

Teknologi Informasi dan Stress Kerja Digital (*Technostress*): Tinjauan Psikologi SDM di Era Transformasi Digital

Laila Azza Hanifah¹

¹Magister Psikologi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

ARTICLE INFO

Article history:

DOI:

[10.30595/pssh.v30i.xx](https://doi.org/10.30595/pssh.v30i.xx)

Submitted:

March 10, 2026

Accepted:

April 14, 2026

Published:

May 19, 2026

Keywords:

Technostress; Teknologi
Informasi; Psikologi SDM;
Kesejahteraan Karyawan;
Transformasi Digital

ABSTRACT

Percepatan transformasi digital pascapandemi mendorong adopsi teknologi informasi sekaligus memunculkan tantangan psikologis berupa *technostress* stres akibat ketidakmampuan individu menghadapi tuntutan teknologi. Artikel ini bertujuan untuk: memahami konsep *technostress*, menjelaskan dampaknya terhadap kesejahteraan dan kinerja SDM, serta menawarkan strategi pengelolaannya bagi organisasi modern. Berdasarkan tinjauan literatur, *technostress* terdiri atas pencipta dan penghambat stres, dengan lima dimensi yang terbukti menurunkan kesejahteraan, memicu kelelahan emosional, dan meningkatkan keinginan berpindah kerja. Pengaruhnya bersifat kontekstual, dipengaruhi faktor generasi dan budaya seperti pada karyawan Generasi Z di Indonesia. Strategi holistik yang direkomendasikan mencakup penguatan kapasitas individu, dukungan organisasional, dan desain teknologi ramah pengguna, agar transformasi digital menjadi peluang kesejahteraan, bukan sumber stres dan turnover.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Corresponding Author:

Laila Azza Hanifah

Program Studi Magister Psikologi

Fakultas Psikologi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Jalan K.H Ahmad Dahlan, Kota Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia.

Email: lailaizzaty990@gmail.com

1. INTRODUCTION

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) dan otomatisasi telah membawa perubahan signifikan dalam lanskap manajemen sumber daya manusia (SDM) di Indonesia (Alexandro, 2025). Adopsi teknologi digital dalam fungsi-fungsi SDM mulai dari rekrutmen, evaluasi kinerja, hingga perencanaan tenaga kerja semakin marak dilakukan. Namun, di balik potensi peningkatan efisiensi dan objektivitas pengambilan keputusan, implementasi AI di sektor SDM Indonesia menghadapi sejumlah tantangan serius. Studi-studi empiris menunjukkan bahwa hambatan utama meliputi kesenjangan keterampilan digital yang masih lebar, infrastruktur teknologi yang tidak merata, serta resistensi tenaga kerja terhadap perubahan yang disebabkan oleh kekhawatiran akan tergantikannya peran manusia oleh mesin (Alexandro, 2025). Selain itu, isu etika seputar transparansi algoritma dan perlindungan data pribadi juga menjadi perhatian krusial (Lutfi & Mohammadi, 2025). Di tingkat organisasi, kurangnya kesiapan institusional dan budaya organisasi yang belum adaptif terhadap perubahan turut menghambat keberhasilan transformasi digital (Akbar et al., 2025). Tantangan-tantangan ini menjadikan pengelolaan aspek psikologis dan kesejahteraan karyawan di tengah arus digitalisasi sebagai isu sentral yang tidak dapat diabaikan oleh praktisi maupun akademisi psikologi SDM.

Transformasi digital telah mengubah dunia kerja secara fundamental, sebuah realitas yang tidak dapat diabaikan oleh praktisi maupun akademisi psikologi SDM. Pandemi COVID-19 mempercepat adopsi perangkat digital dan sistem berbasis teknologi di hampir seluruh sektor organisasi. Awalnya dianggap sebagai solusi

darurat untuk menjaga operasional, kini teknologi merambah berbagai aspek kerja mulai dari *Zoom meeting*, otomatisasi proses bisnis, hingga penggunaan AI dalam pengambilan keputusan. Namun, di balik kemudahan itu, muncul tantangan psikologis serius: stres akibat teknologi itu sendiri, yang secara konseptual dikenal sebagai *technostress* kini menjadi fokus utama studi Psikologi SDM kontemporer (Tarafdar et al., 2007). Konsep *technostress* pertama kali diperkenalkan oleh psikolog Craig Brod pada tahun 1984 (Malik et al., 2022). Brod mendefinisikan *technostress* sebagai "penyakit modern yang disebabkan oleh ketidakmampuan seseorang dalam menghadapi teknologi komputer baru dengan cara yang sehat. (Tarafdar et al., 2015). Ia menjelaskan bahwa meskipun teknologi dirancang untuk memudahkan pekerjaan, ia dapat menjadi sumber tekanan psikologis ketika individu tidak mampu menyeimbangi kecepatan, kompleksitas, dan tuntutan, yang berakibat pada kecemasan, kelelahan mental, hingga isolasi sosial. Singkatnya, teknologi digital dapat berpotensi menjadi beban psikologis yang menghambat produktivitas dan mengganggu *work-life balance*.

Memasuki abad ke-21, pesatnya perkembangan teknologi informasi mendorong para peneliti merevisi dan memperluas konsep *technostress*. Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan, dan Tu membaginya menjadi dua kategori: *technostress creators & technostress inhibitors* (Ragu Nathan et al., 2008.). Kemudian, Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan mengidentifikasi lima dimensi spesifik *technostress creators* yang umum di tempat kerja: *techno-overload*, *techno-complexity*, *techno-invasion*, *techno-insecurity*, dan *techno-uncertainty* (Ramasamy et al., 2026; Tarafdar & Pullins, 2014). Kelima dimensi ini mencerminkan tekanan psikologis yang berbeda dan pemahaman atasnya sangat penting bagi praktisi SDM agar intervensi tepat sasaran. Untuk menjelaskan dampak *technostress*, banyak peneliti mengadopsi model *Stressor-Strain-Outcome*. Buzeti menggunakan pendekatan ini dan ditemukan bahwa tekanan terkait teknologi secara signifikan berhubungan dengan kelelahan emosional pada karyawan administrasi publik, kemudian ada hubungan positif dengan tingkat *absensi* karena sakit dan *turnover* (Buzeti & De, 2026). Pada tingkat individual, *technostress* dapat menurunkan *employee well-being*, dan menurunkan kepuasan kerja (Alhamdika et al., 1851).

Studi membuktikan bahwa terdapat hubungan negatif langsung dengan *employee well-being* dan hubungan positif dengan *turnover intention* (Ramasamy et al., 2026). Pada tingkat organisasional, tekanan ini dapat menurunkan produktivitas, meningkatkan absensi, dan mempercepat pergantian karyawan. Di Indonesia, fenomena *technostress* mulai mendapat perhatian serius. Kemudian studi lain, ditemukan hubungan positif antara *technostress* dan *turnover* pada karyawan Generasi Z di pengaturan hybrid (Wijaya, 2026). Pengaruh *technostress* dipengaruhi oleh situasi budaya dan generasi, sehingga pendekatan manajemen tidak bisa universal. Studi pada perusahaan pelayaran Indonesia menemukan bahwa *employee engagement* berperan sebagai mediator dalam hubungan *technostress* dan kepuasan kerja artinya, *technostress* dapat menurunkan *job satisfaction* jika tidak diimbangi *employee engagement* yang tinggi (Manurung & Christian, 2024). Penelitian Harunavamwe dan Kanengoni mengidentifikasi *technology self-efficacy* dan *mindfulness* sebagai mekanisme koping efektif (Harunavamwe & Kanengoni, 2023). Maka dari itu, intervensi SDM perlu memperkuat kapasitas internal individu. Strategi yang dapat diimplementasikan mencakup pelatihan literasi digital berkelanjutan, penetapan batasan komunikasi digital, dukungan teknis responsif, serta penciptaan iklim organisasi yang mendorong *mindfulness* dan *work-life balance* (Harunavamwe & Kanengoni, 2023). Berdasarkan uraian di atas, artikel ini bertujuan untuk menganalisis hubungan korelasional antara kelima dimensi *technostress creators* dengan *employee well-being*, kepuasan kerja, serta *turnover intention* pada karyawan di era transformasi digital. Essay ini mencakup konseptualitas *technostress* beserta dimensinya, dampaknya terhadap *well-being* dan kinerja, dan mengeksplorasi strategi intervensi yang dapat diterapkan praktisi SDM. Dengan merujuk dari penelitian empiris, tulisan ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis sekaligus panduan praktis bagi pengembangan ilmu Psikologi SDM. Sebab, pada akhirnya, secanggih apa pun teknologi, ia tidak dapat menggantikan nilai dari individu yang sehat, bahagia, dan produktif.

2. RESULTS AND DISCUSSIONS

2.1 Konseptualitas Technostress dan Dimensi – Dimensi *Technostress Creators*

Dalam perspektif psikologi SDM, *technostress* sering kali dikenal sebagai salah satu respon negatif secara psikologi, yang muncul ketika adanya tuntutan penggunaan teknologi yang melebihi kapasitas individu dalam beradaptasi secara sehat. (Ariño-mateo et al., 2024). Dalam psikologi SDM, *technostress* ini dipandang sebagai salah satu bentuk tuntutan pekerjaan yang dapat menguras sumber daya psikologis individu, serta dapat memicu *burnout*, serta menurunkan performa kinerja karyawan serta beresiko menurunkan *employee well-being*. Di era kontemporer, *technostress* dalam dunia kerja semakin meningkat seiring dengan pesatnya adopsi teknologi pascapandemi, dimana hampir seluruh sektor organisasi mulai bergantung pada sistem digital untuk menjalankan sektor-sektor organisasi sehari-hari. (Muhamad et al., 2025)

Technostress awal mula diperkenalkan oleh Craig Brod pada 1984, konstruk *technostress* berkembang pesat. Ragu-Nathan membagi *technostress* menjadi *creators* dan *inhibitors*. Mereka membuktikan bahwa

technostress creators menurunkan kepuasan kerja dan komitmen organisasional, sementara *inhibitors* meningkatkan komitmen organisasional. Tarafdar (2007) mengidentifikasi lima dimensi *technostress creators* yaitu meliputi *Techno-overload* yaitu Ketika teknologi memaksa individu bekerja lebih cepat dan menangani tugas berlebih. *Techno-complexity* merujuk kepada perasaan tidak kompeten ketika menghadapi system teknologi yang rumit, yang bisa berdampak pada anxiety, serta penurunan produktivitas. *Techno-invasion* yaitu menggambarkan kondisi ketika teknologi menembus antara bata kehidupan kerja dan pribadi, yang kemudian dapat mengaburkan pemisahan antara 2 ranah tersebut. *Techno-insecurity* ialah suatu kekhawatiran individu bahwa pekerjaannya akan tergantikan oleh teknologi atau rekan yang lebih melek digital. *Techno-uncertainty* mencerminkan stress yang di akibatkan oleh perubahan teknologi terus menerus serta pembaruan system yang cepat. (Zafarina & Nururly, 2025).

Kemudian, dalam kerangka Job-Demands-resources (JD-R) kelima dimensi *technostress creators* termasuk ke dalam job demands atau tuntutan pekerjaan yang dapat menguras energi individu. Ketika tuntutan tidak diimbangi dengan sumber daya yang memadai maka, individu akan beresiko mengalami kelelahan, penurunan kesejahteraan pada karyawan (*employee well-being*). Penelitian Elbir dan Mizrak (2026) pada 605 karyawan manufaktur menunjukkan kelima dimensi ini berdampak nyata pada kesehatan mental pekerja, terutama ketika dukungan pengawasan TI (*supervisor ICT support*), kesempatan pemulihan (*recovery opportunity*), dan literasi digital tidak tersedia. Dimensi pencipta stres sangat ditentukan oleh kondisi organisasional, bukan semata faktor individual (Elbir, 2026). Secara keseluruhan, kelima dimensi *technostress creators* ini digambarkan sebagai tuntutan teknologi yang dapat menguras sumber daya psikologis individu. Semakin tinggi paparan dari dimensi tersebut maka semakin tinggi pula resiko kelelahan emosional yang dapat menurunkan kinerja serta kesejahteraan karyawan. Kemudian dengan adanya pemahaman mendalam terhadap setiap dimensi juga dapat menjadi prasyarat bagi praktisi SDM agar intervensi tepat sasaran.

2. 2 Dampak Technostress terhadap *Employee Well-Being* dan *Employee Performance*

Technostress bukan sekadar ketidaknyamanan temporer. Model (SSO) *Stressor-Strain-Outcome* dan kerangka JD-R (*Job Demands-Resource*) menunjukkan rantai kausal menuju konsekuensi operasional merugikan, kemudian model *Stressor-Strain-Outcome* ini berperan sebagai stressor yang memunculkan strain psikologis seperti kelelahan emosional dan burnout yang kemudian menghasilkan berbagai outcome negative seperti penurunan kesejahteraan, produktivitas serta turnover intention. (Buzeti & De, 2026). Perspektif ini diperkuat oleh JD-R teori yang memandang tuntutan teknologi sebagai job demands yang menguras sumber daya psikologis pekerja apabila tidak diimbangi oleh job resources yang memadai (Demands et al., 2016).

Pada tingkat individual, *technostress* menurunkan *employee well-being*, meningkatkan kelelahan emosional dan burnout, serta mengurangi kepuasan kerja. Studi Farmanesh (2025) pada 329 pekerja manufaktur Turki menemukan bahwa peningkatan *technostress* memperburuk kesejahteraan melalui mediasi penuh kelelahan kerja, dan kepemimpinan digital yang kuat meredam dampak negatif tersebut (Farmanesh, 2025). Penelitian Ertaş dkk. (2026) di bidang perhotelan menunjukkan *techno-invasion*, *techno-overload*, dan *techno-turbulence* berkontribusi signifikan terhadap kelelahan emosional, yang selanjutnya mempengaruhi kinerja aktual terutama saat ada ambiguitas peran (Ertaş et al., 2026).

Di Indonesia, terdapat penelitian yang menunjukkan adanya dampak psikologis secara individual yang kemudian berimplikasi pada organisasional, penelitian oleh Farmania dengan 819 responden masa pandemi menunjukkan kebijakan WFH memicu *technostress* yang berhubungan dengan produktivitas dan stres peran (Farmania & Elsyah, 2022).

Kemudian, penelitian oleh Wijaya pada 235 karyawan Gen Z Indonesia pada pengaturan kerja hybrid menemukan bahwa *technostress* berasosiasi positif dengan turnover intention yaitu dimana kondisi semakin tinggi tuntutan digital, semakin kuat niat keluar. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa *technostress* secara konsisten berkaitan dengan penurunan kesejahteraan psikologis pekerja. Tekanan teknologi yang tinggi meningkatkan kelelahan emosional, burnout, dan stres kerja yang pada akhirnya menurunkan kepuasan kerja serta kualitas hidup karyawan.

2. 3 Strategi Intervensi Sumber Daya Manusia (SDM) dalam Mengelola *Technostress*

Menghadapi tantangan multidimensi *technostress*, praktisi SDM harus berperan sebagai arsitek digital well-being. Zafarina dan Nururly (2025) mengusulkan tiga ranah intervensi saling melengkapi antara lain: individu, kelompok/tim, dan organisasi, agar strategi pengelolaan *technostress* tepat sasaran dan berkelanjutan.

2.3.1 Intervensi pada level individu

Pada level individu, intervensi difokuskan pada penguatan kapasitas internal pekerja agar mampu beradaptasi secara sehat terhadap tuntutan teknologi. Strategi utama meliputi peningkatan literasi digital dan manajemen stres personal melalui pelatihan reguler. Terdapat studi yang menunjukkan bahwa organisasi yang menerapkan strategi berbasis self-efficacy dan mindfulness dapat melindungi karyawan dari *technostress*, meningkatkan well-being, dan memperbaiki kinerja organisasi (Harunavamwe & Kanengoni, 2023.). Sedangkan dalam penelitian oleh Wrede melalui wawancara dengan 15 pakar menemukan bahwa mindfulness dan

teknologi dapat berkoeksistensi secara produktif hingga "titik kritis", terutama dengan perangkat wearables, memberikan panduan menciptakan mindful digital workplaces (Wrede et al., 2025).

2.3.2 Intervensi pada level kelompok/tim

Pada level kelompok peran pemimpin dan rekan kerja sangat krusial dalam membentuk pengalaman kolektif terhadap teknologi. Dukungan pengawasan TI (*supervisor ICT support*) dan kepemimpinan digital yang kuat terbukti meredam dampak negatif *technostress* terhadap kesejahteraan pekerja (Farmanesh, 2025). Pemimpin yang secara aktif mendampingi tim dalam menghadapi kesulitan teknis, memberikan umpan balik konstruktif, serta memfasilitasi komunikasi terbuka mengenai tantangan digital dapat menurunkan persepsi ancaman dan meningkatkan rasa aman psikologis.

2.3.3 Intervensi pada level organisasi

Pada level organisasi, intervensi mencakup kebijakan formal, infrastruktur teknologi, serta iklim kerja yang mendukung kesejahteraan psikologis secara menyeluruh. Pertama, organisasi perlu menyediakan pelatihan literasi digital berkelanjutan dan dukungan teknis responsif agar karyawan tidak merasa ditinggalkan oleh perubahan sistem (Zafarina & Nururly, 2025). Kemudian adanya Batasan komunikasi digital dan juga organisasi wajib membangun *Psychosocial Safety Climate* (PSC) yang kuat. Dalam penelitian Elbir dan Mizrak menemukan bahwa sumber daya pekerjaan seperti peluang pemulihan dan iklim keselamatan psikososial (PSC) berfungsi sebagai penyangga efek negatif *technostress*. PSC pada tingkat kelompok kerja dan organisasi memprediksi peningkatan keterlibatan kerja, kesehatan mental, dan perilaku keselamatan (Elbir, 2026). Implikasinya bagi praktisi SDM yaitu dengan membangun PSC yang kuat maka akan menciptakan budaya komitmen manajemen puncak terhadap kesejahteraan psikologis pekerja melalui komunikasi yang terbuka, penghargaan atas upaya menjaga keseimbangan kerja, serta intervensi proaktif terhadap risiko psikososial sebelum berdampak pada individu. Dengan demikian, PSC merupakan fondasi organisasional yang memungkinkan transformasi digital berjalan tanpa mengorbankan kesehatan mental tenaga kerja. (Dollard & Bakker, 2010).

3. CONCLUSIONS

Technostress merupakan konsekuensi psikologis tak terhindarkan dari transformasi digital. Kelima dimensi *technostress* creators terbukti menurunkan kesejahteraan, meningkatkan kelelahan emosional, memicu turnover intention, serta mengganggu produktivitas organisasional. Karena pengaruh *technostress* tidak universal dan bergantung pada konteks generasi serta budaya, intervensi SDM harus bersifat holistik dan terintegrasi meliputi penguatan kapasitas internal individu, dukungan organisasional, serta desain teknologi ramah pengguna. Keberhasilan mengelola *technostress* akan menentukan apakah transformasi digital menjadi peluang peningkatan kesejahteraan dan produktivitas, atau justru sumber kelelahan dan perputaran karyawan yang merugikan organisasi.

REFERENCES

- Akbar, R. S., Abdurahman, A., Nursanto, G. A., & Hartati, B. (2025). *human resource management at Immigration Polytechnic and the*. 5(3), 559–570. <https://doi.org/10.35912/ahrmr.v5i3.2838>
- Alexandro, R. (2025). Strategic human resource management in the digital economy era : an empirical study of challenges and opportunities among MSMEs and startups in Indonesia. *Cogent Business & Management*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2528436>
- Alhamdika, F., Leries, F. D., Ilham, D. J., Rahmi, T., Psikologi, F., & Padang, U. N. (1851). *Buletin Riset Psikologi dan Kesehatan Mental Peran Coping Mechanism sebagai Moderator dalam Hubungan Technostress dengan Employee Well-Being pada Remote Workers*. <https://doi.org/10.20473/brpkm.v5i2.74605>
- Ariño-mateo, E., Venegas, M. A., Mora-luis, C., & Pérez-jorge, D. (n.d.). *technostress : a moderated mediation model*. 2024, 1–9. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02766-3>
- Buzeti, J., & De, M. (2026). *Acta Psychologica Associations of work- and personal-life-related techno-stressors with emotional exhaustion , sickness absenteeism , and turnover intentions in public administration*. 266(September 2025).
- Cahyadi, C. N. (2026). *Technostress and perceived disadvantages of flexible work arrangements as predictors of turnover intention : Testing the mediating role of work engagement among Generation Z in Indonesia ' s hybrid workforce*. 48, 149–180.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2016). *Job Demands – Resources Theory : Taking Stock and Looking Forward*. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22 (3), 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>

- Dollard, M. F., & Bakker, A. B. (2010). Copyright © The British Psychological Society *Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments , psychological health problems , and employee engagement* Copyright © The British Psychological Society. 579–599. <https://doi.org/10.1348/096317909X470690>
- Elbir, U. (2026). *Technostress , psychosocial safety climate , and worker well-being in automated manufacturing : A two-wave study*. 1–32. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0345249>
- Ertas, M., Demet, B. K., & Metin, C. (2026). *Decoding technostress : impact on wellbeing and performance of employees in the hospitality industry*. *Information Technology & Tourism*, 28, Article 29. <https://doi.org/10.1007/s40558-026-00372-4>
- Farmanesh, P. (2025). *Uprooting Technostress : Digital Leadership Empowering Employee Well-Being in the Era of Industry 4.0*. *Sustainability*, 17 (19), 8868. <https://doi.org/10.3390/sul17198868>
- Farmania, A., & Elsyah, R. D. (2022). *The Phenomenon of Technostress during the COVID-19 Pandemic Due to Work from Home in Indonesia*. 1–21.
- Harunavamwe, M., & Kanengoni, H. (n.d.). *Technology Self-Efficacy and Mindfulness as Coping Strategies for Technostress in Hybrid Work Settings*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1002691>
- Tarafdar, M., Tu, Q., & Ragu-nathan, B. S. (n.d.). *The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity*. February 2015, 37–41. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109>
- Lutfi, L., & Mohammadi, A. (2025). *Challenges of Implementation Artificial Intelligence in Human Resources Management*. 15(4), 1–12. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v15-i4/24796>
- Malik, A., Ul, S., Aleem, M., & Tariq, N. (2022). *An Empirical Investigation Of Technostress Due To Technological Factors And Its Impact On Employee Engagement*. 6(2), 6562–6582.
- Manurung, S., & Christian, M. (2024). *Technostress creators and inhibitors on employee job satisfaction : A digital transformation perspective of an Indonesian shipping company*. 7(2), 84–101. <https://doi.org/10.22034/NASMEA.2024.185176>
- Muhamad, N. A., Hasnah, N., & Jamalluddin, N. H. (2025). *Technostress and its associated factors : Burnout and fatigue among Malaysian healthcare workers (HCWs) in state hospitals*. 244, 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0319506>
- Ramasamy, J., Khan, N., & Oo, T. (2026). Subdimensions of technostress across industries: A systematic review. *International Journal of Management ,.* 7(1). <https://doi.org/10.33093/ijomfa.2026.7.1.18>
- Tarafdar, M., & Pullins, E. B. (2014). *Technostress : negative effect on performance and possible mitigations*. <https://doi.org/10.1111/isj.12042>
- Wrede, S. J. S., Esch, T., & Michaelsen, M. M. (2025). *Mindfulness in the digital workplace : an explorative study of the compatibility of mindfulness and technology*. *BMC Digital Health*, 3, Article 45. <https://doi.org/10.1186/s44247-025-00186-0>
- Zafarina, R., & Nururly, S. (2025). *The Dark Side of Digital Transformation : Reviewing the Antecedents and Consequences of Technostress in Organizations*. 5(2), 10021–10033.