaitu observasi dan kepustakaan yang dijelaskan sebagai berikut:

1.8.1. Metode observasi lapangan (*field research*)

Metode observasi lapangan adalah metode pengumpulan data dengan mengamati secara langsung objek yang diteliti. Metode ini dilakukan dengan menulis hal penting yang ada dan terjadi serta ditemukan di lapangan.

1.8.2. Metode kepustakaan

Metode kepustakaan adalah cara pengumpulan data yang valid dengan tema serta permasalahan yang dihadapi dengan mencari referensi yang berkaitan dengan objek yang diteliti.

1.9. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulis dalam melakukan pengkajian, penulisan, pembahasan dan penyusunan, maka sistematika penulisannya sebagai berikut:

Bab I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, tempat penulisan, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan.

Bab II LANDASAN TEORI

Bab ini memberikan pengertian, teori-teori serta penjelasan yang berhubungan dengan kebisingan, pengukuran kebisingan, pengujian data hasil penulisan serta persamaan yang digunakan dalam penulisan ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memberikan tata cara bagaimana penulis mendapatkan data yang diperoleh, kerangka berpikir penulisan serta menampilkan teori terhadap pengujian data yang dilakukan oleh penulis.

BAB IV: ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pengolahan data terhadap hasil pengukuran, hasil penulisan, meliputi deskripsi kebisingan, penentuan nilai kebisingan dan penentuan alat pelindung telinga yang digunakan.

BAB V: PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang akan dijadikan sebagai masukan kepada perusahaan yang telah diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

Penulis memasukkan sumber-sumber referensi berdasarkan buku yang dikeluarkan oleh para ahli yang berkaitan dengan skripsi ini.

