

The Influence of Workload and Routine Repetition on Employee Productivity with Work Stress as an Intervening Variable

Annisa Putri Adyaning Tyas^{1*)}, Ependi²⁾, Mansur³⁾

¹⁾²⁾³⁾Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mohammad Husni Thamrin

^{*)}Correspondence author: Annisa Putri Adyaning Tyas, just.nnisa@gmail.com, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/ileka.v7i2.3993>

Abstract

This study aims to analyze the influence of workload and routine repetition on employee productivity through job stress as an intervening variable at PT Jasamarga Tollroad Operator in 2026. This study uses an explanatory quantitative approach involving 115 employees as respondents. Saturated sampling was used because all members of the population meeting the research criteria were included as respondents. Data were analyzed using Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS). The results show that workload has a positive and significant effect on job stress and employee productivity. Routine repetition also has a positive and significant effect on job stress and employee productivity. Job stress has a positive and significant effect on employee productivity. Job stress does not mediate the effect of workload on employee productivity because the p-value of 0.050 does not meet the specified significance criterion of $p < 0.05$. In contrast, job stress partially mediates the effect of routine repetition on employee productivity. These findings indicate the importance of balanced management of workload, routine repetition, and job stress to maintain employee productivity.

Keywords: Workload, Routine Repetition, Job Stress, Employee Productivity

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh beban kerja dan pengulangan rutinitas terhadap produktivitas karyawan melalui stres kerja sebagai variabel intervening pada PT Jasamarga Tollroad Operator tahun 2026. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan melibatkan 115 karyawan sebagai responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh karena seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria penelitian dijadikan sampel. Analisis data dilakukan menggunakan Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa beban kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap stres kerja dan produktivitas karyawan. Pengulangan rutinitas juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap stres kerja dan produktivitas karyawan. Stres kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan. Stres kerja tidak terbukti memediasi pengaruh beban kerja terhadap produktivitas karyawan karena nilai p sebesar 0,050 tidak memenuhi kriteria signifikansi $p < 0,05$. Sebaliknya, stres kerja terbukti memediasi secara parsial pengaruh pengulangan rutinitas terhadap produktivitas karyawan. Temuan ini menunjukkan pentingnya pengelolaan beban kerja, rutinitas kerja, dan stres kerja secara seimbang untuk mempertahankan produktivitas karyawan.

Kata Kunci: Beban Kerja, Pengulangan Rutinitas, Stres Kerja, Produktivitas Karyawan

PENDAHULUAN

Keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan sangat dipengaruhi oleh produktivitas karyawan. Produktivitas menggambarkan kemampuan karyawan dalam menghasilkan output secara efektif dan efisien sesuai standar operasional. Pada skala global, World Health Organization (WHO, 2024) menyoroti bahwa lingkungan kerja yang buruk, termasuk beban kerja berlebihan, jam kerja yang panjang, dan rendahnya kendali terhadap pekerjaan dapat memicu tekanan psikologis serta menurunkan performa individu secara makro. Data Gallup (2026) turut menunjukkan bahwa tingkat keterikatan karyawan secara global masih berada pada tingkat yang relatif rendah, yang menegaskan urgensi bagi organisasi untuk menata ulang pola tugas operasional agar tidak memicu kejenuhan psikologis. Di tingkat nasional, Kementerian Ketenagakerjaan RI (2025) mencatat eskalasi produktivitas tenaga kerja Indonesia dari Rp83,48 juta menjadi Rp89,33 juta per tenaga kerja. Kendati menunjukkan tren positif, tingginya angka kecelakaan kerja operasional secara nasional memperlihatkan pentingnya pengelolaan faktor beban kerja dan kesehatan mental secara sistematis di area industri. Pada level lokal, fenomena ini sangat relevan dengan karakteristik operasional PT Jasamarga Tollroad Operator (JMTO). Karyawan fungsi pelayanan transaksi dan penanganan lalu lintas dituntut memiliki kesiapsiagaan tinggi dalam sistem kerja bergilir (shift) 24 jam dengan pola aktivitas yang repetitif.

Penelitian terdahulu menunjukkan adanya kesenjangan hasil (research gap) terkait hubungan antarvariabel ini. Saragih (2024) serta Muna (2023) melaporkan hubungan negatif antara stres kerja dan produktivitas. Sebaliknya, Rosadi (2024) menemukan pengaruh positif beban kerja terhadap kinerja, sedangkan Wihler (2022) menyatakan karakteristik pekerjaan monoton menghasilkan konsekuensi berbeda tergantung kemampuan adaptasi regulasi diri karyawan. Selain itu, mekanisme tidak langsung dari pengulangan rutinitas terhadap produktivitas melalui stres kerja masih jarang diintegrasikan dalam satu model utuh. Berdasarkan urgensi tersebut, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh beban kerja dan pengulangan rutinitas terhadap produktivitas karyawan melalui stres kerja sebagai variabel intervening pada PT Jasamarga Tollroad Operator Jakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei eksplanatori (explanatory survey). Pengumpulan data primer dilakukan pada periode Januari hingga Juni

2026 di PT Jasamarga Tollroad Operator Jakarta. Subjek populasi penelitian mencakup seluruh staf operasional divisi pelayanan jalan tol yang berjumlah 115 orang. Teknik penarikan sampel menggunakan metode sampling jenuh, di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel karena jumlahnya yang terjangkau.

Kriteria responden meliputi karyawan aktif yang memiliki masa kerja minimal 1 tahun dan bekerja dalam sistem shift 24 jam. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen kuesioner tertutup berskala Likert 5 poin (1 = sangat tidak setuju hingga 5 = sangat setuju). Variabel independen terdiri dari Beban Kerja (X_1) yang diukur melalui dimensi fisik, mental, kuantitatif, dan kualitatif; serta Pengulangan Rutinitas (X_2) dengan dimensi siklus tugas, variasi aktivitas, dan fleksibilitas metode. Variabel intervening adalah Stres Kerja (Z) dengan manifestasi gejala fisiologis, psikologis, dan perilaku. Variabel dependen adalah Produktivitas Karyawan (Y) dengan dimensi kapasitas, mutu, waktu, dan semangat pengembangan diri. Analisis data dijalankan dengan metode Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) menggunakan software SmartPLS 4 melalui dua tahapan, yaitu pengujian model pengukuran (outer model) dan pengujian model struktural (inner model) dengan prosedur bootstrapping 5.000 sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 72 orang (62,61%). Berdasarkan usia, kelompok dominan berada pada rentang 26–29 tahun yaitu sebanyak 42 orang (36,52%). Masa kerja responden didominasi oleh kelompok 3–4 tahun sebanyak 41 orang (35,65%), dan dari segi latar belakang pendidikan terakhir, mayoritas berpendidikan Sarjana (S1) sebanyak 54 orang (46,96%).

Pada tahap awal evaluasi validitas konvergen, ditemukan dua butir indikator yang tidak memenuhi kriteria kelayakan muatan faktor (nilai outer loading $< 0,70$), yaitu indikator BK6 (0,112) dan PR2 (-0,129). Kedua indikator tersebut dieliminasi dari model. Setelah dilakukan estimasi ulang, seluruh indikator akhir (30 indikator) dinyatakan valid secara konvergen karena memiliki nilai outer loading berada di atas ambang batas 0,70 (rentang nilai 0,813 hingga 0,891). Validitas diskriminan juga terpenuhi melalui pengujian cross-loading, di mana nilai muatan setiap indikator pada konstruk utamanya jauh lebih tinggi dibandingkan dengan muatan pada konstruk lainnya. Uji reliabilitas menunjukkan performa

konsensual internal yang sangat kuat, dibuktikan oleh perolehan nilai Composite Reliability (CR) dan Cronbach's Alpha yang melampaui batas minimum 0,70 serta nilai Average Variance Extracted (AVE) di atas 0,50 untuk seluruh variabel laten Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Model Pengukuran (Outer Model)

Variabel Laten	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	AVE
Beban Kerja (X_1)	0,933	0,946	0,714
Pengulangan Rutinitas (X_2)	0,940	0,951	0,735
Produktivitas Karyawan (Y)	0,953	0,961	0,753
Stres Kerja (Z)	0,956	0,963	0,766

Sumber: Data Primer Olahan SmartPLS 4 (2026)

Evaluasi model struktural (inner model) menunjukkan nilai R-square (R^2) untuk Stres Kerja sebesar 0,921, yang berarti 92,1% variabilitas stres kerja mampu dijelaskan oleh beban kerja dan pengulangan rutinitas. Nilai R^2 Produktivitas Karyawan tercatat sebesar 0,932, mengindikasikan bahwa 93,2% variasi produktivitas dijelaskan secara simultan oleh variabel eksogen dalam model. Hasil pengujian hipotesis pengaruh langsung (direct effect) dan pengaruh tidak langsung (indirect effect) disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Hubungan Antarvariabel	Original Sample (O)	T Statistics	P Values
Beban Kerja → Produktivitas Karyawan (H_1)	0,371	5,326	0,000
Pengulangan Rutinitas → Produktivitas Karyawan (H_2)	0,372	3,350	0,001
Beban Kerja → Stres Kerja (H_3)	0,376	4,319	0,000
Pengulangan Rutinitas → Stres Kerja (H_4)	0,597	6,979	0,000
Stres Kerja → Produktivitas Karyawan (H_5)	0,240	2,397	0,017
Beban Kerja → Stres Kerja → Produktivitas (H_6)	0,090	1,968	0,050
Pengulangan Rutinitas → Stres Kerja → Produktivitas (H_7)	0,143	2,325	0,020

Sumber: Data Primer Olahan SmartPLS 4 (2026)

Sub Bab Pembahasan Pengaruh Langsung

Beban kerja terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan PT JMTO ($O = 0,371$, $p = 0,000$), sehingga H_1 didukung. Hal ini menunjukkan bahwa target volume kendaraan dan batas waktu operasional jalan tol yang menantang justru memicu kedisiplinan dan tanggung jawab karyawan operasional untuk mengeksekusi tugas secara efektif. Hasil ini sejalan dengan temuan Mellyani (2025) dan Darmasari (2022). Pengulangan rutinitas juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas ($O = 0,372$, $p = 0,001$), mendukung H_2 . Pola tugas harian gerbang tol yang berpola tetap membuat

karyawan mengalami kurva pembelajaran yang intensif, sehingga penyelesaian pekerjaan menjadi lebih cekatan dan efisien. Temuan ini memperkuat argumentasi adaptasi kerja dari Wihler (2022).

Beban kerja ($O = 0,376$, $p = 0,000$) dan pengulangan rutinitas ($O = 0,597$, $p = 0,000$) terbukti meningkatkan stres kerja secara signifikan, sehingga H_3 dan H_4 didukung. Karakteristik operasional jalan tol yang menuntut konsentrasi tanpa henti serta monoton tugas yang tinggi memicu kejenuhan psikologis pekerja. Hal ini selaras dengan konsep Job Demands-Resources model serta kajian dari Savitri (2023) dan Harju (2022). Namun uniknya, stres kerja dalam riset ini memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas ($O = 0,240$, $p = 0,017$), mendukung H_5 . Tekanan psikologis yang muncul pada karyawan PT JMTO dikategorikan sebagai eustress (stres positif), di mana kecemasan operasional direspons secara konstruktif berupa peningkatan kewaspadaan kognitif untuk meminimalkan human error saat bertugas. Penemuan ini mendukung hasil riset Rosyidah (2025).

Sub Bab Pembahasan Pengaruh Mediasi

Pada pengujian efek mediasi, stres kerja ditemukan tidak terbukti memediasi pengaruh beban kerja terhadap produktivitas karyawan ($O = 0,090$, $p = 0,050$), sehingga H_6 ditolak karena nilai signifikansi tidak berada di bawah 0,05. Tuntutan beban kerja operasional langsung mentransformasikan perilaku adaptif karyawan dalam bentuk produktivitas tanpa harus diintervensi oleh fluktuasi ketegangan emosional individu.

Sebaliknya, stres kerja terbukti memediasi secara signifikan pengaruh pengulangan rutinitas terhadap produktivitas karyawan ($O = 0,143$, $p = 0,020$), sehingga H_7 didukung. Mengacu pada Transactional Theory of Stress, sifat mediasi yang terbentuk adalah mediasi parsial (partial mediation) karena pengaruh langsung pengulangan rutinitas ke produktivitas juga bernilai signifikan. Karakteristik tugas operasional yang monoton berulang memicu stres emosional akibat kejenuhan harian, namun ketegangan psikologis tersebut justru menstimulasi sistem saraf pusat pekerja untuk tetap terjaga, fokus, dan patuh terhadap SOP instruksi baku, yang pada akhirnya secara tidak langsung melipatgandakan mutu keluaran hasil produktivitas mereka di lapangan.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil analisis empiris, penelitian ini menyimpulkan bahwa beban kerja dan pengulangan rutinitas masing-masing berpengaruh positif dan signifikan terhadap

produktivitas karyawan serta stres kerja pada PT Jasamarga Tollroad Operator Jakarta. Stres kerja juga ditemukan berpengaruh positif terhadap produktivitas karyawan karena berfungsi sebagai eustress yang mengeskalisasi kewaspadaan operasional staf. Stres kerja tidak terbukti memediasi hubungan antara beban kerja dan produktivitas karyawan. Namun, stres kerja terbukti berperan sebagai variabel mediasi parsial dalam menjembatani pengaruh pengulangan rutinitas terhadap produktivitas karyawan.

Rekomendasi praktis bagi manajemen PT Jasamarga Tollroad Operator adalah disarankan untuk merancang kebijakan variasi tugas secara terencana seperti skema rotasi kerja (job rotation) berkala demi mengeliminasi tingkat kejenuhan akut akibat monoton aktivitas pelayanan gerbang tol. Manajemen juga disarankan untuk melembagakan program manajemen stres kerja terpadu (konseling psikologis dan employee engagement) untuk memastikan level stres karyawan tetap berada pada ambang batas konstruktif. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menguji perluasan model dengan mengintegrasikan variabel independen lain seperti motivasi kerja, work-life balance, atau gaya kepemimpinan di sektor industri yang berbeda.

REFERENSI

1. Aldianto, L., Anggadwita, G., Permatasari, A., Mirzanti, I. R., & Williamson, I. O. (2021). Toward a business resilience framework for startups. *Sustainability*, 13(6), 3132. <https://doi.org/10.3390/su13063132>
2. Busro, M. (2018). *Teori-teori manajemen sumber daya manusia*. Prenadamedia Group.
3. Darmasari, E. (2022). *Pengaruh beban kerja dan stres kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada CV. Sinar Utama Yamaha Kota Samarinda*.
4. Fan, J. (2025). The continuous impact of repetitive tasks on employee mental fatigue and distress: An empirical investigation. *Journal of Occupational Health and Safety*, 41(2), 145–158.
5. Harju, L. K. (2022). Reciprocal relationships between job stressors, job boredom, and burnout: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior*, 97, 56–65.
6. Kim, S. K. (2025). Daily job boredom, burnout, and turnover intention: A daily diary study. *Journal of Organizational Behavior*, 46(2), 185–201.

7. Mellyani, M. S. (2025). Pengaruh beban kerja dan motivasi terhadap kinerja karyawan pada Bank BRI Unit Luwu. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 9(1), 2259–2276.
8. Muna, F. N. (2023). Pengaruh stres kerja dan beban kerja terhadap produktivitas kerja. *Jurnal Volatilitas*, 5(2), 45–58.
9. Nadiaty, A. H. (2019). Pengaruh beban kerja dan stres kerja terhadap produktivitas kerja karyawan dengan motivasi kerja sebagai variabel intervening pada Jurusan Ortotik Prostetik Poltekkes Kemenkes Surakarta. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, 13(2), 383–394.
10. Robbins, S. P. (2026). *Organizational behavior* (20th ed.). Pearson.
11. Rosyidah, Y. (2025). Pengaruh lingkungan kerja dan beban kerja terhadap kinerja mahasiswa pekerja paruh waktu dengan stres kerja sebagai variabel mediasi. *Jurnal Ekonomi Efektif*, 7(2), 254–265.
12. Saragih, D. K. (2024). Pengaruh beban kerja dan stres kerja terhadap produktivitas karyawan. *Jurnal Rimba: Riset Ilmu Manajemen dan Bisnis*, 2(1), 67–79.
13. Savitri, A. R. (2023). *Hubungan karakteristik individu, monotoni kerja, dan beban kerja mental dengan stres kerja pada operator crane Terminal Nilam dan Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya* [Skripsi, Universitas Airlangga].
14. Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
15. Sutrisno, E. (2016). *Manajemen sumber daya manusia* (Cetakan ke-8). Prenadamedia Group.
16. Wihler, A. H. (2022). It's so boring or is it? Examining the role of mindfulness for work performance and attitudes in monotonous jobs. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 95(1), 131–154.