

Pengaruh Beban Kerja dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pabrik Gula Lestari

Dimas Aldi Fajar Maulana¹, Aprilia Dian Evasari²

¹Prodi Manajemen, UNISKA Kediri, dimasaldifajarmaulana2003@gmail.com

²Prodi Manajemen, UNISKA Kediri, apriladianeva@uniska-kediri.ac.id

Abstract

This study aims to analyze the effect of workload, physical work environment, and non-physical work environment on employee performance at PT Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Lestari. Using a quantitative associative approach, a sample of 85 permanent employees was selected from a population of 108 using simple random sampling. Data were collected via questionnaires and analyzed using multiple linear regression in SPSS 26.0. The results of the partial analysis (t-test) show that workload has a positive and significant effect on employee performance ($t = 11.580$, $p = 0.000$). Similarly, physical work environment ($t = 6.747$, $p = 0.000$) and non-physical work environment ($t = 11.234$, $p = 0.000$) have positive and significant effects. Simultaneously, the F-test indicates a significant joint effect ($F = 126.698$, $p = 0.000$), explaining 81.8% of performance variance (Adjusted $R^2 = 0.818$). This research implies that balancing workload and enhancing both physical and interpersonal work environments are strategic actions to optimize employee productivity in the sugar manufacturing sector.

Keywords: Workload, Physical Work Environment, Non-Physical Work Environment, Employee Performance, PG Lestari

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh beban kerja, lingkungan kerja fisik, dan lingkungan kerja non-fisik terhadap kinerja karyawan pada PT Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Lestari. Menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif, sampel sebanyak 85 karyawan tetap dipilih dari populasi 108 orang melalui simple random sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan regresi linear berganda pada SPSS 26.0. Hasil uji parsial (uji t) menunjukkan beban kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan ($t = 11,580$, $p = 0,000$). Lingkungan kerja fisik ($t = 6,747$, $p = 0,000$) dan lingkungan kerja non-fisik ($t = 11,234$, $p = 0,000$) juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan. Secara simultan (uji F), ketiga variabel berpengaruh signifikan terhadap kinerja ($F = 126,698$, $p = 0,000$) dengan kontribusi sebesar 81,8% (Adjusted $R^2 = 0,818$). Implikasi penelitian ini menegaskan pentingnya proporsionalitas beban kerja serta peningkatan kenyamanan fisik dan hubungan interpersonal secara integratif guna mengoptimalkan produktivitas karyawan di industri gula.

Kata kunci: Beban Kerja, Lingkungan Kerja Fisik, Lingkungan Kerja Non-Fisik, Kinerja Karyawan, PG Lestari

DOI : <http://dx.doi.org/10.32503/jcm.v4i2.9177>

Sejarah Artikel : Artikel diterima (27/7/26); direvisi (30/7/26); disetujui (31/7/26)

Email Co-Author : dimasaldifajarmaulana2003@gmail.com



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Pendahuluan

Perkembangan industri manufaktur di Indonesia mengalami pertumbuhan yang cukup pesat, termasuk pada sektor agroindustri seperti industri gula. Industri gula memiliki peran strategis dalam memenuhi kebutuhan pokok masyarakat serta mendukung stabilitas ekonomi nasional. Dalam menghadapi persaingan industri yang semakin ketat, perusahaan tidak hanya dituntut untuk meningkatkan kapasitas produksi dan efisiensi operasional, tetapi juga harus mampu mengelola sumber daya manusia secara optimal agar tujuan perusahaan dapat tercapai secara berkelanjutan. Sumber daya manusia merupakan aset penting bagi organisasi karena peran dan fungsinya tidak dapat digantikan oleh sumber daya lain, sehingga perlu dikelola secara optimal untuk mendukung pencapaian visi dan misi organisasi (Bestri et al., 2022).

Kinerja karyawan merupakan hasil kerja yang dicapai seseorang baik secara kualitas maupun kuantitas sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan oleh perusahaan. Salah satu faktor utama yang memengaruhi kinerja karyawan adalah beban kerja. Beban kerja merupakan tuntutan pekerjaan yang diterima karyawan dan dapat memengaruhi hasil kerja apabila tidak sesuai dengan kemampuan pekerja (Suhersih & Prahiawan, 2025). Pembagian beban kerja yang sesuai dapat membantu karyawan bekerja lebih efektif dan efisien dalam mencapai target perusahaan (Rudhan & Sismiati, 2022). Namun, dalam kondisi tertentu, beban kerja yang berlebihan dapat memicu stres kerja dan kelelahan fisik yang menurunkan kinerja karyawan.

Selain beban kerja, lingkungan kerja juga memegang peranan krusial. Lingkungan kerja fisik meliputi kondisi pencahayaan, kelembaban, temperatur, kebisingan, dan sirkulasi udara yang dapat memengaruhi kenyamanan serta produktivitas pekerja dalam melakukan pekerjaan (Nurdin et al., 2020). Lingkungan kerja yang nyaman dan fasilitas yang memadai dapat meminimalkan risiko kelelahan dan meningkatkan konsentrasi karyawan (Pramaswara & Priatna, 2021). Di sisi lain, lingkungan kerja non-fisik yang berkaitan dengan hubungan interpersonal antar-karyawan, pola komunikasi internal, dukungan dari pimpinan, serta atmosfer psikososial juga turut menentukan kenyamanan emosional karyawan di tempat kerja (Marlius & Sholihat, 2022). Hubungan sosial yang harmonis dan dukungan yang kuat dari atasan terbukti mampu memperkuat motivasi intrinsik karyawan untuk menghasilkan kinerja yang optimal.

PT Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Lestari (PG Lestari) merupakan salah satu unit industri gula berbasis tebu yang memiliki peran strategis dalam rantai pasok gula nasional. Sebagai perusahaan manufaktur, aktivitas operasional di PG Lestari menuntut ketelitian tinggi, ketahanan fisik, serta kerja sama tim yang solid. Karakteristik operasional pabrik gula ini sangat dipengaruhi oleh ritme musim, di mana pada masa giling (milling season) intensitas pekerjaan meningkat tajam, jam kerja menjadi lebih panjang, dan mesin-mesin produksi beroperasi pada kapasitas penuh. Kondisi ini memicu peningkatan beban kerja fisik dan mental secara simultan serta menciptakan lingkungan kerja fisik (suhu panas dan kebisingan tinggi) serta non-fisik (tekanan koordinasi) yang menantang bagi para karyawan.

Penelitian terdahulu mengenai hubungan beban kerja, lingkungan kerja, dan kinerja karyawan masih menunjukkan adanya ketidakkonsistenan hasil (inconsistent findings). Terhadap beban kerja, Elvira dan Widodo (2022) menemukan pengaruh yang signifikan, sedangkan Triatmaja et al. (2022)

mendapati bahwa beban kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja. Pada aspek lingkungan fisik, Pramaswara dan Priatna (2021) menyatakan pengaruhnya signifikan, namun Cahya et al. (2021) menyimpulkan pengaruh tidak signifikan. Begitu pula pada aspek lingkungan non-fisik, Marlius dan Sholihat (2022) menemukan pengaruh signifikan, sementara Subagio et al. (2024) menemukan pengaruh tidak signifikan. Kesenjangan teoretis ini menunjukkan bahwa mekanisme interaksi variabel-variabel tersebut memerlukan pengujian lebih lanjut, khususnya pada sektor agroindustri gula yang memiliki karakteristik musim giling yang unik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh beban kerja, lingkungan kerja fisik, dan lingkungan kerja non-fisik terhadap kinerja karyawan pada PT Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Lestari secara parsial maupun simultan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif untuk menguji hubungan kausalitas dan membuktikan hipotesis pengaruh antarvariabel (Sugiyono, 2023). Penelitian dilaksanakan secara langsung di PT Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Lestari yang beralamat di Jalan Raya Lestari, Ngrombot, Patianrowo, Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur. Lokasi ini dipilih karena memiliki karakteristik industri pengolahan gula dengan tingkat keterlibatan fisik dan mental karyawan yang sangat dinamis selama siklus masa giling tebu.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh karyawan tetap di PG Lestari yang berjumlah 108 orang. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *probability sampling* dengan pendekatan *simple random sampling* untuk memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi (Sugiyono, 2023). Penentuan jumlah sampel minimum dihitung menggunakan rumus Slovin dengan batas toleransi kesalahan (*margin of error*) sebesar 5% sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Di mana N adalah ukuran populasi (108) dan e adalah batas toleransi kesalahan (0,05). Melalui perhitungan tersebut, diperoleh jumlah sampel penelitian sebanyak 85 responden tetap:

$$n = \frac{108}{1 + 108(0,05)^2} = \frac{108}{1,27} = 85,0393 \approx 85$$

Data primer dikumpulkan secara langsung melalui penyebaran kuesioner tertutup terstruktur yang diukur menggunakan Skala Likert dengan rentang skor 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 4 (Sangat Setuju) (Sugiyono, 2023). Identifikasi variabel dalam penelitian ini meliputi tiga variabel bebas, yaitu Beban Kerja (X_1), Lingkungan Kerja Fisik (X_2), dan Lingkungan Kerja Non-Fisik (X_3), serta satu variabel terikat yaitu Kinerja Karyawan (Y). Definisi operasional masing-masing variabel didasarkan pada indikator-indikator teoretis sebagai berikut:

1. Beban Kerja (X_1): Diukur melalui tuntutan mental, tuntutan fisik, tuntutan waktu, dan performa kerja (Alfianto & Azizah, 2024).
2. Lingkungan Kerja Fisik (X_2): Diukur melalui pencahayaan, suhu dan

sirkulasi udara, tingkat kebisingan, serta kelayakan fasilitas dan peralatan kerja (Ferdiansyah et al., 2025).

3. Lingkungan Kerja Non-Fisik (X_3): Diukur melalui dukungan pimpinan, hubungan antar-rekan kerja, kualitas komunikasi internal, dan kesempatan mendapatkan pengakuan (Siringoringo, 2025).
4. Kinerja Karyawan (Y): Diukur melalui kualitas kerja, kuantitas kerja, ketepatan waktu, dan kemampuan kerja sama (Zenaidah, 2023).

Analisis instrumen diuji terlebih dahulu melalui uji validitas menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dan uji reliabilitas dengan parameter *Cronbach's Alpha* $> 0,60$ (Ghozali, 2020). Selanjutnya, model regresi diuji kelayakannya menggunakan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov, uji multikolinearitas ($VIF < 10$ dan *Tolerance* $> 0,10$), dan uji heteroskedastisitas menggunakan metode pengujian regresi absolut residual Glejser (Ghozali, 2020). Estimasi pengaruh struktural diselesaikan melalui analisis regresi linear berganda dengan persamaan matematis berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Di mana α adalah konstanta, β menyatakan koefisien regresi, dan e merujuk pada variabel gangguan (*error*). Pengujian hipotesis dianalisis secara parsial menggunakan uji-t dan secara simultan menggunakan uji-F pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Besarnya kontribusi pengaruh variabel bebas dalam menjelaskan variasi kinerja karyawan diukur melalui nilai *Adjusted R-Square* (R^2) pada tabel ringkasan model (Ghozali, 2020). Seluruh tahapan statistik diolah menggunakan software SPSS versi 26.0.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik demografis dari 85 responden karyawan tetap di PG Lestari menunjukkan keragaman yang merepresentasikan struktur tenaga kerja industri pengolahan gula. Data sebaran demografis disajikan secara terintegrasi pada Tabel 1.

Tabel 1. Profil Demografis Responden ($N = 85$)

Karakteristik Demografis	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	52	61,2%
	Perempuan	33	38,8%
Usia	17–25 Tahun	7	8,2%
	26–35 Tahun	20	23,5%
	36–55 Tahun	42	49,4%
	> 55 Tahun	16	18,8%
	SMP	16	18,8%
Pendidikan	SMA	39	45,9%
	Diploma	18	21,2%
	Sarjana	12	14,1%
Penghasilan	< Rp3.000.000	24	28,2%
	Rp3.000.000 - Rp5.000.000	45	52,9%
	> Rp5.000.000	16	18,8%

Masa Kerja	< 5 Tahun	32	37,6%
	6–10 Tahun	24	28,2%
	11–20 Tahun	18	21,2%
	> 20 Tahun	11	12,9%

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas tenaga kerja di PG Lestari berjenis kelamin laki-laki (61,2%) dan berada pada rentang usia produktif matang antara 36 hingga 55 tahun (49,4%). Komposisi ini selaras dengan tuntutan operasional pabrik gula yang membutuhkan ketahanan fisik tinggi untuk pekerjaan di area stasiun gilingan, pemurnian, masakan, dan boiler. Sebagian besar karyawan memiliki latar belakang pendidikan SMA (45,9%) yang umumnya menempati posisi operator mesin, serta memiliki masa kerja kurang dari 5 tahun (37,6%) yang mencerminkan adanya regenerasi tenaga kerja di perusahaan.

Analisis deskriptif variabel menunjukkan kecenderungan jawaban responden yang bervariasi. Pada variabel beban kerja (X_1), nilai rata-rata tertinggi berada pada item kelelahan fisik setelah kerja selesai (X1.4) dan kemampuan menyelesaikan target (X1.7) dengan skor mean 2,4235, sedangkan nilai terendah pada tuntutan waktu terbatas (X1.5) dengan skor mean 2,3412. Pada variabel lingkungan fisik (X_2), item pencahayaan yang mendukung (X2.1) memperoleh mean tertinggi sebesar 2,6706, sementara kelancaran sirkulasi udara (X2.4) memiliki mean terendah sebesar 2,4706. Pada variabel lingkungan non-fisik (X_3), kejelasan informasi pekerjaan (X3.6) meraih mean tertinggi sebesar 2,6000, sedangkan pengakuan perusahaan terhadap kontribusi prestasi karyawan (X3.8) mendapat mean terendah sebesar 2,4000. Terakhir, pada variabel kinerja (Y), kemampuan ketepatan waktu menyelesaikan tugas (Y5) dan kerja sama tim (Y7) mencatatkan mean tertinggi sebesar 2,6000, sementara pengaturan waktu kerja personal (Y6) berada di titik terendah dengan mean 2,4824.

Sebelum estimasi regresi berganda dilakukan, uji instrumen menunjukkan bahwa seluruh item kuesioner pada variabel X_1, X_2, X_3 , dan Y memiliki nilai r -hitung yang berkisar antara 0,864 hingga 0,960, berada di atas ambang r -tabel sebesar 0,213 ($N = 85, \alpha = 0,05$), sehingga seluruh item instrumen dinyatakan valid secara statistik. Uji reliabilitas juga menunjukkan nilai koefisien *Cronbach's Alpha* untuk seluruh variabel berada di atas batas minimal 0,60 ($X_1 = 0,975; X_2 = 0,979; X_3 = 0,967; Y = 0,976$), mengonfirmasi keandalan dan konsistensi instrumen yang sangat tinggi. Selanjutnya, hasil pengujian asumsi klasik dirangkum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian Asumsi Klasik Model Regresi

Parameter Pengujian	Indikator Statistik	Nilai Parameter	Batas Toleransi	Status Kelayakan
Uji Normalitas	Kolmogorov-Smirnov (p-value)	0,200	Sig. > 0,05	Berdistribusi Normal
Uji Multikolinearitas	Tolerance Beban Kerja (X1)	0,955	Tolerance > 0,10	Bebas Multikolinearitas

Uji Heteroskedastisitas	VIF Beban Kerja (X1)	1,047	VIF < 10	Bebas Multikolinearitas
	Tolerance Lingkungan Fisik (X2)	0,991	Tolerance > 0,10	Bebas Multikolinearitas
	VIF Lingkungan Fisik (X2)	1,010	VIF < 10	Bebas Multikolinearitas
	Tolerance Lingkungan Non-Fisik (X3)	0,962	Tolerance > 0,10	Bebas Multikolinearitas
	VIF Lingkungan Non-Fisik (X3)	1,040	VIF < 10	Bebas Multikolinearitas
	Glejser Beban Kerja (X1) (p-value)	0,056	Sig. > 0,05	Bebas Heteroskedastisitas
	Glejser Lingkungan Fisik (X2) (p-value)	0,767	Sig. > 0,05	Bebas Heteroskedastisitas
	Glejser Lingkungan Non-Fisik (X3) (p-value)	0,632	Sig. > 0,05	Bebas Heteroskedastisitas

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 2, data residual model regresi memiliki nilai signifikansi normalitas Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,200 (lebih besar dari 0,05), yang membuktikan data berdistribusi normal secara sempurna. Pada uji multikolinearitas, seluruh nilai VIF variabel berada jauh di bawah angka 10 dan nilai *Tolerance* berada di atas 0,10, menegaskan tidak adanya gejala korelasi antar-variabel independen. Pengujian heteroskedastisitas menggunakan uji Glejser juga menghasilkan signifikansi di atas 0,05, sehingga model dinyatakan homoskedastis. Hasil estimasi model regresi linear berganda, uji-t parsial, dan uji-F simultan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Koefisien Regresi dan Hasil Pengujian Hipotesis

Variabel Independen	Koefisien Regresi B	Standardized Beta	Nilai t-hitung	Signifikansi (p-value)	Keputusan Hipotesis
Konstanta	-8,711		-5,455	0,000	Signifikan H1 Diterima
Beban Kerja (X1)	0,574	0,552	11,580	0,000	

Lingkungan Fisik (X2)	0,313	0,316	6,747	0,000	(Positif Signifikan) H2 Diterima
Lingkungan Non-Fisik (X3)	0,577	0,533	11,234	0,000	(Positif Signifikan) H3 Diterima
Statistik F-hitung	126,698			0,000	(Positif Signifikan) H4 Diterima
Adjusted R-Square	0,818				(Simultan Signifikan) Kriteria Kekuatan Model: Kuat

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 3, hasil estimasi parameter untuk hubungan struktural regresi linear berganda dapat dirumuskan secara matematis dalam persamaan berikut:

$$Y = -8,711 + 0,574X_1 + 0,313X_2 + 0,577X_3 + e$$

Persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa seluruh variabel bebas (beban kerja, lingkungan kerja fisik, dan lingkungan kerja non-fisik) memiliki arah pengaruh positif terhadap kinerja karyawan di PG Lestari. Nilai konstanta sebesar -8,711 mengindikasikan bahwa jika variabel beban kerja, lingkungan kerja fisik, dan lingkungan kerja non-fisik dinilai konol (nol), maka kinerja karyawan akan bernilai negatif karena hilangnya faktor-faktor pendorong operasional dasar di tempat kerja.

Pengujian hipotesis pertama (H_1) membuktikan bahwa beban kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan pada PT Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Lestari ($t = 11,580$, $p = 0,000$). Hubungan positif ini memiliki makna penting: beban kerja yang terarah, proporsional, dan terukur yang diberikan oleh manajemen PG Lestari bertindak sebagai stimulator motivasi kerja karyawan. Tuntutan mental dan fisik pada batas toleransi optimal mendorong karyawan untuk tetap fokus, disiplin, dan terpacu memenuhi target operasional yang ditetapkan oleh perusahaan. Di pabrik gula, target kapasitas giling harian yang jelas memberikan ekspektasi pencapaian kerja yang terukur bagi operator dan teknisi stasiun produksi. Tuntutan ini memaksa karyawan mengoptimalkan keterampilan operasionalnya, sehingga kinerja kuantitatif dan kualitatif mereka meningkat. Temuan ini mendukung hasil penelitian Elvira dan Widodo (2022) serta Yani et al. (2025) yang menegaskan bahwa pembagian tugas yang menantang namun proporsional berkontribusi positif pada efisiensi kerja karyawan.

Hasil pengujian hipotesis kedua (H_2) menunjukkan bahwa lingkungan kerja fisik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan ($t = 6,747, p = 0,000$). Perbaikan kenyamanan fisik di area kerja terbukti memicu peningkatan hasil kerja karyawan secara langsung. Di lingkungan industri gula yang didominasi oleh kebisingan mesin gilingan dan suhu panas dari stasiun penguapan, dukungan pencahayaan yang optimal dan sirkulasi udara yang memadai sangat dibutuhkan untuk mempertahankan konsentrasi kerja operator. Ketika stasiun kerja memiliki penerangan yang cukup, tingkat kesalahan operasional (*human error*) dalam pengawasan proses kristalisasi gula dapat ditekan seminimal mungkin. Penyediaan fasilitas pelindung kebisingan dan kelayakan peralatan kerja juga membantu mengurangi kelelahan fisik (*fatigue*) karyawan. Temuan ini memvalidasi teori manajemen bahwa lingkungan fisik yang ergonomis merupakan instrumen penting untuk menjaga keselamatan kerja dan produktivitas karyawan manufaktur, sejalan dengan studi Pramaswara dan Priatna (2021) serta Juandi dan Pricilla (2024).

Pengujian hipotesis ketiga (H_3) membuktikan bahwa lingkungan kerja non-fisik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan ($t = 11,234, p = 0,000$). Hasil ini mengindikasikan bahwa suasana hubungan kerja, dukungan pimpinan, komunikasi tim, dan apresiasi moral merupakan determinan krusial dalam menunjang kinerja karyawan tetap di PG Lestari. Dukungan atasan saat karyawan menghadapi kendala teknis pada mesin gilingan menciptakan rasa aman secara psikologis (*psychological safety*). Selain itu, kelancaran komunikasi dua arah menjamin informasi target produksi harian terdistribusikan secara presisi tanpa distorsi. Apresiasi non-finansial dari pimpinan atas dedikasi kerja karyawan juga terbukti memperkuat komitmen afektif karyawan untuk memberikan kinerja terbaik di luar batas tugas standar mereka. Hasil empiris ini mendukung teori hubungan interpersonal di tempat kerja dan memperkuat temuan Marlius dan Sholihat (2022).

Hasil pengujian simultan (H_4) menunjukkan pengaruh yang sangat signifikan dari beban kerja, lingkungan kerja fisik, dan lingkungan kerja non-fisik secara bersama-sama terhadap kinerja karyawan ($F = 126,698, p = 0,000$). Nilai koefisien determinasi *Adjusted R-Square* sebesar 0,818 mengindikasikan bahwa kombinasi ketiga variabel independen tersebut mampu menjelaskan variasi naik-turunnya kinerja karyawan tetap di PG Lestari sebesar 81,8%. Sementara itu, sisa variasi sebesar 18,2% dipengaruhi oleh variabel eksternal lainnya yang tidak diukur dalam model ini, seperti kepemimpinan transformasional, motivasi berprestasi, kompetensi teknis, disiplin kerja, stres kerja, atau skema kompensasi insentif operasional. Temuan simultan ini memberikan landasan strategis bagi manajemen PT Sinergi Gula Nusantara bahwa upaya peningkatan kinerja karyawan tidak dapat dilakukan secara parsial, melainkan harus dikelola secara komprehensif melalui penyesuaian beban kerja, tata kelola fisik pabrik yang ergonomis, dan pembinaan budaya komunikasi yang harmonis.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa beban kerja, lingkungan kerja fisik, dan lingkungan kerja non-fisik masing-masing berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan PT Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Lestari. Beban kerja yang proporsional meningkatkan fokus dan kedisiplinan dalam mencapai target produksi. Lingkungan kerja fisik yang nyaman, didukung

pencahayaannya, temperatur, dan peralatan yang memadai, mampu mengurangi kesalahan kerja. Sementara itu, lingkungan kerja non-fisik yang kondusif melalui komunikasi yang baik dan apresiasi pimpinan meningkatkan keterikatan karyawan. Secara simultan, ketiga variabel tersebut memberikan kontribusi sebesar 81,8% terhadap kinerja karyawan.

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat kajian manajemen sumber daya manusia mengenai pentingnya keseimbangan antara beban kerja dan lingkungan kerja dalam meningkatkan kinerja. Secara praktis, perusahaan disarankan untuk: (1) melakukan evaluasi beban kerja dan pengaturan shift yang lebih ergonomis; (2) meningkatkan kualitas lingkungan kerja fisik melalui perbaikan ventilasi, pencahayaan, dan kepatuhan penggunaan APD; serta (3) mengembangkan lingkungan kerja non-fisik dengan memperkuat komunikasi, pemberian penghargaan, dan kegiatan team building.

Secara strategis, investasi pada pengelolaan beban kerja dan perbaikan lingkungan kerja perlu dipandang sebagai upaya jangka panjang untuk meningkatkan produktivitas, mengurangi absensi dan kecelakaan kerja, menekan turnover, serta menjaga efisiensi dan profitabilitas perusahaan.

Daftar Pustaka

- Alfianto, R., & Azizah, F. N. (2024). Analisis beban kerja mental menggunakan metode NASA-TLX pada Engineering Department (Studi kasus PT Muliaglass Float Division). *Jurnal Teknik Industri*, 7(1), 45-56.
- Bestri, R., et al. (2022). Manajemen personalia organisasi mengelola manusia sebagai aset organisasi pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(3), 12862-12868.
- Cahya, A. D., Ratnasari, N. T., & Putra, Y. P. (2021). Pengaruh lingkungan kerja, stres kerja, dan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan (Studi kasus UMKM Buah Baru Online di Gamping Yogyakarta). *Jurnal Bingkai Ekonomi*, 6(2), 71-83.
- Elvira, E., & Widodo, S. (2022). Pengaruh kompetensi dan beban kerja terhadap kinerja karyawan PT Easton Kaleris Indonesia. *Jurnal Inovatif Mahasiswa Manajemen*, 2(3), 255-264.
- Ferdiyansyah, Yanuar, M. R., & Rohmah, L. T. (2025). Analisa lingkungan kerja fisik untuk meningkatkan kinerja karyawan di Laboratorium Pengujian Glow Wire PT Qualis Indonesia. *Jurnal Multidisiplin Saintek*, 10(7), 89-102.
- Ghozali, I. (2020). Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25 (Edisi ke-10). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Juandi, R. K., & Pricilla, L. (2024). Pengaruh beban kerja dan lingkungan kerja fisik terhadap kinerja karyawan pada PT Wahana Ottomitra Multiartha (WOM Finance) Cabang Gading Serpong Tangerang. *Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 2(2), 635-654.
- Juliani, E., Hidayati, A., & Fauzan. (2023). Pengaruh beban kerja, lingkungan kerja dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan PT Tirtakencana. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, 22(2), 117-126.
- Marlius, D., & Sholihat, I. (2022). Pengaruh lingkungan kerja fisik dan non fisik terhadap kinerja pegawai pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Ekonomika*, 15(2), 703-713.

- Nurdin, A. M., Rusindiyanto, & Saifudin, J. A. (2020). Analisis faktor lingkungan kerja fisik dan penentuan waktu istirahat kerja di PT XYZ. *Jurnal Manajemen Industri dan Teknologi*, 1(6), 37-48.
- Ogda, Y., Sudarijati, & Ismartaya. (2025). Pengaruh lingkungan kerja, beban kerja, dan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan pada PT Yudhistira Ghalia Indonesia. *Jurnal Riset Ilmiah*, 4(7), 845-856.
- Pramaswara, A. S., & Priatna, I. A. (2021). Pengaruh lingkungan kerja fisik dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan PT Planetmas Adidaya Boga. *Jurnal Perkusi*, 1(3), 112-125.
- Rudhan, A. M., & Sismiati. (2022). Pengaruh beban kerja terhadap kinerja karyawan pada PT Shasco Gunakarya Piranti. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(4), 6363-6370.
- Siringoringo, L. (2025). Pengaruh lingkungan kerja non-fisik terhadap motivasi kerja tenaga pemasaran kredit (Pendekatan kuantitatif pada Bank DKI Cabang Utama Balaikota Konsolidasi). *Jurnal Edueco*, 8(2), 443-450.
- Subagio, A., Supardi, & Dharmanto, A. (2024). Pengaruh lingkungan kerja non fisik terhadap kinerja karyawan melalui komunikasi di PT Suzuki Indomobil Motor Plant Tambun II. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen dan E-Commerce*, 3(1), 12-25.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D (Edisi ke-2)*. Bandung: Alfabeta.
- Suhersih, E., & Prahiawan, W. (2025). Pengaruh beban kerja dan kejenuhan kerja terhadap kinerja karyawan pada PT Modern Industrial Estate. *Jurnal Jumanis*, 7(1), 17-27.
- Triatmaja, I. D. R. I., Nelwan, O. S., & Lengkong, V. P. (2022). Pengaruh beban kerja, stres kerja dan motivasi terhadap kinerja karyawan FIF Group Manado. *Jurnal EMBA*, 10(3), 377-387.
- Yani, H. T. S., Subijantoro, D., & Latief, N. (2025). Pengaruh lingkungan kerja, beban kerja dan stres kerja terhadap kinerja karyawan pada PT Griya Resik Mandiri Surabaya. *Journal of Sustainability Business Research*, 6(2), 95-112.
- Zenaidah, N. (2023). Evaluasi kinerja pegawai dalam konteks kepuasan kerja di BKPSDM Kabupaten Takalar. *JIMS: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(1), 31-41.