

Employee Performance Based on Information Technology, Work Stress, and Work life Balance as an Implementation of SDG's No.8 at PT PLN Indonesia Power UBP Asam-Asam

Oleh:

Muhammad Saleh

Dosen Pembimbing:

Dr. Sigit Hermawan, SE., M.Si

Juni, 2025



www.umsida.ac.id



[umsida1912](#)



[umsida1912](#)



universitas
muhammadiyah
sidoarjo



[umsida1912](#)

Pendahuluan

Keberhasilan organisasi sangat bergantung pada kinerja karyawan, karena mereka berperan langsung dalam pencapaian tujuan, efisiensi operasional, dan daya saing perusahaan. Kinerja yang tinggi mencerminkan kontribusi optimal terhadap organisasi dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pelatihan, evaluasi, serta pengelolaan motivasi dan kompetensi. Di PT PLN Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan Asam-Asam, kinerja karyawan menjadi krusial dalam menjaga keandalan pembangkitan listrik dan efisiensi biaya. Dalam konteks ini, teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan pengambilan keputusan, sementara stres kerja dan work-life balance menjadi determinan kesejahteraan dan produktivitas karyawan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh teknologi informasi, stres kerja, dan work-life balance terhadap kinerja karyawan di unit tersebut guna mendukung pengembangan strategi peningkatan kinerja yang berkelanjutan.

Literatur Review

1. Teknologi Informasi

Teknologi informasi (TI) meliputi perangkat keras, perangkat lunak, dan sistem komunikasi yang menunjang pengelolaan serta distribusi informasi. TI terbukti meningkatkan efisiensi operasional, kolaborasi tim, dan pengambilan keputusan berbasis data. Penggunaan TI secara optimal mampu mendorong produktivitas dan daya saing organisasi.

2. Stres Kerja

Stres kerja timbul dari tekanan seperti beban berlebih, konflik peran, dan kondisi kerja yang buruk. Stres yang tidak terkendali berdampak negatif terhadap kinerja melalui penurunan kepuasan, kelelahan, dan absensi. Sebaliknya, stres dalam kadar moderat dapat menjadi motivator kinerja. Maka, strategi pengelolaan stres diperlukan untuk meminimalkan dampak negatif dan mengoptimalkan potensi positifnya terhadap produktivitas karyawan.

Literatur Review

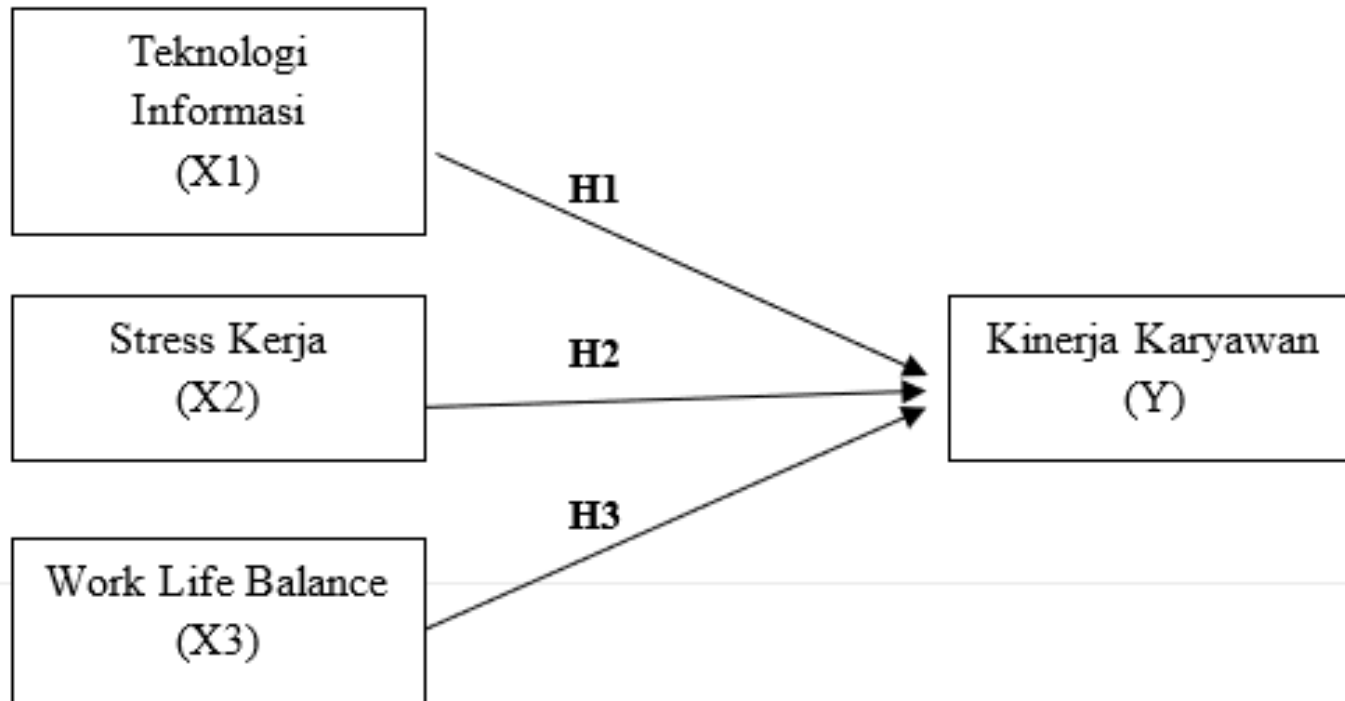
3. Work-Life Balance

Work-life balance merupakan upaya menyeimbangkan tuntutan kerja dengan kehidupan pribadi. Keseimbangan ini berkontribusi pada peningkatan kepuasan kerja, kesehatan mental, dan loyalitas karyawan. Organisasi yang mendukung work-life balance umumnya mengalami peningkatan produktivitas dan retensi SDM. Namun, tantangan masih dihadapi, terutama oleh perempuan dengan beban ganda, sehingga diperlukan pendekatan organisasi yang lebih inklusif dan fleksibel.

4. Kinerja Karyawan

Kinerja karyawan mencerminkan efektivitas individu dalam mencapai tujuan organisasi. Ukuran kinerja meliputi kualitas, kuantitas, ketepatan waktu, dan kontribusi terhadap target organisasi, yang sering diukur melalui Key Performance Indicators (KPI). Faktor penentu kinerja meliputi motivasi, kompetensi, dan lingkungan kerja yang mendukung. Kinerja yang tinggi berperan strategis dalam pencapaian visi dan keberhasilan organisasi secara keseluruhan.

Hipotesis Penelitian



Hipotesis

H1 : Teknologi informasi berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

H2 : Stres kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

H3 : Work-life balance berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis data regresi linear berganda. Populasi dalam penelitian ini merupakan data primer yang bersumber dari karyawan PT PLN Indonesia Power UBP Asam-Asam yang berjumlah 181 orang. Teknik penentuan sampel dengan rumus Slovin. Berdasarkan perhitungan, jumlah sampel yang diperlukan adalah 125 responden.

Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner yang disusun menggunakan skala Likert. Setiap responden diminta menjawab item-item yang mencakup tiga aspek utama: teknologi informasi, stres kerja, dan work-life balance. Skala Likert dipilih karena mudah dipahami oleh responden serta memungkinkan pengukuran persepsi secara konsisten, sehingga menghasilkan data kuantitatif yang dapat dianalisis secara statistik.

Dalam penelitian ini menggunakan bantuan software SPSS.

Hasil

Uji Parsial

Berdasarkan hasil uji parsial, didapatkan bahwa H1, H2, dan H3 diterima.

Hipotesis	T _{hitung}	Sig.	Hasil
H ₁	2,188	0,031	H ₁ Diterima
H ₂	4,856	0,000	H ₂ Diterima
H ₃	5,395	0,000	H ₃ Diterima

Uji Analisis Regresi Linier Berganda

$$Y = 0,872 + 0,134 X_1 + 0,320 X_2 + 0,541 X_3$$

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics		Ket
	B	Std. Error			Tolerance	VIF	
1 (Constant)	0,872	1,138	0,766	0,445			
Teknologi Informasi (X1)	0,134	0,061	2,188	0,031	0,694	0,694	Signifikan
Stress Kerja (X2)	0,320	0,066	4,856	0,000	0,518	0,518	Signifikan
Work-Life Balance (X3)	0,541	0,100	5,395	0,000	0,516	0,516	Signifikan

Hasil

Uji Koefisien Determinasi R²

Model Summary^b

Change Statistics					
Model	R	R Square	df1	df2	Durbin-Watson
1	0,813 ^a	0,681	3	121	1,599

Berdasarkan hasil uji R², menunjukkan bahwa nilai R² semakin mendekati 100% berarti semakin besar pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun rumus Koefisien determinasi sebagai berikut $KP = r^2 \times 100\% = 0,681 \times 100 = 68,1\%$ dipengaruhi X1, X2, X3 sedangkan sisanya $100 - 68,1 = 31,9\%$ dipengaruhi oleh variabel lain.

Pembahasan

1. Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Karyawan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi berpengaruh positif secara signifikan terhadap kinerja karyawan, sehingga hipotesis H1 diterima. Penggunaan TI yang tepat dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, serta kualitas kerja melalui ketersediaan perangkat yang memadai, kemudahan sistem, kecepatan akses informasi, efektivitas kerja, dan pelatihan TI. Masing-masing indikator tersebut terbukti mendukung pelaksanaan tugas secara lebih cepat, akurat, dan efisien, serta meningkatkan kepuasan dan motivasi kerja. Hal ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa TI memiliki kontribusi penting dalam meningkatkan kinerja karyawan

2. Pengaruh Stres Kerja terhadap Kinerja Karyawan

Secara parsial, stres kerja juga berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan, sehingga hipotesis H2 diterima. Walaupun stres pada umumnya berdampak negatif, dalam intensitas moderat stres dapat memicu peningkatan fokus dan motivasi. Indikator seperti beban kerja berlebihan, tenggat waktu ketat, tekanan dari atasan/rekan, gangguan pekerjaan, dan perasaan kewalahan menunjukkan bahwa stres yang tidak dikelola dengan baik menurunkan kinerja. Namun, pengelolaan stres yang tepat dapat meminimalkan dampak negatif dan mengoptimalkan sisi positifnya. Hasil ini didukung oleh berbagai penelitian sebelumnya

Pembahasan

3. Pengaruh Work-Life Balance terhadap Kinerja Karyawan

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa work-life balance berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, sehingga hipotesis H3 diterima. Karyawan yang mampu menjaga keseimbangan antara pekerjaan dan kehidupan pribadi menunjukkan motivasi, kepuasan, dan produktivitas yang lebih tinggi. Indikator fleksibilitas waktu kerja, keseimbangan kerja-pribadi, dukungan terhadap komitmen keluarga, waktu luang yang memadai, dan rendahnya pengaruh beban kerja terhadap kehidupan pribadi berkontribusi terhadap peningkatan performa. Penemuan ini selaras dengan penelitian terdahulu yang menegaskan pentingnya work-life balance dalam mendukung kinerja.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Teknologi Informasi, Stres Kerja, dan Work-Life Balance berpengaruh positif secara parsial terhadap Kinerja Karyawan. Masing-masing faktor ini memainkan peran yang sangat penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang produktif dan sehat. Teknologi informasi memfasilitasi kemudahan dan efisiensi, stres kerja yang dikelola dengan baik memberikan tantangan yang mendorong peningkatan kinerja, dan work-life balance yang baik membantu karyawan untuk menjaga keseimbangan, mengurangi kelelahan, dan mempertahankan semangat kerja. Ketiga faktor ini, meskipun berpengaruh secara individu, juga dapat bekerja bersama-sama untuk menciptakan karyawan yang lebih produktif dan lebih puas dengan pekerjaan mereka, yang pada akhirnya meningkatkan kinerja secara keseluruhan.

Referensi

1. Sudaryanto, S. (2024). Peran KPI Dalam Mendorong Kinerja Karyawan dan Produktivitas Organisasi. *Jurnal Inovasi Manajemen, Kewirausahaan, Bisnis dan Digital*, 1(2), 61-72
2. Kadir, N., & Umar, F. (2023). Pengaruh Beban Kerja Dan Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Hino Kumala Makassar I. *POINT: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 5(1), 18-30.
3. Anggara, D., Broto, B. E., & Indra, A. (2022). The Effect of Motivation and Work Spirit on Employee Performance in PT Sapadia Wisata Rantauprat. *Quantitative Economics and Management Studies*, 3(3), 411-416.
4. Khaeruman, K., Suflani, S., Mukhlis, A., & Romli, O. (2023). Analisis Efektivitas Strategi Penilaian Kinerja Dalam Meningkatkan Produktivitas Karyawan di Indomaret Kota Serang. *Jurnal Manajemen STIE Muhammadiyah Palopo*, 9(2), 352-363.
5. Pillai, S. V., & Prasad, J. (2023). Investigating the key success metrics for WFH/remote work models. *Industrial and Commercial Training*, 55(1), 19–33. <https://doi.org/10.1108/ICT-07-2021-0053>
6. Diawati, P., Gadzali, S. S., Abd Aziz, M. K. N., Ausat, A. M. A., & Suherlan, S. (2023). The role of information technology in improving the efficiency and productivity of human resources in the workplace. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(3), 296-302.
7. Frost, D. E. (2019). Advanced Information Technology: Improve Workplace Productivity with Balanced Scorecard Actions. In *Advances in the Technology of Managing People: Contemporary Issues in Business* (pp. 51-67). Emerald Publishing Limited.
8. Dwitanti, E., Murwani, F. D., & Siswanto, E. (2023). The Effect Of Work-Life Balance On Employee Performance Through Work Stress And Workload. *International Journal of Business, Law, and Education*, 4(2), 569-586.
9. Oladayo, G. O., Bakare, S. S., Abdul, A. A., Adewusi, O. E., & Babalola, F. I. (2023). A comprehensive review of innovative HR practices and their implications on organizational performance in both the oil and gas and renewable energy sectors in Nigeria. *Journal of Third World Economics (JTWE)*, 2, 112–118. <https://doi.org/10.26480/jtwe.02.2023.112.118>
10. Dan, Y. (2015). The analysis of software and network technology's differential effects on knowledge work productivity. In *2015 12th International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM)* (pp. 1-4). IEEE.
11. Faisal, A., Hameed, M., & Aleemi, A. R. (2022). Work-Life Balance and Job Performance: A Mediating and Moderating Model. *Market Forces*, 17(1), 1-22
12. Astriani, I., & Muafi, M. (2023). The Influence of Flexible Work Arrangements toward Loyalty and Innovative
13. Vira, C., & Silalahi, J. (2024). Pengaruh Keseimbangan Kehidupan Kerja, Stres Kerja, Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Di PT. Geo Given Visi Mandiri Sidoarjo. *Musyrtari: Neraca Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi*, 6(11), 71-80.
14. Andriana, A., Aurelyca, R., Abdurrofi, M. F., Hidayat, W., & Firdaus, E. (2023). Pengaruh penerapan teknologi informasi terhadap kinerja karyawan di perusahaan. *Jupeko (Jurnal Pendidikan Ekonomi)*, 8(1), 16.
15. Alami, R., Gorji, O. H., Asrami, M. S., Saravi, H. R., Soteh, M. J., & Ahangari, F. R. (2016). The role of information technology (IT) in development and increase of the efficiency of human resources. *Journal of Social Science Studies*, 3(2), 188-197.
16. Sharma, R., & Mathew, B. (2024). A Study of Effects of Stress Level on Job Performance. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(4). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i04.26925>
17. Mahardika, B. T. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Peternakan Sapi Berbasis Online pada CV Fadel Indah Aji. *Jurnal Teknologi Informasi*, 3(1), 1.
18. Putra, S. W., & Pono, M. (2023). The Effects of Work Stress and Work Motivation on Employee Performance. *Ilomata International Journal of Management*, 4(3), 329-339.
19. Maryani, M., & Gazali, A. U. (2024). The Effect of Work Conflict on Job Stress and Employee Performance. *Golden Ratio of Human Resource Management*, 4(2), 158-171.
20. Sholikha, R., & Pujiyanto, W. E. (2023). Penilaian Kinerja Karyawan Produksi Berbasis Key Performance Indicators (KPI). *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi dan Bisnis*, 2(2), 12-21.
21. Shahira, P. R., & Haryati, E. S. (2024). Pengaruh Stres Kerja terhadap Kinerja Petugas Operasional PT. Angkasa Pura II di Bandar Udara Internasional Husein Sastranegara Bandung. *OPTIMAL Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 4(3), 324-331.
22. Mohamad, S., Azmee, D. S. S., Shafferi, S. Z. M., Alam, N. S. N. Z., & Fauzi, N. H. A. (2024). The Influence of Work-Life Balance on Employee Performance Among Financial Institution Staff in Klang Valley, Malaysia. *International Journal of Business and Technology Management*, 6(3), 418-437.
23. Sinkey, M. S. (2024). Effects of Job Stress on Employee Performance Level in the Health Sector of South Africa. *European Journal of Business and Innovation Research*, 12(3), 16-26.
24. Banu, A. S., & Sundharavadi, G. (2019). A Relationship Between Work-Life Balance and Job Performance of Employees. *International Journal of Human Resource Management and Research (IJHRMR)*, 9(2), 53–58
25. Aditya, M., Sundari, S., & Pakpahan, M. (2024). Pengaruh Key Performance Index Terhadap Motivasi Dan Kinerja Karyawan. *MASMAN: Master Manajemen*, 2(1), 147-155.
26. Nugraha, R. N., Handayani, D., & Safitri, D. (2024). Employee Performance Indicators at PT. Idea Indonesia Tbk. *West Science Social and Humanities Studies*, 2(03), 518-525.
27. Chalisa, R. N., & Prawitasari, D. (2024). Analysis of Employee Performance Indicators Using the Human Resource Scorecard Approach and Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 12(1), 75-84.

Lampiran



