



Original Research Paper

PENGARUH PRODUKTIVITAS KERJA TERHADAP INTESITAS KEBISINGAN DENGAN GANGGUAN PENDENGARAN PEKERJA MESIN PEMBANGKIT LISTRIK DI PT PLN (PERSERO) UPK LOMBOK

Yayu Angriani*, Muhammad Nawawi, Idham Halid

Prodi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Politeknik Medica Farma Husada Mataram, Mataram, Indonesia

Email Corresponding:

yauangriani@politeknikmfh.ac.id

Page : 509-516

Kata Kunci :

Intesitas Kebisingan,
Gangguan Pendengaran,
Produktifitas Kerja

Keywords:

Noise Intensity,
Hearing disorders,
Work Productivity

Published by:

Tadulako University,
Managed by Faculty of Medicine.

Email:

healthytadulako@gmail.com

Phone (WA): +6285242303103

Address:

Jalan Soekarno Hatta Km. 9. City of Palu, Central Sulawesi, Indonesia

ABSTRAK

Kebisingan merupakan salah satu faktor bahaya fisik yang sering terjadi di lingkungan kerja. Gangguan penurunan pendengaran akibat bising dapat mengakibatkan pada penurunan sensitivitas terhadap bunyi mulai dari gangguan konsentrasi, komunikasi sampai kenikmatan bekerja yang akibatnya dapat terjadi kerusakan sel pada telinga. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis pengaruh produktivitas kerja terhadap intesitas kebisingan dengan gangguan pendengaran pekerja mesin pembangkit listrik di PT PLN (persero) UPK Lombok. Desain penelitian menggunakan studi cross sectional. Teknik pengambilan sampel dengan cara total sampling sebanyak 45 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh produktivitas kerja karyawan terhadap intesitas kebisingan dengan nilai p value $0,015 < \alpha 0,05$. Ada pengaruh antara gangguan pendengaran telinga kanan dan kiri dengan produktivitas kerja karyawan dengan nilai p value $0,002 < \alpha 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh Antara Produktivitas Kerja Terhadap intesitas kebisingan dengan Gangguan Pendengaran Pekerja Mesin Pembangkit Listrik. Pekerja yang bekerja pada intesitas bising yang tinggi memiliki resiko lebih besar menderita gangguan pendengaran. Saran pada penelitian ini adalah diharapkan pihak perusahaan menyiapkan alat pelindung telinga yang aman dan nyaman yang digunakan oleh pekerja, mengatur rotasi kerja, memberi selang waktu dan melakukan pembuatan poster sebagai bentuk pengawasan terhadap penggunaan alat pelindung telinga pada pekerja.

ABSTRACT

Noise is one of the physical danger factors that often occurs in the work environment. Decreased hearing due to noise can result in decreased sensitivity to sound, ranging from impaired concentration, communication to enjoyment of work, which can result in damage to cells in the ear. The aim of the research is to analyze the effect of work productivity on noise intensity and hearing loss among power plant workers at PT PLN (Persero) UPK Lombok. The research design uses a cross sectional study. The sampling technique used a total sampling of 45 people. The research results show that there is an influence of employee work productivity on noise intensity with a p value of $0.015 < \alpha 0.05$. There is an influence between right and left ear hearing loss and employee work productivity with a p value of $0.002 < \alpha 0.05$. Based on these results, it can be concluded that there is an influence between work productivity on noise intensity and hearing loss among power plant workers. Workers who work at high noise levels have a greater risk of suffering from hearing loss. The suggestion in this research is that it is hoped that the company will prepare safe and comfortable ear protection equipment for use by workers, arrange work rotation, provide time intervals and make posters as a form of monitoring the use of ear protection equipment by workers.

PENDAHULUAN

Pekerja listrik adalah salah satu kebutuhan yang paling dibutuhkan dalam meningkatkan kehidupan manusia. Perseroan Terbatas Perusahaan Listrik Negara (PT PLN) sebagai sebuah badan yang memiliki tugas dan tanggung jawab dalam berbagai aspek kelistrikan yang berada di Indonesia terus melakukan dalam peningkatan profesionalismenya pada hal pemenuhan kelistrikan¹.

Kebisingan merupakan salah satu faktor bahaya fisik yang sering terjadi di lingkungan kerja yang merusak sistem pendengaran. Gangguan penurunan pendengaran atau Noise Induce Hearing akibat bising dapat mengakibatkan penurunan sensitivitas terhadap bunyi mulai dari gangguan konsentrasi, komunikasi sampai kenikmatan bekerja yang akibatnya dapat terjadi kerusakan sel pada telinga akibat paparan berulang dan lama bisa menahun setelah bekerja lebih dari 10-15 tahun². Kebisingan di tempat kerja dapat menyebabkan gangguan pendengaran dan dapat terjadi ancaman bahaya keselamatan, menurunnya performa kerja, stres, kelelahan serta menurunkan produktivitas kerja³, mengatakan bahwa jika pekerja melaksanakan pekerjaan terhadap lingkungan yang bising dalam jangka waktu yang lama dan bahkan tidak menggunakan alat pelindung diri yang benar baik seperti penutup telinga (*earmuff/earplugs*) pada saat berada di lokasi kerja dan dalam durasi yang cukup lama maupun saat bekerja, maka dapat menyebabkan gangguan fungsi pendengaran yang dialami oleh pekerja tersebut baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung.

Di dunia industri selalu diikuti oleh penggunaan peralatan yang moderen dan canggih. Mulai penggunaan peralatan tersebut, dapat menjadikan dampak positif pada perusahaan, yaitu dapat mempercepat proses produksi sehingga dapat mempersingkat waktu

dalam melakukan proses pekerjaan. Akan tetapi, penggunaan pada alat-alat tersebut juga dapat mengakibatkan dampak buruk untuk kesehatan pekerja maupun lingkungan pada perusahaan tersebut. Kegiatan industri dan teknologi dapat memberikan dampak lingkungan secara langsung ataupun tidak langsung. Kegiatan industri pasti akan menghasilkan polutan-polutan yang menyebabkan penurunan kualitas fisik dan nonfisik (psikologi) dan efek ini juga akan menjadi pemicu munculnya berbagai konflik lingkungan yang ada.

Bunyi bising (*noise*) adalah suatu dampak negatif yang dihasilkan dari peralatan dan adanya proses kerja pada industri (mesin) dimana proses terjadinya cukup panjang sampai timbulnya gangguan kebisingan pada pekerja dan juga dapat menimbulkan gangguan pada lingkungan kerja itu sendiri dan ini adalah bahaya fisika yang berada pada lingkungan kerja⁴. Mesin memiliki kebisingan dengan suara berintensitas tinggi. Dampak buruk yang diakibatkannya yaitu kebisingan (*noise*) yang dapat membahayakan bagi kesehatan karyawan khususnya gangguan fungsi pendengaran yang disebut dengan *Noise Induce Hearing Loss*. Paparan pada tingkat kebisingan yang tinggi terhadap jangka waktu yang lama dapat mengakibatkan gangguan pada fungsi pendengaran secara permanen. Baik pada tindakan medis ataupun pada alat bantu dengar tidak dapat membantu memperbaiki jenis gangguan pendengaran ini⁵.

Kebisingan lingkungan kerja mesin pembangkit listrik adalah suatu permasalahan yang cukup serius dan harus diperhatikan dengan baik, karena dengan penggunaan mesin-mesin diesel yang berkapasitas tinggi sangat berpengaruh terhadap kehadiran sumber suara bising sehingga dapat mempengaruhi kenyamanan dan keamanan pada lingkungan kerja dan lingkungan pemukiman masyarakat sekitar⁶.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa industri dan mekanisasi tumbuh dan berkembang dalam rangka mewujudkan masyarakat industri yang maju dan mandiri. Berbagai mesin dan alat-alat canggih dipergunakan dan diproduksi oleh industri-industri maupun perusahaan-perusahaan. Mesin-mesin dan alat-alat tersebut di satu sisi begitu sangat penting bagi pembangunan namun juga ternyata membawa dampak buruk terhadap kesehatan manusia khususnya tenaga kerja.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi & Kusnoputranto,⁷ menyebutkan bahwa dari responden yang dijadikan sampel ada sebanyak 8 responden mengalami gangguan pada telinganya dan sebanyak 42 responden tidak mengalami gangguan pendengaran. Pada hasil penelitian ini juga mengatakan bahwa gangguan fungsi pendengaran yang dialami oleh pekerja disebabkan karena lama kerja dalam sehari, lama kerja dalam setahun, dan pemakaian alat pelindung diri pada saat bekerja serta didapat bahwa intensitas kebisingan di beberapa lokasi menunjukkan nilai diatas ambang batas (toleransi) seperti di Rawmill 4 yaitu dengan intensitas sebesar 93,92 Db dan Finishmill 4 yaitu 92,32 Db.

Gangguan Pendengaran Akibat Bising (GPAB) dapat terjadi secara perlahan, dalam jangka waktu hitungan bulan sampai tahun. Hal tersebut sering tidak disadari oleh pekerjanya, sehingga pada saat pekerja mulai mengeluh adanya gangguan fungsi pendengaran, biasanya sudah pada stadium yang tidak dapat disembuhkan (*irreversible*). Kondisi seperti ini dapat mempengaruhi penurunan produktivitas pekerja yang pada akhirnya dapat menyebabkan menurunnya derajat kesehatan tenaga kerja.

PT PLN (Persero) UPK Lombok merupakan salah satu sektor pembangkit listrik tenaga diesel yang menggunakan mesin sebagai alat kerja dan akan mengakibatkan suara bising

di tempat kerja. Proses kerja mesin dipercepat untuk memperoleh produksi kerja semaksimal mungkin, sehingga dampak akibat kebisingan juga meningkat. Kebisingan di PT PLN (Persero) UPK Lombok dapat mengganggu fungsi pendengaran karyawan, mulai dari gangguan konsentrasi, komunikasi sampai produktivitas dalam bekerja.

Hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti bahwa terdapat beberapa pekerja yang mengalami gangguan pada fungsi pendengaran akibat suara bising yang didapatkan dari sumber bunyi di PT PLN (persero) UPK Lombok keluhan yang sering dirasakan oleh pekerja adalah susah berkonsentrasi yang menimbulkan pada menurunnya produktivitas kerja, gangguan komunikasi, pendengaran dan lain sebagainya. Di PT PLN (Persero) UPK Lombok diperoleh bahwa beberapa lokasi memiliki intensitas kebisingan yang melebihi nilai ambang batas normal terutama pada bagian mesin Turbin yang mencapai 98.5 dBA dan Boiler mencapai 89,7 dBA. Pada bagian turbinden boiler di PT PLN (Persero) UPK Lombok memiliki pembagian shift karyawan dikarenakan PT PLN (Persero) UPK Lombok tersebut bekerja selama 24 jam dengan pembagian shift pagi jam 08.00-15.00, shift sore jam 15.00-22.00, dan shift malam jam 22.00-08.00.

Hal ini dapat mempengaruhi kondisi kesehatan para pekerja yang langsung berhubungan langsung dengan kegiatan tersebut yang dapat menimbulkan gangguan pendengaran. Oleh karena itu, yang menjadi permasalahan utama dalam penelitian adalah dampak kebisingan yang dihasilkan dari sumber bunyi mesin di PT PLN (persero) UPK Lombok itu sendiri.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Produktivitas Kerja Terhadap Intensitas Kebisingan dengan Gangguan Pendengaran Pekerja Mesin Pembangkit Listrik Di PT PLN (persero) UPK Lombok.

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini dilakukan di PT PLN (Persero) UPK Lombok selama bulan April 2024. Desain penelitian kali ini menggunakan desain penelitian studi *cross sectional* dengan tujuan untuk mengukur intensitas kebisingan lingkungan kerja sekaligus mengukur kemampuan alat pendengar pekerja kemudian menganalisis penurunan produktivitas kerja dengan terjadinya gangguan fungsi pendengaran yang diakibatkan oleh intensitas kebisingan (noise) tersebut.

Populasi pada penelitian ini adalah pekerja di PT PLN (Persero) UPK Lombok. PT PLN (Persero) sektor pembangkitan UPK Lombok yang bekerja di area terdekat dengan mesin atau sumber kebisingan berjumlah 45 orang, dan pengambilan sampel menggunakan metode teknik total sampling dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi yaitu sebanyak 45 orang.

Pengukuran data intensitas kebisingan menggunakan *sound level meter* dan untuk mengukur kebisingan pada telinga menggunakan Audiometer dan menggunakan lembar pertanyaan (kuesioner) terhadap karyawan.

Pengumpulan data yang digunakan adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder yang diperoleh pada yang sudah jadi dan sudah diolah oleh bagian lain yang lazimnya masuk pada bentuk publikasi. Data primer merupakan data yang dikumpulkan dan diolah suatu organisasi maupun orang langsung dari objeknya.

Teknik pengumpulan data menggunakan bahan dari referensi bacaan yang relevan terhadap penurunan produktivitas kerja sehingga menimbulkan gangguan pendengaran yang diakibatkan intensitas kebisingan yang tinggi dan menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisa data yang digunakan adalah Analisis Univariat dan Analisis Bivariat.

Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi sedangkan analisis bivariat bertujuan untuk melihat pengaruh antara 2 variabel yaitu variabel dependen (produktivitas kerja) dan variabel independen (intensitas kebisingan, dan penggunaan alat pelindung diri (telinga) dengan menggunakan system komputerisasi program SPSS.

HASIL

Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk table disertai penjelasan sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Berdasarkan karakteristik responden di PT. PLN (Persero) UPK Lombok Barat

No	Karakteristik	n	%
1	Usia		
	20-30 tahun	14	31%
	31-40 tahun	18	40%
	41-50 tahun	13	29%
2	Masa Kerja		
	≤ 5 tahun	26	48%
	> 5 tahun	19	42%

Sumber: Data Primer

Dari tabel 1 menunjukkan dari 45 responden lebih banyak responden yang berada pada rentang usia 31-40 tahun, yaitu berjumlah 18 responden (40%), yang berusia antara 20-30 tahun yaitu sebanyak 14 responden (31%). Yang berusia 41-50 tahun berjumlah 13 responden (29%). Berdasarkan masa kerja kurang dari atau sama dengan 5 tahun yaitu dengan jumlah 26 responden (48%), dan masa kerja lebih dari 5 tahun yaitu sebanyak 19 responden (42%).

Berdasarkan tabel 2, diketahui dari jumlah 45 responden yang mengalami intensitas kebisingan normal yang produktivitas kerja tergolong baik sebanyak 8 responden (30%) sedangkan proporsi intensitas kebisingan normal dengan tingkat produktivitas kerja tergolong tidak baik berjumlah 15 responden (79%). Proporsi intensitas kebisingan tidak normal namun tergolong dalam produktivitas kerja baik berjumlah 4 responden (33%) sedangkan

proporsi intesitas kebisingan tidak normal dan tergolong dalam tingkat produktivitas kerja tidak baik sebanyak 18 responden (55%). Setelah dilakukan analisis menggunakan *regresi linier*, diperoleh *pvalue* sebesar 0,015, dengan demikian iada pengaruh antara intesitas kebingisinga dengan produktivitas kerja di PT. PLN (Persero) UPK Lombok.

Tabel 2. Hubungan Produktivitas Kerja dengan Intesitas Kebisingan dan Gangguan Pendengaran Pekerja Mesin Pembangkit Listrik di PT PLN (persero) UPK Lombok

Variabel	Produktivitas Kerja				Total		p
	Baik		Tidak		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
Intesitas Kebisingan							
Normal	8	67	15	45	23	51	0.015
Tidak normal	4	33	18	55	22	49	
Gangguan Pendengaran							
Normal	30	94	3	23	33	73	0.002
Tidak normal	2	6	10	77	12	27	

sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 3, diketahui dari jumlah responden 45 orang yang mengalami gangguan pendengaran telinga dengan status pendengaran normal dan produktivitas kerja tergolong baik sebanyak 30 responden (94%) sedangkan proporsi gangguan pendengaran telinga dengan status normal dan tingkat produktivitas tergolong tidak baik sebanyak 3 orang (23%). Proporsi gangguan pendengaran telinga dengan status terjadi penurunan daya dengar namun tergolong dalam produktivitas kerja baik berjumlah 2 responden (6%). Proporsi gangguan pendengaran telinga dengan status terjadi penurunan daya dengar namun tergolong dalam produktivitas kerja tidak baik berjumlah 10 responden (77%). Setelah dilakukan analisis menggunakan *regresi linier*, diperoleh *pvalue* sebesar $0.002 < \alpha 0.05$, dengan demikian ada pengaruh antara gangguan pendengaran telinga ada pengaruh terhadap produktivitas kerja di PT. PLN (Persero) UPK Lombok.

PEMBAHASAN

Kebisingan merupakan salah satu faktor lingkungan kerja yang dapat mengganggu keselamatan dan kesehatan kerja. Kebisingan yang berlebihan dapat menyebabkan pendengaran, gangguan kesehatan lainnya, dan gangguan produktivitas kerja. Kebisingan yang terjadi di PT PLN Persero UPK Lombok dapat mempengaruhi pada produktivitas kerja karyawan. Hal ini terjadi di karenakan intesitas kebisingan yang tinggi sehingga dapat mengakibatkan gangguan komunikasi, gangguan koordinasi dan gangguan konsentrasi. PT PLN Persero UPK Lombok adalah salah satu perusahaan yang memiliki potensi bahaya fisika kebisingan yang tinggi. Hal ini diakibatkan karena perusahaan tersebut mempunyai kegiatan operasional yang menghasilkan kebisingan, seperti kegiatan pembangkitan listrik.

Rekomendasi yang diizinkan NIOSH untuk *exposure limit* paparan kebisingan adalah 85 dB (A) untuk 8 jam per hari. Paparan yang berada di atas tingkatan tersebut dapat dianggap bahaya. Pekerjaan yang dilakukan melebihi dengan paparan di atas 85 Db (A) harus mendapat pendendalian sehingga paparan yang diterima pekerja kurang dari kombinasi tingkat pemaparan (*L*) dan durasi (*T*).

Berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018, kebisingan pada sumber titik tersebut telah melebihi NAB. Tingginya kebisingan di sana karena adanya banyak mesin. Intesitas kebisingan pada ruang mesin lebih tinggi dari kebisingan pada PT. PLN (Persero) UPK Lombok karena pada area tersebut mesin di isolasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitrah dan Asih (2019) di PT PLN Persero Wilayah Maluku dan Maluku Utara menunjukkan bahwa kebisingan dapat menyebabkan penurunan konsentrasi kerja,

kelehan dan stres pada karyawan. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kebisingan dapat meningkatkan angka kecelakaan kerja. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nurhayati dan Wahyuni (2020) di PT PLN Persero Wilayah Sulawesi Utara menunjukkan bahwa kebisingan dapat menyebabkan penurunan produktivitas kerja pada karyawan. Penelitian ini menunjukkan bahwa kebisingan dapat menyebabkan bekerja lebih untuk menyelesaikan tugasnya.

Gangguan pada fungsi pendengaran dapat merujuk terhadap kesehatan dimana seseorang mengalami kesulitan atau kehilangan kemampuan fungsi pendengaran. Gangguan pada fungsi pendengaran dapat terjadi bersifat sementara atau permanen dan dapat diakibatkan oleh berbagai macam faktor. Adapun beberapa penyebab umum yang dapat menimbulkan gangguan fungsi pada sistem pendegaran melibatkan gangguan pada organ-organ telinga, saluran pendengaran, atau dapat mengakibatkan kerusakan pada sistem saraf yang terhubung dengan sistem pendengaran.

Gangguan fungsi pendengaran akibat intensitas kebisingan yang tinggi dapat bersifat sementara maupun permanen. Gangguan pada fungsi pendengaran sementara biasanya dapat sembuh dengan sendirinya dalam waktu beberapa jam atau hari. Tetapi, gangguan fungsi pendengaran secara permanen tidak dapat disembuhkan dan dapat mengakibatkan masalah komunikasi, sosial, dan psikologis.

Kebisingan adalah salah satu faktor risiko pada lingkungan kerja yang dapat mengakibatkan gangguan fungsi pada sistem pendengaran. Kebisingan dapat diartikan sebagai suara yang tidak diinginkan atau suara bising yang melewati batas normal. Suara bising dapat berasal dari berbagai sumber dan peralatan, seperti mesin, alat berat, lalu lintas, dan sebagainya.

Kebisingan dapat mengakibatkan gangguan pendengaran dengan cara merusak sel-sel rambut pada telinga bagian dalam. Sel-

sel rambut ini berfungsi untuk mengubah gelombang suara menjadi sinyal listrik yang kemudian dikirim ke otak. Etika sel-sel rambut ini rusak, maka kemampuan pendengaran akan menurun. Pekerja PT PLN Persero UPK Lombok adalah salah satu kelompok pekerja yang beresiko tinggi mengalami gangguan pendengaran yang disebabkan karena intensitas kebisingan yang tinggi. Hal ini karena pekerjaan mereka sering kali berhubungan kerja dengan mesin-mesin dan peralatan berat yang menimbulkan suara bising.

Penelitian yang dilakukan oleh Azzahri & Indriani, (2019)⁸, mengatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pelindung pendengaran yakni APT dengan ketidaknyamanan akibat bunyi bising. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Nasrullah, 2019)⁹, pada karyawan PT PLN Persero Punagaya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara intensitas kebisingan dengan gangguan pendengaran pada karyawan. Peneliti menemukan bahwa karyawan yang terpapar kebisingan dengan intensitas lebih tinggi memiliki resiko lebih tinggi untuk mengalami gangguan pendengaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Ketut Suarayasa et al.,(2022)¹⁰, menyatakan bahwa pengetahuan tenaga kesehatan medis dan non medis RSUD Tadulako tentang alat pelindung diri (APD) sebagian besar dalam kategori baik (92,2%). Keterampilan menggunakan APD bagi tenaga kesehatan di Unit Pelayanan dan Penunjang Medis RSUD Tadulako berada dalam kategori baik, kepatuhan penggunaan APD bagi tenaga kesehatan di Unit Pelayanan dan Penunjang Medis RSUD Tadulako berada dalam kategori baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Atikah Nurjannah et al., (2023)¹¹, mengatakan bahwa kinerja karyawan sangat dipengaruhi oleh perilaku kepemimpinan, komitmen kerja dan kepuasan karyawan. Kinerja karyawan yang baik dan meningkat disebabkan oleh kondisi

unit kerja yang kuat karena terciptanya perilaku kepemimpinan dan komitmen yang tinggi.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Muchammad Aufi Habibie Alfahmi et al.,(2023)¹², menyatakan bahwa hasil penelitian yang dilakukan pada pekerja pada area fill and pack, cosmetic production di PT X didapatkan bahwa terdapat hubungan antara usia, masa kerja dan beban kerja terhadap kelelahan kerja serta tidak ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja berdasarkan perhitungan cardiovascular load (%CVL).

Penelitian yang dilakukan La ode abdul A.F et al., (2023)¹³, mengatakan terdapat hubungan antara kebisingan, lama kerja, masa kerja dan APT dengan gangguan pendengaran di PT PLN Persero Punagaya.

Penelitian yang dilakukan oleh Rafika Ulfa et al.,(2023)¹⁴, mengatakan bahwa Hasil uji ada hubungan antara alat pelindung diri (APD) dengan gangguan pendengaran pada karyawan. Kesimpulan penelitian ini Tidak ada hubungan antara intensitas kebisingan dengan gangguan pendengaran pada karyawan. Tidak ada hubungan antara lama kerja dengan gangguan pendengaran pada karyawan. Ada hubungan antara lama kerja dengan gangguan pendengaran pada karyawan. ada hubungan antara umur dengan gangguan pendengaran pada karyawan. Tidak ada hubungan antara alat pelindung diri (APD) dengan gangguan pendengaran pada karyawan.

Penelitian yang dilakukan oleh Amalyah et al., (2024)¹⁵, mengatakan terdapat pengaruh kebisingan secara parsial terhadap gangguan pendengaran, komunikasi, psikologis, gangguan produktivitas kerja dan fisiologis kerja pada karyawan PT.PLN Persero Halmahera Barat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Ada pengaruh antara intensitas kebisingan dengan produktivitas kerja (p value=0.015) dan ada pengaruh antara gangguan pendengaran

telinga ada pengaruh terhadap produktivitas kerja di PT. PLN (Persero) UPK Lombok (p value=0.002). Saran pada penelitian ini adalah diharapkan pihak perusahaan menyiapkan alat pelindung telinga yang aman dan nyaman yang digunakan oleh pekerja, melakukan pemeriksaan dalam penggunaan kelengkapan alat pelindung telinga pekerja secara berkala, mengatur rotasi kerja, memberi selang waktu dan melakukan pembuatan poster sebagai bentuk pengawasan terhadap penggunaan alat pelindung telinga pada pekerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah ikut serta berkontribusi dalam keberlangsungan kegiatan penelitian yang kami lakukan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sianturi RS. Studi Pembangkit Listrik Tenaga Uap Dan Pembangkit Listrik Tenaga Diesel Aplikasi PT Musim Mas Kim II Medan. Universitas Sumatera Utara; 2019.
2. Addina S. Hubungan Tingkat Kebisingan Lalu Lintas Dengan Peningkatan Tekanan Darah Dan Gangguan Pendengaran Pada Tukang Becak Di Sekitar Terminal Purabaya Surabaya. Universitas Airlangga; 2014.
3. Alyza. Faktor Resiko Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Bagian Produksi PT. Semen Tonasa Kab. Pangkeb. Poltekkes Makassar; 2019.
4. Salami IRS, Utari. Kesehatan Dan Keselamatan Lingkungan Kerja. Gadjah Mada University Press; 2015.
5. Friis RH. Occupational Health and Safety: For the 21th Century. Burtlington.MA:Jones and BartlettLearning: Hubungan Intensitas Kebisingan Dengan Keluhan Auditori Pada Pekerja Bagian Produksi Pabrik Fabrikasi

- Baja. Occupational Health and Safety: For the 21th Century. Published online 2016.
6. Ibnu H S. Analisa Tingkat Dan Dampak Kebisingan Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) Terhadap Pekerja Dan Masyarakat Sekitar. Inovtek. 2013;3(2).
 7. Dewi AH, Kusnopranto H. Analisis Hubungan Kebisingan Terhadap Keluhan Gangguan Pendengaran pada Pekerja di Departemen Spinning, Weaving, dan Dyeing PT X Tahun 2020, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta. Jurnal Nasional Kesehatan Lingkungan Global. 2021;2(3):133-14.
 8. Azzahri LM, Indriani RI. . Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Pendengaran pada Pekerja Dibagian Produksi di PT. Hervenia Kampar Lestari. . Prepotif: Jurnal Kesehatan Mataram. 2019;3(2).
 9. Nasrullah. Pengaruh Antara Intesitas Kebisingan dengan gangguan pendengaran terhadap prroduktivitas kerja di PT. PLN (Persero) Sektor Pembangkitan Punagaya. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis. 2019;14(2).
 10. Ketut S, Miranti, Gabriella, Fauziah A. Optimalisasi Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) pada tenaga kesehatan medis dan non medis dalam rangka mencegah penularan virus Covid 19 di Rumah sakit Universitas Tadulako Palu. *Healty Tadulako Journal*. 2022;8(3):164-171.<https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/htj/article/view/520/318>
 11. Siti A.N, Nani Y, Jafri J. Pengaruh Kepemimpinan, Komitmen dan Perilaku kerja terhadap kinerja perawat di rumah sakit umum daerah kota kendari. *Healty Tadulako Journal*. 2023;9(3):363-374.<https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/htj/article/view/882>
 12. Muhacmmad A.H.A, Azhar Z.F. hubungan Usia, Masa kerja, Status Gizi dan Beban Kerja terhadap % Cardiovaskuler Load pada pekerja Area fill and pack, Cosmetic production di PT X. *Healty Tadulako Journal*.2023;9(2):167-175
[1374.https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/htj/article/view/668](https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/htj/article/view/668)
 13. La ode abdul A.F, Mulyadi M, Haderiah, Farida F. Faktor Risiko Gangguan Pendengaran pada Pekerja PT PLN Punagaya Kabupaten Jeneponto. *Care Journal*.2023;2(2):1-8.
doi:10.35584/carejournal.v2i2.133
 14. Rafika U, Nasruddin S, Andi SB, Hidayat, Rizki A. Hubungan Kebisingan dengan gangguan pendengaran pada karyawan PT.Industrial Kapal Indonesia Makassar. *Window of Public Health Journal (WOPH)*. 2023;4(2):179-186.
 15. Amalyah ER, Fachrin SA, Gobel A. Pengaruh Kebisingan Terhadap Gangguan Auditori dan Non Auditori pada Karyawan PT PLN Persero Halmahera Barat. *Journal of Aafiyah Health Research (JAHR)* . 2024;5(2):48-56.
doi:10.52103/jahr.v5i2.1615