



Department of Digital Business

**Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)**

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 4126-4133

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

---

## Pengaruh Manajemen Sumber Daya Manusia dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas Kerja dalam Proyek Pemeliharaan Gedung Bandara Kualanamu pada PT Karya Vany Konstruksi Sumatera Utara

Febriyanti Silitonga, Tohap Parulian Sihombing

Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Medan Area, Indonesia

[Febriyantiborsil@gmail.com](mailto:Febriyantiborsil@gmail.com), [tohap@staffuma.ac.id](mailto:tohap@staffuma.ac.id)

### **Abstrak**

*This study aims to determine the effect of human resource management and work environment on work productivity in the Kualanamu Airport building maintenance project at PT Karya Vany Konstruksi Sumatera Utara. Human resource management and work environment are important factors that can affect employee work productivity in project implementation. This research was conducted by distributing questionnaires to employees directly involved in the building maintenance project. The results of the study indicate that good human resource management and a comfortable and safe work environment can increase employee productivity. Therefore, the company is expected to pay attention to human resource management and work environment conditions so that work productivity can continue to be improved. In addition, effective communication between management and employees also plays an important role in supporting the achievement of project objectives. Employees who receive clear direction, appropriate supervision, and adequate support from management tend to demonstrate higher levels of motivation and responsibility in completing their tasks. A conducive work environment not only improves physical comfort but also contributes to employees' psychological well-being, which ultimately affects their performance and efficiency at work. The findings of this study are expected to provide useful insights for companies in developing better management strategies and creating a more supportive work environment. Furthermore, this research can serve as a reference for future studies related to human resource management, work environment, and employee productivity in the construction sector.*

*Keywords: Human Resource Management, Work Environment, Work Productivity, PT Karya Vany Konstruksi*

### **1. Pendahuluan**

Produktivitas yang rendah bisa menyebabkan penundaan dan pemborosan biaya. Penelitian Ghodrati et al. (2018) menyebutkan bahwa manajemen yang baik serta lingkungan kerja yang aman dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja. MSDM menjadi bagian penting dalam proyek konstruksi karena industri ini membutuhkan tenaga kerja yang beragam dan memiliki keterampilan khusus. Studi berjudul "Dampak strategi dan praktik manajemen sumber daya manusia terhadap kinerja pekerja di industri konstruksi: sebuah tinjauan" menunjukkan bahwa pendekatan seperti rekrutmen, pelatihan, perencanaan karier, serta evaluasi kinerja dan insentif selalu terkait dengan peningkatan kinerja pekerja (Maliha et al., 2025).

Manajemen sumber daya manusia (MSDM) penting untuk memastikan karyawan bekerja efektif dan mampu mencapai tujuan perusahaan. Terutama di sektor konstruksi yang membutuhkan banyak tenaga kerja, MSDM berfungsi sebagai penunjang utama. Industri konstruksi berperan penting dalam pembangunan ekonomi suatu negara. Dalam proyek konstruksi, keberhasilan proyek sangat bergantung pada efisiensi penggunaan sumber daya manusia.

Sistem penghargaan yang adil dan insentif bisa meningkatkan kepuasan kerja dan loyalitas tenaga kerja. Pelatihan dan peningkatan kompetensi juga sangat penting, karena membantu karyawan mengasah keterampilan teknis maupun non-teknis, serta mengikuti perubahan metode atau teknologi baru. Lingkungan kerja, baik yang bersifat fisik maupun psikologis, juga penting untuk diperhatikan. Setiap perusahaan memiliki karyawan yang menjalankan tugas sehari-hari. Mereka bekerja di lingkungan yang bisa memengaruhi hasil kerjanya. Lingkungan kerja yang baik dapat membantu karyawan bekerja lebih efisien, sedangkan lingkungan yang tidak nyaman atau tidak kondusif bisa membuat karyawan sulit fokus. Karena itu, pemimpin perusahaan harus memperhatikan

---

Pengaruh Manajemen Sumber Daya Manusia dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas Kerja dalam Proyek Pemeliharaan Gedung Bandara Kualanamu pada PT Karya Vany Konstruksi Sumatera Utara

lingkungan kerja karyawannya agar produktivitas meningkat. Pertumbuhan perusahaan sangat tergantung pada lingkungan sekitarnya.

Lingkungan kerja bisa memengaruhi perusahaan secara positif atau negatif. Untuk itu, masalah lingkungan kerja tidak boleh diabaikan dalam sebuah perusahaan. Lingkungan kerja adalah tempat karyawan menjalankan tugas sesuai dengan kesepakatan kerja yang telah ditetapkan sebelumnya. Faktor lingkungan kerja sangat penting dalam mendukung produktivitas karyawan. Lingkungan yang nyaman dan kondusif muncul dari kesadaran karyawan dan pemimpin perusahaan. Kedua belah pihak harus bekerja sama menciptakan lingkungan kerja yang baik. Masalah yang sering terjadi di perusahaan adalah penurunan produktivitas karyawan, yang seringkali disebabkan oleh lingkungan kerja yang tidak nyaman (Panjaitan, 2017).

Industri konstruksi adalah salah satu sektor penting yang berperan besar dalam mendukung pertumbuhan ekonomi yang stabil. Dalam beberapa tahun terakhir, jumlah perusahaan di bidang ini bertambah perlahan, namun secara keseluruhan, industri ini masih menunjukkan kinerja yang kurang efisien. Industri ini juga mengalami tingkat keuntungan yang rendah, teknologi yang tidak terlalu maju, dan terutama produktivitas pekerja yang sangat rendah, padahal ukuran industri ini cukup besar. Karena hal tersebut, meningkatkan produktivitas tenaga kerja di sektor konstruksi menjadi fokus dari penelitian, agar dapat mendorong pertumbuhan yang berkelanjutan di bidang ini (Sun et al., 2023).

Sebagai salah satu sektor industri yang penting dalam perekonomian negara, industri konstruksi memiliki peran besar dalam mendukung pertumbuhan ekonomi yang stabil. Dalam beberapa tahun terakhir, jumlah perusahaan di bidang ini bertambah secara perlahan, tetapi secara keseluruhan, industri ini masih menunjukkan kinerja yang kurang efisien. Industri ini juga mengalami keuntungan yang rendah, memiliki tingkat teknologi yang biasa saja, dan terutama produktivitas tenaga kerja yang sangat rendah, yang tidak seimbang dengan ukuran industri yang besar. Karena hal tersebut, meningkatkan produktivitas pekerja di sektor konstruksi menjadi fokus dari penelitian, agar dapat mendorong pertumbuhan yang berkelanjutan di bidang ini (Yulius et al., 2023).

## 2. Metode Penelitian

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang menghubungkan dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah karyawan yang ada di PT Vany Konstruksi. Berdasarkan data yang didapatkan melalui survei ke PT Vany Konstruksi didapat jumlah karyawan sebanyak 76 karyawan. Dengan diketahuinya jumlah populasi dalam penelitian ini maka perhitungan jumlah sampel penelitian dapat ditentukan dengan menggunakan sampel jenuh dengan total sampel 76 responden.

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, seperti observasi secara langsung di lokasi penelitian serta penyebaran kuesioner kepada responden. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis melalui beberapa tahapan, diawali dengan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Selanjutnya dilakukan analisis regresi linear berganda. Dalam pengujian hipotesis, penelitian ini menggunakan uji parsial (uji t), uji simultan (uji F), dan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### Uji Asumsi Klasik

#### Uji Normalitas

##### a. Uji Normalitas Kolmogrov-Smirnov

Tabel 1. Uji Kolmogrov-Smirnov

		Unstandardized Residual
N		76
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.21971850
Most Extreme Differences	Absolute	.080

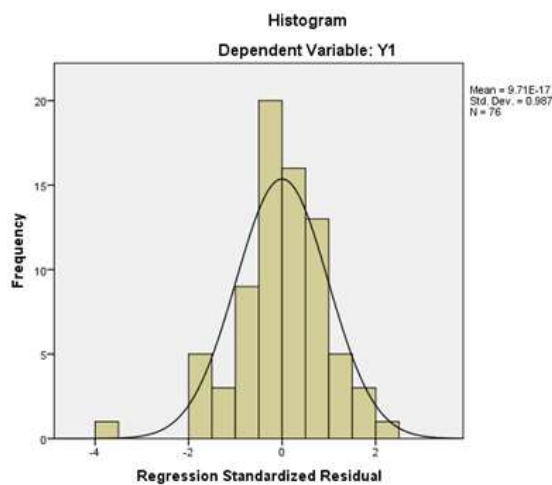
	Positive	.048
	Negative	-.080
Test Statistic		.080
Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>		.200 <sup>c,d</sup>

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Berdasarkan tabel tersebut, terungkap bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) berada pada angka 0,200 yang lebih tinggi daripada tingkat signifikansi, yaitu 0,05 ( $0,200 > 0,05$ ). Ini menunjukkan bahwa asumsi normalitas sudah terpenuhi. Oleh karena itu, sesuai dengan kriteria pengujian, dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

b. Diagram Histogram

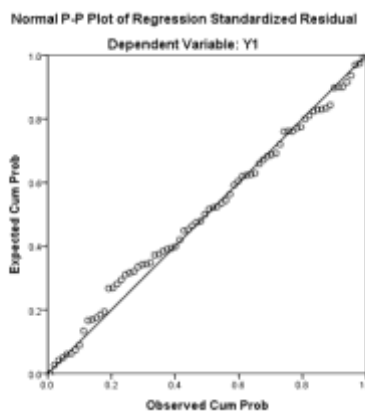
Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah dalam model regresi, variabel gangguan atau sisa memiliki distribusi yang normal. Dalam studi ini, uji normalitas dilaksanakan dengan melihat grafik histogram dan grafik normal plot yang membandingkan antara dua absorvasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal.



Gambar 1. Histogram Normalitas Data  
 Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Berdasarkan gambar histogram yang ditampilkan menunjukkan bahwa data memiliki distribusi normal. Hal ini terlihat dari bentuk kurva yang simetris dan mirip dengan lonceng. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa data tersebut bersifat normal.

c. Grafik *Normality Probability Plot*



Gambar 2. Uji Normalitas dengan Normal P-Plot  
 Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa terdapat titik-titik yang mengikuti data di sepanjang garis diagonal. Ini menunjukkan bahwa residual yang diperoleh oleh peneliti bersifat normal.

### Uji Multikolinieritas

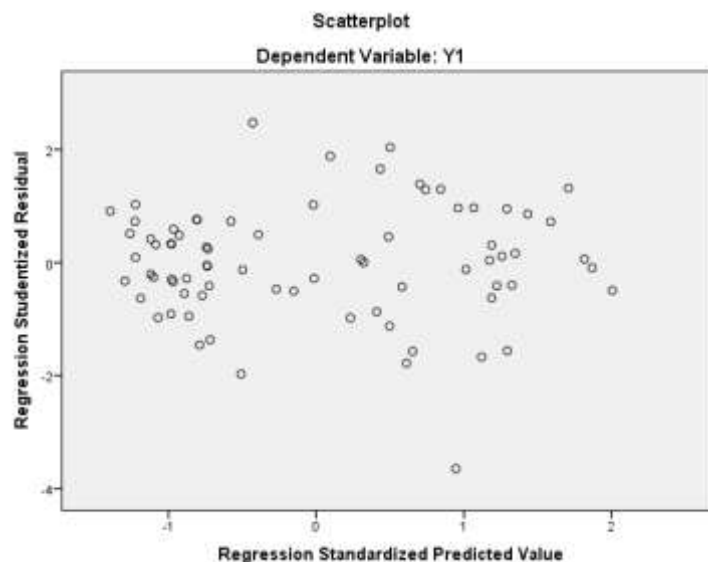
Tabel 2. Uji Nilai *Tolerance* dan VIF

Coefficients <sup>a</sup>								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	0.849	1.610		.527	.600		
	X1	0.316	.085	.290	3.718	.000	.343	2.917
	X2	0.750	.095	.650	7.895	.000	.343	2.917

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Berdasarkan tabel di atas, terungkap bahwa angka tolerance untuk semua variabel independen melebihi nilai ambang 0.1, sementara nilai VIF untuk semua variabel independen berada di bawah batasan 10. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini tidak menghadapi masalah multikolinieritas.

### Uji Heteroskedastisitas



Gambar 3. Heteroskedastisitas dengan Scatterplot  
 Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Berdasarkan Gambar 3 di atas, terlihat bahwa titik-titik data menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu yang jelas. Selain itu, titik-titik data tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas pada model regresi ini, sehingga model regresi layak digunakan untuk memprediksi variabel minat beli berdasarkan variabel independen yang mempengaruhinya.

### Uji Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui arah dan besarnya pengaruh variabel independen, yaitu Manajemen Sumber Daya Manusia ( $X_1$ ) dan Lingkungan Kerja ( $X_2$ ), terhadap variabel dependen, yaitu Produktivitas Kerja ( $Y$ ). Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS, diperoleh hasil regresi linear berganda seperti yang tercantum pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Uji Nilai *Tolerance* dan VIF

Coefficients <sup>a</sup>								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	0,849	1,610		.527	.600		
	X1	0,316	.085	.290	3,718	.000	.343	2,917
	X2	0,750	.095	.650	7,895	.000	.343	2,917

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Berdasarkan tabel 3 maka dapat dihasilkan persamaan regresi linear sebagai berikut:

$$(Y) = 0,849 + (0,316) X_1 + (0,750) X_2$$

1. Nilai Konstanta ( $\alpha$ ) = 0,849, nilai konstanta sebesar 0,849 menunjukkan bahwa jika variabel Manajemen Sumber Daya Manusia ( $X_1$ ) dan Lingkungan Kerja ( $X_2$ ) dianggap konstan maka variabel maka Produktivitas Kerja ( $Y$ ) akan bernilai positif sebesar 849 satuan.
2. Koefisien regresi Manajemen Sumber Daya Manusia ( $\beta_1$ ) = 0.316, artinya jika variabel Manajemen Sumber Daya Manusia naik sebesar 1 satuan maka produktivitas kerja meningkat sebesar 0.316 dan juga sebaliknya.
3. Koefisien regresi lingkungan kerja ( $\beta_2$ ) = 0.750, Artinya jika variabel lingkungan kerja naik sebesar 1 satuan maka produktivitas kerja meningkat sebesar 0.750 satuan, dan sebaliknya.

### Uji Hipotesis

#### a. Uji Parsial (Uji-t)

Tabel 4. Hasil Uji-t

Coefficients <sup>a</sup>								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	0.849	1.610		.527	.600		
	X1	0.316	.085	.290	3.718	.000	.343	2.917
	X2	0.750	.095	.650	7.895	.000	.343	2.917

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

1. Variabel kualitas manajemen sumber daya manusia secara signifikan terhadap produktivitas kerja. Hal ini terlihat dari nilai signifikan (0,000) < 0,05 dan t-hitung (3.718) > dibandingkan t-tabel (1.993).
2. Variabel lingkungan kerja berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas kerja. Hal ini terlihat dari nilai signifikan (0,000) < 0,05 dan t-hitung (7.895) > dibandingkan t-tabel (1.993).

#### b. Uji Simultan (Uji F)

Tabel 4. Hasil Uji-f

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6416.453	2	3208.227	301.225	.000 <sup>b</sup>
	Residual	777.494	73	10.651		
	Total	7193.947	75			
a. Dependent Variable: Y						
b. Predictors: (Constant), X1, X2						

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Hasil tabel 4 mengungkapkan hasil nilai F-hitung adalah 301.225 dengan tingkat signifikansi 0.000. Sedangkan Ftabel pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) adalah 3.12. Oleh karena itu pada kedua perhitungan yaitu Fhitung > Ftabel dan tingkat signifikansi ( $0.000 < 0,05$ ) menunjukkan bahwa pengaruh variabel bebas (manajemen sumber daya manusia dan lingkungan kerja) secara serentak adalah signifikan terhadap produktivitas kerja.

### Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Tabel 4. Hasil Pengujian Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.944 <sup>a</sup>	.892	0.889	3.264

*a. Predictors: (Constant), X1, X2*

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Hasil uji koefisien determinasi pada Tabel 4 menunjukkan nilai Adjusted R Square sebesar 0,889. Angka ini mengindikasikan bahwa produktivitas kerja sangat dipengaruhi oleh manajemen sumber daya manusia dan lingkungan kerja dengan kontribusi pengaruh sebesar 88,9 %. Sedangkan sisa pengaruh sebesar 10,9% merupakan kontribusi dari variabel lain di luar model penelitian ini.

### Pembahasan

#### Pengaruh Manajemen Sumber Daya Manusia terhadap Produktivitas Kerja

Berdasarkan uji signifikansi parsial (uji t), variabel manajemen sumber daya manusia ( $X_1$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja (Y). Hal ini terlihat dari nilai signifikan sebesar 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, serta nilai t-hitung sebesar 4,407 yang lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 1,993. Maka, hipotesis pertama ( $H_1$ ) yang menyatakan bahwa manajemen sumber daya manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja dapat diterima.

Koefisien regresi variabel manajemen sumber daya manusia sebesar 0,316 menunjukkan bahwa peningkatan satu satuan pada manajemen sumber daya manusia akan meningkatkan produktivitas kerja sebesar 0,316 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap tidak berubah.

Secara teoritis, hasil ini sejalan dengan pandangan (Wahyudi et al., 2025), bahwa pengelolaan sumber daya manusia yang baik, seperti perencanaan tenaga kerja, pengembangan kompetensi karyawan, pembagian tugas yang jelas, dan pengawasan terhadap kinerja yang efektif, mampu meningkatkan produktivitas kerja karyawan dalam proyek pemeliharaan gedung.

#### Pengaruh Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas Kerja

Hasil uji signifikansi parsial (uji t) menunjukkan bahwa variabel lingkungan kerja ( $X_2$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja (Y).

Hal ini terbukti dari nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, serta nilai t-hitung sebesar 10,564 yang lebih tinggi dibandingkan nilai t-tabel sebesar 1,993. Dengan demikian, hipotesis kedua ( $H_2$ ) yang menyatakan bahwa lingkungan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja dapat diterima.

Nilai koefisien regresi lingkungan kerja sebesar 0,807 menunjukkan bahwa variabel lingkungan kerja memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan manajemen sumber daya manusia terhadap produktivitas kerja.

Hal ini menunjukkan bahwa kondisi lingkungan kerja, baik secara fisik maupun nonfisik, sangat penting dalam meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

Temuan ini konsisten dengan teori (Maduningtias, 2019), Lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan didukung oleh hubungan kerja yang harmonis serta komunikasi yang baik akan mendorong karyawan untuk bekerja lebih fokus, efisien, dan maksimal. Temuan ini sesuai dengan pendapat Sutrisno yang mengatakan bahwa lingkungan kerja yang kondusif menciptakan suasana kerja yang mendukung karyawan dalam meningkatkan produktivitas. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperhatikan secara khusus kondisi lingkungan kerja di lokasi proyek.

#### **Pengaruh Manajemen Sumber Daya Manusia dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas Kerja**

Dari hasil uji signifikansi bersama (uji F), terlihat bahwa manajemen sumber daya manusia serta lingkungan kerja secara bersamaan mempengaruhi produktivitas kerja secara signifikan. Hal ini dibuktikan oleh nilai F-hitung yaitu 301,225 yang jauh lebih besar dibandingkan nilai F-tabel sebesar 3,12, serta nilai signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Oleh karena itu, hipotesis ketiga ( $H_3$ ) yang menyatakan bahwa manajemen sumber daya manusia dan lingkungan kerja secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja dapat diterima.

Selain itu, dari hasil uji koefisien determinasi diperoleh nilai Adjusted R Square sebesar 0,889. Nilai ini menunjukkan bahwa sekitar 88,9% dari variasi produktivitas kerja dapat dijelaskan oleh variabel manajemen sumber daya manusia dan lingkungan kerja, sedangkan 11,1% lainnya dipengaruhi oleh variabel-variabel yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

Nilai koefisien determinasi yang tinggi menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini cukup kuat dan mampu menjelaskan hubungan antar variabel secara baik. Hasil ini mendukung penelitian (Awaludin et al., 2025) yang menemukan pengaruh simultan yang signifikan antara manajemen sumber daya manusia dan lingkungan kerja.

#### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh manajemen sumber daya manusia dan lingkungan kerja terhadap produktivitas kerja dalam proyek pemeliharaan gedung Bandara Kualanamu di PT Karya Vany Konstruksi Sumatera Utara, dapat disimpulkan sebagai berikut: 1). Manajemen sumber daya manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan manajemen sumber daya manusia yang mencakup perencanaan jumlah tenaga kerja, pengembangan kemampuan karyawan, penyebaran tugas secara jelas, serta pengawasan kerja yang efektif, maka produktivitas kerja karyawan dalam menjalankan proyek pemeliharaan gedung dapat meningkat. 2). Lingkungan kerja juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja. Lingkungan kerja yang baik, baik dari segi fisik seperti kondisi keselamatan dan kenyamanan kerja, maupun nonfisik seperti hubungan antar rekan kerja dan komunikasi yang lancar, secara nyata membantu meningkatkan produktivitas kerja karyawan. 3). Manajemen sumber daya manusia dan lingkungan kerja secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja karyawan dalam proyek pemeliharaan gedung Bandara Kualanamu dipengaruhi oleh kerja sama yang baik antara pengelolaan sumber daya manusia yang efektif dan lingkungan kerja yang mendukung.

#### **Referensi**

1. Ahmad, A.J., Mappamiring, & Mustari, N. (2022). Pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Bulukumba. *Kajian*(1),
2. Andrian, A. D., Mulyana, A., Widarnandana, I. G. D., Armunanto, A., Sumiati, I., Susanti, L., Siwiyanti, L., Nurlaila, Q., Pangestuti, D. D., & Dewi, I. C. (2022). *Manajemen sumber daya manusia (Edisi revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
3. Awaludin Barbosa, F., Parsons, M., Woetzel, J., Mischke, J., Ribeirinho, M. J., Sridhar, M., & Brown, S. (2017). Reinventing construction: A route to higher productivity. McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com>.
4. Dessler, G. (2021). *Human resource management (16th ed.)*. Boston, MA: Pearson Education.
5. Eka Rachmawati, Wahdatul Laili, Ade Rizaldi Hidayatullah, & Iriani Ismail. (2023). Pengelolaan sumber daya manusia dalam meningkatkan komitmen kerja karyawan. *Manajemen Kreatif Jurnal*, 2(1), 45–61. <https://doi.org/10.55606/makreju.v2i1>.
6. Elu, D., & Rahmawati, I. (2024). Pengelolaan dan perencanaan sumber daya manusia dalam kemajuan perusahaan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 44–49. <https://doi.org/10.56145/ekonomibisnis.v4i1.135>
7. Fadzil, H. A. (2024). Penerapan fungsi manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan perusahaan. *OPTIMAL: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 4(3), 66–75. <https://doi.org/10.55606/optimal.v4i3.3853>
8. George R. Terry, G. R. (2023). *Prinsip-Prinsip Utama Manajemen* George R. Terry. 1(3).
9. Ghodrati, N., Yiu, T. W., & Wilkinson, S. (2018). Unintended consequences of management strategies for improving labor productivity in the construction industry. *Journal of Safety Research*, 67, 107–116. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2018.09.001>
10. Haedar, A., Rahman, M., & Yusuf, I. (2025). Pengaruh penerapan manajemen sumber daya manusia terhadap efektivitas kerja proyek konstruksi. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Konstruksi*, 7(2), 55–67.

11. Hasibuan, M. S. P. (2021). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
12. Hernandi, Y., & Tamtana, J. S. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerja pada pelaksanaan konstruksi gedung bertingkat. *Jurnal Mitra Teknik Sipil (JMTS)*, 3(2), 299–308. <https://doi.org/10.24912/jmts.v3i2.6985>
13. Hwang, B. G., & Ng, W. J. (2013). Project management knowledge and skills for green construction: Overcoming challenges. *International Journal of Project Management*, 31(2), 272–284. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.05.004>
14. Hwang, BG, & Ng, WJ (2013). Pengetahuan dan keterampilan manajemen proyek untuk konstruksi hijau: Mengatasi tantangan. *Jurnal*
15. Jamaludin, P. P., & Komala, L. (2023). Pengaruh Lingkungan Kerja, Motivasi dan Kinerja Karyawan Pada Bagian Quality Control PT . Eds . *Manufacturing Indonesia Balaraja*. 2(2), 136–140.
16. Jung, M., Lim, S., & Chi, S. (2020). Impact of work environment and occupational stress on safety behavior of individual construction workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8304. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228304>
17. Lamandasa, S. R., Matana, T. R., & Narayanti, N. K. N. (2024). Pengaruh lingkungan kerja dan motivasi terhadap kinerja pegawai pada dinas. *Jurnal Ilmiah Ekomen*, 11(1), 223–228.
18. Larasati, A. (2018). *Manajemen sumber daya manusia*. Yogyakarta: Deepublish.
19. Maduningtias, L. (2019). *Jurnal Ilmiah, Manajemen Sumber Daya Manusia*. 2(3), 394–400.
20. Parwita, G., Prastyadewi, M., & Saraswati, I. (2023). Pengaruh lingkungan kerja, pengalaman kerja dan kompensasi terhadap kinerja karyawan CV Dian Mandiri. 4(1), 69–81.
21. Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
22. Tarwaka. (2015). *Ergonomi industri: Dasar-dasar pengetahuan ergonomi dan aplikasi di tempat kerja*. Surakarta: Harapan Press.
23. Utari, N. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja karyawan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Terapan*, 6(3), 112–121.
24. Wahyudi, A., Zulfa, H., & Fadilla, P. (2025). Rancangan penelitian penelitian kali ini menggunakan metode statistik, yaitu perencanaan, perancangan dan. 2 (2), 323–329.
25. Wibowo. (2022). *Manajemen kinerja*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
26. Willermark, S., & Islind, A. S. (2020). Exploring digital work practices: The productivity paradox. *Information Systems Frontiers*, 22(2), 451–467.