

ANALISIS PENGARUH TINGKAT SUHU LINGKUNGAN KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA PADA PEKERJA CV. LATAHZAN

Fresa S. Maiseka^{1*}, Aminah Soleman¹, Alfredo Tutuhatonewa¹

¹ Program Studi Teknik Industri, Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia

* e-mail: rmaiseka@gmail.com

ABSTRAK

CV. LATAHZAN Kebun Cengkeh merupakan bengkel las yang berkembang di bidang pengelasan baik rumah tangga maupun konstruksi bangunan dan para pekerja berjumlah 15 orang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh suhu udara pada lingkungan kerja terhadap produktivitas kerja. Pendekatan Ergonomi Partisipatori untuk menjaga kestabilan suhu ruangan lingkungan kerja yang mempengaruhi produksi pekerja, dengan usulan kepada pihak pemimpin perusahaan untuk menambahkan turbin ventilator dan ventilasi biasa serta dapat menanam pepohonan di samping kiri bengkel, sehingga hawa panas dapat di minimalisir. Hasil perhitungan Paired Sample T-Test dengan menggunakan software SPSS dibuktikan bahwa hasil keputusan Sig. = 0,000 < λ = 0,05 dan nilai t-hitung 98,086 > dari t-tabel 2,02269 sehingga H_0 ditolak, karena tidak adanya pengaruh tingkat suhu ruang lingkungan kerja terhadap produktivitas pekerja dan H_1 diterima, karena adanya pengaruh tingkat suhu ruang lingkungan kerja terhadap produktivitas pekerja.

Kata kunci: Ergonomi Partisipatori, Produktivitas, Suhu, T-Test

ABSTRACT

CV. LATAHZAN Clove Garden is a welding workshop that develops in the field of welding both household and building construction and the workers numbered 15 people. This study aims to find out how much influence air temperature has on the work environment on work productivity. influence of high working environment room temperature levels resulting in rapid fatigue, sweating and decreased productivity where the temperature is low to high 29°C - 35°C. Participatory Ergonomic Approach to maintain the stability of the room temperature of the work environment that affects the production of workers, with a proposal to the company leader to add ventilator turbines and ordinary ventilation and be able to plant trees on the left side of the workshop, so that the heat can be minimized. The results of the calculation of paired sample T-Test using SPSS software proved the results of the Sig decision. = 0.000 < λ = 0.05 and the t-count value of 98.086 > of the t-table 2.02269 so that H_0 is rejected, due to the absence of the influence of the temperature level of the working environment room on the productivity of workers and H_1 is accepted, due to the influence of the temperature level of the working environment room on the productivity of workers.

Keywords: Participatory Ergonomics, Productivity, Temperature, T-Test

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara maka dilakukan analisis pengaruh tingkat suhu lingkungan kerja terhadap produktivitas dengan pendekatan ergonomi partisipatori dan dibantu dengan menggunakan software SPSS untuk hasil perhitungan Paired Sample T-Test. Uji statistik adalah perhitungan untuk menentukan apakah ada cukup bukti menolak atau menerima hipotesis, jika signifikansi < 0,05 maka H_0 ditolak dan jika signifikansi > 0,05 maka H_0 diterima.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kondisi lingkungan kerja adalah temperatur (Matthews dan Khann, 2016). Dalam keputusan menteri tenaga kerja nomor

1450/MENKES/SK/XI/2002 disebutkan bawah standar temperatur pada daerah kerja industri berada pada kisaran 18-30°C dan mewajibkan perusahaan untuk mengambil langkah-langkah guna menurunkan suhu di tempat kerja yang masih di atas 30°C.

Metode pendekatan ergonomi partisipatori bertujuan untuk mencegah terjadinya resiko kesehatan dan keselamatan kerja, meningkatkan kondisi lingkungan kerja untuk mendorong kesejahteraan karyawan, meningkatkan produktivitas dan kualitas serta mengurangi ketidaknyamanan dan kesalahan manusia (Ercan dan Erdinc, 2006).

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Ergonomi Lingkungan

Ergonomi lingkungan berkaitan dengan pencahayaan, temperatur, kebisingan, dan getaran.

1. Pencahayaan

Pencahayaan atau iluminasi adalah penggunaan cahaya yang disengaja untuk mencapai efek praktis atau estetika. Pencahayaan mencakup penggunaan kedua sumber cahaya buatan seperti lampu, serta penerangan alami dengan menangkap cahaya siang hari. Pencahayaan siang hari (menggunakan jendela, lampu langit-langit, atau rak cahaya) kadang-kadang digunakan sebagai sumber cahaya utama pada siang hari di gedung-gedung. Ini dapat menghemat energi daripada menggunakan pencahayaan buatan, yang mewakili komponen utama konsumsi energi pada bangunan. Pencahayaan yang tepat dapat meningkatkan kinerja tugas, meningkatkan tampilan suatu area, atau memiliki efek psikologis positif pada penghuninya.

Pencahayaan dalam ruangan biasanya dilakukan dengan menggunakan lampu, dan merupakan bagian penting dari rancangan dalam ruangan. Pencahayaan juga bisa menjadi komponen intrinsik dari proyek lanskap. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1429/MENKES/SK/XII/2006 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah, dimana intensitas pencahayaan ideal untuk ruang kelas adalah sebesar 200 s.d. 300 lux.

2. Temperatur

Temperatur merupakan ukuran panas atau dinginnya suatu benda. Temperatur disebut juga suhu. Suhu menunjukkan derajat panas benda. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29/PRT/M/2006 mensyaratkan beberapa kriteria kenyamanan suatu gedung, diantaranya adalah kenyamanan ruang gerak, kenyamanan termal, kenyamanan visual dan kenyamanan audial. Faktor suhu sebagai indikator kenyamanan termal menjadi hal yang penting ketika kita membahas tingkat kenyamanan gedung.

3. Kebisingan

Kebisingan adalah suara yang tidak dikehendaki dan mengganggu manusia. Berdasarkan SK Menteri Negara Lingkungan Hidup No: Kep.Men-48/MEN.LH/11/1996, kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari suatu usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan, termasuk ternak, satwa, dan sistem alam. Menurut KEP-48/MENLH/11/1996 Tentang Tingkat Kebisingan, tingkat kebisingan untuk sekolah adalah sebesar 55 dB. Kebisingan dapat memberikan dampak buruk, mulai dari sekedar munculnya rasa ketidaknyamanan, menurunnya kinerja, serta kesulitan berkomunikasi (Iridiastadi, 2014)

b. Ergonomi Partisipatori

Kerangka kerja ergonomi partisipatori memiliki 9 dimensi (Haines et al, 2002), yang di dalamnya termuat beberapa kategori. Berikut ini adalah penjelasan mengenai masing-masing dimensi:

1) Permanence (Keberlangsungan)

Dimensi pertama dari kerangka kerja ergonomi partisipatori adalah permanence atau keberlangsungan. Dimensi ini mempertimbangkan keberlangsungan proses ergonomi

partisipatori dalam suatu organisasi. Mekanisme ergonomi partisipatori dapat berfungsi secara sementara atau jika tidak berlangsung sementara, ergonomi partisipatori dapat dikembangkan lebih jauh dan diintegrasikan ke dalam struktur organisasi.

2) *Involvement* (Keterlibatan)

Dimensi kedua adalah dari kerangka kerja ergonomi partisipatori mempertimbangkan apakah pekerja berpartisipasi secara langsung atau tidak langsung (perwakilan). Partisipasi secara langsung berarti masing-masing pekerja memiliki partisipasi langsung dalam keputusan mengenai pekerjaan mereka. Sedangkan partisipasi tidak langsung atau perwakilan berarti hanya beberapa pekerja sebagai wakil yang terpilih yang akan merepresentasikan sudut pandang dari semua pekerja.

3) *Level of influence* (Tingkat Pengaruh)

Dimensi ketiga dari kerangka kerja ergonomi partisipatori adalah level of influence atau tingkat pengaruh. Dimensi ini mempertimbangkan tingkat organisasi di mana ergonomi partisipatori terjadi. Terdapat ergonomi partisipatori yang berlangsung dan hanya berpengaruh pada tingkat departemen atau suatu kelompok kerja dan ada pula yang terjadi serta berpengaruh pada keseluruhan organisasi.

4) *Decision-making* (Pengambilan Keputusan)

Dimensi keempat dalam kerangka kerja ergonomi partisipatori mempertimbangkan siapa yang memiliki kuasa untuk melakukan pengambilan keputusan. Group delegation berarti masing-masing grup yang menjadi stakeholders akan mengajukan delegasi untuk mengambil keputusan. Group consultation berarti akan terjadi diskusi antar grup hingga tercapainya sebuah konsensus. Individual consultation berarti pengambilan keputusan dilakukan oleh salah satu stakeholders biasanya adalah pemilik atau pimpinan tertinggi dalam suatu organisasi.

5) *Mix of Participants* (Peserta)

Dimensi kelima dalam kerangka kerja ergonomi partisipatori adalah peserta. Dimensi ini mempertimbangkan *stakeholders* yang terlibat dalam proses ergonomi partisipatori. Peserta yang terlibat bisa merupakan operator, supervisor, middle management, suatu kelompok/serikat, staf teknis/spesialis bidang tertentu, atau manajemen senior.

6) *Requirement* (Kebutuhan)

Dimensi keenam dalam kerangka kerja ergonomi partisipatori berfokus pada kebutuhan partisipasi: apakah bersifat sukarela atau wajib. Apabila bersifat sukarela maka para peserta yang terlibat akan memberikan kontribusinya secara sukarela tanpa ada suatu aturan yang mewajibkannya. Namun jika bersifat wajib maka keterlibatan mereka berada dalam sebuah program wajib dan memiliki aturan tertentu.

7) *Focus* (Fokus)

Dimensi ketujuh dalam kerangka kerja ergonomi partisipatori adalah fokus. Dimensi ini mengidentifikasi topik yang dibahas oleh peserta dalam proses ergonomi partisipatori. Terdapat 3 kategori yaitu desain alat dan tugas, desain pekerjaan, tim atau organisasi kerja, dan memformulasikan strategi atau kebijakan.

8) *Remit* (Tugas)

Dimensi kedelapan dalam kerangka kerja ergonomi partisipatori menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh peserta dan sejauh mana keterlibatan mereka dalam proses perubahan. Terdapat 6 kategori tugas yaitu pengembangan proses, identifikasi masalah, penyusunan solusi, evaluasi solusi, implementasi solusi, dan pengawasan proses. Dalam sebuah proses ergonomi partisipatori, peserta mungkin saja memiliki lebih dari satu kategori tugas.

9) *Role of Ergonomics Specialist* (Peran Ahli Ergonomi)

Dimensi terakhir dalam kerangka kerja ergonomi partisipatori menggambarkan keterlibatan ahli ergonomi dalam proses ergonomi partisipatori. Terdapat 4 kategori keterlibatan ahli ergonomi yaitu menginisiasi dan mengawasi proses, menjadi anggota tim ergonomi partisipatori dengan tugas yang sama dengan peserta, melatih peserta dalam proses ergonomi partisipatori, atau bertindak sebagai konsultan.

Pada dasarnya, proses pendekatan ergonomi partisipatori merupakan bagian dari ergonomi makro yang mengedepankan adanya partisipasi aktif oleh pihak-pihak terkait. Pada penelitian ini, pihak-pihak terkait bergabung dalam tim ergonomi.

3. METODE PENELITIAN

a. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di CV. Latahzan Kebun Cengkeh Ambon yang berlokasi di JL. Kebun Cengkeh Batu Merah, Sirimau, Kota Ambon, Maluku pada bulan Oktober 2021. Waktu penelitian di hitung perminggu dan di ambil setiap hari senin pada pukul 12:00 WIT dan pukul 14:00 WIT.

b. Variabel Penelitian

Variabel penelitian terbagi 2, yaitu variabel terikat (y) dan variabel bebas (x). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Produktivitas pekerja. Sementara, variabel bebas adalah suhu ruangan kerja

Variabel dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$y = f\{x\}$$

c. Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini, populasinya adalah 15 orang pekerja CV Latahzan Kebun Cengkeh.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu sampel jenuh. Menurut Sugiyono (2017) teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi digunakan menjadi sampel. Dalam penelitian ini sampelnya adalah 15 orang pekerja CV Latahzan Kebun Cengkeh.

d. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yang diperoleh langsung dari lapangan, baik melalui observasi maupun melalui wawancara dengan pihak informan. Buku, jurnal, dan artikel lain, secara tidak langsung, tetapi berguna untuk mendukung jalannya penelitian, dilakukan dengan mengambil atau menggunakan sebagian atau seluruhnya dari sekumpulan data yang telah dicatat atau dilaporkan dan dokumentasi, yang merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu.

Observasi bertujuan untuk mengamati subjek dan objek penelitian sekaligus mengukur tingkat suhu menggunakan alat thermometer digital hygrometer HTC-1, sehingga dapat memahami kondisi yang sebenarnya. Area yang diukur adalah bagian tengah, yang dilakukan selama 1 jam. Hasil pengukuran berupa angka yang ditunjukkan pada thermometer dan mencatat hasil pengukuran. Selain itu, dilakukan pengumpulan data kondisi kerja.

Wawancara dapat menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis untuk diajukan, dan mencatat apa yang dikemukakan oleh informan, oleh karena itu jenis-jenis wawancara yang digunakan, termasuk kedalam jenis wawancara terstruktur. Wawancara dilakukan kepada beberapa pekerja untuk mengetahui kenyamanan bekerja pada CV. Latahzan Kebun Cengkeh Ambon. Alat bantu yang digunakan adalah alat tulis berupa pena dan buku serta alat untuk merekam (*handphone*).

e. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan Ergonomi Partisipatori, yang merupakan salah satu pendekatan proses yang dilakukan untuk melaksanakan program intervensi ergonomi (Nurmianto, 2008).

Analisis dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis *paired sample T-Test*, yang dilanjutkan dengan analisis perbaikan metode kerja dengan pendekatan ergonomi partisipatori.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Pengumpulan Data

Data penelitian ini diambil menggunakan pengukuran tingkat suhu pada ruang pekerjaan menggunakan alat thermometer digital hygrometer HTC-1 (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Hasil Pengambilan Data Tingkat Suhu

No	Tanggal	Waktu	Suhu °C	Jumlah
1	18/10/2021	12:00	33	153
2		14:00	31	
3	25/10/2021	12:00	35	156
4		14:00	30	
5	01/10/2021	12:00	29	150
6		14:00	31	
7	08/11/2021	12:00	30	145
8		14:00	35	
9	15/11/2021	12:00	33	155
10		14:00	31	
11	22/11/2021	12:00	34	160
12		14:00	32	
13	29/11/2021	12:00	34	156
14		14:00	33	
15	06/12/2021	12:00	34	176
16		14:00	33	
17	13/12/2021	12:00	33	177
18		14:00	32	
19	10/01/2022	12:00	30	165
20		14:00	31	
21	17/01/2022	12:00	33	166
22		14:00	32	
23	24/01/2022	12:00	31	154
24		14:00	34	
25	31/01/2022	12:00	32	155
26		14:00	32	
27	07/02/2022	12:00	30	155
28		14:00	32	
29	14/02/2022	12:00	29	156
30		14:00	33	
31	21/02/2022	12:00	31	146
32		14:00	33	
33	07/03/2022	12:00	33	156
34		14:00	34	
35	14/03/2022	12:00	33	155
36		14:00	33	
37	21/03/2022	12:00	35	154
38		14:00	33	
39	28/03/2022	12:00	32	157
40		14:00	31	

Pengambilan data di ambil seminggu sekali pada hari senin dan pada 2 jam yang berbeda, dengan rentang waktu 1 jam.

b. Uji Pengaruh

Uji T (Test T) adalah salah satu test statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa diantara dua buah mean sampel yang

diambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan (Sudjiono, 2010).

Uji t dikenal dengan uji parsial, yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikatnya.

Uji t pada dasarnya digunakan untuk mengetahui tingkat signifikan koefisien regresi. Jika suatu koefisien regresi signifikan menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen (*explanatory*) secara individu dalam menerangkan variabel dependen. Untuk menguji koefisien hipotesis: $H_0 = 0$. Untuk itu langkah yang digunakan untuk menguji hipotesa tersebut dengan uji t adalah sebagai berikut:

1. Menentukan H_0 dan H_a

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.

$$H_0 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$$

Terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.

2. Menentukan *Level of Significance*

Level of Significance yang digunakan sebesar 5% atau $(\alpha) = 0,05$

3. Menentukan nilai t (t hitung)

Melihat nilai t hitung dan membandikannya dengan t tabel.

4. Menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0

Sebagai berikut:

Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima

Sebuah uji statistik adalah statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis statistik. Tes hipotesis biasanya ditentukan dalam hal statistik uji, dianggap sebagai ringkasan numerik dari kumpulan data yang menguraingi data menjadi satu nilai yang dapat digunakan untuk melakukan tes hipotesis. Uji statistik untuk menghitung *Paired Sample T-Test* Menggunakan *Software SPSS*.

Tabel 2. Case Processing Summary Menggunakan Software SPSS

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Precent	N	Precent
Suhu	40	100,00%	0	0,00%	40	100,00%

Untuk uji kenormalan menggunakan *software* SPSS dengan data pengukuran suhu 40 data, dimana signifikansi $> 0,005$. Uji normal dilakukan melalui tes Kolmogorov-Smirnov (K-S) dan Sahpiro-Wilk dengan menggunakan software SPSS. Uji Sapiro wilk dianggap lebih akurat ketika jumlah sample yang dimiliki kurang dari 50.

Data terdistribusi normal apabila nilai Signifikan Kolgomorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk lebih besar atau sama dengan α yaitu 0,05. Uji normal dilakukan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul dari sampel yang terbatas terdistribusi normal sehingga dapat dilakukan tahap pengolahan data berikutnya menggunakan data tersebut (Shapiro & Wilk, 1965). Hasil uji kenormalan data ditunjukkan pada Tabel 3. Hasil ini menunjukkan bawah data sudah normal dan bisa diguakan untuk perhitungan selanjutnya, dengan taraf signifikansi 0,064.

Tabel 3. Tests of Normality Menggunakan Software SPSS

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Suhu	0,182	40	0,002	0,948	40	0,064

Hasil pengujian sampel berpasangan ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Suhu	32,25	40	1,581	0,25
	Produktivitas	157,35	40	8,104	1,281

Tabel 4 menunjukkan rata-rata dari suhu dan produktivitas dengan N 40, Std. Deviation adalah nilai statistik yang dipakai guna menentukan seberapa dekat data dari suatu sampel data mean atau rata-rata data tersebut. Semakin mendekati rata-rata, sedangkan jika nilai standar deviasi semakin tinggi, artinya semakin lebar rentang variasi datanya. Sehingga standar deviasi adalah ukuran besarnya perbedaan dari nilai sampel terhadap rata-rata. Standar error merupakan istilah yang mengukur keakuratan distribusi sampel yang mewakili suatu populasi dengan menggunakan deviasi standar. Semakin banyak poin data yang terlibat dalam perhitungan mean, semakin kecil kemungkinan standar error-nya. Ketika kesalahan standar kecil, data dikatakan lebih mewakili mean sebenarnya.

Tabel 5 Paired Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Suhu & produktivitas	40	0,121	0,457

Berdasarkan output Tabel 5, dapat disimpulkan bahwa nilai korelasi sebesar 0,121 dengan nilai signifikansi (Sig) sebesar 0,457. Karena nilai Sig. $0,457 > 0,05$ maka menerima H_0 artinya terdapat hubungan antara suhu dan produktivitas.

Tabel 6 Paired Samples Test

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	suhu & produktivitas	125,1	8,066	1,275	127,680	122,52	98,086	39	0,000

Berdasarkan tabel output *Paired Samples Test* besarnya t hitung adalah 98,086 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai t-hitung $98,086 > t$ -tabel 2,02269 dan nilai Sig. $0,000 < 0,05$ maka H_1 di terima yang artinya ada pengaruh tingkat suhu ruang lingkungan kerja terhadap produktivitas pekerja.

c. Pendekatan Ergonomi Partisipatori

Kerangka kerja ergonomi partisipatori memiliki 9 dimensi yang di dalamnya termuat beberapa kategori. Pada penelitian ini, mekanisme ergonomi partisipatori pada CV Latahazan hanya berfungsi sementara, yaitu untuk menciptakan lingkungan kerja yang nyaman bagi pekerja. Dari dimensi keterlibatan, pekerja secara langsung berpartisipasi dalam keputusan mengenai pekerjaan mereka. Ergonomi partisipatori berpengaruh terhadap seluruh organisasi, karena perbaikan kondisi lingkungan kerja akan meningkatkan produktivitas pekerja secara keseluruhan. Pengambilan Keputusan dalam ergonomi partisipatori berada di tangan pemilik perusahaan. Pada penelitian ini, Ergonomi partisipatori dijalankan secara sukarela, sehingga para peserta yang terlibat dapat memberikan kontribusinya secara sukarela tanpa ada suatu aturan yang mewajibkannya pada CV Latahazan.

Kenyamanan lingkungan kerja ergonomi partisipatori merupakan salah satu pendekatan proses yang diharapkan partisipasi aktif dari karyawan atau pekerja dari semua level, dengan

demikian didapatkan hasil analisa dari pihak pekerja yang tidak nyaman bekerja saat suhu udara terasa panas, yang membuat mereka merasa cepat lelah dan keringat yang dikeluarkan lebih banyak sehingga berdampak pada hasil produksi yang dihasilkan mengalami penurunan.

Ergonomi Partisipatori memberikan usulan kepada pihak pimpinan perusahaan untuk menambahkan turbin ventilator dan ventilasi biasa serta dapat menanam pepohonan di samping kiri bengkel, sehingga hawa panas dapat di minimalisir.

5. KESIMPULAN

Hasil yang di dapatkan dari pengumpulan, pengolahan, dan perhitungan data yang telah dibahas dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat suhu ruang lingkungan kerja berpengaruh terhadap penurunan produktivitas. Dari hasil perhitungan untuk menjaga hasil produksi yang dihasilkan oleh pekerja agar terus maksimal sebaiknya tingkat suhu lingkungan kerja harus berada di suhu yang sejuk atau ideal sehingga pekerja tidak mengalami penurunan hasil produksi. Dari pendekatan Ergonomi Partisipatori untuk menjaga kestabilan suhu ruang lingkungan kerja terutama siang hari pada saat suhu mencapai 28° - 31° C yang mempengaruhi hasil produksi pekerja, didapatkan cara untuk mengatur kestabilan suhu lingkungan kerja. Hasil pendekatan Ergonomi Partisipatori untuk menjaga kestabilan suhu ruangan lingkungan kerja yang mempengaruhi produksi pekerja, usulan kepada pihak pemimpin perusahaan untuk menambahkan turbin ventilator dan ventilasi biasa serta dapat menanam pepohonan di samping kiri bengkel, sehingga hawa panas dapat di minimalisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Ercan, S., & Erdinc, O. (2006). Challenges of Leadership in Industrial Ergonomics Projects. *Journal Istanbul Ticaret Universitesi Fen Bilimleri Dergisi* 5(9), 119 – 127
- Haines, H., Wilson, J. R., Vink, P., & Koningsveld, E. (2002). Validating a framework for participatory ergonomics (the PEF). *Ergonomics*, 45(4), 309–327. <https://doi.org/10.1080/00140130210123516>
- Iridiastadi, H. (2014). *Ergonomi Suatu Pengantar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mathews, C., & Khann, I. K. (2016). Impact of Work Environment on Performance of Employees in Manufacturing Sector in India: Literature Review, *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 5(4), 2013–2016.
- Nurmianto. (2008). *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. PT. Guna Widya. Surabaya.
- Shapiro, S. S. and Wilk, M. B. (1965). An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples). *Biometrika*, 52(03-04), 591-611.
- Sudjiono, A. (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.