

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Gangguan pendengaran masih menjadi salah satu masalah utama dalam kesehatan dan keselamatan kerja, khususnya pada pekerja-pekerja yang bekerja di tempat yang terpapar kebisingan. Misalnya dikawasan industri manufaktur yang menggunakan mesin-mesin produksi yang memiliki intensitas suara yang tinggi. Hal tersebut akan sangat merugikan para pekerja karena dapat menurunkan produktivitas kerja. Gangguan pendengaran adalah perubahan pada tingkat pendengaran yang berakibat kesulitan dalam melaksanakan kehidupan normal, biasanya dalam hal memahami pembicaraan (Buchari, 2007).

Kondisi fisik lingkungan tempat kerja dimana para pekerja beraktivitas sehari-hari mengandung banyak bahaya, langsung maupun tidak langsung, bagi kesehatan dan keselamatan pekerja. Hal tersebut mendorong manusia mengerahkan segenap potensi untuk mengembangkan diri dan memanfaatkan fasilitas serta sumber daya yang ada (Tambunan, 2005).

Penggunaan teknologi maju sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia secara luas, namun tanpa disertai dengan pengendalian yang tepat akan dapat merugikan manusia itu sendiri. Keadaan tersebut seperti penggunaan mesin-mesin, pesawat, instalasi dan bahan-bahan berbahaya akan terus meningkat sesuai kebutuhan industrialisasi. Hal tersebut di samping memberikan kemudahan bagi proses produksi, efek samping yang tidak dapat dihindari adalah bertambahnya jumlah dan ragam sumber bahaya bagi pengguna teknologi itu sendiri. Faktor lingkungan kerja yang tidak memenuhi syarat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), proses kerja tidak aman, dan sistem kerja yang semakin kompleks dan modern dapat menjadi ancaman tersendiri bagi keselamatan dan kesehatan pekerja (Tarwaka, 2014).

Keselamatan kerja bertujuan melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional, menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada di tempat kerja, sumber produksi dipelihara dan

dipergunakan secara aman dan efisien. Perlindungan keselamatan karyawan mewujudkan produktifitas yang optimal (Suma'mur, 2009).

Gangguan pendengaran salah satunya ditimbulkan oleh bising, gangguan pendengaran yang timbul karena bising akan hilang dalam beberapa menit atau jam setelah meninggalkan area kebisingan yang tinggi. Kebisingan menimbulkan beberapa dampak pada kesehatan. Selain berdampak pada gangguan pendengaran intensitas bising yang tinggi juga dapat mengakibatkan hilangnya konsentrasi, hilangnya keseimbangan dan disorientasi, kelelahan, gangguan komunikasi, gangguan tidur, gangguan pelaksanaan tugas, gangguan faal tubuh, serta adanya efek visceral, seperti perubahan frekuensi jantung/peningkatan denyut nadi, perubahan tekanan darah dan tingkat pengeluaran keringat (Harrington & Gill, 2003).

Menurut WHO tahun 2002, kebisingan di tempat kerja mempunyai masalah utama pada kesehatan yaitu terganggunya fungsi pendengaran. Di berbagai negara di perkirakan lebih dari 7 juta orang (35% di populasi total industri) terpajan bising. WHO memperkirakan di tahun 2001 terdapat 250 juta orang di dunia dengan gangguan pendengaran sedang maupun berat. Dari jumlah tersebut 80% diantaranya berada di negara berkembang. Angka ini terus meningkat sejak penelitian awal yang dilakukan oleh WHO pada tahun 1986 (WHO, 2002).

Bising dilingkungan kerja merupakan masalah utama pada kesehatan kerja di berbagai negara. Sedikitnya 7 juta orang (35% dari total populasi industri di Amerika dan Eropa) terpajan bising 85 dB atau lebih. Ketulian yang terjadi dalam industri menempati urutan pertama dalam daftar penyakit akibat kerja di Amerika dan Eropa. Di Amerika lebih dari 5,1 juta pekerja terpajan bising dengan intensitas lebih dari 85 dB (Marisdayana, 2016). Selain itu menurut NIOSH (*National Institute for Occupational Safety and Health*) diketahui bahwa 22 juta pekerja memiliki potensi mengalami gangguan pendengaran setiap tahunnya dan 10 juta pekerja di Amerika Serikat mempunyai masalah gangguan pendengaran yang berhubungan dengan pekerjaannya. Di tahun 2007, sekitar 23.000 kasus dilaporkan sebagai gangguan pendengaran akibat kerja atau 14%. Kemudian tahun 2008, sekitar dua juta pekerja di Amerika

Serikat terpapar bising di tempat kerja yang berisiko mengalami gangguan pendengaran (NIOSH, 2010).

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. : PER.13/MEN/X/2011 tentang Nilai Ambang Batas faktor fisika kebisingan ditempat kerja sebesar 85 dB merupakan nilai yang masih dapat diterima oleh pekerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan dalam pekerjaan sehari-hari untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu (Depnakertrans RI, 2004).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim, dkk, 2016 mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan gangguan pendengaran pada tenaga kerja bagian produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar tahun 2014, Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara intensitas kebisingan, lama kerja, masa kerja, umur pekerja dan pemakaian alat pelindung telinga dengan keluhan gangguan pendengaran pada tenaga kerja bagian produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar tahun 2014. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu & Pawenang, 2016 mengenai faktor yang berhubungan dengan gangguan pendengaran pada pekerja yang terpapar bising di unit *spinning* I PT. Sinar pantja djaja Semarang, penggunaan mesin dalam kegiatan produksi dapat menimbulkan masalah kebisingan yang mempunyai pengaruh luas pada gangguan indera pendengaran, gangguan komunikasi, gangguan tidur, gangguan pelaksanaan tugas, perasaan tidak senang, dan gangguan faal tubuh. Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara usia (telinga kanan dan telinga kiri), penempatan kerja (pada kedua telinga), intensitas kebisingan (pada kedua telinga), lama paparan (pada kedua telinga) dengan gangguan pendengaran. Dan tidak ada hubungan antara penggunaan APT dengan gangguan pendengaran (pada telinga kanan dan pada telinga kiri).

Berdasarkan pada penelitian Nyngsih, 2008 yang dilakukan pada pekerja unit produksi di PT. Eastren Pearl Flour Mills Makassar pada Tahun 2008, menyatakan bahwa kelompok yang bekerja pada intensitas bising 93,3 dB mempunyai presentase tertinggi mengalami gangguan pendengaran akibat bising. Kelompok dengan masa kerja ≥ 5 tahun mempunyai presentase

tertinggi yang mengalami gangguan pendengaran. Pada kelompok umur 50-54 tahun yang terkena gangguan pendengaran. Sedangkan menurut kelompok dengan penggunaan alat pelindung telinga yaitu yang tidak menggunakan alat pelindung telinga mempunyai presentase tertinggi mengalami gangguan pendengaran.

PT. Jembo Cable Company, Tbk adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri kabel yaitu kabel telekomunikasi, kabel listrik tegangan rendah dan tegangan menengah. Kabel yang diproduksi adalah kabel tegangan rendah, dengan Penghantar Tembaga (Cu) dan Isolasi PVC, jenis-jenis kabel tersebut adalah Kabel listrik, Kabel kontrol, Kabel audio (spiker) dan TV, dan BCC. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1973.

PT. Jembo Cable Company, Tbk dalam proses produksinya tentu memiliki resiko keselamatan dan kesehatan yang tinggi. Potensi bahaya tersebut salah satunya adalah intensitas kebisingan dikarenakan adanya penggunaan mesin-mesin yang mengeluarkan suara keras seperti mesin *drawing* dan *diesel* sehingga bisa menyebabkan penurunan pendengaran karena tingginya suara yang melebihi nilai ambang batas yang dapat mengganggu kenyamanan karyawan PT. Jembo Cable Company, Tbk. Suara bising terdapat di bagian produksi, karena bagian tersebut khusus memproduksi kabel dengan penghantar aluminium dan isolasi XLPE, *Bare Conductors*. Karena adanya gesekan antara aluminium dan besi yang mengakibatkan terjadinya bising.

Berdasarkan pengendalian kebisingan yang dilakukan bahwa terdapat hasil tes audiometri yang dilakukan oleh PT. Jembo Cable Company, Tbk tahun 2017 bahwa pekerja yang mengikuti tes sebanyak 826 terdapat 687 pekerja yang tidak mengalami gangguan pendengaran, dan sekitar 139 pekerja yang mengalami gangguan pendengaran. Sehingga mengakibatkan banyak pekerja yang mengalami gangguan pendengaran dan penurunan pendengaran sebanyak 24 orang dengan presentase 2,9%, kemudian pekerja yang mengalami tuli konduktif sebesar 109 orang dengan presentase 13,4%, pekerja yang mengalami tuli sensorineural yaitu sebanyak 1 orang dengan presentase 0,1%, dan pekerja yang mengalami tuli campur yaitu sebesar 5 orang dengan presentase 0,5%. Pengukuran kebisingan yang dilakukan di area *plant*

produksi pada tahun 2017 menunjukkan bahwa pada *plant* A di mesin HD 10C intensitas kebisingan mencapai 87,1 dBA dan pada mesin MD 1,2,3 sebesar 86,2 dBA, di *plant* B pada mesin HD 8B dan HD BE sebesar 91,1 kemudian pada *plant* C di mesin FD 9-12 sebesar 84,3 dBA, dan pada area dalam diesel mencapai 90,4 dBA serta di area belakang diesel mencapai 61,1 dBA. Sedangkan pada tahun 2018 menunjukkan bahwa pada *plant* A di mesin MD 1,2,3 intensitas kebisingan mencapai 79 dBA dan pada mesin HD 10C sebesar 84 dBA, di *plant* B pada mesin HD 8B dan HD BE sebesar 94 dBA, di Area dalam diesel mencapai 85 dBA, dan pada *plant* C di mesin FD 9-12 sebesar 86 dBA.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa intensitas kebisingan pada area *plant* produksi melebihi nilai ambang batas (NAB) yaitu > 85 dBA. PT. Jembo Cable Company Tbk memberikan alat pelindung telinga (APT) kepada pekerja namun pada kenyataannya belum terpenuhi karena masih banyaknya pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung telinga tersebut. Selain itu, masih banyaknya pekerja yang mengalami gangguan pendengaran dikarenakan umur pekerja yang lebih dari 40 tahun, dan masa kerja yang lebih dari 5 tahun bekerja, yang dapat menyebabkan gangguan pendengaran sehingga peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Faktor-Faktor Penyebab Gangguan Pendengaran di *Plant* Produksi Pada Pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018”.

1.2. Rumusan Masalah

PT. Jembo Cable Company, Tbk dalam proses produksinya menggunakan mesin-mesin yang mengeluarkan suara sangat keras (bising). Pada tahun 2017 intensitas bising di berbagai area kerja mencapai kisaran 61,1 dB – 91,9 dB. Sedangkan pada tahun 2018 intensitas kebisingan mencapai 79-94 dB diberbagai area kerja. Pengukuran kebisingan yang dilakukan di area *plant* produksi pada tahun 2017 menunjukkan bahwa pada *plant* A di mesin HD 10C intensitas kebisingan mencapai 87,1 dBA dan pada mesin MD 1,2,3 sebesar 86,2 dBA, di *plant* B pada mesin HD 8B dan HD BE sebesar 91,1 kemudian pada *plant* C di mesin FD 9-12 sebesar 84,3 dBA, dan pada area

dalam diesel mencapai 90,4 dBA serta di area belakang diesel mencapai 61,1 dBA. Sedangkan pada tahun 2018 menunjukkan bahwa pada *plant* A di mesin MD 1,2,3 intensitas kebisingan mencapai 79 dBA dan pada mesin HD 10C sebesar 84 dBA, di *plant* B pada mesin HD 8B dan HD BE sebesar 94 dBA, di Area dalam diesel mencapai 85 dBA, dan pada *plant* C di mesin FD 9-12 sebesar 86 dBA. Sehingga mengakibatkan banyak pekerja yang mengalami gangguan pendengaran dan penurunan pendengaran sebanyak 24 orang dengan presentase 2,9%, kemudian pekerja yang mengalami tuli konduktif sebesar 109 orang dengan presentase 13,4%, pekerja yang mengalami tuli sensorineural yaitu sebanyak 1 orang dengan presentase 0,1%, dan pekerja yang mengalami tuli campur yaitu sebesar 5 orang dengan presentase 0,5%. Data tersebut berdasarkan hasil pemeriksaan audiometri. PT. Jembo Cable Company Tbk telah memberikan Alat Pelindung Telinga (APT) kepada pekerja namun pada kenyataannya belum terpenuhi karena masih banyaknya pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung telinga tersebut. Selain itu, masih banyaknya pekerja yang mengalami gangguan pendengaran dikarenakan umur pekerja yang lebih dari 40 tahun, dan masa kerja yang lebih dari 6 tahun bekerja yang dapat menyebabkan gangguan pendengaran.

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana faktor-faktor penyebab gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018 ?
2. Bagaimana gambaran kebisingan di *plant* produksi PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018 ?
3. Bagaimana gambaran gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018 ?
4. Bagaimana gambaran umur pekerja di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018 ?
5. Bagaimana gambaran masa kerja pekerja di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018

6. Bagaimana gambaran penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018 ?
7. Apakah ada hubungan umur pekerja terhadap gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018 ?
8. Apakah ada hubungan masa kerja terhadap gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018 ?
9. Apakah ada hubungan penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) terhadap gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018 ?

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor penyebab gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018

1.4.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran kebisingan di *plant* produksi PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018
2. Mengetahui gambaran gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018
3. Mengetahui gambaran umur pekerja di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tahun 2018
4. Mengetahui gambaran masa kerja di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tahun 2018
5. Mengetahui gambaran penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tahun 2018

6. Mengetahui hubungan umur pekerja terhadap gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tahun 2018
7. Mengetahui hubungan masa kerja terhadap gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tahun 2018
8. Mengetahui hubungan penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) terhadap gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk Tahun 2018

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1.5.1. Bagi Mahasiswa

- 1) Dapat menerapkan keilmuan Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan mengaplikasikan antara teori yang diperoleh dari perkuliahan ke dalam lingkungan kerja PT. Jembo Cable Company, Tbk.
- 2) Menambah pengetahuan di bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang dapat dipelajari di lingkungan kerja PT. Jembo Cable Company, Tbk
- 3) Memperoleh kesempatan untuk bekerja sama dengan profesi lain yang ada di PT. Jembo Cable Company, Tbk.

1.5.2. Bagi Fakultas/Universitas

- 1) Untuk menambah literatur mengenai faktor-faktor penyebab gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk
- 2) Menjalin kerja sama yang baik antara perusahaan tempat pelaksanaan magang dengan Universitas Esa Unggul khususnya kepada Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan.

1.5.3. Bagi Perusahaan

- 1) Dapat menjadi bahan masukan untuk faktor-faktor penyebab gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk

- 2) Dapat dijadikan bahan untuk menyusun langkah-langkah dan upaya pengendalian gangguan pendengaran sehingga kualitas sumber daya manusia meningkat.
- 3) Memberikan informasi dan data mengenai faktor-faktor penyebab gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja PT. Jembo Cable Company, Tbk

1.5.4. Bagi Peneliti

- 1) Menerapkan keilmuan Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan mengaplikasikan antara teori yang diperoleh terhadap penyelesaian permasalahan yang ada.
- 2) Mengembangkan ilmu pengetahuan dan wawasan di bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- 3) Memperoleh kesempatan untuk bekerja sama dengan profesi lain yang ada di PT. Jembo Cable Company, Tbk

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berjudul faktor-faktor penyebab gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja di PT. Jembo Cable Company, Tbk Tangerang-Banten Tahun 2018. Penelitian ini dilaksanakan di bagian *plant* produksi PT. Jembo Cable Company, Tbk. Penelitian dilaksanakan pada bulan maret sampai dengan juli tahun 2018, sasaran dalam penelitian ini adalah karyawan yang bekerja dibagian *plant* produksi PT. Jembo Cable Company, Tbk. Penelitian ini dilakukan karena melihat tingginya angka gangguan pendengaran pada pekerja yaitu sebesar 139 pekerja yang menyebabkan hilangnya daya dengar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab gangguan pendengaran di *plant* produksi pada pekerja di PT. Jembo Cable Company, Tbk yaitu (umur pekerja, masa kerja, dan penggunaan alat pelindung telinga). Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan dengan desain penelitian *cross sectional*.

