

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Manusia dari awal kehidupannya tidak terkecuali, selalu bekerja dan bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan hampir sebagian besar dari mereka menghabiskan waktunya berada di tempat kerja. Lingkungan tempat kerja merupakan tempat yang mempunyai risiko kesehatan dan keselamatan bagi pekerja maupun pengunjung yang berada dalam lingkungan area kerja tersebut.

Tenaga kerja yang terpapar dengan potensi bahaya lingkungan kerja tertentu dalam waktu yang tertentu pula, akan mengalami gangguan-gangguan kesehatan, baik fisik maupun psikis, sesuai dengan jenis dan besarnya potensi bahaya yang ada, atau dengan kata lain akan timbul Penyakit Akibat Kerja. Penyakit Akibat Kerja akan timbul apabila potensi bahaya yang memapari tenaga kerja berada dalam waktu dan kadar yang melebihi nilai ambang batas yang diperkenankan, seperti kebisingan yang melebihi Nilai Ambang Batas (>85 dBA), bisa menyebabkan kerusakan pada telinga sehingga timbul ketulian yang bersifat sementara maupun tetap setelah terpapar untuk jangka waktu tertentu dan tanpa proteksi yang memadai (Tarwaka, 2008).

Kebisingan mengganggu konsentrasi, komunikasi dan kemampuan berfikir, kebisingan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan penurunan sifat permanen, nilai ambang batas kebisingan adalah 85 dB untuk karyawan yang bekerja 8 jam sehari dan 40 jam seminggu (Sucipto, 2014).

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 50 Tahun 2012 tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, setiap tempat kerja selalu mempunyai risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Dalam upaya

pengecahaan kecelakaan dan penyakit akibat kerja maka di setiap perusahaan yang memperkerjakan pekerja/buruh lebih dari 100 orang atau mempunyai tingkat potensi bahaya tinggi terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja, maka wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (Direktur Pengawasan Norma K3, 2013).

Seperti yang tertuang pada Undang-undang nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan, khususnya pasal 165 : “Pengelola tempat kerja wajib melakukan segala bentuk upaya kesehatan melalui upaya pencegahan, peningkatan, pengobatan dan pemulihan bagi tenaga kerja”. Sesuai pasal di atas maka pengelola tempat kerja di Perusahaan mempunyai kewajiban untuk menyehatkan para tenaga kerjanya. Undang-undang ini di tindak lanjuti oleh Departemen terkait melalui Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 13 tahun 2011 tentang faktor fisik dalam lingkungan kerja, antara lain mengatur Nilai Ambang Batas kebisingan adalah 85 dBA dalam 8 jam kerja perhari (Direktur Pengawasan Norma K3, 2011).

Setiap pekerjaan memiliki risikonya tersendiri yang berkaitan dengan jenis pekerjaan dan lingkungan tempat kerja. Risiko bahaya kesehatan kerja lebih dikenal dengan istilah Penyakit Akibat Kerja (PAK). Menurut *International Labour Organization* (ILO) (1996) yang dimaksud dengan PAK adalah penyakit yang diderita sebagai akibat pemajanan (paparan) faktor-faktor yang timbul dari kegiatan pekerjaan. Sedangkan definisi PAK pada Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No. 609 tahun 2012 tentang Pedoman Penyelesaian Kasus Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja adalah setiap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja (Direktur Pengawasan Norma K3, 2013).

Salah satu jenis PAK yang timbul karena pekerjaan adalah gangguan pendengaran. Kebisingan merupakan salah satu faktor risiko tuli yang sering terjadi di lingkungan kerja. Kemajuan teknologi industri dan transportasi telah memicu pemakaian mesin produksi dan penggerak yang menyebabkan suara bising di

lingkungan kerja. Menurut perkiraan *World Health Organization* (WHO), secara global, pada tahun 2000, penderita gangguan pendengaran berjumlah sekitar 250 juta (4,2%) penduduk dunia, sekitar 75 sampai 140 juta bermukim di Asia tenggara termasuk di Indonesia (Jumali *et al*, 2013).

Kebisingan yang berlangsung lama akan memperburuk pendengaran. Resiko kerusakan pendengaran pada tingkat kebisingan 85 dB untuk paparan harian selama 8 jam ada kemungkinan bahwa setelah 5 tahun kerja, 1% pekerja akan memperlihatkan sedikit gangguan pendengaran, setelah 10 tahun kerja 3% mungkin mengalami kehilangan pendengaran dan setelah 15 tahun kerja meningkat menjadi 5%. Pada tingkat bising 90 dB berturut-turut persentasenya 4 %, 10 %, dan 14 %, dan pada tingkat 95 dB adalah 7 %, 17 %, dan 24 % (Putra *et al*, 2010).

Tenaga kerja merupakan salah satu sumber daya Perusahaan yang memiliki jumlah yang cukup besar dan memiliki peranan yang sangat penting untuk menentukan produktifitas kerja. Manufaktur sepatu merupakan industri padat karya yang menggunakan tenaga manusia dalam jumlah besar. Dengan jumlah tenaga kerja yang banyak tersebut sehingga juga terdapat risiko bahaya kesehatan yang diakibatkan oleh pekerjaan tersebut.

Studi tentang kebisingan pada berbagai jenis industri telah banyak dilakukan. Di Amerika Serikat terdapat sekitar 5-6 juta orang terancam menderita tuli akibat bising. Sedangkan Belanda jumlahnya mencapai 200.000-300.000 orang, di Inggris sekitar 0,2%, di Canada dan Swedia masing-masingsekitar 0,3 % dari seluruh populasi. Dan sekitar 75-140 juta (50%) di Asia Tenggara, dalam hal Indonesia menempati urutan ke empat di Asia Tenggara yaitu 4,6 % sesudah Srilanka (8,8%), Myanmar (8,4%) dan India (6,3%). Angka tersebut diperkirakan akan terus meningkat (Amalia dan Lanjahi, 2013).

Sebuah hasil penelitian yang dilakukan pada suatu industri di kota Batam menunjukkan hasil bahwa tingkat kebisingan tertinggi berada pada titik 21 (area

*coupling insertion*) yaitu sebesar 92 dB(A), dan tingkat kebisingan terendah terdapat pada titik 36 yaitu pada area disekitar kantin, yaitu sebesar 62 dB(A). Terdapat 12 titik pengukuran pada unit produksi FBE yang telah melewati Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan berdasarkan KepMenaker Nomor 51/Tahun 1999 yaitu sebesar 85 dB untuk 8 jam waktu kerja. Jadi, sebesar 26,7 % titik telah melebihi standar tingkat kebisingan (Bachtiar *et al*, 2013). Begitu pula penelitian yang dilakukan pada operator kapal feri menunjukkan bahwa 64% kapal memiliki intensitas kebisingan > 85 dBA, pemeriksaan audiometri dengan nada murni pada 66 operator didapatkan 34,85% responden mengalami NIHL (Jumali *et al*, 2013).

PT X adalah perusahaan asing yang bergerak dibidang manufaktur sepatu dan telah menerapkan SMK3. Dalam kegiatan produksinya, PT X menggunakan mesin-mesin berat yang menjadi sumber timbulnya kebisingan di tempat tersebut, seperti Departemen Assembling, Technical dan Engineering. Berdasarkan informasi dari beberapa data sekunder tentang pengukuran intensitas kebisingan ada beberapa unit yang memberikan paparan intensitas kebisingan melebihi Nilai Ambang Batas dan dari hasil pemeriksaan *medical check up* berkala ditemukan satu pekerja yang mengalami gangguan pendengaran. Sehingga pekerja tersebut, di berikan pengobatan dan pemindahan tempat kerja.

Pada penelitian ini juga telah dilakukan survei awal untuk memastikan permasalahan yang muncul di perusahaan, dari hasil kegiatan tersebut diperoleh data bahwa rata-rata hasil intensitas kebisingan yang terjadi pada area produksi Assembling, Technical & Engineering diperoleh hasil sebesar 86.8 dB(A). Hasil tersebut menunjukkan bahwa intensitas kebisingan yang terjadi melebihi Nilai Ambang Batas yang telah ditetapkan menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER .13/Men/X/2011 tentang faktor fisik dan kimia di tempat kerja yaitu 85 dB(A) untuk 8 jam kerja. Sumber kebisingan di departemen Assembling ditimbulkan oleh mesin *buffing*, *trimming*, *leaking test*, proses *spray* dan persiapan lasta. Sumber kebisingan di departemen Assembling ditimbulkan oleh mesin *buffing*, *trimming*, *roll 22*, *roll 18*, dan *calender 16*. Sedangkan di departemen

Engineering ditimbulkan oleh kegiatan di area workshop engineering seperti pengelasan, penggerindaan, pemotongan besi dan kegiatan lainnya. Selain itu, dari observasi yang dilakukan oleh peneliti pada survei awal juga diketahui bahwa ada beberapa pekerja yang kurang disiplin terhadap pemakaian Alat Pelindung Diri (APD). Selain itu, peneliti juga memperoleh data hasil pemeriksaan *Medical Check Up* Berkala dan Pemeriksaan lanjutan dari Dokter Spesialis mengenai salah satu pekerja yang mengalami gangguan pendengaran.

Dari uraian permasalahan diatas, terdapat kebisingan yang melebihi NAB dan salah satu pekerja mengalami gangguan pendengaran. Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Perbedaan Nilai Ambang Dengar Sebelum dan Sesudah Bekerja Pada Pekerja Yang Terpajan Bising di PT X tahun 2016.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Aktivitas kerja pada bagian produksi yang dilakukan oleh pekerja di departemen produksi di PT X cukup berat dan mempunyai potensi timbulnya gangguan kesehatan bagi pekerja. Menurut hasil wawancara pada bagian klinik Perusahaan diketahui bahwa selama berdirinya perusahaan belum ada kasus gangguan pendengaran. Namun, pada awal tahun 2017 ditemukan salah satu pekerja yang mengalami penurunan gangguan pendengaran. Seperti yang sudah dijelaskan pada sub bab latar belakang, maka Peneliti merumuskan masalah pada penelitian ini adalah “Perbedaan Nilai Ambang Dengar Sebelum dan Sesudah Bekerja Pada Pekerja Yang Terpajan Bising di PT X tahun 2016”.

### **1.3. Pertanyaan Penelitian**

- 1.3.1. Bagaimana gambaran rata-rata nilai ambang dengar pekerja pada *Medical check up* (MCU) awal sebelum kerja ?
- 1.3.2. Bagaimana gambaran rata-rata nilai ambang dengar pekerja pada *Medical check up* (MCU) setelah kerja ?
- 1.3.3. Bagaimana analisis perbedaan rata-rata nilai ambang dengar sebelum dan sesudah bekerja pada pekerja yang terpajan bising di PT X tahun 2016?
- 1.3.4. Bagaimana tingkat intensitas kebisingan di Technical, Assembling dan Engineering di PT X tahun 2016

### **1.4. Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan nilai ambang dengar sebelum dan sesudah bekerja pada pekerja yang terpajan bising di PT X tahun 2016

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- 1.4.2.1 Untuk mengetahui nilai ambang dengar pekerja pada MCU I sebelum kerja di PT X tahun 2016
- 1.4.2.2 Untuk mengetahui nilai ambang dengar pekerja pada MCU II setelah kerja PT X tahun 2016
- 1.4.2.3 Untuk mengetahui analisis perbedaan nilai ambang dengar sebelum dan sesudah bekerja pada pekerja yang terpajan bising di PT X tahun 2016
- 1.4.2.4 Untuk mengetahui intensitas kebisingan di Technical, Assembling dan Engineering di PT X tahun 2016

## **1.5. Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi Ilmu Pengetahuan**

Diharapkan dapat memberikan gambaran terhadap analisis tingkat kebisingan, serta diharapkan dapat menambah informasi dan memperkaya hasil penelitian K3 pada bidang Kesehatan Kerja.

### **1.5.2 Bagi Pembangunan Bangsa dan Negara**

Diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan menambah pengetahuan untuk masyarakat umum terhadap masalah Kesehatan Kerja terutama dalam hal Kebisingan di lingkungan kerja serta meningkatkan wawasan terhadap masalah K3 di lingkungan kerja untuk pembangunan Bangsa dan Negara.

## **1.6. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan nilai ambang dengar pada pekerja yang terpajan bising di PT X tahun 2016 pada rentang waktu bulan Juli-Desember 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah Pekerja PT X yang berlokasi di daerah Tangerang, Banten dengan jumlah tenaga kerja adalah 75 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah menggunakan total sampling yaitu seluruh Pekerja yang terpapar kebisingan, maka diperoleh sampel sebanyak 75 pekerja. Penelitian ini memfokuskan pada pengukuran kebisingan di ruang produksi pada departemen Technical, Assembling & Engineering di PT X. Hal ini dilakukan karena pada awal tahun 2017 ditemukan salah satu pekerja yang mengalami penurunan gangguan pendengaran. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif.