

Pelatihan Basic Human Resource Management bagi Profesional Muda di Surabaya

Sherly Rosalina Tanoto

Universitas Kristen Petra, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Sherly Rosalina Tanoto
E-mail: sherlytanoto@petra.ac.id

Abstrak

Pelatihan Basic Human Resource Management (HRM) ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman para profesional muda terhadap konsep dasar pengelolaan sumber daya manusia yang strategis dan aplikatif. Kegiatan ini diikuti oleh 25 peserta dari berbagai perusahaan swasta di Surabaya dan dilaksanakan dengan pendekatan andragogi yang mengutamakan pembelajaran aktif berbasis pengalaman. Metode yang digunakan mencakup ice breaker, presentasi interaktif, studi kasus, dan simulasi peran (role play) yang dirancang untuk membangun keterlibatan peserta secara langsung. Materi pelatihan disampaikan secara bertahap, mulai dari perubahan konteks organisasi, konsep Human Capital Management (HCM), hingga praktik strategis dalam pengelolaan SDM. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan mampu menghubungkan materi yang diberikan dengan tantangan nyata di tempat kerja masing-masing. Beberapa peserta juga mengemukakan inisiatif untuk menerapkan pendekatan HCM di organisasinya, seperti pelaksanaan exit interview dan peningkatan peran manajer lini dalam pengelolaan SDM. Pelatihan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual efektif dalam membangun kesadaran strategis akan pentingnya pengelolaan SDM dalam mendukung kinerja organisasi secara berkelanjutan.

Kata kunci – andragogi, human capital, pelatihan, profesional muda, sumber daya manusia

Abstract

The Basic Human Resource Management (HRM) training was conducted to enhance young professionals' understanding of strategic and practical aspects of human resource management. This program was attended by 25 participants from various private companies in Surabaya and delivered through an andragogical approach focused on experiential learning. Methods included ice breakers, interactive presentations, case studies, and role-play simulations to actively engage participants. The training content was delivered progressively, covering organizational change, Human Capital Management (HCM) concepts, and strategic HRM practices. The results indicated high levels of enthusiasm, with participants successfully connecting the material to real workplace challenges. Several participants proposed implementing HCM principles in their organizations, such as initiating exit interviews and strengthening the role of frontline managers in HR management. The training demonstrated that an interactive and contextual learning approach is effective in fostering strategic awareness of the vital role HRM plays in supporting long-term organizational performance.

Keyword - andragogi, human capital, human resources, professional development, training

PENDAHULUAN

Perkembangan digitalisasi dan robotika telah menyebabkan munculnya Industri 4.0 di lingkungan industri dan organisasi (Matt et al., 2020; Sony & Naik, 2020). Fenomena ini dikenal sebagai interkoneksi lingkungan fisik dan sibernetik melalui penggunaan teknologi digital (Liu & Xu, 2017). Penggunaan teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), sistem siber-fisik, *big data*, dan *Cloud* telah menyebabkan perubahan yang mengganggu bagi tenaga kerja, dan telah dikarakterisasi sebagai revolusi sosio-teknis (Fareri et al., 2020; Sony et al., 2020). Terlepas dari revolusi yang disebabkan oleh teknologi dalam proses kerja, transformasi digital membutuhkan keterampilan manusia yang intrinsik untuk memastikan kegunaan dan efisiensi untuk penerapan teknologi digital (Pontes et al., 2021; Ramzi et al., 2019; Romero et al., 2020; Sakurada et al., 2021). Dalam hal ini, pasar tenaga kerja perlu beradaptasi dengan tuntutan terkait (Liboni et al., 2019; Stachová et al., 2019) karena peningkatan dalam kecerdasan dalam sistem teknologi dan generasi data yang kompleks membutuhkan lebih banyak pekerja yang memenuhi syarat untuk mengambil keputusan di bidang pekerjaan yang sangat berbeda (Cagliano et al., 2019; Jerman et al., 2020). Menurut Noe et al. (2021), ketika mesin melakukan pekerjaan rutin, yang membedakan perusahaan adalah memiliki orang-orang terbaik - yang paling kreatif, paling berwawasan luas - dan menyiapkan lingkungan di mana mereka dapat dan akan berkontribusi.

Berbagai perubahan di atas menempatkan *Human Resource Management* (HRM) pada peran kunci untuk menyediakan talenta, mempertahankan talenta, dan memunculkan talenta yang terbaik. Akan tetapi pada kenyataannya, literasi HRM di kalangan profesional muda di Indonesia, khususnya mereka yang tidak memiliki latar belakang pendidikan di ilmu tersebut masih kurang baik. Berdasarkan laporan *Indonesia's Occupational Employment Outlook* oleh Bank Dunia (2020), terdapat kesenjangan signifikan antara keterampilan yang dimiliki tenaga kerja Indonesia dengan kebutuhan industri, menunjukkan perlunya peningkatan literasi dan keterampilan di bidang manajemen SDM. Selain itu, banyak perusahaan, khususnya sektor swasta skala kecil dan menengah, masih menempatkan praktik pengelolaan SDM secara administratif semata, tanpa pendekatan strategis yang mendukung kinerja organisasi secara menyeluruh (Anggraini, 2024). Akibatnya, proses rekrutmen, pelatihan, evaluasi, hingga retensi karyawan seringkali dilakukan tanpa standar yang jelas, sehingga berpotensi menimbulkan ketidakefisienan dan ketidaksesuaian antara SDM yang dimiliki dengan kebutuhan perusahaan.

Di sisi lain, situasi Indonesia yang saat ini akan memasuki generasi emas pada tahun 2045 yang artinya sekitar 70% penduduknya berada di usia produktif kerja sangat membutuhkan pengelolaan SDM yang tepat. Namun, tantangan yang dihadapi dalam HRM di Indonesia masih cukup banyak. Beberapa hal yang menjadi perhatian khusus adalah waktu dan biaya yang kurang efektif dan efisien untuk pelaksanaan rekrutmen dan seleksi karyawan, ketidakcocokan antara keterampilan karyawan yang direkrut dengan pekerjaan yang dijalankan, dan penetapan kriteria penilaian kinerja yang tidak tepat sasaran (Kompas.com, 2024; SWA.co.id, 2023).

Selain itu, manajer dan ekonom secara tradisional memandang manajemen sumber daya manusia sebagai pengeluaran yang diperlukan, bukan sebagai sumber nilai bagi organisasi mereka. Nilai ekonomi biasanya dikaitkan dengan modal—uang tunai, peralatan, teknologi, dan fasilitas. Akan tetapi, penelitian telah menunjukkan bahwa praktik HRM dapat menjadi hal yang berharga (Molis, 2019). Keputusan terkait siapa yang akan direkrut, jumlah kompensasi yang diberikan, jenis pelatihan yang disediakan, serta metode penilaian kinerja karyawan memiliki dampak langsung terhadap semangat kerja dan kapasitas karyawan dalam menghasilkan produk dan layanan yang bernilai bagi pelanggan (Anwar & Abdullah, 2021; Abassi et al., 2022; Potočnik et al., 2021). Perusahaan yang ingin memperkuat posisi kompetitifnya dengan mengadopsi teknologi mutakhir dan mendorong peningkatan kualitas secara menyeluruh biasanya juga mengalokasikan sumber daya untuk praktik manajemen SDM yang modern, seperti proses seleksi karyawan, pelatihan berkelanjutan, dan sistem kompensasi yang strategis (Boitnott, 2020).

Dalam kerangka HRM, karyawan dipandang sebagai aset penting bagi perusahaan. Modal manusia merujuk pada tenaga kerja dalam organisasi yang memiliki karakteristik seperti keterampilan yang diperoleh melalui pelatihan, pengalaman kerja, kemampuan analisis, kecerdasan, relasi sosial, serta pemahaman mendalam—semua hal ini berkontribusi pada nilai ekonomi organisasi (Gerhart & Feng, 2021). Dengan demikian, keberhasilan organisasi sangat bergantung pada kualitas tenaga kerjanya, termasuk pelatihan dan pengalaman yang mereka miliki. Di era sekarang, karyawan tidak lagi dianggap sebagai bagian mekanis yang dapat diganti sewaktu-waktu, melainkan sebagai faktor kunci yang menentukan apakah perusahaan akan sukses atau gagal (da Silva et al., 2022). Dengan memengaruhi siapa yang bekerja untuk organisasi dan bagaimana orang-orang tersebut bekerja, HRM berkontribusi pada ukuran dasar kinerja organisasi, seperti kualitas, profitabilitas, dan kepuasan pelanggan (Noe et al., 2021).

HRM memegang peranan krusial dalam pencapaian tujuan organisasi karena sumber daya manusia memiliki kompetensi yang memberikan nilai strategis. Dalam konteks perencanaan bisnis, keberhasilan organisasi sangat dipengaruhi oleh kemampuannya untuk memperoleh dan mempertahankan keunggulan bersaing yang berkelanjutan—yaitu kemampuan untuk lebih unggul dari kompetitor dalam aspek tertentu dalam jangka panjang (Banmairuoy et al., 2022). Implementasi HRM yang optimal dapat menjadi dasar terciptanya sistem kerja dengan performa tinggi. Sistem semacam ini berkontribusi terhadap ketahanan organisasi, memungkinkan perusahaan bertahan di tengah tekanan ekonomi, seperti resesi, sekaligus tetap meraih keuntungan ketika kondisi ekonomi mulai pulih.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan berupa pelatihan mengenai *basic* HRM yang diberikan kepada profesional muda dari berbagai perusahaan swasta di Surabaya dengan latar belakang yang beragam, mulai dari manajer lini pertama, karyawan baru hingga staf bagian pemasaran dan penjualan. Pelatihan ini diharapkan dapat memperkaya wawasan lintas fungsi mengenai praktik-praktik HRM yang efektif. Pelatihan ini dirancang untuk memenuhi tiga tujuan utama. Pertama, memberikan pemahaman mendasar tentang konsep HRM modern, termasuk perbedaannya dengan pendekatan tradisional. Kedua, melatih peserta dalam mengaplikasikan *tools* HRM seperti teknik memberikan umpan balik. Ketiga, membangun jejaring antarprofesional di Surabaya agar mereka dapat saling berbagi pengalaman dan sumber daya. Dengan demikian, diharapkan pelatihan ini tidak hanya bermanfaat secara individual tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas SDM di tingkat organisasi.

METODE

Pelatihan *Basic* HRM bagi profesional muda dilaksanakan pada 1 Maret 2025, pk. 13.30-15.30 WIB dan diikuti oleh 25 peserta dari berbagai latar belakang. Pelatihan ini menggunakan pendekatan pembelajaran manusia dewasa atau yang disebut andragogi sehingga dikemas untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang berdampak dan aplikatif yang berbasis pada pengalaman kerja peserta (Loeng, 2023). Selain itu, pelatihan dibuat dengan sistematis dan interaktif untuk meningkatkan partisipasi aktif dari peserta.

Tahapan pelatihan ini terdiri dari empat tahap, yaitu *ice breaker* dan *games*, presentasi interaktif, studi kasus dan simulasi peran (*role play*). Pelatihan dibuka dengan *ice breaker* dan *games* yang terkait dengan topik pelatihan yaitu *talent hunt challenge* dan berdurasi sekitar 15 menit, yang berfungsi mencairkan suasana, memperkenalkan peserta satu sama lain, dan membentuk iklim belajar yang kondusif. Setelah itu, pelatihan dilanjutkan dengan pemaparan materi melalui presentasi interaktif yang diselingi dengan *role play* dan studi kasus. *Role play* digunakan untuk memberikan gambaran nyata tentang bagaimana profesional HR mengambil keputusan dalam situasi tertentu, seperti pemberian *performance review*. Sementara itu, studi kasus digunakan sebagai media refleksi dan diskusi kelompok, di mana peserta diajak untuk menganalisis skenario nyata yang relevan dengan isu-isu yang sering dihadapi dalam praktik HRM.

Penyampaian materi dilakukan secara bertahap sesuai dengan alur logika pengelolaan sumber daya manusia yang dimulai dari pengenalan konsep *Human Capital Management* (HCM), peran strategis HR dalam organisasi, perencanaan kebutuhan SDM, proses rekrutmen dan seleksi, hingga pengelolaan kinerja dan retensi karyawan. Setiap sesi disampaikan dengan gaya penyampaian komunikatif, menggunakan presentasi visual dari *slide* yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Materi yang disampaikan dalam pelatihan ini terdiri dari sejumlah *slide* yang terbagi dalam tiga bagian utama, yaitu bagian 1: konteks dan tantangan pengelolaan SDM, bagian 2: HCM dan aspeknya, dan bagian 3: praktik strategis dan aplikasi di organisasi. Secara rinci, *slide* 1-5 membahas urgensi perubahan pendekatan dalam pengelolaan SDM, mulai dari *shifting role* HR dari administratif ke strategis, kebutuhan akan peningkatan kompetensi, hingga pentingnya *human capital* sebagai kunci keunggulan kompetitif. Selanjutnya, *slide* 6-15 memperkenalkan konsep HCM, yang menempatkan SDM bukan hanya sebagai biaya tetapi sebagai investasi jangka panjang. Disorot pula fungsi-fungsi HCM seperti rekrutmen strategis, pengembangan kompetensi, manajemen kinerja, hingga pengelolaan sukses dan retensi. Sedangkan, *slide* 16-25 berfokus pada strategi implementasi HCM di lapangan, termasuk bagaimana menyelaraskan strategi SDM dengan visi organisasi, mengelola talen, hingga memberikan evaluasi kinerja karyawan yang buruk. *Slide-slide* ini disertai dengan ilustrasi dan refleksi kontekstual dari pengalaman peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum, hasil pelaksanaan pelatihan menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi dan respons positif dari peserta. Hal ini terlihat dari beberapa indikator: antusiasme peserta dalam kegiatan *ice breaking*, keaktifan dalam bertanya dan berdiskusi selama pemaparan materi, serta keseriusan mereka saat menyelesaikan tugas kelompok maupun simulasi *role play*. Dalam sesi *role play performance feedback*, misalnya, peserta mampu menampilkan kemampuan komunikasi interpersonal yang baik, sekaligus menunjukkan pemahaman mengenai strategi *situation behavior impact* (SBI) yaitu fokus pada perilaku negatif dan bukan personal/pribadi.

Salah satu temuan menarik selama pelatihan adalah adanya kebutuhan besar akan pemahaman strategis mengenai HCM di kalangan profesional muda. Banyak peserta mengungkapkan bahwa meskipun mereka sudah bekerja di bidang manajemen atau operasional, mereka belum pernah mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang bagaimana kebijakan SDM berdampak terhadap kinerja dan budaya organisasi secara keseluruhan. Hal ini tercermin dari diskusi kelompok mengenai peran HCM dapat diterapkan di organisasi peserta.

Dari sisi penguasaan materi, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman konseptual terhadap siklus manajemen SDM, mulai dari rekrutmen hingga retensi. Dalam sesi refleksi pribadi yang dilakukan di akhir pelatihan, sebagian besar peserta menyatakan bahwa mereka mulai melihat peran mereka tidak hanya sebagai pelaksana tugas, tetapi juga sebagai bagian dari sistem pengembangan *human capital* yang lebih besar. Salah seorang peserta dari sektor *real estate* bahkan menyampaikan niatnya untuk mengusulkan program *exit interview* bagi karyawan yang memutuskan untuk *resign* dari perusahaannya, setelah mendapatkan inspirasi dari bagian tentang rekrutmen seleksi dan tantangan generasi kerja.

Pembahasan hasil pelatihan ini mengindikasikan bahwa pendekatan interaktif dan kontekstual sangat efektif dalam membangun pemahaman praktis peserta. Tidak hanya itu, suasana belajar yang inklusif dan berbasis pengalaman membuat peserta merasa lebih terhubung dengan materi. Pendekatan *storytelling*, simulasi kasus nyata, serta diskusi yang menyoroti pengalaman pribadi peserta ternyata menjadi faktor pendorong utama bagi internalisasi pengetahuan.

Namun demikian, pelatihan ini juga menunjukkan beberapa catatan penting untuk pengembangan ke depan. Waktu pelatihan yang relatif singkat (2 jam) menjadi keterbatasan dalam menggali beberapa materi lebih dalam, khususnya pada aspek evaluasi kinerja dan kompensasi. Beberapa peserta juga menyampaikan masukan agar sesi pelatihan ke depan dapat difasilitasi dalam

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



format satu hari penuh atau dilakukan secara berseri, sehingga mereka dapat mempraktikkan lebih banyak simulasi dan berdiskusi lebih mendalam antar peserta lintas sektor.

Secara keseluruhan, pelatihan ini berhasil menjadi pintu masuk bagi profesional muda untuk memahami dan menginternalisasi pentingnya HCM dalam mendukung keberlanjutan dan keunggulan organisasi. Selain itu, pelatihan ini memberikan fondasi awal untuk membangun komunitas pembelajar yang kolaboratif dan berorientasi pengembangan sumber daya manusia dalam jangka panjang. Selain keterlibatan peserta yang tinggi dalam simulasi dan diskusi, pelatihan ini juga memberikan ruang bagi para peserta untuk merefleksikan praktik manajemen SDM yang terjadi di lingkungan kerja mereka masing-masing. Dalam sesi refleksi kelompok, muncul banyak cerita tentang tantangan nyata di lapangan, mulai dari proses rekrutmen yang belum terstruktur, tingginya tingkat *voluntary turnover* dari generasi Z hingga masalah komunikasi lintas generasi yang memengaruhi hubungan kerja. Cerita-cerita tersebut menjadi jembatan penting dalam memahami bagaimana teori HCM dapat diadaptasi dalam situasi organisasi yang beragam. Proses ini turut memperkaya dinamika pembelajaran dan menciptakan nuansa saling belajar antarpeserta.

Aspek lain yang patut dicermati adalah peningkatan kesadaran peserta terhadap pentingnya peran manajer lini pertama dan pemimpin tim dalam implementasi kebijakan SDM. Banyak peserta mengaku bahwa sebelum mengikuti pelatihan, mereka menganggap pengelolaan SDM sepenuhnya merupakan tanggung jawab unit HR. Namun, setelah melalui sesi tentang fungsi manajerial dan siklus pengelolaan SDM, para peserta menyadari bahwa setiap pemimpin di unit kerja memiliki peran strategis dalam menciptakan lingkungan kerja yang kondusif, inklusif, dan berorientasi kinerja. Perubahan cara pandang ini merupakan salah satu indikator keberhasilan pelatihan dalam membangun pola pikir yang lebih holistik terhadap manajemen sumber daya manusia.

Secara kualitatif, pelatihan ini telah berhasil membuka ruang dialog antargenerasi, yang menjadi salah satu tantangan utama dunia kerja saat ini. Dalam diskusi mengenai kebutuhan dan karakteristik karyawan generasi milenial dan Z, peserta saling berbagi pengalaman dalam mengelola ekspektasi yang dinamis dan pola komunikasi yang berbeda. Sesi ini memperkuat kesadaran bahwa pendekatan manajemen SDM masa kini harus adaptif dan humanis, serta mampu mengakomodasi keberagaman individu di tempat kerja. Dengan kata lain, HCM bukan sekadar sistem administratif, melainkan praktik strategis yang berakar pada pemahaman terhadap manusia sebagai aset utama organisasi.



Gambar 1.
Role Play Performance Feedback

KESIMPULAN

Pelatihan ini berhasil mencapai tujuannya yaitu membekali profesional muda dengan pemahaman dasar mengenai manajemen sumber daya manusia serta keterampilan praktis dalam

menerapkannya di lingkungan kerja. Pendekatan yang digunakan, yaitu kombinasi metode interaktif seperti *ice breaker*, studi kasus, dan *role play*, terbukti efektif dalam mendorong partisipasi aktif dan meningkatkan pemahaman peserta. Seluruh rangkaian pelatihan dirancang secara terstruktur dengan alur logis yang memudahkan peserta memahami keterkaitan antara konsep dasar dan praktik pengelolaan SDM secara strategis.

Berdasarkan pelaksanaan dan respon peserta, pelatihan semacam ini sebaiknya dijadikan agenda rutin dan dikembangkan lebih lanjut dengan cakupan materi yang lebih luas, termasuk pengelolaan talenta, pengembangan karier, dan budaya organisasi. Disarankan pula untuk melibatkan praktisi HR dari dunia industri sebagai narasumber pendamping, agar peserta mendapatkan wawasan langsung dari praktik lapangan yang aktual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Kristen Petra, khususnya School of Business and Management, yang telah memberikan dukungan penuh dalam penyelenggaraan kegiatan pelatihan ini sebagai bagian dari program Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas). Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh peserta pelatihan, para profesional muda dari berbagai perusahaan swasta di Surabaya, atas partisipasi aktif, antusiasme, dan kontribusi reflektif yang memperkaya dinamika pembelajaran selama kegiatan berlangsung. Akhir kata, penulis berharap kegiatan ini dapat menjadi kontribusi nyata dalam penguatan kapasitas sumber daya manusia di lingkungan kerja, serta mendorong kolaborasi berkelanjutan antara dunia pendidikan dan dunia industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, E. (2024, July 8). *MSDM di Indonesia: Apa Yang Perlu Diperbaiki?*
- Bank, W. (2020). *Indonesia's Occupational Employment Outlook 2020: Technical Report*. World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/236671622784581205/pdf/Indonesia-s-Occupational-Employment-Outlook-2020-Technical-Report.pdf>
- Banmairuoy, W., Kritjaroen, T., & Homsombat, W. (2022). The effect of knowledge-oriented leadership and human resource development on sustainable competitive advantage through organizational innovation's component factors: Evidence from Thailand's new S-curve industries. *Asia Pacific Management Review*, 27(3), 200–209.
- Boitnott. (2020). *5 Steps to Investing Wisely in Human Capital Development*. Entrepreneur.
- Cagliano, R., Canterino, F., Longoni, A., & Bartezzaghi, E. (2019). The interplay between smart manufacturing technologies and work organization: the role of technological complexity. *International Journal of Operations & Production Management*, 39(6/7/8), 913–934.
- da Silva, L. B. P., Soltovski, R., Pontes, J., Treinta, F. T., Leitão, P., Mosconi, E., de Resende, L. M. M., & Yoshino, R. T. (2022). Human resources management 4.0: Literature review and trends. *Computers & Industrial Engineering*, 168, 108111.
- Fareri, S., Fantoni, G., Chiarello, F., Coli, E., & Binda, A. (2020). Estimating Industry 4.0 impact on job profiles and skills using text mining. *Computers in Industry*, 118, 103222.
- Gerhart, B., & Feng, J. (2021). The resource-based view of the firm, human resources, and human capital: Progress and prospects. *Journal of Management*, 47(7), 1796–1819.
- Jerman, A., Pejić Bach, M., & Aleksić, A. (2020). Transformation towards smart factory system: Examining new job profiles and competencies. *Systems Research and Behavioral Science*, 37(2), 388–402.
- Kompas.com. (2024, April 28). *Menuju Indonesia Emas 2045, Pelaku Usaha Butuh Solusi Manajemen SDM yang Adaptif*.

- Liboni, L. B., Cesarino, L. O., Jabbour, C. J. C., Oliveira, B. G., & Stefanelli, N. O. (2019). Smart industry and the pathways to HRM 4.0: implications for SCM. *Supply Chain Management: An International Journal*, 24(1), 124–146.
- Liu, Y., & Xu, X. (2017). Industry 4.0 and cloud manufacturing: A comparative analysis. *Journal of Manufacturing Science and Engineering*, 139(3), 034701.
- Loeng, S. (2023). Pedagogy and andragogy in comparison—conceptions and perspectives. *Andragoška Spoznajna*, 29(2), 39–52.
- Matt, D. T., Orzes, G., Rauch, E., & Dallasega, P. (2020). Urban production—A socially sustainable factory concept to overcome shortcomings of qualified workers in smart SMEs. *Computers & Industrial Engineering*, 139, 105384.
- Molis, J. (2019, August 29). Attracting and Retaining Top Talent: 5 Ways to Make Them Come to You. *Triangle Business Journal*.
- Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2021). *Fundamentals of Human Resource Management* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Pontes, J., Geraldes, C. A. S., Fernandes, F. P., Sakurada, L., Rasmussen, A. L., Christiansen, L., Hafner-Zimmermann, S., Delaney, K., & Leitão, P. (2021). Relationship between trends, job profiles, skills and training programs in the factory of the future. *2021 22nd IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT)*, 1, 1240–1245.
- Ramzi, N., Ahmad, H., & Zakaria, N. (2019). A conceptual model on people approach and smart manufacturing. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(4), 1102–1107.
- Romero, D., Stahre, J., & Taisch, M. (2020). The Operator 4.0: Towards socially sustainable factories of the future. In *Computers & Industrial Engineering* (Vol. 139, p. 106128). Elsevier.
- Sakurada, L., Geraldes, C. A. S., Fernandes, F. P., Pontes, J., & Leitao, P. (2021). Analysis of new job profiles for the factory of the future. *Service Oriented, Holonic and Multi-Agent Manufacturing Systems for Industry of the Future: Proceedings of SOHOMA 2020*, 262–273.
- Sony, M., Antony, J., & Douglas, J. A. (2020). Essential ingredients for the implementation of Quality 4.0: a narrative review of literature and future directions for research. *The TQM Journal*, 32(4), 779–793.
- Sony, M., & Naik, S. (2020). Key ingredients for evaluating Industry 4.0 readiness for organizations: a literature review. *Benchmarking: An International Journal*, 27(7), 2213–2232.
- Stachová, K., Papula, J., Stacho, Z., & Kohnová, L. (2019). External partnerships in employee education and development as the key to facing industry 4.0 challenges. *Sustainability*, 11(2), 345.
- SWA.co.id. (2023). *Bangun SDM Unggul dan Siap Bersaing dengan Industry-University*. 2023.