



Pengaruh Beban Kerja, Lingkungan Kerja, dan Kerja Sama terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Niskala Banyu Segara

Anggie Yulfa Aqtania^{1*}, Sumardin², Mulyadi³

¹⁻²Universitas Ibnu Sina, Indonesia

Korespondensi penulis: anggieyulpa123@gmail.com¹

Abstract. *This study aims to analyze the effect of Workload (X_1), Work Environment (X_2), and Teamwork (X_3) on Employee Performance (Y) at PT. Niskala Banyu Segara, a company engaged in industrial fuel supply. Employee performance is a key factor in ensuring operational effectiveness and efficiency. This research uses a quantitative approach with a survey method. The population consists of 45 employees, and a census sampling technique was applied, where all employees were selected as respondents. Data were collected using a Likert-scale questionnaire and analyzed using SPSS. The analytical methods include validity and reliability tests, as well as simple and multiple linear regression analyses. The results show that Workload, Work Environment, and Teamwork each have a significant effect on Employee Performance, with t -values of 7.676, 7.841, and 5.614, respectively, and significance values below 0.05. Simultaneously, the variables significantly influence Employee Performance, as indicated by an F -value of 29.384 and a significance value of 0.000. In conclusion, Workload, Work Environment, and Teamwork significantly affect Employee Performance. Therefore, the company should manage workload effectively, create a supportive work environment, and strengthen teamwork to improve employee performance.*

Keywords: *Employee Performance; Quantitative Research; Teamwork; Work Environment; Workload*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Beban Kerja (X_1), Lingkungan Kerja (X_2), dan Kerjasama Tim (X_3) terhadap Kinerja Karyawan (Y) pada PT. Niskala Banyu Segara yang bergerak di bidang penyediaan bahan bakar industri. Kinerja karyawan merupakan faktor penting dalam menunjang efektivitas dan efisiensi operasional perusahaan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT. Niskala Banyu Segara sebanyak 45 orang, dengan teknik sampling jenuh (sensus). Data dikumpulkan melalui kuesioner menggunakan skala Likert dan dianalisis dengan program SPSS. Teknik analisis meliputi uji validitas, uji reliabilitas, serta analisis regresi linier sederhana dan berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Beban Kerja, Lingkungan Kerja, dan Kerjasama Tim masing-masing berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan dengan nilai t hitung sebesar 7,676; 7,841; dan 5,614, serta nilai signifikansi $< 0,05$. Secara simultan, ketiga variabel juga berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan dengan nilai F sebesar 29,384 dan signifikansi 0,000. Kesimpulannya, Beban Kerja, Lingkungan Kerja, dan Kerjasama Tim berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan. Oleh karena itu, perusahaan diharapkan mampu mengelola beban kerja, menciptakan lingkungan kerja yang kondusif, serta meningkatkan kerjasama tim guna meningkatkan kinerja karyawan.

Kata kunci: Beban Kerja; Kerjasama Tim; Kinerja Karyawan; Lingkungan Kerja; Penelitian Kuantitatif

1. LATAR BELAKANG

Sumber daya manusia merupakan faktor kunci dalam menentukan keberhasilan suatu perusahaan. Kinerja karyawan menjadi indikator utama dalam menilai efektivitas pengelolaan sumber daya manusia, karena berkaitan langsung dengan produktivitas, kualitas hasil kerja, serta ketepatan waktu penyelesaian tugas. Menurut Robert L. Mathis dan John H. Jackson (2021), kinerja karyawan merupakan hasil kerja yang dicapai individu berdasarkan standar yang telah ditetapkan organisasi, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Oleh karena itu,

perusahaan dituntut untuk mampu menjaga dan meningkatkan kinerja karyawan secara berkelanjutan.

Namun, dalam praktiknya masih terdapat berbagai permasalahan yang berkaitan dengan kinerja karyawan. Berdasarkan kondisi di PT. Niskala Banyu Segara, ditemukan bahwa sebagian karyawan belum mampu menyelesaikan pekerjaan secara optimal pada jam kerja formal. Hal ini terlihat dari adanya keterlambatan penyelesaian tugas serta kecenderungan karyawan membawa pekerjaan ke rumah. Hasil pra-survey menunjukkan bahwa sebanyak 33,33% karyawan sering menyelesaikan pekerjaan di luar jam kerja, yang mengindikasikan adanya ketidakseimbangan antara beban kerja dan waktu kerja yang tersedia.

Salah satu faktor yang diduga mempengaruhi kondisi tersebut adalah beban kerja. Beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan kelelahan fisik dan mental serta menurunkan kinerja karyawan. Menurut Tarwaka (2021), beban kerja merupakan sejumlah tuntutan tugas yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu yang dapat mempengaruhi kondisi fisik dan mental pekerja. Selain itu, lingkungan kerja juga memiliki peran penting dalam mendukung kinerja karyawan. Lingkungan kerja yang tidak kondusif, seperti pencahayaan yang kurang, suhu yang tidak stabil, dan tingkat kebisingan yang tinggi, dapat menurunkan konsentrasi dan produktivitas kerja (Sedarmayanti, 2021).

Faktor lain yang turut mempengaruhi kinerja adalah kerja sama tim. Kerja sama yang baik dapat mempercepat penyelesaian pekerjaan dan mengurangi beban kerja individu. Sebaliknya, kerja sama yang kurang optimal dapat menyebabkan ketidakseimbangan distribusi pekerjaan serta memperlambat pencapaian target. Menurut Stephen P. Robbins dan Timothy A. Judge (2019), kerja sama tim merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan efektivitas kerja organisasi.

2. KAJIAN TEORITIS

Kinerja

Kinerja karyawan merupakan salah satu aspek penting dalam manajemen sumber daya manusia karena berkaitan langsung dengan keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Maryadi (2025), kinerja karyawan merupakan tingkat keberhasilan individu dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang diberikan oleh organisasi. Kinerja tidak hanya mencerminkan hasil kerja, tetapi juga proses dan perilaku kerja yang ditunjukkan selama pelaksanaan tugas. Triansyah, Hejin, dan Stefania (2025) menyatakan bahwa kinerja karyawan menunjukkan kemampuan individu dalam menyelesaikan pekerjaan secara efektif dan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

Pandangan tersebut sejalan dengan Robert L. Mathis dan John H. Jackson (2021) yang menjelaskan bahwa kinerja karyawan merupakan hasil kerja yang dicapai berdasarkan kualitas, kuantitas, dan ketepatan waktu. Sementara itu, Stephen P. Robbins dan Timothy A. Judge (2019) mendefinisikan kinerja sebagai serangkaian perilaku yang berkontribusi terhadap pencapaian tujuan organisasi. Dengan demikian, kinerja karyawan dapat dipahami sebagai hasil kerja yang mencerminkan efektivitas dan efisiensi individu dalam melaksanakan tugasnya.

Penilaian kinerja memiliki peran penting dalam organisasi. Menurut Robert L. Mathis dan John H. Jackson (2021), penilaian kinerja bertujuan untuk mengevaluasi hasil kerja, memberikan umpan balik kepada karyawan, serta menjadi dasar pengambilan keputusan terkait pengembangan dan penghargaan. Maryadi (2025) menambahkan bahwa penilaian kinerja juga bertujuan untuk memastikan kesesuaian antara hasil kerja karyawan dengan target organisasi. Selain itu, Triansyah, Hejin, dan Stefania (2025) menyatakan bahwa penilaian kinerja dapat digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan pengembangan karyawan. Dengan adanya penilaian kinerja yang efektif, perusahaan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas kerja secara berkelanjutan.

Beban Kerja

Kinerja karyawan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari individu maupun lingkungan kerja. Salah satu faktor utama adalah beban kerja. Menurut Tarwaka (2021), beban kerja merupakan tuntutan tugas yang harus diselesaikan oleh karyawan yang melibatkan penggunaan energi fisik dan mental. Beban kerja yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kelelahan, stres kerja, dan penurunan kinerja. Sebaliknya, beban kerja yang sesuai dengan kemampuan karyawan dapat meningkatkan produktivitas dan motivasi kerja. Hal ini didukung oleh Putra dan Handoko (2022) yang menyatakan bahwa keseimbangan antara tuntutan pekerjaan dan kemampuan individu sangat menentukan efektivitas kerja karyawan.

Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi kinerja karyawan dalam organisasi. Menurut Sedarmayanti (2021), lingkungan kerja adalah keseluruhan kondisi fisik dan nonfisik di sekitar karyawan yang dapat mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan. Lingkungan kerja fisik meliputi pencahayaan, suhu, kebisingan, dan tata ruang, sedangkan lingkungan kerja nonfisik mencakup hubungan kerja, komunikasi, serta dukungan organisasi.

Menurut Nitisemito (2019), lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada di sekitar pekerja yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas. Lingkungan kerja yang baik akan menciptakan rasa aman, nyaman, dan meningkatkan semangat kerja karyawan. Hal ini sejalan dengan pendapat Siagian (2020) yang menyatakan bahwa lingkungan kerja yang kondusif dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja pegawai.

Selanjutnya, Robbins dan Judge (2019) menjelaskan bahwa lingkungan kerja yang mendukung, baik secara fisik maupun sosial, dapat meningkatkan kepuasan kerja serta kinerja individu dalam organisasi. Sunyoto (2020) juga menyatakan bahwa lingkungan kerja yang nyaman akan membantu karyawan bekerja secara optimal dan mengurangi tingkat stres kerja.

Selain itu, Afandi (2021) menyebutkan bahwa lingkungan kerja merupakan segala sesuatu yang ada di sekitar karyawan yang dapat mempengaruhi kinerja, baik secara langsung maupun tidak langsung. Lingkungan kerja yang baik akan mendorong produktivitas, sedangkan lingkungan kerja yang kurang baik dapat menghambat pencapaian tujuan organisasi.

Kerjasama Tim

Faktor lain yang tidak kalah penting adalah kerja sama tim. Dalam organisasi modern, sebagian besar pekerjaan membutuhkan koordinasi dan kolaborasi antar individu. Stephen P. Robbins dan Timothy A. Judge (2019) menyatakan bahwa kerja sama merupakan interaksi antar anggota tim yang dilakukan untuk mencapai tujuan bersama. Kerja sama yang baik dapat meningkatkan efektivitas kerja, mempercepat penyelesaian tugas, serta mengurangi kesalahan kerja. Sebaliknya, kerja sama yang kurang optimal dapat menyebabkan ketidakseimbangan beban kerja dan menghambat pencapaian tujuan organisasi.

Selain ketiga faktor tersebut, penelitian lain juga menunjukkan bahwa kinerja karyawan dipengaruhi oleh motivasi kerja, kompetensi individu, serta dukungan organisasi (Khairunnisa, 2025; Susanto, Syaifullah, & Pebri, 2025). Namun, dalam penelitian ini difokuskan pada tiga variabel utama, yaitu beban kerja, lingkungan kerja, dan kerja sama, karena ketiga faktor tersebut memiliki keterkaitan langsung dengan kondisi kerja sehari-hari karyawan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PT. Niskala Banyu Segara, Semarang, pada November 2025–April 2026. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan survei untuk menganalisis pengaruh Beban Kerja (X1), Lingkungan Kerja (X2), dan Kerja Sama (X3) terhadap Kinerja Karyawan (Y). Populasi penelitian berjumlah 45 karyawan, dengan teknik sampling jenuh, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2019). Data

dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert, wawancara, dan observasi. Uji instrumen meliputi validitas dan reliabilitas (Arikunto, 2019). Analisis data menggunakan korelasi, regresi linear berganda, koefisien determinasi, serta uji t dan uji F dengan bantuan SPSS (Ghozali, 2018; Riduwan, 2016).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Data

Penelitian ini dilaksanakan di PT Niskala Banyu Segara yang berlokasi di Semarang, Jawa Tengah. Waktu penelitian dimulai dari bulan November 2025 sampai dengan April 2026 yang meliputi tahap pra-survei, penyusunan instrumen, penyebaran kuesioner, hingga pengolahan data. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang disebar kepada seluruh karyawan sebanyak 45 responden. Teknik yang digunakan adalah sampling jenuh, di mana seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan software SPSS untuk dianalisis lebih lanjut.

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden adalah laki-laki sebanyak 66,7%, sedangkan perempuan sebesar 33,3%. Berdasarkan usia, responden didominasi oleh kelompok usia 31–35 tahun, yang menunjukkan bahwa karyawan berada pada usia produktif. Dari segi pendidikan, mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan S1.

Uji Instrumen Penelitian

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,2940), sehingga dinyatakan valid. Selanjutnya, hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,60, sehingga dinyatakan reliabel.

Tabel 1. Uji Validitas.

Variabel	Indikator	r-hitung	r-tabel	keterangan
Beban Kerja (X1)	X1.1	0.685	0.2940	Valid
	X1.2	0.817		Valid
	X1.3	0.876		Valid
	X1.4	0.768		Valid
	X1.5	0.776		Valid
	X1.6	0.685		Valid
	X1.7	0.817		Valid
	X1.8	0.876		Valid
	X1.9	0.768		Valid
	X1.10	0.776		Valid
Lingkungan Kerja (X2)	X2.1	0.868	0.2940	Valid
	X2.2	0.908		Valid

	X2.3	0.744		Valid
	X2.4	0.843		Valid
	X2.5	0.808		Valid
	X2.6	0.868		Valid
	X2.7	0.908		Valid
	X2.8	0.744		Valid
	X2.9	0.843		Valid
	X2.10	0.808		Valid
Kerja Sama (X3)	X3.1	0.777	0.2940	Valid
	X3.2	0.777		Valid
	X3.3	0.624		Valid
	X3.4	0.443		Valid
	X3.5	0.723		Valid
	X3.6	0.777		Valid
	X3.7	0.777		Valid
	X3.8	0.624		Valid
	X3.9	0.443		Valid
	X3.10	0.723		Valid
Kinerja Karyawan (Y)	Y1	0.821	0.2940	Valid
	Y2	0.869		Valid
	Y3	0.778		Valid
	Y4	0.815		Valid
	Y5	0.842		Valid
	Y6	0.821		Valid
	Y7	0.869		Valid
	Y8	0.778		Valid
	Y9	0.815		Valid
	Y10	0.842		Valid

Dalam tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai r hitung (Corrected item – Total Correlation) dari uji validitas mempunyai nilai besar dari nilai r tabel dengan $\alpha=0,05$, kemudian degree of freedom (df) $n-2$ dimana n adalah jumlah sample, jadi $df = 45 - 2 = 43$ adalah 0.2940. Maka, dari data semua indikator yang digunakan dalam penelitian ini, untuk mengukur variabel – variabel yang digunakan memiliki r hitung yang lebih besar dibanding dengan r tabel. Sehingga, semua indikator yang ada dalam penelitian ini adalah Valid

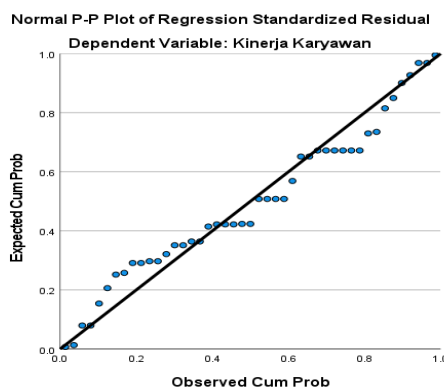
Tabel 2. Uji Realibilitas.

<i>Variabel</i>	<i>Alpa Cronbach's</i>	<i>N Of Items</i>	<i>Parameter Tabel</i>	<i>Keterangan</i>
Beban Kerja (X1)	0.929	10	0.60	Reliabel
Lingkungan kerja (X2)	0.951	10	0.60	Reliabel
Kerja Sama (X3)	0.856	10	0.60	Reliabel
Kinerja Karyawan (Y)	0.948	10	0.60	Reliabel

Dari hasil tabel 2 dapat diketahui suatu variabel dinyatakan realibel jika cronbach alpha > 0,60. Tabel diatas menunjukkan bahwa semua variabel memiliki cronbach alpha cukup besar yaitu diatas 0,60. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa realibilitas dari variabel Beban Kerja, Lingkungan kerja, kerja sama yang diteliti adalah reliabel.

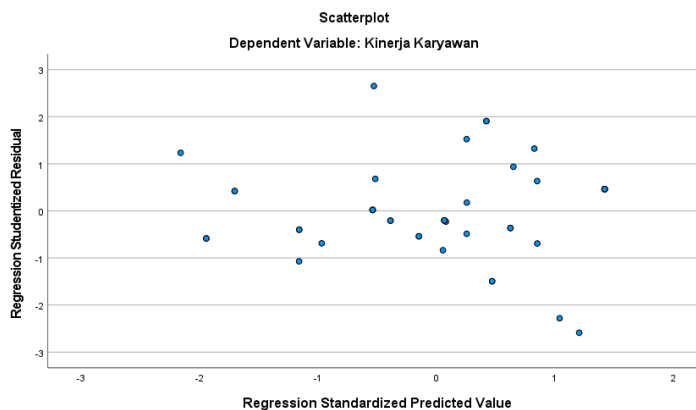
Uji Asumsi Klasik

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal yang ditunjukkan oleh penyebaran titik pada grafik P-P Plot yang mengikuti garis diagonal (Gambar 1)



Gambar 1. Uji heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas menunjukkan tidak adanya pola tertentu pada scatterplot (Gambar 2), sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.



Gambar 2. Scatterplot.

Uji multikolinearitas menunjukkan nilai tolerance > 0,1 dan VIF < 10, sehingga model regresi bebas dari multikolinearitas (Tabel 3).

Tabel 3. Uji multikolinearitas.

Model	Collinearity Statistics		
	Tolerance	VIF	
1			
	(Constant)		
	Beban Kerja	.168	5.948
	Lingkungan Kerja	.491	2.036
	Kerja Sama	.220	4.543

a. Dependent Variable: Kinerja Karyawan

Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 4. Regresi Linear Berganda.

		Coefficients ^a						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	5.257	6.198		.848	.401		
	Beban Kerja	.476	.225	.454	2.116	.040	.168	5.948
	Lingkungan Kerja	.420	.116	.457	3.640	<.001	.491	2.036
	Kerja Sama	-.029	.268	-.020	-.109	.914	.220	4.543

a. Dependent Variable: Kinerja Karyawan

Hasil analisis regresi linear berganda (Tabel 4.4) menunjukkan bahwa Beban Kerja, Lingkungan Kerja, dan Kerja Sama berpengaruh positif terhadap Kinerja Karyawan. Persamaan regresi yang diperoleh menunjukkan bahwa peningkatan pada variabel independen akan meningkatkan kinerja karyawan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Beban Kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa beban kerja yang terkelola dengan baik dapat meningkatkan produktivitas karyawan.

Lingkungan Kerja juga berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan. Lingkungan kerja yang nyaman dan kondusif akan meningkatkan semangat kerja serta efisiensi karyawan.

Kerja Sama terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan, yang menunjukkan bahwa koordinasi dan komunikasi yang baik dalam tim sangat mendukung pencapaian kinerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ketiga variabel tersebut memiliki pengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Tidak ditemukan adanya pertentangan dengan hasil penelitian terdahulu, sehingga memperkuat teori yang digunakan dalam penelitian ini.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa variabel Beban Kerja, Lingkungan Kerja, dan Kerja Sama memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan pada PT Niskala Banyu Segara, baik secara parsial maupun simultan. Secara individu, masing-masing variabel menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja karyawan, yang berarti peningkatan pada ketiga faktor tersebut cenderung diikuti oleh peningkatan kinerja karyawan. Secara simultan, ketiga variabel mampu menjelaskan sebagian besar variasi kinerja karyawan, meskipun masih terdapat faktor lain di luar penelitian yang turut memengaruhi. Hasil ini menunjukkan bahwa pengelolaan beban kerja yang tepat, lingkungan kerja yang kondusif, serta kerja sama tim yang baik merupakan faktor penting dalam meningkatkan kinerja karyawan. Namun demikian, kesimpulan ini perlu dipahami secara hati-hati karena penelitian hanya dilakukan pada satu perusahaan dengan jumlah responden yang terbatas, sehingga generalisasi hasil penelitian masih memiliki keterbatasan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, disarankan agar perusahaan lebih memperhatikan keseimbangan beban kerja karyawan agar tidak menimbulkan tekanan yang berlebihan, serta terus menciptakan lingkungan kerja yang nyaman dan mendukung produktivitas. Selain itu, perusahaan juga perlu meningkatkan kerja sama antar karyawan melalui komunikasi yang efektif dan penguatan kerja tim. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang relatif kecil dan ruang lingkup penelitian yang hanya pada satu perusahaan, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah jumlah sampel, memperluas objek penelitian, serta mempertimbangkan variabel lain yang berpotensi mempengaruhi kinerja karyawan agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Afandi, P. (2021). *Manajemen sumber daya manusia (Teori, konsep dan indikator)*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Handoko, T. H. (2018). *Manajemen personalia dan sumber daya manusia*. Yogyakarta: BPF E.
- Hasibuan, M. S. P. (2019). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Khairunnisa. (2025). Pengaruh motivasi kerja terhadap kinerja karyawan. *Jurnal Manajemen*.
- Maryadi. (2025). Analisis kinerja karyawan dalam organisasi. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*.
- Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2021). *Human resource management*. Boston: Cengage Learning.
- Nitisemito, A. S. (2019). *Manajemen personalia*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Putra, A., & Handoko, T. H. (2022). Pengaruh beban kerja terhadap kinerja karyawan. *Jurnal Manajemen SDM*.
- Riduwan. (2016). *Metode dan teknik menyusun tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Organizational behavior*. New Jersey: Pearson.
- Sedarmayanti. (2021). *Sumber daya manusia dan produktivitas kerja*. Bandung: Mandar Maju.
- Siagian, S. P. (2020). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunyoto, D. (2020). *Manajemen sumber daya manusia*. Yogyakarta: CAPS (Center for Academic Publishing Service).
- Susanto, S., Syaifullah, & Pebri. (2025). Pengaruh kompetensi terhadap kinerja karyawan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*.
- Tarwaka. (2021). *Ergonomi industri: Dasar-dasar pengetahuan ergonomi dan aplikasi di tempat kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Triansyah, Hejin, & Stefania. (2025). Pengaruh efektivitas kerja terhadap kinerja karyawan. *Jurnal Manajemen*.