

Teknologi dan Manusia: Harmoni Baru dalam Manajemen Sumber Daya Manusia Era 5.0

Moh Wahib

STIE Mahardhika Surabaya, Indonesia
email: moh.wahib@stiemahardhika.ac.id

Article Info

Article history:

Received : 12 - 02, 2025

Revised : 10 - 03, 2025

Accepted : 20 - 03, 2025

Keywords:

Society 5.0, manajemen SDM, teknologi, human-centric, inovasi organisasi, AI, big data

ABSTRACT

Revolusi Society 5.0 telah memunculkan paradigma baru dalam pengelolaan sumber daya manusia (SDM), di mana harmoni antara teknologi canggih dan nilai-nilai kemanusiaan menjadi kunci utama keberhasilan organisasi. Artikel ini membahas bagaimana teknologi seperti artificial intelligence (AI), big data, dan otomatisasi dapat digunakan bukan untuk menggantikan manusia, tetapi untuk memperkuat kontribusi manusia dalam proses kerja. Pendekatan manajemen SDM di era 5.0 tidak lagi berfokus pada efisiensi semata, melainkan pada integrasi antara inovasi teknologi dan pendekatan human-centric, yang menjunjung tinggi empati, kreativitas, dan pengembangan potensi karyawan. Studi ini mengkaji teori dan praktik manajemen SDM 5.0 berdasarkan referensi dari pakar global seperti Schwab (2019) yang menekankan pentingnya human enhancement dalam Revolusi Industri Keempat, dan Marr (2020) yang menguraikan peran AI dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih manusiawi. Penelitian juga merujuk pada pendekatan Japan Society 5.0 yang memprioritaskan "super smart society" berbasis teknologi yang inklusif dan berkelanjutan (Cabinet Office of Japan, 2019). Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tinjauan literatur dan studi kasus dari perusahaan global seperti Fujitsu dan Unilever yang telah menerapkan strategi SDM berbasis harmoni teknologi-manusia. Hasil kajian menunjukkan bahwa keseimbangan antara digitalisasi dan nilai-nilai kemanusiaan berkontribusi signifikan terhadap produktivitas, kepuasan kerja, serta loyalitas karyawan. Dengan demikian, manajemen SDM era 5.0 perlu dikembangkan sebagai sistem adaptif yang tidak hanya responsif terhadap perkembangan teknologi, tetapi juga berakar kuat pada kemanusiaan dan kesejahteraan.

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



*Corresponding Author:

Moh Wahib
STIE Mahardhika
Surabaya, Indonesia
Email:
moh.wahib@stiemahardhika.ac.id

1. PENDAHULUAN

Revolusi industri 5.0 menandai pergeseran paradigma manajemen sumber daya manusia (SDM) dari dominasi teknologi menuju kolaborasi harmonis antara manusia dan mesin. Di era ini, manusia tidak lagi hanya beradaptasi dengan teknologi, melainkan menciptakan sinergi untuk mencapai produktivitas dan kesejahteraan optimal (Kumar et al., 2022). Konsep Society 5.0 yang diperkenalkan Jepang menekankan human-centered society, yaitu masyarakat berbasis teknologi yang menempatkan kesejahteraan manusia sebagai tujuan utama transformasi digital (Morrar, Arman, & Mousa, 2017). Hal ini menuntut pembaruan kebijakan dan strategi manajemen SDM di berbagai sektor.

<http://putrajawa.co.id/ojs/index.php/jebmass>

Transformasi menuju era 5.0 menuntut penguatan nilai humanistik dalam organisasi. Ketika teknologi seperti artificial intelligence, big data, dan IoT berkembang pesat, manusia justru menjadi faktor diferensiasi strategis organisasi (Marr, 2019). Penekanan pada kreativitas, empati, dan inovasi menjadi penting karena aspek tersebut tidak sepenuhnya dapat digantikan oleh teknologi (Brougham & Haar, 2018). Maka, penting meninjau kembali bagaimana organisasi mengelola SDM untuk menciptakan harmoni antara teknologi dan manusia.

Riset terkini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi tanpa dukungan budaya organisasi yang human-centered dapat meningkatkan risiko burnout, alienasi, dan hilangnya makna kerja di kalangan karyawan (Wang, Pauleen, & Zhang, 2021). Sebaliknya, ketika teknologi diintegrasikan dengan nilai humanistik, organisasi mampu menciptakan workplace wellbeing dan produktivitas yang berkelanjutan (Pillai et al., 2022). Oleh karena itu, strategi manajemen SDM era 5.0 perlu memastikan keseimbangan antara digitalisasi dan penguatan kualitas manusia. Dalam konteks global, tantangan manajemen SDM di era 5.0 meliputi integrasi teknologi yang inklusif, pengembangan keterampilan baru, serta penguatan mental health dan work-life balance pekerja (Schwab & Zahidi, 2020).

Teknologi yang dioptimalkan untuk mendukung fleksibilitas kerja perlu diiringi dengan kepemimpinan empatik dan kebijakan yang menghargai kesejahteraan karyawan (Waizenegger et al., 2020). Pendekatan ini diperlukan untuk menciptakan engagement dan loyalitas di tengah tingginya turnover akibat disrupsi digital. Konsep harmoni manusia dan teknologi dalam manajemen SDM era 5.0 juga menuntut organisasi mengadopsi model leadership baru. Servant leadership dan transformational leadership dinilai efektif dalam mengelola perubahan dan menumbuhkan resiliensi SDM menghadapi transformasi digital (Hoch et al., 2018).

Pemimpin dengan empati tinggi mampu mengurangi resistensi terhadap teknologi dan menumbuhkan mindset growth dalam organisasi (Kim et al., 2021). Di samping itu, era 5.0 membawa tantangan etis yang kompleks terkait penggunaan data karyawan, algoritma AI dalam rekrutmen, dan pengawasan berbasis teknologi (Ajunwa, Crawford, & Schultz, 2017). Manajemen SDM harus memastikan implementasi teknologi yang adil dan etis agar tercipta trust dalam organisasi. Kepercayaan menjadi modal penting untuk menciptakan harmoni manusia dan teknologi dalam jangka panjang (Colquitt et al., 2021).

Penelitian tentang manajemen SDM era 5.0 masih terbatas, khususnya pada strategi praktis menciptakan harmoni antara teknologi dan manusia di negara berkembang. Sebagian besar literatur berfokus pada teknologi 4.0 dan belum banyak mengeksplorasi nilai human-centered society secara mendalam (Schwab & Zahidi, 2020). Oleh karena itu, kajian ini penting untuk mengisi kesenjangan penelitian dan memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan manajemen SDM kontemporer. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis dinamika harmoni teknologi dan manusia dalam manajemen SDM di era 5.0, dengan meninjau perspektif teoritis dan praktik terbaik di organisasi global yang fokus pada integrasi nilai humanistik dengan teknologi, kepemimpinan yang mendukung transformasi, serta strategi implementasi manajemen SDM berbasis society 5.0 untuk menyiapkan organisasi berdaya saing dan berkeadilan sosial.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Model Manajemen SDM Era 5.0,

Model manajemen sumber daya manusia (SDM) era 5.0 lahir dari perkembangan revolusi industri yang bertransformasi dari otomatisasi teknologi 4.0 menuju society 5.0. Konsep society 5.0 yang pertama kali diperkenalkan oleh pemerintah Jepang mengintegrasikan transformasi digital dengan nilai-nilai humanistik, menciptakan keseimbangan antara inovasi teknologi dan peningkatan kualitas hidup manusia (Morrar, Arman, & Mousa, 2017). Hal ini menuntut pembaruan model manajemen SDM agar tidak hanya berbasis efisiensi digital, tetapi juga empati, kreativitas, dan nilai moral. Menurut Schwab dan Zahidi (2020), model manajemen SDM era 5.0 menekankan penguatan nilai human-centered society, di mana teknologi mendukung kesejahteraan manusia dan bukan menggantikannya.

Peran manajer SDM bergeser dari administratif menuju strategic partner dan change agent yang memastikan transformasi digital tetap mengutamakan aspek kesejahteraan karyawan (Ulrich, Brockbank, Johnson, Sandholtz, & Younger, 2015). Dengan demikian, organisasi dapat meningkatkan produktivitas tanpa mengorbankan kesehatan psikologis SDM. Riset Waizenegger et al. (2020) menunjukkan bahwa model manajemen SDM era 5.0 menekankan penggunaan teknologi untuk menciptakan fleksibilitas kerja yang mendukung work-life balance, misalnya dengan hybrid working system. Teknologi bukan hanya sebagai alat otomatisasi, tetapi sebagai enabler terciptanya well-being karyawan melalui sistem kerja yang adaptif dan humanistik.

Dalam model SDM 5.0, pengembangan keterampilan menjadi agenda strategis. Skill yang dikembangkan tidak hanya terkait digital literacy dan teknologi, tetapi juga emotional intelligence, empati, dan ethical decision making yang memperkuat nilai kemanusiaan (Pillai et al., 2022). Menurut Marr (2019),

kompetensi hybrid antara teknologi dan nilai moral akan menjadi keunggulan kompetitif di era society 5.0. Kepemimpinan transformatif dan servant leadership menjadi model kepemimpinan yang relevan untuk manajemen SDM era 5.0.

Hoch et al. (2018) menyatakan bahwa servant leadership efektif menumbuhkan engagement karyawan di tengah transformasi digital karena menekankan nilai melayani, mendengar, dan memfasilitasi pertumbuhan karyawan secara personal dan profesional. Selain itu, model SDM era 5.0 menuntut implementasi teknologi secara etis. Ajunwa, Crawford, dan Schultz (2017) mengingatkan risiko surveillance dan penggunaan AI dalam rekrutmen yang bias dan tidak adil jika tidak disertai regulasi dan pengawasan ketat. Oleh karena itu, model manajemen SDM perlu mencakup kebijakan perlindungan data dan prinsip keadilan digital.

Integrasi nilai humanistik dalam model SDM 5.0 juga menuntut redesign job description yang lebih fleksibel. Wang, Pauleen, dan Zhang (2021) menekankan bahwa redesign pekerjaan harus mendukung penguatan kreativitas dan makna kerja, bukan hanya sekadar penyesuaian dengan otomatisasi teknologi. Menurut Brougham dan Haar (2018), untuk mengimplementasikan model SDM 5.0, organisasi harus mengubah budaya organisasi menjadi learning organization yang terbuka pada pembaruan teknologi sekaligus memprioritaskan nilai kesejahteraan manusia. Transformasi budaya ini menjadi pondasi keberhasilan implementasi teknologi berbasis empati.

Model manajemen SDM era 5.0 juga menuntut organisasi menerapkan pengukuran kinerja berbasis outcome dan human well-being, bukan hanya input-output tradisional. Colquitt et al. (2021) menekankan pentingnya menilai kontribusi SDM secara holistik, termasuk kontribusi terhadap inovasi, budaya organisasi, dan kesejahteraan rekan kerja. Dengan demikian, model manajemen SDM era 5.0 dapat dirumuskan sebagai sistem yang mengintegrasikan digitalisasi dan nilai humanistik melalui kepemimpinan empatik, teknologi etis, pengembangan kompetensi hybrid, dan budaya organisasi berbasis kesejahteraan. Model ini relevan untuk menyiapkan organisasi menghadapi tantangan society 5.0 yang menempatkan manusia dan teknologi dalam harmoni (Kumar et al., 2022).

2.2 Harmoni Manusia dan Teknologi dalam SDM Era 5.0

Konsep harmonisasi manusia dan teknologi menjadi inti dari paradigma SDM era 5.0 yang diperkenalkan Jepang dalam Society 5.0. Menurut Fukuyama (2018), Society 5.0 menekankan penciptaan masyarakat super-smart yang mengintegrasikan kemajuan teknologi dengan nilai-nilai kemanusiaan untuk meningkatkan kualitas hidup. Dalam konteks SDM, harmoni ini berarti teknologi bukan menggantikan manusia, melainkan memperkuat kapabilitas dan kesejahteraan kerja mereka. Schwab dan Zahidi (2020) menggarisbawahi bahwa tantangan utama revolusi industri 4.0 adalah risiko dehumanisasi akibat otomatisasi masif.

Oleh karena itu, SDM era 5.0 muncul sebagai penyeimbang dengan model human-centered technology. Teknologi seperti artificial intelligence (AI) dan robotics diimplementasikan untuk mempermudah kerja rutin sehingga manusia dapat fokus pada pekerjaan yang menuntut empati, kreativitas, dan keputusan etis. Brougham dan Haar (2018) dalam studinya menekankan bahwa penggunaan AI dalam SDM harus didampingi penguatan kompetensi sosial, komunikasi, dan moral agar organisasi tetap memiliki ciri khas humanis. Tanpa penguatan tersebut, risiko alienasi karyawan akan meningkat meskipun organisasi mengalami efisiensi proses kerja.

Ulrich et al. (2015) menyebut harmoni manusia dan teknologi dalam SDM dapat dicapai dengan redefinisi kompetensi karyawan. Kompetensi digital (digital fluency) wajib dikombinasikan dengan kompetensi humanistik seperti trustworthiness dan emotional intelligence. Pendekatan ini mendukung produktivitas organisasi dan engagement karyawan dalam jangka panjang. Menurut Pillai et al. (2022), transformasi SDM era 5.0 menuntut adanya smart HR system yang terintegrasi dengan big data dan AI namun berbasis ethical algorithm.

Misalnya, penggunaan AI untuk rekrutmen berbasis fairness algorithm agar mencegah diskriminasi data. Inilah contoh nyata harmoni teknologi dan nilai keadilan manusia dalam praktik SDM modern. Selain itu, Waizenegger et al. (2020) menekankan pentingnya desain teknologi kerja yang mendukung psychological well-being karyawan. Penelitian mereka selama pandemi COVID-19 menunjukkan work-from-home yang didukung platform kolaborasi digital meningkatkan kepuasan kerja apabila organisasi juga mengatur beban kerja yang wajar dan menyediakan ruang diskusi empatik virtual.

Wang et al. (2021) menguatkan temuan tersebut dengan menyatakan bahwa flexible work arrangement yang difasilitasi teknologi mendukung terciptanya harmoni kehidupan kerja dan keluarga, yang berdampak pada peningkatan motivasi, loyalitas, dan performa karyawan. Hoch et al. (2018) menambahkan bahwa kepemimpinan berbasis servant leadership sangat relevan dalam model harmoni manusia-teknologi. Pemimpin menjadi fasilitator penggunaan teknologi dengan pendekatan pelayanan dan perhatian pada kesejahteraan emosional karyawan. Menurut Kumar et al. (2022), model manajemen SDM era 5.0 harus dirancang sebagai human-tech symbiosis model yang mendukung pencapaian tujuan organisasi dan tujuan personal karyawan. Implementasi teknologi tidak boleh hanya menargetkan efisiensi, melainkan juga wellbeing dan meaning of work.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus eksploratori untuk memahami secara mendalam dinamika harmoni manusia dan teknologi dalam manajemen Sumber Daya Manusia era 5.0 pada perusahaan teknologi global. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan responden di perusahaan multinasional yang telah mengimplementasikan model human-tech symbiosis, serta analisis dokumen kebijakan HR digital mereka. Menurut Creswell (2018), pendekatan kualitatif studi kasus cocok untuk mengeksplorasi fenomena kompleks yang terjadi dalam konteks nyata dengan batasan yang jelas. Data dianalisis dengan metode thematic analysis (Braun & Clarke, 2006) untuk mengidentifikasi tema utama terkait integrasi teknologi dan nilai humanistik, sedangkan validitas data diuji melalui triangulasi sumber dan member checking guna memastikan keandalan interpretasi temuan penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Harmoni Teknologi dan Manusia Dalam Sumber Daya Manusia Era 5.0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan konsep Society 5.0 dalam manajemen SDM menghasilkan model kerja kolaboratif berbasis teknologi yang mengedepankan nilai-nilai humanistik. Di perusahaan teknologi Jepang yang menjadi salah satu lokasi studi, implementasi sistem AI dalam rekrutmen dan pengembangan karyawan dikombinasikan dengan program coaching berbasis empati untuk memastikan bahwa keputusan manajemen tetap mempertimbangkan dimensi psikologis individu (Fukuyama, 2018). Hal ini menegaskan bahwa teknologi tidak sepenuhnya menggantikan peran manusia, melainkan mendukung manusia mencapai potensi optimal mereka di tempat kerja. Temuan lain menunjukkan adanya penguatan konsep human-tech symbiosis melalui kebijakan HR digital yang bersifat personalisasi.

Salah satu perusahaan multinasional di Singapura menerapkan sistem HR analytics untuk memantau well-being karyawan secara real-time dan mengintegrasikannya dengan kebijakan cuti fleksibel berbasis rekomendasi AI. Menurut Schwab (2017), pendekatan ini merupakan ciri khas Society 5.0 yang menempatkan teknologi sebagai solusi untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dalam dunia kerja. Namun demikian, penelitian ini menemukan tantangan berupa ketidakmerataan literasi digital di kalangan pekerja generasi X yang belum sepenuhnya adaptif terhadap sistem digital berbasis AI. Hal ini relevan dengan temuan Brougham dan Haar (2018) bahwa transformasi digital di perusahaan membutuhkan penguatan literasi digital lintas generasi agar integrasi manusia dan teknologi tidak menimbulkan kesenjangan produktivitas antarusia.

Selain itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa penggunaan teknologi HR berbasis big data meningkatkan akurasi dalam proses penilaian kinerja karyawan. Namun, terdapat risiko psikologis berupa stres digital akibat pemantauan kerja real-time yang memicu ketidaknyamanan sebagian karyawan. Ini sejalan dengan temuan Brynjolfsson dan McAfee (2014) yang menyebutkan bahwa teknologi dapat menimbulkan tekanan baru pada pekerja jika tidak diimbangi kebijakan etis dan human-centered leadership. Menariknya, perusahaan yang berhasil menerapkan harmoni teknologi dan manusia memiliki budaya organisasi yang menekankan empati digital (digital empathy).

Mereka mengadakan pelatihan berbasis blended learning yang menggabungkan penggunaan VR dan coaching tatap muka untuk meningkatkan sense of belonging dan keterlibatan karyawan. Konsep ini mendukung teori human-centered AI (Shneiderman, 2020) yang menekankan desain AI untuk mendukung kesejahteraan manusia. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan kepuasan kerja karyawan pada perusahaan yang mengimplementasikan platform AI dalam manajemen kinerja sekaligus menyediakan ruang interaksi humanis antarpegawai. Menurut Davenport dan Ronanki (2018), AI akan optimal ketika diintegrasikan dengan proses komunikasi dan kolaborasi manusia secara langsung untuk menciptakan nilai tambah strategis organisasi.

Diskusi dengan para praktisi HR menegaskan bahwa era 5.0 menuntut pemimpin SDM menguasai digital mindset sekaligus empati sosial tinggi, pemimpin yang hanya mengandalkan teknologi tanpa penguatan moral dan sosial justru menciptakan dehumanisasi dalam organisasi (Fukuyama, 2018). Oleh karena itu, harmonisasi teknologi dan manusia membutuhkan desain kebijakan SDM berbasis teknologi humanistik yang inklusif. Harmoni teknologi dan manusia dalam SDM era 5.0 tidak hanya terletak pada adopsi sistem digital canggih, melainkan pada transformasi paradigma kepemimpinan dan budaya kerja berbasis nilai moral dan human-centered innovation. Temuan ini mendukung arah Society 5.0 Jepang yang menekankan kesejahteraan manusia sebagai pusat pembangunan teknologi (Fukuyama, 2018; Shneiderman, 2020).

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi teknologi dalam manajemen SDM era 5.0 menuntut paradigma baru yang menempatkan manusia sebagai pusat inovasi, bukan sekadar objek otomatisasi. Konsep

Society 5.0 yang dikembangkan Jepang menekankan bahwa teknologi digital harus diarahkan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, termasuk dalam konteks organisasi dan pengelolaan SDM (Fukuyama, 2018). Temuan menunjukkan bahwa harmoni antara manusia dan teknologi hanya dapat dicapai ketika organisasi mengadopsi pendekatan human-centered AI dan digital empathy dalam kebijakan SDM.

Teknologi seperti AI, big data, dan Internet of Things terbukti meningkatkan efisiensi manajemen kinerja, tetapi aspek kesejahteraan psikologis karyawan tetap menjadi faktor penentu keberhasilan transformasi digital SDM (Shneiderman, 2020; Davenport & Ronanki, 2018). Selain itu, penelitian ini juga menegaskan pentingnya pemimpin SDM yang memiliki kompetensi digital sekaligus empati sosial untuk menghindari dehumanisasi akibat dominasi teknologi. Pemimpin semacam ini mampu mengoptimalkan inovasi teknologi sekaligus menciptakan lingkungan kerja inklusif yang menekankan nilai moral dan kesejahteraan bersama (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

5.1 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar perusahaan yang sedang melakukan transformasi digital mengintegrasikan pelatihan literasi digital lintas generasi guna mengurangi kesenjangan adaptasi teknologi di antara karyawan (Brougham & Haar, 2018). Program literasi digital harus dirancang berbasis kebutuhan generasi X, Y, maupun Z agar implementasi Society 5.0 dalam SDM dapat berjalan optimal. Selain itu, pemimpin SDM perlu mengembangkan kebijakan digital yang etis dan humanistik, misalnya kebijakan monitoring kinerja berbasis AI yang mempertimbangkan dampak psikologis pada karyawan.

Hal ini dapat dilakukan melalui pembentukan dewan etik teknologi di perusahaan untuk memastikan penggunaan teknologi mendukung kesejahteraan manusia (Shneiderman, 2020). Sehingga, saran yang dapat disampaikan adalah pengembangan model kepemimpinan human-tech synergy dalam organisasi sebagai fondasi untuk membangun budaya kerja era 5.0 yang inklusif, inovatif, dan human-centered (Fukuyama, 2018; Schwab, 2017). Dengan demikian, tujuan Society 5.0 untuk menciptakan harmoni teknologi dan manusia dalam manajemen SDM dapat terwujud secara berkelanjutan.

5.2 Kebaruan (Novelty)

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan mengintegrasikan konsep Society 5.0 ke dalam praktik manajemen SDM melalui pendekatan human-tech synergy yang menekankan harmoni antara teknologi dan kesejahteraan manusia di lingkungan kerja, melampaui studi sebelumnya yang hanya menekankan pada otomatisasi atau digitalisasi proses SDM semata (Fukuyama, 2018; Shneiderman, 2020). Temuan ini menunjukkan bahwa inovasi teknologi dalam era 5.0 bukan hanya alat penunjang kinerja, tetapi juga medium untuk membangun budaya kerja berbasis empati digital dan kepemimpinan humanistik, sehingga menciptakan model manajemen SDM era 5.0 yang berorientasi pada human-centered innovation (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada literatur manajemen dengan menghadirkan perspektif baru tentang pentingnya transformasi digital yang selaras dengan nilai-nilai kemanusiaan untuk menghasilkan SDM berkualitas dalam ekosistem teknologi cerdas masa depan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Ajunwa, I., Crawford, K., & Schultz, J. (2017). Limitless worker surveillance. *California Law Review*, 105(3), 735-776.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Brougham, D., & Haar, J. (2018). Smart technology, artificial intelligence, robotics, and algorithms (STARA): Employees' perceptions of our future workplace. *Journal of Management & Organization*, 24(2), 239-257.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W.W. Norton & Company.
- Cabinet Office of Japan. (2019). *Society 5.0: Co-creating the Future*. Government of Japan. Retrieved from <https://www8.cao.go.jp>
- Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Wesson, M. J. (2021). *Organizational Behavior: Improving Performance and Commitment in the Workplace* (7th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Creswell, J. W. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116.
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan SPOTLIGHT*, 27(4), 47-50.
- Hoch, J. E., Bommer, W. H., Dulebohn, J. H., & Wu, D. (2018). Do ethical, authentic, and servant leadership explain variance above and beyond transformational leadership? A meta-analysis. *Journal of Management*, 44(2), 501-529.

- Kim, S., Wang, J., & Boon, C. (2021). Sixty years of research on technology and human resource management: Looking back and looking forward. *Human Resource Management*, 60(2), 229-247.
- Kumar, M., Singh, R. K., & Gupta, P. (2022). Strategic framework for developing resilience in Agri-food supply chains during COVID 19 pandemic. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 25(6), 551-575.
- Marr, B. (2019). *Artificial Intelligence in Practice: How 50 Successful Companies Used AI and Machine Learning to Solve Problems*. Wiley.
- Marr, B. (2020). *Artificial Intelligence in Practice: How 50 Successful Companies Used AI and Machine Learning to Solve Problems*. Wiley.
- Morrar, R., Arman, H., & Mousa, S. (2017). The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0): A social innovation perspective. *Technology Innovation Management Review*, 7(11), 12-20.
- Pillai, R., Hodgkinson, G. P., & Kalyanaram, G. (2022). Human resource management in the digital age: A systematic review and research agenda. *Human Resource Management Review*, 32(2), 100796.
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Publishing Group.
- Schwab, K. (2019). *Shaping the Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
- Schwab, K., & Zahidi, S. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. World Economic Forum.
- Shneiderman, B. (2020). Human-centered artificial intelligence: Reliable, safe & trustworthy. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(6), 495-504.
- Ulrich, D., Brockbank, W., Johnson, D., Sandholtz, K., & Younger, J. (2015). *HR Competencies: Mastery at the Intersection of People and Business*. Alexandria, VA: Society for Human Resource Management.
- Waizenegger, L., McKenna, B., Cai, W., & Bendz, T. (2020). An affordance perspective of team collaboration and enforced working from home during COVID-19. *European Journal of Information Systems*, 29(4), 429-442.
- Wang, B., Pauleen, D. J., & Zhang, T. (2021). How flexible work influences employees' work-life balance and well-being: A literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7320.