

# **BAB I**

## **PEDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut *International Labour Organization (ILO)* keselamatan, kesehatan, kerja atau Occupational Safety and Health adalah usaha dalam memelihara dan meningkatkan derajat tertinggi semua jenis pekerjaan bagi pekerja baik itu secara fisik, kimia, biologi, ergonomi, dan psikososial untuk mencegah timbulnya gangguan kesehatan akibat dari proses pekerjaan, melindungi para pekerja dari setiap risiko yang timbul dari segala faktor pekerjaan yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Mengondisikan pekerja dengan memelihara dan menempatkan pekerja di situasi lingkungan kerja yang sesuai dengan kondisi fisiologi dan psikologi pekerja dengan maksud menciptakan kesesuaian antara pekerja dengan pekerjaannya serta setiap orang dengan tanggung jawab tugasnya (Aprilliani, 2022). Proyek konstruksi adalah kegiatan yang berkaitan dengan pembangunan suatu bangunan, maupun infrastruktur lainnya yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu untuk mencapai suatu tujuan. Namun, setiap proyek konstruksi terjadi kemungkinan akan ada efek samping yang merugikan, seperti kemungkinan cedera, kebakaran dan dll. (Darmawi, 2014).

Lingkungan kerja merupakan salah satu sumber utama bahaya potensial kesehatan kerja. Salah satu bahaya lingkungan kerja fisik adalah kebisingan. Kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi maupun proses pembangunan serta alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran (Permenakertrans No. 13/MEN/X/2011).

Kemajuan teknologi di sektor industri telah banyak mengeluarkan produk mesin untuk memudahkan produksi, maupun proses pembangunan, namun pada

perkembangannya banyak mesin yang menimbulkan kebisingan melebihi nilai ambang batas. Dampak kebisingan terhadap kesehatan para pekerja antara lain terganggu organ/jaringan, terganggu kejiwaan, terganggu komunikasi, terganggunya keseimbangan tubuh dan terganggunya pendengaran. Gangguan fisiologis dapat berupa kerusakan pada organ-organ dalam pendengaran dan penurunan fungsi pendengaran.

Gangguan pendengaran jangka pendek yang ditimbulkan oleh bising, akan hilang dalam beberapa menit atau jam setelah meninggalkan area kebisingan tinggi. Namun, jika pekerja terpapar dengan kebisingan tinggi secara terus menerus dan berulang akan mengakibatkan gangguan pendengaran secara permanen (Soeripto, 2008). Semakin tinggi intensitas bising dan semakin lama pekerja terpajan bising, maka risiko pekerja untuk mengalami gangguan pendengaran akan semakin tinggi pula (European Agency for Safety and Health at Work, 2008).

Menurut World Health Organization (WHO) saat ini terdapat lebih dari 1,5 miliar orang (hampir 20% dari populasi global) hidup dengan gangguan pendengaran. 430 juta di antaranya memiliki *disabling hearing loss* yang didefinisikan sebagai gangguan pendengaran melumpuhkan dengan ambang batas pendengaran 35dB atau lebih pada orang dewasa. Jumlah ini bisa meningkat menjadi lebih dari 2,5 miliar pada tahun 2030 dan diperkirakan pada tahun 2050, mungkin ada lebih dari 700 juta orang dengan *disabling hearing loss*. WHO juga memperkirakan lebih dari 1 miliar anak muda (umur 12-35 tahun) berisiko mengalami gangguan pendengaran karena paparan kebisingan ditempat kerja. Ketulian dan Gangguan Komunikasi Lainnya memperkirakan bahwa 15% dari populasi mengalami penurunan pendengaran karena suara keras yang mungkin merupakan kebisingan di tempat kerja (Hal et al., 2022). Di Indonesia, permasalahan bising termasuk dalam permasalahan besar di dunia industri. Hal ini terlihat dari besarnya prevalensi kejadian penurunan pendengaran akibat pajanan bising di tempat kerja. untuk sektor konstruksi ,

pajanan bising yang diterima pekerja berkisar 86,1-108,2 dB dengan prevalensi NIHL sebesar 31,81%.(Sebagai , 2015).

Seiring dengan era otonomi daerah, data kasus KK dan PAK yang dilaporkan dan dikelola dari tingkat perusahaan ke dinas ketenagakerjaan dan selanjutnya ke Kementerian Ketenagakerjaan Sekretariat Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan sangat minim dibanding potensi kasus yang ada, dan jauh lebih kecil jumlahnya dibanding dengan data kasus KK dan PAK yang dilaporkan dan dikelola melalui Program JKK di BPJS Ketenagakerjaan. Potensi kasusnya adalah berasal dari seluruh pekerja sebanyak 126 Juta yang tersebar di setiap Provinsi di seluruh Indonesia. Tahun 2019 tercatat jumlah kasus 15.486 dengan jumlah korban 13.519 orang, tahun 2020 jumlah kasus 6.037 dengan jumlah korban 4.287 orang pekerja, dan tahun 2021 jumlah kasus 7.298 dengan jumlah korban 9.224 orang pekerja. Untuk Data kejadian penyakit akibat kerja terutama pada kategori terpapar (pada umumnya tergantung pada temperatur, tekanan udara, getaran, radiasi, suara, cahaya) pada tahun 2022 sebanyak 1.059.(Ketenagakerjaan & Indonesia, n.d.)

Gangguan yang dapat ditimbulkan oleh kebisingan terhadap pendengaran para pekerja konstruksi diantaranya, yaitu: 1) Trauma akustik(hilangnya pendengaran dikarenakan paparan dengan intensitas sangat tinggi dalam waktu singkat) sebanyak 5 orang 2). Temporary Thresold(ketuliaan sementara). 3) Permanent Thresold shift (ketuliaan menetap). Dalam hal ini paparan daya bising yang kuat akan menimbulkan kerusakan.(Iqbal , 2022). Gangguan pendengaran pada pekerja dapat disebabkan oleh lama pajanan, intensitas pajanan, individu, umur dan spektrum suara. Variabel lain yang dapat memengaruhi keluhan gangguan pendengaran adalah umur, perilaku merokok, lingkungan sekitar, penawar yang dikonsumsi dan penyakit.

Intensitas kebisingan di lingkungan kerja sangat memengaruhi keluhan pada gangguan pendengaran. Berdasarkan Permenaker Nomor 13 tentang NAB factor fisika

kebisingan ditempat kerja sebesar 85 dB per 8 jam adalah jumlah maksimal yang diterima oleh telinga pekerja dalam 1 hari dan maksimal 40 jam dalam se minggu.

Menurut Lintong, 2013 Ambang batas maksimum aman bagi manusia adalah 80 db, namun pendengaran manusia dapat mentolerir lebih dari 80 db asalkan waktu paparannya diperhatikan. Beliau juga mengklasifikasikan bahwasannya tingkat kebisingan 80-100 db termasuk dalam tingkat kebisingan yang sangat kuat yang timbul dari pluit polisi, perusahaan dengan kondisi yang sangat gaduh serta kondisi hiruk pikuk jalan.

Intensitas kebisingan mempengaruhi ambang pendengaran pekerja. Pada pekerja PT. Dok Perkapalan Surabaya yang mengalami paparan bising yang tinggi menyebabkan 71,4% pekerja mengalami gangguan pendengaran akibat dari pencemaran fisik lingkungan, dan hanya 28,6% pekerja yang memiliki pendengaran yang baik. (Iqbal & Nisha R, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh (Marisdiyana ., 2022)) yang meneliti mengenai lama paparan kebisingan dengan gangguan pendengaran akibat bising pada 101 orang pekerja pada PT. X. Dimana 30 orang bekerja lebih dari 14 tahun dan 71 orang bekerja kurang dari 14 tahun. Didapatkan angka gangguan pendengaran lebih tinggi pada kelompok yang bekerja lebih dari 14 tahun (66,7%) dibandingkan kelompok yang bekerja kurang dari 14 tahun (19,6%). Kelompok yang bekerja lebih dari 14 tahun memiliki risiko 3,3 kali lebih tinggi untuk menderita gangguan pendengaran dibandingkan dengan kelompok yang bekerja kurang dari 14 tahun

Faktor umur pada pekerja juga dapat memengaruhi keluhan gangguan pendengaran. Pekerja kayu di Gianyar yang terkena kebisingan adalah pekerja antar 31 sampai 40 tahun sebesar 12 pekerja. Pada usia  $\geq 40$  tahun risiko untuk terkena masalah mendengar akibat kebisingan menjadi lebih meningkat. Pria lebih berisiko terjadi gangguan pendengaran dibanding Wanita. Batas umur terjadinya penyakit pendengaran yaitu pada usia 18 sampai 50 tahun.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Jayanti, 2016 masa kerja seseorang mempengaruhi faktor keluhan gangguan pendengaran. Hasil wawancara didapat masa kerja yang paling lama adalah 25-36 bulan dan yang baru yaitu 1-12 bulan, sehingga pekerja yang memiliki masa kerja 25-36 bulan lebih berisiko terkena gangguan kesehatan berupa gangguan pendengaran daripada pekerja yang baru memiliki masa kerja 1-12 bulan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pekerja, 2020 menyatakan bahwa nikotin dan karbon monoksida yang dihasilkan oleh asap rokok yang dikonsumsi oleh pekerja akan menekan pembuluh darah, dimana proses retriksi ini menurunkan aliran oksigen pada teingan dalam, sel rambut pada koklea yang bertanggung jawab dalam menerjemahkan getaran suara menjadi impuls yang akan dibawa menuju ke otak mengalami gangguan karena proses hipoksia ini. Selain itu dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Tumondo dalam Safitri, 2022) menyatakan bahwa kandungan nikotin dapat juga menyebabkan gangguan neurotransmitter pada nervus auditorius, sehingga tidak mampu secara akurat menyampaikan kepada otak jenis dari suara yang sedang di proses. Radikal bebas yang ada dalam jaringan dan sel rambut akan menyebabkan kerusakan telinga bagian dalam secara permanen.

Dalam proses pembangunan bendungan jragung terbagi menjadi 3 paket dengan 3 kontraktor yang terlibat yaitu paket 1 PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk, paket 2 PT. WIJAYA KARYA (Persero) Tbk – BRP (KSO) dan paket 3 PT. Brantas Abipraya – Pelita (KSO). Salah satu kontraktor yang terlibat dalam proses pembangunan bendungan jragung paket 1 yang bertindak sebagai pelaksana atau kontraktor salah satunya adalah PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk. Dalam lingkup area Paket 1 terdapat beberapa ruang lingkup pekerjaan yang dikerjakan oleh PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk. yaitu pada area timbunan yang terbagi menjadi 3 area kerja yaitu area (timbunan random, area timbunan filter, dan area timbunan inti), drilling grouting, instrumen pizometer pipa v note.

Untuk jumlah keseluruhan pekerja yang ada di Paket 1 PT. WASKITA KARYA(Persero) Tbk. berjumlah 72 orang, yang dimana tersebar di area kerja yang ada di Proyek Bendungan Jragung Paket 1 PT. Waskita Karya (Persero) Tbk.

Melalui proses kerja serta penggunaan alat berat yang digunakan untuk memindahkan batu-batuan serta pengerukan tanah yang menimbulkan suara kebisingan sehingga mengganggu pendengaran para pekerja, selain faktor kebisingan disana juga terdapat faktor lain yang juga mengakibatkan gangguan pendengaran salah satunya yaitu frekuensi merokok para pekerja yang ada di area penimbunan yang ditemukan berdasarkan hasil survei awal di proyek bendungan jragung paket 1 PT. WASKITA KARYA(Persero) Tbk.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di proyek bendungan jragung paket PT. WASKITA KARYA(Persero) Tbk didapatkan hasil setelah pengukuran intensitas kebisingan menggunakan *Sound Level Meters* didapatkan hasil sebesar 85 db, di area penimbunan inti pada saat jam proses pengerjaan area timbunan inti. Selain di area timbunan inti,peneliti juga melakukan pengukuran di area timbunan random dengan menggunakan alat *Sound Level Meters* didapatkan hasil yaitu sebesar 56 db. Untuk nilai ambang batas kebisingan adalah 85 NAB. Selain itu peneliti juga menyebarkan kuesioner dan melakukan wawancara kepada para pekerja sebanyak 5 orang yang ada di paket 1 PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk. Dikareakan terbatasnya waktu serta para pekerjanya sedang bekerja semua jadinya peneliti memberikan kuesioner tersebut dan melakukan wawancara kepada para pekerja yang sedang tidak sibuk dan bersedia diwawancarai yang ada di area timbunan inti PT. WASKITA KARYA(Persero)Tbk. Didapatkan hasil sebanyak 3 orang pekerja mengalami gejala subjektif gangguan pendengaran (telinga berdengung, sulit berkomunikasi, berteriak jika bicara dengan jarak 0-5 meter, berteriak jika bicara dengan jarak lebih dari 5 meter) pada saat bekerja dan 2 orang tidak mengalami

pendengaran pada saat bekerja. Oleh karena itu, menarik bagi peneliti untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif gangguan pendengaran pada pekerja proyek bendungan jragung paket 1 PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk...

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah. “Faktor-Faktor Apa Saja Yang Berhubungan Dengan Keluhan Subjektif Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Proyek Bendungan Jragung Paket 1 PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk.”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif gangguan pendengaran pada pekerja proyek bendungan jragung paket 1 PT. Waskita Karya (Persero) Tbk.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik berdasarkan umur, masa kerja, penggunaan APT, perilaku merokok pada pekerja proyek bendungan jragung Paket 1 PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk.
- b. Mengetahui gambaran penggunaan alat pelindung telinga (APT) Pada pekerja proyek bendungan jragung paket 1 PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk.
- c. Mengetahui gambaran perilaku merokok pada pekerja proyek bendungan jragung paket 1 PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk.
- d. Mengetahui gambaran keluhan subjektif gangguan pendengaran pada pekerja proyek bendungan jragung paket 1 PT. WASKITA KARYA (Peresero) Tbk.

- e. Mengetahui hubungan umur, dengan keluhan subjektif gangguan pendengaran pada pekerja proyek bendungan jragung paket 1 PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk.
- f. Mengetahui hubungan masa kerja, dengan keluhan subjektif gangguan pendengaran pada pekerja proyek bendungan jragung paket 1 PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk.
- g. Mengetahui hubungan penggunaan apt, dengan keluhan subjektif gangguan pendengaran pada pekerja proyek bendungan jragung paket 1 PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk.
- h. Mengetahui hubungan perilaku merokok, dengan keluhan subjektif gangguan pendengaran pada pekerja proyek bendungan jragung paket 1 PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Bagi PT.**

Sebagai bahan pertimbangan terkait dengan penerapan SMK 3 bagi perusahaan, terutama mengenai tentang *Hazard* kebisingan di area kerja penimbunan inti.

##### **2. Manfaat Bagi Pekerja Proyek Bendungan Jragung.**

Diharapkan penelitian ini mampu memberikan pemahaman dan informasi kepada pekerja proyek bendungan jragung mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi gangguan pendengaran akibat kebisingan di proyek Bendungan Jragung. Tujuannya agar petugas proyek Bendungan Jragung memahami faktor risiko yang dapat mempengaruhi gangguan pendengaran, sehingga dapat mengurangi gangguan pendengaran pekerja proyek bendungan jragung paket 1..WASKITA KARYA(Persero) Tbk.

##### **3. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini diharapkan menjadi acuan dan referensi untuk penelitian di masa mendatang.