



Analisis pengaruh pajanan kebisingan terhadap produktivitas kerja karyawan di PT. kirana musi persada

(Analysis of the Effect to noise exposure on employee work productivity at PT. kirana musi persada)

Nur Afni Maftukhah^{1*}

¹Fakultas Sains dan Teknologi IKesT Muhammadiyah Palembang, Jl.Jendral A Yani 13 Ulu Palembang
Email : maftukhahafni@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan : Tenaga kerja adalah faktor penting untuk suatu perusahaan, salah satu parameter yang dapat digunakan untuk menilai kualitas tenaga kerja adalah produktivitas kerja. Produktivitas kerja bertujuan untuk melihat sejauh mana tenaga kerja bisa memberikan kontribusi yang optimal dalam upaya mencapai tujuan perusahaan. Agar produktivitas suatu perusahaan dapat meningkat maka perusahaan haruslah mengupayakan berbagai cara, salah satunya yakni dengan menciptakan kondisi kerja yang nyaman, aman dan tentram bagi karyawan yang bekerja di perusahaan. Salah satu faktor kesehatan lingkungan kerja industri adalah kebisingan. **Tujuan** : untuk mengetahui hubungan pengaruh pajanan kebisingan terhadap produktivitas kerja karyawan di PT. Kirana Musi Persada. **Metode** : Penelitian kuantitatif menggunakan metode Analitik Observasional dengan pendekatan *Cross Sectional*. Sampel data kebisingan diambil pada 8 titik menggunakan *sound level meter* sedangkan sampel data produktivitas karyawan diambil sebanyak 119 sampel dengan menggunakan kuisioner. **Hasil** : Hasil penelitian dengan menggunakan *Chi-square* didapat nilai $p=0.013$ atau $p\text{-value} < 0.05$ yang menunjukkan adanya hubungan antara intensitas kebisingan dengan produktivitas kerja karyawan serta nilai $p=0.431$ atau $p\text{-value} > 0.05$ yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara masa kerja dengan produktivitas kerja karyawan dengan didapat nilai. **Diskusi** : Nilai Ambang Batas (NAB) Faktor Fisika dan Faktor Kimia di lingkungan tempat kerja, khususnya pajanan kebisingan di tempat kerja adalah sebesar 85 dBA untuk pajanan 8 jam sehari atau 40 jam seminggu.

Kata Kunci : Kebisingan, produktivitas kerja, karyawan, lingkungan kerja

ABSTRACT

Introduction : Labor is an important factor for a company, one of the parameters that can be used to assess the quality of labor is work productivity. Work productivity aims to see the extent to which the workforce can provide optimal contributions in efforts to achieve company goals. In order for a company's productivity to increase, the company must try various ways, one of which is by creating comfortable, safe and peaceful working conditions for employees who work in the company. One of the health factors in the industrial work environment is noise. **Objective** : To determine the relationship between the influence of noise exposure on employee work productivity at PT. Kirana Musi Persada. **Method** : Quantitative research uses the Observational Analytical method with a Cross Sectional approach. Noise data samples were taken at 8 points using a sound level meter, while 119 employee productivity data samples were taken using a questionnaire. **Results** : The results of research using Chi-square obtained a $p\text{ value} = 0.013$ or $p\text{-value} < 0.05$ which shows there is a relationship between noise intensity and employee work productivity and a $p\text{ value} = 0.431$ or $p\text{-value} > 0.05$ which shows there is no relationship between length of service and productivity employee work to get value. **Discussion** : The threshold value (NAB) for physical factors and chemical factors in the workplace environment, especially noise exposure in the workplace, is 85 dBA for exposure 8 hours a day or 40 hours a week.

Keywords : Noise, Work productivity, Employees, work environment



PENDAHULUAN

Perusahaan adalah tempat berlangsungnya kegiatan produksi barang atau jasa. Dalam definisi lainnya, perusahaan merupakan suatu lembaga atau organisasi yang menyediakan barang atau jasa untuk dijual ke masyarakat dengan tujuan meraih laba atau keuntungan. Dalam sebuah perusahaan semua faktor produksi berkumpul (Nadiatul K, 2018). Sumber daya manusia atau tenaga kerja adalah salah satu faktor yang sangat penting untuk suatu perusahaan, baik yang bergerak dibidang produksi, perdagangan maupun jasa. Sumber daya manusia mempunyai fungsi penting bagi keberhasilan suatu perusahaan, karena itu manusia sebagai aset utama dalam perusahaan, harus mendapatkan perhatian khusus dan dikelola dengan sebaik mungkin. Salah satu parameter yang dapat digunakan untuk menilai kualitas sumber daya manusia adalah produktivitas kerja. Hal ini bertujuan agar sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan bisa memberikan kontribusi yang optimal dalam upaya mencapai tujuan Perusahaan (Prabowo Ch, 2018).

Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna melahirkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan diri sendiri maupun kebutuhan masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa adanya tenaga kerja atau karyawan di perusahaan maka aktivitas perusahaan tidak dapat berjalan dengan semestinya meskipun suatu perusahaan memiliki sumber daya yang lain (Kurniawan dkk, 2020).

Pentingnya produktivitas bagi tenaga kerja suatu perusahaan menjadikan produktivitas sebagai ukuran keberhasilan dalam menjalankan suatu usaha. Produktivitas didefinisikan sebagai perbandingan atau rasio antara hasil produk dengan total sumber daya yang digunakan, atau perbandingan antara *output* dan *input* yang berasal dari suatu proses produksi. Produktivitas merupakan suatu konsep universal untuk memanfaatkan sumber daya yang terbatas untuk menciptakan lebih banyak barang atau jasa bagi kebutuhan manusia (Kemenkes RI, 2018).

Agar produktivitas suatu perusahaan dapat meningkat maka perusahaan haruslah mengupayakan berbagai cara, salah satunya yakni dengan menciptakan kondisi kerja yang nyaman, aman dan tentram bagi para karyawan yang bekerja di perusahaan. Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang berada di sekitar tenaga kerja yang bisa mempengaruhi dirinya dalam melaksanakan pekerjaan yang dibebankan. (Kemenkes RI, 2019) Lingkungan kerja industri adalah usaha pencegahan penyakit dan/atau gangguan kesehatan dari faktor risiko lingkungan kerja industri yang terdiri dari faktor bahaya fisik, kimia, biologi, ergonomi, dan sanitasi untuk mewujudkan kualitas lingkungan kerja industri yang sehat (Kemenkes RI, 2019).

Salah satu faktor fisik dalam kesehatan lingkungan kerja industri adalah kebisingan. Kebisingan adalah suara-suara tidak diinginkan yang bersumber dari berbagai alat proses produksi dan atau alat kerja yang pada tingkat tertentu bisa mengakibatkan gangguan pendengaran dan penurunan produktivitas kerja (Rahayu. E dkk, 2020).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dan Cahyadi pada 2020 tentang analisa tingkat kebisingan terhadap produktivitas kerja dengan menggunakan metode SEM dan FMEA di PT. *Rotary Electrical Machine Service*, diketahui bahwa kebisingan memiliki pengaruh yang besar terhadap produktivitas kerja yaitu sebesar 98,3%. Faktor utama yang menjadi penyebab timbulnya kebisingan pada penelitian tersebut adalah suara mesin yang digunakan pada area *tester* dengan intensitas kebisingan yang tinggi yaitu sebesar 92,64 dBA (Rahayu. E dkk, 2020).

Dalam kaitannya dengan kesehatan lingkungan kerja industri salah satu perusahaan yang berpotensi memiliki tingkat kebisingan yang tinggi dari alat-alat mesin produksi adalah PT Kirana Musi Persada. PT Kirana Musi Persada yang terletak di Kabupaten Musi Banyuasin ini merupakan anak perusahaan Kirana Megatara Group yang beroperasi di bidang produsen karet remah (*Crumb Rubber*) yang memproduksi produk karet dengan spesifikasi teknis yang disebut dengan SIR



(*Standar Indonesian Rubber*) terbesar di Indonesia dengan pangsa pasarnya lebih dari 18% dan semakin berkembang dari tahun ketahun (Wahyuningsih S, 2018).

Tujuan Penelitian ini adalah mengetahui hubungan pengaruh pajanan kebisingan terhadap produktivitas kerja karyawan di PT. Kirana Musi Persada.

BAHAN DAN METODE

Tahapan :

Tahapa Persiapan : mempersiapkan proses perizinan, melakukan Koordinasi dengan Pimpinan PT. Kirana Musi Persada, mempersiapkan Sarana dan Prasarana yang akan mendukung penelitian, mempersiapkan Peralatan yang diperlukan untuk Penelitian, mempersiapkan Tahapan yang berkaitan dengan Pajanan Kebisingan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan di PT. Kirana Musi Persada

Alat Penelitian / Instrumen dengan menggunakan sebuah alat pengukur kebisingan yaitu *Sound Level Meter* yang dapat mengukur variasi intensitas atau tekanan bunyi di udara kemudian mengubah bunyi bising tersebut menjadi suatu sinyal elektrik yang hasilnya dapat dibaca langsung pada monitor dengan satuan decibel dan Kuesioner.

Tahap Pelaksanaan Penelitian : Pra penelitian, Dimana pada tahap ini melakukan survey langsung pada tempat yang akan diteliti dengan melakukan observasi pendahuluan awal dan mengumpulkan materi-materi yang mendukung tema peneliti, Penelitian yaitu melakukan penelitian langsung dengan cara mengukur kebisingan, Kuesioner dan dokumentasi, Pasca penelitian Dimana Setelah data semua terkumpul tahap ini melakukan pembenahan berkas-berkas untuk yang berkaitan dengan penelitian.

METODE :

Metode Pengambilan Sampel : Pra Penelitian Dimana tahap ini melakukan survey langsung pada tempat yang akan diteliti dengan melakukan observasi pendahuluan awal dan mengumpulkan materi-materi yang mendukung tema peneliti, Penelitian yaitu pada tahap ini melakukan penelitian langsung dengan cara mengukur pajanan kebisingan

terhadap produktivitas kerja karyawan di PT. Kirana Musi Persada, Kuesioner dan dokumentasi, Pasca penelitian Dimana setelah data semua terkumpul tahap ini melakukan pembenahan berkas-berkas untuk yang berkaitan dengan penelitian ini.

Tahap Persiapan dengan memasang baterai pada tempatnya, menekan tombol power, mengecek garis pada monitor untuk mengetahui baterai dalam keadaan baik atau tidaknya dan kalibrasi alat dengan kalibrator

Tahap Pengukuran dengan menghidupkan alat ukur intensitas kebisingan, memastikan skala pembobotan. Sesuaikan pembobotan waktu respon alat ukur dengan karakteristik sumber bunyi yang diukur (S untuk sumber bunyi relatif konstan atau F untuk sumber bunyi kejut), posisikan mikropon alat ukur setinggi posisi telinga manusia yang ada di tempat kerja. Hindari terjadinya refleksi bunyi dari tubuh atau penghalang sumber bunyi, mengarahkan mikrofon alat ukur dengan sumber bunyi sesuai dengan karakteristik mikrofon (mikrofon tegak lurus dengan sumber bunyi, 70° – 80° dari sumber bunyi), pilih tingkat tekanan bunyi (SPL) atau tingkat tekanan bunyi sinambung setara (Leq) Sesuaikan dengan tujuan pengukuran, mencatat hasil pengukuran intensitas kebisingan pada lembar data sampling. Lembar data sampling minimum memuat ketentuan : Nama Perusahaan, Alamat Perusahaan, Tanggal Sampling, Lokasi titik pengukuran, Rentang waktu pengukuran, Hasil pengukuran intensitas kebisingan, Tipe alat ukur, Tipe kalibrator, Penanggung jawab hasil pengukuran, Bila alat ukur *Sound Level Meter* tidak memiliki fasilitas Leq, maka dihitung secara manual dengan menggunakan rumus sebagai berikut
$$\text{Leq} = 10 \log (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + 10^{L_3/10} + \dots)$$

dBA

Tahap Pengisian Kuesioner yaitu Pengisian kuesioner berguna untuk mengetahui produktivitas kerja karyawan yang berisi beberapa indikator produktivitas kerja karyawan yang telah ditentukan oleh penulis. Pengisian kuisisioner diberikan dan dikerjakan secara langsung oleh responden yang menjadi subyek penelitian. Kuesioner berisi 26 pertanyaan dimana data yang diperoleh



(output) dari kuesioner ini berupa nilai/skor dengan masing - masing pertanyaan diberi 2 alternatif jawaban :

1. Ya
2. Tidak

TEKNIK PENGUMPULAN DATA & ANALISIS DATA

a. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung dengan melakukan pengukuran pajanan kebisingan terhadap karyawan dan wawancara langsung dengan karyawan di PT. Kirana Musi Persada dengan menggunakan kuesioner.

2. Data skunder

Data sekunder diperoleh dari jurnal-jurnal atau skripsi penelitian yang mendukung.

b. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan Data

a. Data Coding

Koding data adalah proses rekapitulasi atau penyusunan data mentah secara sistematis (yang ada dalam bentuk kuesioner survei) ke dalam bentuk yang mudah dibaca oleh mesin pengolah data komputer

b. Data Entering

Data *Entering* merupakan proses pemindahan data yang telah diubah menjadi kode angka ke dalam computer.

c. Data Cleaning

Data *Cleaning* merupakan proses pengecekan untuk memastikan bahwa data-data yang telah dimasukkan ke computer telah sesuai dengan informasi yang sebenarnya.

Analisa Data

a. Analisis Univariat

Untuk mengetahui gambaran atau mendeskripsikan dari masing - masing variabel yang diteliti melalui tabel distribusi frekuensi, proporsi dan berbagai macam variabel bebas maupun variabel terikat.

b. Analisis Bivariat

Menggunakan uji statistik *chi-square* yang akan menyatakan bahwa nilai

$p < 0.05$ Ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, nilai $p > 0.05$ berarti tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

HASIL

1. Karakteristik Responden

a. Umur Responden

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Umur Responden

No	Umur Responden	Jumlah	Persentase
1	20 - 24	13	10.9
2	25 - 29	29	24.4
3	30 - 34	24	20.2
4	35 - 39	14	11.8
5	40 - 44	20	16.8
6	45 - 49	13	10.9
7	50 - 54	5	4.2
8	55 - 59	1	0.8
Jumlah		119	100

Berdasarkan kategori umur responden, diketahui bahwa responden terdiri dari umur 20 - 56 tahun dengan rata-rata usia

Responden paling banyak berada diusia antara 25 - 29 tahun dengan jumlah 29 orang atau 24.4% dari total sampel. Sedangkan responden yang paling sedikit berada diusia antara 55 - 59 tahun dengan hanya 1 orang atau 0.8% dari total sampel.

b. Masa Kerja di PT Kirana Musi Persada

Tabel 2

Distribusi frekuensi masa kerja responden

No	Masa Kerja	Jumlah	Persentase
1	≥ 10 Tahun	56	47
2	≤ 10 Tahun	63	53
Jumlah		119	100

Berdasarkan kategori lama kerja, diketahui bahwa masa kerja responden di PT. Kirana Musi Persada terdiri dari 1 - 31 tahun dengan rata-rata masa kerja 10 tahun. Responden dengan masa kerja yang tergolong lama adalah ≥ 10 tahun dengan jumlah 56 orang atau 47% dari total sampel. Sedangkan responden dengan masa kerja yang tergolong baru adalah < 10 tahun dengan jumlah 63 orang atau 53% dari total sampel. Jadi masa kerja karyawan atau tenaga kerja di PT. Kirana Musi Persada paling banyak berumur < 10 tahun.



Uji Univariat

- a. Distribusi kebisingan di PT. Kirana Musi Persada

Tabel 3
Distribusi Kebisingan

No	Area	Niai Kebisingan (dBA)	Frekuensi (Orang)
1	Kantor	74.3	18
2	Laboratorium	72.2	6
3	GM	69.2	15
4	Bengkel	87.4	16
5	KGB	63.7	16
6	Produksi	89.7	22
7	Bokar	86.3	16
8	GJB	62.5	10
Jumlah			119

Berdasarkan distribusi kebisingan, diketahui bahwa kebisingan yang ada di PT. Kirana Musi Persada berkisar antara 62.5 – 89.7 dBA dengan rata-rata kebisingan 75.7 dBA. Kebisingan paling tinggi terdapat pada area produksi dengan tingkat kebisingan 89.7 dBA. Sedangkan kebisingan paling rendah terdapat pada area GBJ (Gudang Barang Jadi) dengan tingkat kebisingan 62.5 dBA.

Tabel 4
Distribusi kebisingan berdasarkan kategori

No	Intensitas Kebisingan	Jumlah	Persentase
1	≥ 85 dBA	48	40.3
2	≤ 85 dBA	71	59.7
Jumlah		119	100

Berdasarkan distribusi kebisingan berdasarkan kategori NAB, diketahui bahwa terdapat 48 responden yang berada pada area dengan intensitas kebisingan yang melebihi NAB atau 40.3% dari total populasi responden sedangkan terdapat 71 responden yang berada pada area dengan intensitas kebisingan yang tidak melebihi NAB atau 59.7% dari total populasi responden.

- b. Distribusi Produktivitas Kerja Karyawan

Tabel 5
Distribusi Produktivitas Kerja Karyawan

No	Produktivitas Kerja	Frekuensi (Orang)	Persentase
1	Kurang Baik	17	14.3

2	Baik	102	85.7
Jumlah		119	100

Berdasarkan distribusi produktivitas kerja karyawan, diketahui bahwa ada 17 responden yang memiliki produktivitas kerja yang kurang baik atau 14.3% dari total populasi serta ada 102 responden yang memiliki produktivitas kerja yang baik atau 85.7% dari total populasi.

Uji Bivariat

Hubungan antara intensitas kebisingan dengan produktivitas kerja karyawan

Tabel 6
Distribusi Intensitas Hubungan antara intensitas kebisingan dengan produktivitas kerja karyawan.

Intensitas Kebisingan	Produktivitas Kerja				N	%	p Value	OR (CI 95%)
	Kurang Baik		Baik					
	f	%	F	%				
>NAB	12	25	36	75	48	100	0.013	4.400
≤NAB	5	7	66	93	71	100		(1.436-13.479)

Hasil analisis hubungan antara intensitas kebisingan dengan produktivitas kerja diperoleh bahwa ada sebanyak 36 responden dengan produktivitas kerja baik berada pada area dengan intensitas kebisingan yang melebihi nilai ambang batas (> 85 dBA). Sedangkan sebanyak 66 responden dengan produktivitas baik berada pada area dengan intensitas kebisingan yang tidak melebihi nilai ambang batas (≤ 85 dBA). Hasil uji statistic diperoleh nilai $p=0.013$ atau $p\text{-value} < 0.05$. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara produktivitas kerja responden yang berada pada area dengan intensitas kebisingan melebihi nilai ambang batas dan area dengan intensitas kebisingan tidak melebihi nilai ambang batas. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=4.400$, artinya responden yang bekerja di area dengan intensitas kebisingan yang melewati nilai ambang batas (NAB) mempunyai peluang 4.4 kali untuk memiliki produktivitas kerja yang kurang baik.



Hubungan antara masa kerja dengan produktivitas kerja

Tabel 7

Distribusi hubungan antara masa kerja dengan produktivitas kerja

Masa Kerja	Produktivitas Kerja						n Value	OR (CI)
	Kurang Baik		Baik		N	%		
	f	%	f	%				
Lama (\geq 10 Tahun)	10	17,9	46	82,1	56	100	0,431	1,739
Baru ($<$ 10 tahun)	7	11,1	56	88,9	63	100		(0,614-4,925)

Hasil analisis hubungan antara masa kerja dengan produktivitas kerja diperoleh bahwa ada sebanyak 56 responden dengan produktivitas kerja baik telah bekerja lama di perusahaan atau lebih dari sama dengan 10 tahun. Sedangkan sebanyak 63 responden dengan produktivitas baik tergolong baru bekerja di perusahaan atau kurang dari 10 tahun. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0.431$ atau $p\text{-value} > 0.05$. dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan produktivitas kerja antara responden yang telah bekerja dalam kurun waktu yang lama dengan responden yang bekerja dalam kurun waktu yang baru. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $RP=1.739$, artinya responden yang bekerja dalam kurun waktu yang lama mempunyai peluang 1.7 kali untuk memiliki produktivitas kerja yang kurang baik.

PEMBAHASAN

Hubungan Intensitas Kebisingan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 70 Tahun 2016 Tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri disebutkan bahwa untuk mencegah timbulnya gangguan kesehatan dan pencemaran lingkungan di industri, lingkungan kerja industri harus memenuhi standar dan persyaratan kesehatan agar pekerja dapat melakukan pekerjaan sesuai jenis pekerjaannya dengan sehat dan produktif. Lingkungan kerja fisik adalah semua keadaan berbentuk fisik yang terdapat di sekitar tempat kerja yang dapat mempengaruhi karyawan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Lingkungan fisik yang tidak langsung mempengaruhi kondisi pekerja adalah temperatur, kelembaban, sirkulasi udara,

pencahayaannya, kebisingan, getaran mekanis, bau tidak sedap, warna, dan lain-lain (Badan Standarisasi Nasional, 2018)

Kebisingan adalah suara yang tidak dikehendaki dan mengganggu manusia. Kebisingan di tempat kerja umumnya berasal dari mesin kerja dan alat berat. Sayangnya, banyak tenaga kerja yang telah terbiasa dengan kebisingan tersebut, meskipun tidak mengeluh gangguan kesehatan tetap terjadi, sedangkan efek kebisingan terhadap kesehatan tergantung pada intensitasnya. Kebisingan dapat menimbulkan efek berupa gangguan fisiologis, psikologis dan gangguan patologis organ, salah satu contoh gangguan psikologis yang diakibatkan oleh kebisingan adalah menurunnya tingkat produktivitas kerja. Maka dari itu pemantauan dan pengendalian lingkungan kerja ini harus dilakukan secara terus menerus.

Alat yang digunakan untuk mengukur intensitas kebisingan adalah *sound level meter* dengan satuan intensitas kebisingan *decibel* (dBA). Dalam Kepmenkes RI No. 1405/Menkes/SK/XI/2002 disebutkan bahwa nilai ambang batas kebisingan adalah 85 dBA untuk paparan 8 jam/hari dan 40 jam/minggu. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengukuran intensitas kebisingan di 8 titik pengukuran di area PT. Kirana Musi Persada, disetiap titik dilakukan pengukuran selama 10 menit didapatkan hasil, yaitu; pada area kantor (74.3 dBA), area lab (72.2 dBA), area GM (69.2 dBA), area bengkel (87.4 dBA), area KGB (63.7 dBA), area Produksi (89.7 dBA), area bokar (86.3 dBA) dan area GBJ (62.5 dBA) dengan total kebisingan $74.3 + 72.2 + 69.2 + 87.4 + 63.7 + 89.7 + 86.3 + 62.5 = 605.3 : 8 = 75.67$ dBA. Maka dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa secara total PT. Kirana Musi Persada tidak melebihi nilai ambang batas (NAB).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 12 dari 119 responden di PT. Kirana Musi Persada, akibat faktor lingkungan yang kurang nyaman yaitu suara mesin produksi yang bising melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) mempengaruhi produktivitas kerjanya dan juga sebanyak 66 dari 119 responden yang bekerja pada area dengan tingkat kebisingan yang tidak melebihi nilai ambang batas memiliki



produktivitas kerja yang baik. Berdasarkan uji *chi-square* antara variabel bebas yaitu kebisingan dengan variabel terikat yaitu produktivitas kerja diketahui nilai *p value* sebesar 0,431 sehingga dapat dinyatakan bahwa ada hubungan antara kebisingan dengan produktivitas kerja karyawan di PT. Kirana Musi Persada.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Panjaitan yang berjudul Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan, dalam penelitiannya didapat bahwa lingkungan kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan dengan nilai *p-value* 0,012 atau kurang dari 5% (Panjaitan M, 2019). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kholik (2012) tentang analisis tingkat kebisingan peralatan produksi terhadap kinerja karyawan diperoleh hasil perhitungan level kebisingan di area kerja *Power Plant II* melebihi nilai ambang batas (NAB) yang telah ditetapkan oleh pemerintah, yaitu sebesar 98,599 dB. Hasil analisis regresi diperoleh nilai $t_{hitung} = 10,227 > t_{tabel} = 2,013$ serta nilai $sig = 0,000 < \alpha 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kebisingan di area kerja *Power Plant II* berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Kebisingan yang dialami oleh karyawan memberikan dampak pada kinerja karyawan yang cenderung menurun karena terganggu oleh kebisingan yang sudah melampaui nilai ambang batas yang telah ditetapkan oleh pemerintah (Mujahin Kholik, 2018).

Namun hasil penelitian tidak selaras dengan Nasrullah (2019) yang meneliti pengaruh intensitas kebisingan dengan pendengaran terhadap produktivitas kerja di PT. PLN (Persero) Sektor Pembangkitan Punagaya dimana dari analisis yang dilakukan menggunakan metode *regresi linier* diperoleh nilai *pvalue* sebesar 0.898 $> \alpha 0.05$, dengan demikian intensitas kebisingan tidak berpengaruh dengan produktivitas kerja walaupun begitu dalam variabel lain dipenelitiannya disebutkan bahwa semakin besar dosis bising yang diterima seorang pekerja, maka semakin besar potensi terjadi gangguan pendengaran yang ditandai dengan peningkatan nilai ambang dengar sehingga gangguan pendengaran dapat mengganggu

produktivitas kerja dari karyawan (Nasrullah, 2019).

Kebisingan di PT. Kirana Musi Persada tergolong dalam jenis kebisingan yang terputus-putus atau *intermittent noise*, dari hasil penelitian diketahui intensitas kebisingan pada area bengkel, area produksi dan area bokar termasuk dalam kategori melebihi nilai ambang batas, hal itu dikarenakan pada area tersebut terdapat mesin-mesin produksi serta alat-alat berat yang menjadi sumber kebisingan di PT. Kirana Musi Persada. Bising yang berlebihan ini dapat menurunkan produktivitas kerja dengan mengganggu keseimbangan emosional, karyawan yang terpapar tingkat kebisingan yang ekstrem dapat menjadi lebih agresif, mudah lelah, penuh curiga, serta cepat jengkel jika dibandingkan dengan mereka yang bekerja dalam lingkungan kerja yang tenang.

Hubungan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.

Menurut definisi kerja, produktivitas merupakan perbandingan antara hasil yang dicapai (keluaran) dengan keseluruhan sumber daya *input* yang dipergunakan. Produksi dan produktivitas merupakan dua pengertian yang berbeda. Secara fisiologis produktivitas mengandung pandangan hidup dan sikap mental yang selalu berupaya untuk meningkatkan mutu kehidupan. Keadaan hari ini harus lebih baik dari hari kemarin, hari esok harus lebih baik daripada hari ini. Pandangan hidup dan sikap mental demikian akan mendorong manusia untuk cepat merasa puas dan harus tetap mengembangkan diri (UU RI No 13, 2018).

Menurut definisi kerja, produktivitas merupakan perbandingan antara hasil yang dicapai (keluaran) dengan keseluruhan sumber daya *input* yang dipergunakan. Produksi dan produktivitas merupakan dua pengertian yang berbeda. Secara fisiologis produktivitas mengandung pandangan hidup dan sikap mental yang selalu berupaya untuk meningkatkan mutu kehidupan. Keadaan hari ini harus lebih baik dari hari kemarin, hari esok harus lebih baik daripada hari ini. Pandangan hidup dan sikap mental demikian akan mendorong manusia untuk cepat merasa



puas dan harus tetap mengembangkan diri (UU RI No 13, 2018)

Pada penelitian ini produktivitas kerja dinilai dengan menggunakan kuisioner yang memuat tiga variabel utama, yaitu: kemampuan kerja, motivasi kerja dan pengembangan diri. Berdasarkan data yang diperoleh dari perhitungan kuisioner oleh 119 karyawan dibagian kantor, produksi dan *support function*, diketahui bahwa distribusi jawaban responden sebagian besar menunjukkan tingkat produktivitas yang baik yaitu sebanyak 102 responden atau 85.7% dari seluruh sampel, hal ini mengindikasikan bahwa produktivitas karyawan di PT. Kirana Musi Persada berada dalam kategori yang tinggi.

Berdasarkan analisis produktivitas kerja karyawan dengan produktivitas kerja tinggi (85.7%) diketahui bahwa para karyawan telah berusaha mencapai target dan berusaha menyelesaikan pekerjaan tepat pada waktunya, berusaha memberikan yang terbaik bagi perusahaan, mementingkan target dan kualitas produk, bertanggung jawab terhadap pekerjaan, ingin selalu menjadi lebih baik, memberikan saran untuk perkembangan perusahaan, menerima kritik dan saran yang membangun, berusaha kreatif dan inovatif serta mau belajar dari kesalahan. Dari hasil analisis data juga terlihat karyawan dengan produktivitas kerja kurang baik (14.3%), hal tersebut dikarenakan karyawan tersebut belum berusaha untuk selalu kreatif dan inovatif serta meningkatkan kemampuan dan pengembangan diri.

Berdasarkan hasil penelitian antara masa kerja dan produktivitas kerja diketahui bahwa masa kerja atau lamanya responden bekerja tidak mempengaruhi produktivitas kerja karyawan, hal itu diketahui melalui hasil penelitian hanya 10 dari 119 responden yang telah bekerja lebih dari 10 tahun di PT. Kirana Musi Persada memiliki produktivitas kerja yang kurang baik dan hanya 7 dari 119 responden yang baru bekerja kurang dari sama dengan 10 tahun memiliki produktivitas kerja yang kurang baik. Dari uji *chi-square* antara variabel bebas yaitu masa kerja dengan variabel terikat yaitu produktivitas kerja diketahui nilai *p value* sebesar 0,431 sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak ada hubungan

antara masa kerja dengan produktivitas kerja karyawan di PT. Kirana Musi Persada.

Hasil ini sejalan dengan Selvia yang meneliti pengaruh usia dan masa kerja terhadap produktivitas kerja (studi kasus: PT. OASIS Water International Cabang Palembang), dalam penelitiannya didapat nilai *p-value* = 0.845 > 0.05 dan nilai $t_{hitung} = 0.198 < t_{tabel} = 2.064$ sehingga dapat disimpulkan bahwa masa kerja tidak berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Oasis Water International cabang Palembang. Dimana rentang perbedaan masa kerja yang berdekatan menyebabkan usia dan pengalaman kerja tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja (Aprilyanti S, 2019).

Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Manabung yang meneliti Hubungan Antara Masa Kerja dan Beban Kerja dengan Stress Kerja Pada Tenaga Kerja di PT. Pertamina TBB Bitung, dimana berdasarkan uji korelasi *spearman* didapatkan *p value* sebesar 0,021 dengan nilai $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$). Hal ini dimungkinkan karena masa kerja yang lebih lama sudah paham dan lebih mengerti mengenai tugas pekerjaannya, sudah lebih banyak pengalaman yang didapatkan dan lebih tahan dalam menghadapi tekanan-tekanan yang didapati dalam pekerjaan. Berbeda dengan masa kerja yang baru, hal ini mungkin karena tenaga kerja masih kurang pengalaman dalam menghadapi, mengatasi dan menyelesaikan masalah-masalah yang didapati ditempat kerja sehingga dapat mengakibatkan stres akibat kerja (Manabung R, 2018).

Secara keseluruhan dapat disimpulkan masa kerja merupakan tenggang waktu yang digunakan seorang karyawan untuk menyumbangkan tenaganya pada perusahaan sehingga akan menghasilkan produktivitas yang baik. Walaupun begitu, masa kerja juga berpotensi menimbulkan stres kerja yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja, baik itu karyawan dengan masa kerja yang baru ataupun karyawan dengan masa kerja yang sudah lama. Artinya, Masa kerja dapat mempengaruhi tenaga kerja baik positif maupun negatif. Pengaruh positif bila dengan lamanya seseorang bekerja akan membuatnya semakin berpengalaman



dalam melakukan tugasnya. Sebaliknya akan memberikan berpengaruh negatif apabila semakin lama seseorang bekerja akan menimbulkan kebosanan saat bekerja. Pada akhirnya, masa kerja akan membuat karyawan menjadi produktif atau tidak tergantung bagaimana keinginan dan motivasi karyawan itu sendiri (Aprilyanti, 2019).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari delapan titik pengukuran intensitas kebisingan tingkat kebisingan total di PT. Kirana Musi Persada adalah 75.67 dB

Dari hasil uji *chi-square*, didapatkan *p-value*=0.013 pada variabel intensitas kebisingan dan produktivitas kerja yang artinya ada hubungan antara kebisingan dengan tingkat produktivitas kerja karyawan di PT. Kirana Musi Persada.

Saran

Bagi Mahasiswa

Hendaknya mempersiapkan segala sesuatunya dengan lebih matang saat penelitian sehingga hasil yang didapatkan bisa lebih maksimal, untuk menggunakan alat dan waktu pengukuran kebisingan yang lebih baik serta metode lain yang lebih akurat dan detail dalam pengukuran produktivitas kerja karyawan

Bagi Program Studi dan Institusi

Agar melakukan kegiatan praktek lapangan ataupun magang tentang sanitasi industri dan K3 yang lebih maksimal agar pengimplementasian ilmu yang didapat dari bangku kuliah dapat lebih baik.

Bagi Perusahaan

Mereduksi atau mengurangi sumber bunyi yang berasal dari mesin produksi dan alat berat dengan cara melakukan perawatan dan perbaikan mesin yang mengalami gangguan fungsi serta apabila memungkinkan melengkapi mesin dengan alat peredam suara agar tidak melebihi nilai ambang batas, memberikan sosialisasi atau pelatihan pada karyawan tentang bahaya bising dan pengendaliannya serta seminar untuk meningkatkan produktivitas kerja pada karyawan.

FUNDING

Penelitian ini didanai oleh IKesT Muhammadiyah Palembang dengan Nomor kontrak SK Nomor : 0271/KEP/II.3.AU/F/2021 tentang Penetapan Pemenang Hibah Penelitian Institut Ilmu Kesehatan dan Teknologi Muhammadiyah Palembang tahun Akademik 2022/2023.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada Potensi Konflik kepentingan yang dilaporkan oleh Penulis terhadap Penelitian.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih penulis berikan kepada Rektor IKesT Muhammadiyah Palembang dan Wakil Rektor 1,2 dan 3, Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Kepala LP2MI dan Ketua Program Studi D III Kesehatan Lingkungan serta mahasiswa yang telah terlibat dalam kesempatan dan dukungannya baik secara moral maupun materiil yang telah diberikan kepada penulis sehingga kegiatan Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

KEPUSTAKAAN

- Nadiatul K. 2018. *Analisis Peramalan Penjualan Karet Pada PT Kirana Musi Persada Sekayu*.
- Prabowo Ch. 2018. *Pengaruh Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT Rickstar Indonesia*. J Manaj Bisnis Krisnadwipayana. 6(3):2338-4794.
- Undang-Undang Republik Indonesia
- Ervianto. 2004. *Ketenagakerjaan*.
- Kurniawan, Rusdi, Yuliawati A. 2020. *Hubungan Antara Intensitas Kebisingan Dengan Kelelahan Kerja Bagian Pabrik Di PT. X*. J Kesehatan Masyarakat. 10(01).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Standar Dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri*.
- Rahayu E, Cahyadi B. 2020. *Analisa Tingkat Kebisingan Terhadap Produktivitas Kerja Dengan Menggunakan Metode Sem Dan Fmea Di PT. Rotary Electrical Machine Service*. J Rekeyasa Dan Optimasi Sitem Ind.



- Wahyuningsih S. 2018. *Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja*. J War.
- Setiawan F. 2015. *Hubungan Persepsi Kebisingan Dengan Produktivitas Kerja Karyawan*.
- Anastasia Rc. 2017. *Hubungan Antara Kerjasama Tim Dengan Produktivitas Kerja Di PT Dongsung Mulsan Bekasi*.
- Ferianita Fachrul M, Moerdjoko S, Verogetta L. 2015. *Pengukuran Tingkat Kebisingan Terhadap Gangguan Kesehatan Pekerja Di Pabrik Ib Pt Pupuk Sriwidjaja Palembang*. JTL. 7(1)
- Safitri Di. 2021. *Gambaran Intensitas Kebisingan Dengan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Di Bagian Produksi PT. Sinar Alam Permai Di Desa Perajin Kecamatan Banyuasin I*.
- Kementerian Tenaga Kerja Dan Transmigrasi. 2011. *Nilai Ambang Batas Faktor Fisika Dan Faktor Kimia Di Tempat Kerja*.
- Suma'mur. 2009. *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja*.
- Tambunan Stb. 2016. *Kebisingan Di Tempat Kerja*.
- Saputri Ne. 2012. *Hubungan Antara Stress Kerja Dengan Produktivitas Kerja Karyawan*. BMC Public Health. 5(1):1–8.
- Pradana A. 2013. *Hubungan Antara Kebisingan Dengan Stress Kerja Pada Pekerja Bagian Gravity Pt. Dua Kelinci*. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat UNS.
- Badan Standardisasi Nasional. 2009. *Standar Nasional Indonesia Metoda Pengukuran Intensitas Kebisingan Di Tempat Kerja*. Badan.
- Manullang Ale. 2017. *Evaluasi Pencahayaan, Kebisingan, Temperatur, Dan Getaran Pada Line 3 PT South Pasific Viscose*. Ind Eng Online J. 4(3).
- Menteri Negara Lingkungan Hidup. 1996. *Baku Tingkat Kebisingan*. 37-9.
- Wicaksono Mt. 2020. *Pengendalian Kebisingan Pada Industri Pahat Batu Melalui Metode Mead Untuk Meningkatkan Kenyamanan Kerja*.
- Panjaitan M. 2017. *Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan*. J Manaj [Internet]. 3(2):1–5. Available From: <http://Ejournal.Lmiimedan.Net/Index.Php/Jm/Article/View/7/7>
- Mujayin Kholik Dan Dimas Adji Krishna H. 2012. *Analisis Tingkat Kebisingan Peralatan Produksi Terhadap Kinerja Karyawan*. J Tek Ind. 13(2).
- Nasrullah. 2019. *Pengaruh Antara Intensitas Kebisingan Dengan Gangguan Pendengaran Terhadap Produktivitas Kerja Di PT. Pln (Persero) Sektor Pembangkitan Punagaya*. J Ilm Kesehat Diagnosis. 14(02).
- Aprilyanti S. 2017. *Pengaruh Usia Dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja (Studi Kasus: Pt. Oasis Water International Cabang Palembang)*. J Sist Dan Manaj Ind. 1(2):68.
- Manabung Ar, Suoth Lf, Warouw F. 2018. *Hubungan Antara Masa Kerja Dan Beban Kerja Dengan Stres Kerja Pada Tenaga Kerja Di PT. Pertamina Tbbm Bitung*. Kesmas. 7(5):1–10.