

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi di sektor industri, telah berhasil menciptakan berbagai macam produk mesin yang dalam pengoperasiannya seringkali menghasilkan polusi suara atau timbulnya bising di tempat kerja. Suara bising atau polusi suara, sebagai salah satu efek dari sektor industri dapat menimbulkan gangguan pendengaran atau ketulian pada seseorang yang bekerja atau berada di lingkungan industri. Hal ini memang tidak disadari efeknya secara langsung, namun karena paparan yang berkepanjangan maka akan mengalami penurunan pendengaran dan biasanya berlangsung selama 6 sampai 10 tahun setelah terjadinya pajanan (Munilson, 2012).

Pengertian dari kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan atau alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran (KEMENKES NO. 1405/MENKES/ XI/ 2002). Sumber bunyi yang mengakibatkan bising tersebut diklasifikasikan menjadi dua bagian, yaitu bising interior dan eksterior. Bising interior bersumber dari kegiatan manusia, alat rumah tangga, mesin pabrik, alat musik, radio, motor kompresor pendingin, dan lain-lain. Sedangkan bising

eksterior merupakan bising yang dihasilkan dari transportasi dan alat konstruksi (Kusumawati, 2012).

Kebisingan di Industri telah lama menjadi perhatian dan permasalahan, pemaparan bising ditempat kerja, diperkirakan 120 juta orang memiliki masalah kehilangan daya dengar, di Amerika serikat, tahun 1981 lebih dari 9 juta orang terpapar bising ditempat kerja pada tingkat 85 dB atau lebih setiap harinya, pada tahun 1990 angka ini meningkat hingga 30 juta orang, yang umumnya adalah perkerja pada industry produksi dan manufaktur, sedangkan Jerman dan negara-negara berkembang lainnya sebanyak 4-5 juta, 12-15 % dari keseluruhan perkerja terpapar bising pada tingkat 85 dB atau lebih.

Sebanyak 360 juta penduduk dunia mengalami ketulian, separuhnya (180 juta) berada di Asia Tenggara (WHO, 2012). Indonesia merupakan peringkat ke-4 di Asia Tenggara untuk angka ketulian tertinggi setelah Sri Lanka, Myanmar, dan India (kemenkes, 2017). Pada tahun 2001 WHO menyatakan bahwa secara global penderita gangguan pendengaran di seluruh dunia mencapai 222 juta jiwa usia dewasa (Suwento, 2007 dalam Kusumawati 2012). Penelitian yang dilakukan di India menyatakan dari 50 pekerja yang terpajan kebisingan, terdapat 80% pekerja mengalami kehilangan pendengaran pada frekuensi kurang dari 400 Hz (*speech frequency*) dari 90% pekerja pada frekuensi 4000 Hz (Tekriwal, 2011 dalam Kusumawati 2012).

Berdasarkan hasil survey Nasional Kesehatan Indera Penglihatan dan Pendengaran di 7 Provinsi tahun 1993-1996, prevalensi ketulian 0,4% dan gangguan pendengaran 16,8%. Penyebabnya, infeksi telinga tengah (3,1%),

presbikusis (2,6%), tuli akibat obat ototoksik (0,3%), tuli sejak lahir/ kongenital (0,1%) dan tuli akibat pemaparan bising (Kemenkes, 2010). Menurut data Riskesdas 2013 prevalensi gangguan pendengaran pada kelompok responden tidak bekerja memiliki angka prevalensi tertinggi, yaitu 3,4%, disusul oleh petani/ nelayan/ buruh sebesar 3,3%. Prevalensi gangguan pendengaran terendah ditemukan pada kelompok pegawai (1,0%). Prevalensi ketulian tertinggi ditemukan pada kelompok responden tidak bekerja (0,15%) dan terendah pada pegawai (0,02%). Dampak dari gangguan pendengaran itu sendiri diantaranya dapat menurunkan produktifitas dan biaya hidup tinggi dikarenakan pendengaran memiliki fungsi untuk menyerap informasi sebanyak 20% lebih besar dibandingkan dengan membaca dapat menyerap 10% informasi (Kemenkes, 2010).

Mesin dan bising merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan. Sumber bising potensial salah satunya berasal dari mesin industri atau pabrik. Industri modern yang telah menggunakan peralatan-peralatan bermesin merupakan sumber kebisingan diam yang sangat potensial. Kebisingan yang dihasilkan bukan hanya merambat keruangan pabrik namun juga dapat merambat keluar, sehingga dapat mengganggu bukan hanya pekerja namun masyarakat sekitar (Mediastika, 2010).

Menurut hasil penelitian yang Ramdan Timang, dkk (2016) tentang hubungan kebisingan terhadap fungsi pendengaran pekerja mesin pembangkit listrik tenaga di PLTD Suluttenggo kota Manado yaitu menggunakan uji

Spearman $Pvalue = 0,015$ dapat disimpulkan bahwa pekerja yang bekerja pada intensitas bisinng tinggi beresiko lebih besar menderita gangguan pendengaran.

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Nina Lumonang, dkk (2015) dengan judul Hubungan Bising dan Fungsi Pendengaran pada Teknisi Mesin Kapal yang Bersandar di Pelabuhan Belitung, berdasarkan hasil uji Spearman hasilnya signifikan nilai $p= 0.008(p<0.05)$. Dengan intensitas bising 87 dB lebih sedikit mengalami gangguan pendengaran dibandingkan dengan teknisi yang bekerja dengan intensitas 93 dB.

Pentingnya peran pendengaran, maka pemerintah untuk menanggulangi gangguan dan ketulian. Strategi pertama adalah membentuk Komite Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian (Komnas PGPKT) dengan tujuan untuk menurunkan angka gangguan pendengaran dan ketulian di Indonesia. Melalui upaya advokasi, komunikasi dan sosialisasi untuk mendapatkan dukungan dari semua sektor dalam upaya penanggulangan gangguan pendengaran dan ketulian. Serta upaya sosialisasi untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan telinga (Kemenkes, 2010).

PT. Kencana Gemilang merupakan perusahaan manufacture kurang lebih 1720 karyawan. Perusahaan ini terdiri 2 kelompok unit kerja yaitu area *Area plastic part making (Injection)* mesin *ijection, injecton printing, injection material mixing, cheysen, chrusher injection part, vaccum forming, plastic welding, PU foam*, sedangkan pada kelompok *metal part* berupa mesin press, mesin-mesin polesh, *machining, moldshop equipment* berupa CNC drilling,

machining centre, wire cut, EDM, mesin bubut, skrap, grinding, welding, dll. Juga daerah assembling yaitu *assembling line, computer network, laboratory equipment, maintenance equipment, pengolahan limbah, powder coating line 2* dan *powder coating line 3.*

Setelah dilakukan pengukuran bising pada mesin yang digunakan di ruang Cheysen. Terdapat beberapa mesin yang tingkat kebisingannya di atas Nilai Ambang Batas (NAB). Oleh sebab itu, saya tertarik untuk mempelajari lebih dalam mengenai pengukuran bising dan cara penanganan dari kebisingan. Diharapkan dengan penulisan laporan ini dapat mengetahui gambaran mengenai penatalaksanaan bising di unit cheysen.

B. Tujuan Magang

1. Tujuan Umum

Untuk memperoleh suatu gambaran umum tentang penatalaksanaan sistem monitoring bising mesin di unit Cheysen PT. Kencana Gemilang Cibitung Serang Banten 2016.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran umum PT. Kencana Gemilang unit cheysen tahun 2016.
- b. Untuk mengetahui gambaran unit cheysen PT. Kencana Gemilang tahun 2016.
- c. Untuk mengetahui gambaran sistem monitoring kebisingan PT. Kencana Gemilang tahun 2016.

- d. Untuk mengetahui gambaran input (SDM, kebijakan, mesin cheysen, dan alat pelindung telinga) penatalaksanaan bising di unit cheysen PT.

Kencana Gemilang tahun 2016.

- e. Untuk mengetahui gambaran proses (perencanaan dan pelaksanaan pengukuran kebisingan) penatalaksanaan bising di unit cheysen PT.

Kencana Gemilang tahun 2016.

- f. Untuk mengetahui gambaran output (memastikan mesin sesuai NAB) penatalaksanaan bising di unit cheysen PT.

Kencana Gemilang tahun 2016.

C. Manfaat Magang

1. Bagi Mahasiswa

- a. Dapat mengetahui gambaran tentang sumber bising di PT. Kencana Gemilang.

- b. Dapat mengaplikasi pengetahuan yang didapat mengenai kebisingan PT. Kencana gemilang.

- c. Dapat mengetahui mengenai sistem monitoring kebisingan di PT. Kencana Gemilang.

2. Bagi PT. Kencana Gemilang

- a. Sebagai bahan masukan bagi perusahaan dalam upaya pencegahan kebisingan yang dapat menimbulkan kerugian di perusahaan.

- b. Terjalin kerjasama yang baik dengan pihak institusi pendidikan dalam kaitannya peningkatan sumber daya manusia.