



Strategi Manajemen Talenta untuk Menghadapi Tantangan Era Revolusi Industri 4.0

Shafira Putri R¹, Resti Monika H.G², Delilah Azmi W.P³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Jakarta, JL. K.H Ahmad Dahlan, Cirendeu, Ciputat, Tangsel, +62 851 7505 5772

e-mail: ¹putriranti978@gmail.com, ²restimonikahasna@gmail.com, ³delilahputri976@gmail.com

Abstract: *The Industrial Revolution 4.0 has brought significant changes to the world of work, requiring organizations and individuals to adapt quickly to new technologies and evolving skill demands. This study aims to explore effective talent management strategies to address the challenges and capitalize on the opportunities in this era of disruption. Through an in-depth literature review of relevant sources, this study identifies current trends in human resource management and related technologies. The findings indicate that enhancing both hard and soft skills is crucial. Hard skills, such as proficiency in digital technologies and data analysis, are essential to navigate technological advancements. Soft skills, including communication, collaboration, and leadership, are vital for adapting to the new work dynamics. Furthermore, foreign language proficiency is increasingly important for collaboration and competition in the global market. Additionally, practical training, both within and outside the work environment, is necessary to apply knowledge and develop relevant skills. Implementing these strategies will provide a strong foundation for organizations to maintain competitiveness and maximize employee potential in the dynamic digital age. Organizations are encouraged to adopt a proactive approach in developing their talent to ensure long-term success.*

Keywords: *Talent Management, Industrial Revolution 4.0, Human Resource Development, Skills, Training*

Abstrak: Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam dunia kerja, menuntut organisasi dan individu untuk beradaptasi dengan cepat terhadap teknologi baru dan tuntutan keterampilan yang terus berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi strategi manajemen talenta yang efektif dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di era disrupsi ini. Melalui tinjauan literatur yang mendalam terhadap sumber-sumber relevan, penelitian ini mengidentifikasi tren terkini dalam manajemen sumber daya manusia dan teknologi terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hard skills dan soft skills menjadi krusial. Hard skills, seperti penguasaan teknologi digital dan analisis data, penting untuk menghadapi perubahan teknologi. Soft skills, seperti komunikasi, kolaborasi, dan kepemimpinan, penting untuk beradaptasi dengan dinamika kerja yang baru. Penguasaan bahasa asing juga semakin penting untuk berkolaborasi dan bersaing di pasar global. Selain itu, pelatihan praktis baik di dalam maupun di luar lingkungan kerja diperlukan untuk menerapkan pengetahuan dan mengembangkan keterampilan yang relevan. Implementasi strategi ini akan memberikan fondasi yang kuat bagi organisasi untuk mempertahankan daya saing dan memaksimalkan potensi karyawan di era digital yang dinamis. Organisasi didorong untuk mengadopsi pendekatan proaktif dalam mengembangkan talenta mereka guna memastikan kesuksesan jangka panjang.

Kata Kunci: Manajemen Talenta, Revolusi Industri 4.0, Pengembangan SDM, Keterampilan, Pelatihan

1. Pendahuluan

Pada abad ke-21 ini, dunia telah memasuki era digital yang dikenal dengan istilah "Revolusi Industri 4.0". Era ini ditandai oleh munculnya teknologi digital yang sangat canggih, yang terus berkembang dan diperbarui. Dalam era ini, manusia disuguhkan dengan fasilitas teknologi digital yang serba otomatisasi dalam kehidupan sehari-hari.

Pada era terkini, diskusi mengenai perkembangan teknologi baru sering kali merujuk kepada Revolusi Industri 4.0, yang ditandai oleh peningkatan pesat dalam digitalisasi, robotisasi, dan otomatisasi cerdas. Teknologi seperti Internet of Things (IoT) dan kecerdasan buatan (artificial intelligence) telah memengaruhi berbagai sektor kehidupan, termasuk ekonomi, bisnis, baik nasional maupun global, serta masyarakat dan individu.

Revolusi Industri 4.0 merupakan langkah maju terbaru dalam industri manufaktur yang telah membuka jalan bagi penerapan Sistem Fisika Siber (Cyber-Physical Systems, CPS) secara sistematis. Dalam sistem ini, informasi dari semua perspektif terkait dipantau dan disinkronkan secara ketat antara pabrik fisik dan dunia virtual pabrik. Hal ini memungkinkan terjadinya integrasi yang lebih baik antara dunia fisik dan digital dalam proses produksi.

Selain itu, dengan memanfaatkan analitik informasi tingkat lanjut, mesin-mesin yang terhubung dalam jaringan akan mampu bekerja lebih efisien, kolaboratif, dan unggul. Analitik informasi ini memungkinkan mesin-mesin tersebut untuk mengolah data dalam jumlah besar dan menghasilkan wawasan yang dapat meningkatkan kinerja operasional. Sebagai hasilnya, industri manufaktur mengalami transformasi signifikan, bergerak menuju generasi berikutnya yang lebih canggih dan terhubung.

Perubahan teknologi yang begitu canggih ini dapat memberikan dampak positif dalam mendukung percepatan pembangunan di berbagai sektor kehidupan. Namun, di sisi lain, teknologi tersebut juga bisa menjadi ancaman bagi berbagai sektor. Dampak negatif yang signifikan dapat mencakup kehilangan pekerjaan, kebutuhan akan keterampilan sumber daya manusia yang lebih tinggi, perlunya merumuskan banyak kebijakan dan peraturan baru, serta perubahan penting dan strategis dalam program peningkatan kemampuan.

Manajemen sumber daya manusia dapat dilakukan dengan meningkatkan aspek keterampilan (Skill) yang mencakup keterampilan fisik dan manual, kemampuan kognitif dasar, serta kemampuan kognitif tingkat tinggi. Keterampilan ini didukung oleh kreativitas dan kemampuan dalam menginterpretasikan serta memproses informasi. Selain itu, aspek sosial dan emosional juga menjadi prasyarat penting berikutnya yang menjadi kunci kecakapan.

Teknologi juga berperan penting dalam memberikan kemampuan dan kompetensi dalam penguasaan teknologi informasi serta keterampilan digital dasar (Basic Digital Skills). Hal ini mendorong individu untuk terus mempelajari hal-hal baru, sehingga mereka menjadi pribadi yang multitalenta dan siap digunakan kapan pun dan di mana pun perusahaan, organisasi, atau institusi memerlukannya. Contohnya, mengharuskan sumber daya manusia memiliki keterampilan lunak (soft skills) dalam berkomunikasi dengan nasabah atau klien, serta kemampuan mengelola waktu agar dapat bekerja sesuai dengan tenggat waktu (deadline), dan keterampilan lainnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan strategi manajemen talenta yang efektif, yang dapat membantu individu dan organisasi menghadapi tantangan serta memanfaatkan peluang yang muncul di era Revolusi Industri 4.0.

2. Kajian Pustaka

2.1 Manajemen Talenta

Manajemen talenta adalah proses sistematis untuk mengidentifikasi, mengembangkan, dan mempertahankan individu yang memiliki potensi tinggi dan keterampilan kritis yang dibutuhkan oleh organisasi. Manajemen talenta mencakup berbagai aspek, seperti rekrutmen, pengembangan keterampilan, penilaian kinerja, dan retensi karyawan (Ambarwati et al., 2023). Manajemen talenta memiliki beberapa komponen (Angliawati & Fatimah, 2020):

- a. Identifikasi talenta
- b. Pengembangan talenta
- c. Motivasi dan keterlibatan talenta

2.2 Revolusi Industri 4.0

Revolusi Industri 4.0 ditandai oleh integrasi teknologi digital ke dalam semua aspek produksi dan operasi bisnis, termasuk penggunaan kecerdasan buatan, Internet of Things (IoT), big data, dan otomatisasi (Sawitri, 2019). Tantangan yang muncul meliputi (Deni, 2023):

- a. **Perubahan Keterampilan:** Keterampilan yang dibutuhkan oleh perusahaan terus berubah seiring dengan perkembangan teknologi.
- b. **Kebutuhan untuk Inovasi:** Perusahaan perlu terus berinovasi untuk tetap kompetitif.
- c. **Pengelolaan Data dan Analitik:** Kemampuan untuk mengelola dan menganalisis data besar menjadi penting.
- d. **Adaptabilitas dan Ketahanan:** Perusahaan dan karyawannya harus mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan yang melibatkan studi literatur mendalam untuk mengeksplorasi teori-teori terkait manajemen sumber daya manusia modern, konsep-konsep digitalisasi, dan otomatisasi dalam pengelolaan SDM.

Metode Penelitian Kualitatif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena sosial dari sudut pandang yang mendalam dan kompleks. Metode ini berfokus pada interpretasi makna yang diberikan oleh orang-orang terhadap pengalaman mereka, serta konteks sosial di mana pengalaman tersebut terjadi. Penelitian kualitatif menekankan pada pemahaman yang mendalam, kontekstual, dan subjektif terhadap fenomena, dengan menggunakan teknik-teknik seperti observasi, wawancara mendalam, analisis dokumen, dan refleksi peneliti (Ulifatin, 2022).

Studi Literatur adalah proses sistematis untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan menyintesis literatur atau sumber informasi yang relevan terkait dengan topik penelitian (Ridwan et al., 2021). Tujuan utamanya adalah untuk memahami apa yang telah diketahui dan ditulis tentang topik tersebut oleh para peneliti sebelumnya. Studi literatur melibatkan pencarian dan analisis kritis terhadap berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, buku, laporan riset, dan artikel terkait lainnya. Ini membantu peneliti untuk membangun kerangka teoritis yang kuat, mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan yang dapat diisi, serta merumuskan pertanyaan penelitian yang relevan dan metodologi yang tepat untuk penelitian lanjutan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Pengertian Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia merupakan bagian dari ilmu manajemen yang bertujuan untuk mengarahkan dan mengelola tenaga kerja di dalam sebuah perusahaan agar dapat berpikir dan bertindak sesuai dengan harapan perusahaan. Karyawan yang mampu mengelola perusahaan menuju kemajuan sangat penting bagi kemajuan perusahaan itu sendiri. Sebaliknya, banyak perusahaan yang mengalami kegagalan karena tidak mampu mengelola sumber daya manusia dengan baik. Di era revolusi industri 4.0, manajemen sumber daya manusia menjadi lebih penting dalam mengatur hubungan dan peran pekerja serta pekerjaan agar efektif dan efisien, membantu mencapai tujuan perusahaan dengan baik (Radiansyah et al., 2023).

Manajemen Sumber Daya Manusia adalah pendekatan strategis dan terpadu dalam mengelola aset terpenting sebuah organisasi, yaitu para karyawan, baik secara individu maupun kolektif, untuk berkontribusi pada pencapaian tujuan organisasi. Sumber Daya Manusia bisa dianggap sebagai serangkaian kebijakan yang didasarkan pada landasan ideologis dan filosofis, mencakup empat aspek utama: keyakinan dan asumsi tertentu, strategi yang mengarah pada keputusan manajemen sumber daya manusia, keterlibatan manajer lini secara sentral, dan penggunaan alat bantu untuk membentuk hubungan kerja. Aktivitas manajemen Sumber Daya Manusia didorong dan dikelola oleh manajemen sebagai pusat dari aktivitas strategis, dengan tujuan untuk mengembangkan dan memanfaatkan karyawan secara menyeluruh demi kepentingan perusahaan atau organisasi yang mereka layani (Nurbaya, 2020).

Sumber Daya Manusia adalah hasil dari fokus dan kekuatan manajemen yang signifikan dalam perusahaan. Implementasi kebijakan dan praktik Sumber Daya Manusia merupakan respons terhadap dinamika produk dan pasar keuangan, menunjukkan peran penting manajemen

dalam mengelola perubahan dan tantangan. Konsep ini melibatkan pengembangan kebijakan yang inovatif serta implementasi di dalam organisasi, membawa perubahan dari masa lalu ke arah yang lebih modern. Hal ini sering dikaitkan dengan berbagai konsep seperti komitmen, kompetensi, pemberdayaan, fleksibilitas, budaya organisasi, kinerja, penilaian, penghargaan, kerja tim, keterlibatan, kerjasama, harmonisasi, kualitas, dan pembelajaran.

Karakteristik utama Sumber Daya Manusia meliputi keberagaman, fokus strategis pada integrasi, orientasi pada komitmen, pemahaman bahwa manusia adalah modal yang berharga bagi perusahaan (modal manusia), dan pendekatan hubungan kerja berdasarkan prinsip unitaris (Nurbaya, 2020).

4.2 Tujuan dan Fungsi Sumber Daya Manusia

Tujuan Manajemen Sumber Daya Manusia sulit dirumuskan karena bervariasi tergantung pada tahapan perkembangan masing-masing perusahaan. Menurut (Nurbaya, 2020) tujuan tersebut mencakup beberapa aspek penting, antara lain:

- a. Memberikan panduan kepada manajemen dalam merancang kebijakan SDM untuk memastikan perusahaan memiliki karyawan yang termotivasi dan berkinerja tinggi, serta memastikan kepatuhan terhadap kewajiban hukum terkait dengan pekerjaan.
- b. Mengimplementasikan dan menjaga kebijakan dan prosedur SDM sehingga perusahaan dapat mencapai tujuannya secara efektif.
- c. Membantu dalam pengembangan arah keseluruhan perusahaan dan strategi, khususnya dalam hal implikasi terkait SDM.
- d. Memberikan dukungan dan kondisi yang diperlukan agar manajer lini dapat mencapai tujuannya dengan baik.
- e. Menangani berbagai krisis dan masalah dalam hubungan antar karyawan untuk memastikan bahwa SDM tidak menghambat pencapaian tujuan perusahaan.
- f. Menyediakan saluran komunikasi yang efektif antara karyawan dan manajemen perusahaan.
- g. Bertindak sebagai penjaga standar perusahaan dan nilai-nilai dalam manajemen SDM.

Yusuf (2015:35) menjelaskan bahwa tujuan Manajemen Sumber Daya Manusia adalah untuk meningkatkan kontribusi produktif orang-orang atau tenaga kerja terhadap organisasi atau perusahaan secara bertanggung jawab, strategis, etis, dan sosial. Berikut adalah beberapa tujuan Manajemen Sumber Daya Manusia yang dijabarkan:

a. Tujuan Sosial

Manajemen Sumber Daya Manusia bertujuan agar organisasi atau perusahaan bertanggung jawab secara sosial dan etis terhadap kebutuhan dan tantangan masyarakat, serta meminimalkan dampak negatifnya.

b. Tujuan Organisasional

Tujuan ini adalah target formal yang ditetapkan untuk membantu organisasi mencapai tujuan strategisnya secara keseluruhan.

c. Tujuan Fungsional

Tujuan fungsional adalah untuk menjaga kontribusi departemen Sumber Daya Manusia agar sesuai dengan kebutuhan organisasi secara operasional.

d. Tujuan Individu

Tujuan individu mencakup aspirasi pribadi dari setiap anggota organisasi atau perusahaan yang ingin mereka capai melalui aktivitas yang mereka lakukan dalam organisasi.

Berikut adalah lima fungsi utama Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) yang dijelaskan (Nurbaya, 2020):

a. Perencanaan Kebutuhan SDM:

Fokus pada peramalan dan perencanaan kebutuhan tenaga kerja perusahaan, baik jangka pendek maupun panjang. Ini melibatkan analisis jabatan untuk menentukan tugas, tujuan, keahlian, pengetahuan, dan kemampuan yang dibutuhkan.

b. Staffing (Pengisian Staf):

Setelah kebutuhan SDM ditetapkan, langkah berikutnya adalah mengisi posisi yang tersedia. Ini meliputi rekrutmen calon pekerja dan seleksi mereka yang paling sesuai dengan persyaratan, baik dari dalam maupun luar perusahaan.

c. Penilaian Kinerja:

Kegiatan ini dilakukan setelah pekerja bergabung dengan perusahaan untuk mengevaluasi kinerja mereka. Perusahaan menetapkan standar kinerja yang diharapkan dan memberikan penghargaan atas pencapaian tersebut, sambil juga menangani kinerja yang tidak memenuhi standar.

d. Perbaikan Kualitas Pekerja dan Lingkungan Kerja:

Fokus pada tiga kegiatan strategis, yaitu pengembangan program pelatihan dan pengembangan SDM, perbaikan kualitas lingkungan kerja untuk meningkatkan kualitas hidup kerja dan produktivitas, serta memastikan kondisi kerja yang aman dan sehat.

e. Pencapaian Efektivitas Hubungan Kerja:

Setelah penempatan dan penghargaan karyawan, perusahaan bertujuan untuk menciptakan hubungan kerja yang efektif. Ini termasuk mengakui hak-hak pekerja, menetapkan prosedur untuk menangani keluhan, dan melakukan penelitian tentang praktik MSDM untuk memastikan efektivitasnya.

Menurut Cherrington, Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) melibatkan beberapa fungsi utama yang menjadi fokus kerja dalam mengelola tenaga kerja di sebuah organisasi. Fungsi-fungsi tersebut mencakup:

a. Staffing (Pengisian Staf)

Staffing melibatkan proses rekrutmen dan seleksi untuk mengisi posisi-posisi yang ada dalam organisasi. Tujuannya adalah memastikan bahwa organisasi memiliki orang yang tepat di tempat yang tepat, dengan keterampilan dan kemampuan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

b. Performance Evaluation (Penilaian Kinerja)

Penilaian kinerja merupakan proses untuk mengevaluasi pencapaian karyawan dalam mencapai tujuan kerja mereka serta kontribusi mereka terhadap organisasi. Evaluasi ini penting untuk memberikan umpan balik kepada karyawan dan untuk pengambilan keputusan terkait penghargaan dan pengembangan karir.

c. Compensation (Kompensasi)

Fungsi kompensasi mencakup manajemen penggajian dan insentif bagi karyawan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa penghargaan yang diberikan sesuai dengan kontribusi dan performa karyawan, serta untuk mempertahankan tingkat motivasi dan loyalitas yang tinggi.

d. Development and Training (Pengembangan dan Pelatihan)

Pengembangan dan pelatihan melibatkan penyediaan program-program untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kompetensi karyawan. Ini penting agar karyawan dapat menghadapi perubahan dan tuntutan pekerjaan yang terus berkembang, serta untuk mempromosikan pertumbuhan karir yang berkelanjutan.

e. Employee Relations (Hubungan Karyawan)

Manajemen hubungan karyawan berfokus pada memelihara hubungan yang positif antara karyawan dan manajemen perusahaan. Ini mencakup manajemen konflik, komunikasi efektif, dan implementasi kebijakan yang mendukung kesejahteraan karyawan.

f. Safety and Health (Keselamatan dan Kesehatan)

Fungsi keselamatan dan kesehatan menjamin lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi semua karyawan. Hal ini termasuk kepatuhan terhadap peraturan keselamatan, pencegahan kecelakaan kerja, dan promosi kesehatan di tempat kerja.

g. Personal Research (Penelitian Pribadi)

Penelitian pribadi mencakup pengumpulan data dan analisis untuk mendukung keputusan manajemen dalam MSDM. Ini melibatkan studi tentang tren industri, analisis kebutuhan tenaga kerja, dan evaluasi efektivitas program MSDM yang telah diterapkan (Radiansyah et al., 2023).

4.3 Pentingnya Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia (MSDM) adalah ilmu atau metode untuk efisien dan efektif mengatur hubungan serta peran sumber daya manusia dalam sebuah organisasi, dengan tujuan mencapai maksimalisasi tujuan bersama antara perusahaan, SDM, dan masyarakat. Konsep dasar MSDM adalah bahwa setiap SDM adalah manusia, bukan hanya sekadar sumber daya bisnis. MSDM meliputi desain dan implementasi sistem perencanaan, pengembangan, pengelolaan karier, evaluasi kinerja, kompensasi, dan hubungan kerja yang baik. Keputusan dan praktik manajemen yang memengaruhi SDM dilibatkan secara langsung dalam MSDM (Ramadhani et al., 2023).

Rekrutmen tenaga manajerial merupakan aktivitas yang mahal. Banyak perusahaan harus menggunakan konsultan tenaga kerja dari luar untuk melakukan rekrutmen dan seleksi karyawan yang cocok. Pendekatan yang lebih efektif adalah dengan mencari calon yang tepat dari dalam industri atau bahkan membawa calon dari perusahaan lain (headhunting dan hijacking), walaupun hal ini juga memerlukan biaya yang signifikan bagi perusahaan. Namun, upaya ini kompleks dan tidak selalu menjamin kesesuaian antara calon SDM dengan jabatan yang ditawarkan. Ketidakcocokan bisa terjadi karena calon tidak memenuhi syarat pekerjaan atau setelah memahami lebih dalam mengenai pekerjaan tersebut, merasa kurang pas dengan posisi baru mereka. Hal ini bisa menyebabkan karyawan tersebut merasa tidak nyaman atau bahkan meninggalkan pekerjaan, yang sangat merugikan perusahaan jika karyawan tersebut sebenarnya memiliki potensi dan kualitas baik.

Menyediakan gaji tinggi, fasilitas lengkap, dan jabatan yang jelas tidak selalu cukup untuk membuat karyawan merasa betah, terutama untuk posisi manajerial ke atas. Meskipun hal-hal ini penting bagi orang baru, namun seiring waktu, aspek-aspek lain seperti budaya perusahaan dan lingkungan kerja juga menjadi pertimbangan yang penting bagi karyawan (Nurbaya, 2020).

Dalam konteks manajemen sumber daya manusia di perusahaan, penting bagi setiap individu untuk selalu berorientasi pada visi, misi, tujuan, dan sasaran perusahaan di mana mereka bekerja. Hal ini penting agar pencapaian visi, misi, dan tujuan perusahaan dapat terwujud dengan optimal. Untuk mencapai hal ini, manusia sebagai salah satu sumber daya perusahaan harus memiliki kompetensi yang sesuai.

Karakteristik kompetensi yang diperlukan antara lain motif, yang mengacu pada keinginan dan dorongan konsisten yang mendorong individu untuk bertindak atau mencapai tujuan tertentu. Selain itu, sifat atau ciri bawaan (trait) juga penting, yang mencakup reaksi konsisten terhadap situasi atau informasi. Konsep diri (selfconcept) dan pengetahuan (knowledge) juga menjadi komponen penting, di mana pengetahuan mencakup informasi yang dimiliki seseorang dalam bidang tertentu, sementara keterampilan (skill) mencakup kemampuan untuk melaksanakan tugas fisik dan mental.

Untuk memastikan bahwa peran sumber daya manusia dapat selaras dengan visi, misi, tujuan, dan harapan perusahaan, individu harus mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan perusahaan yang semakin kompetitif. Ada beberapa strategi yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi dan merespons perubahan ini, seperti yang disarankan oleh Tjutju (2008):

- a. **Pengendalian diri secara lebih baik disertai kearifan:** Ini mencakup kemampuan untuk mengelola diri sendiri dengan bijak dalam menghadapi tantangan dan perubahan.
- b. **Beradaptasi dengan perubahan sambil mengubah paradigma berfikir dan bertindak:** Ini menunjukkan pentingnya untuk tidak hanya menerima perubahan, tetapi juga untuk mengubah cara berpikir dan bertindak agar sesuai dengan tuntutan baru.
- c. **Komunikasi yang efektif untuk membangun kepercayaan dan networking:** Komunikasi yang baik merupakan kunci untuk membangun hubungan yang kuat di dalam perusahaan dan dengan pihak eksternal, yang penting dalam menghadapi perubahan.

- d. **Penyelarasan atau keseimbangan antara kematangan IQ (Intelligence Quotient), EQ (Emotional Quotient), dan ESQ (Spiritual Quotient):** Ini menekankan pentingnya mengintegrasikan kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual dalam menghadapi kompleksitas dan dinamika lingkungan kerja yang berubah-ubah (Nurbaya, 2020).

4.4 Konsep dan Perkembangan Sumber Daya Manusia

Konsep dan perkembangan sumber daya manusia (SDM) mencakup evolusi peran dan fungsi penting yang dimainkan oleh SDM dalam konteks organisasi modern. SDM tidak lagi hanya dipandang sebagai sumber daya bisnis semata, tetapi juga sebagai kunci strategis untuk mencapai tujuan organisasi secara efisien dan efektif. Konsep ini berakar pada pengertian bahwa setiap individu dalam organisasi memiliki nilai yang tidak hanya terbatas pada kemampuan fisik atau keterampilan saja, tetapi juga meliputi motivasi, pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan.

Perkembangan SDM terkait erat dengan evolusi teori dan praktik manajemen. Dari pendekatan tradisional yang lebih fokus pada administrasi personalia dan kepatuhan terhadap kebijakan internal, SDM telah berkembang menjadi fungsi strategis yang terlibat dalam perencanaan strategis, pengembangan organisasi, manajemen kinerja, pengelolaan talenta, hingga pembangunan budaya organisasi yang kuat. Peran SDM saat ini tidak hanya terbatas pada merekrut dan mengelola karyawan, tetapi juga memastikan bahwa organisasi memiliki keunggulan kompetitif melalui pengelolaan dan pengembangan sumber daya manusia yang efektif.

Dalam konteks globalisasi dan revolusi industri 4.0, konsep SDM juga melibatkan integrasi teknologi informasi dalam proses manajemen SDM, seperti sistem manajemen sumber daya manusia (HRIS) yang memfasilitasi pengelolaan data karyawan, analisis kinerja, dan pengambilan keputusan berbasis data. Hal ini mencerminkan transformasi dalam bagaimana organisasi mengelola, mengembangkan, dan memotivasi sumber daya manusia mereka untuk mencapai keunggulan kompetitif di pasar global yang semakin kompleks dan dinamis.

Perkembangan konsep SDM juga mencakup pendekatan yang lebih holistik terhadap keberlanjutan organisasi dan tanggung jawab sosial. Organisasi modern semakin memperhatikan keberlanjutan lingkungan dan sosial, serta peran SDM dalam meminimalkan dampak negatif organisasi terhadap lingkungan dan masyarakat.

4.5 Tantangan Manajemen Sumber Daya Manusia

Di era Revolusi Industri 4.0, transformasi teknologi yang cepat telah mengubah lanskap bisnis secara drastis, termasuk dalam bidang manajemen sumber daya manusia (SDM). SDM, yang sebelumnya fokus pada pengelolaan tradisional seperti rekrutmen, pelatihan, dan pengembangan karyawan, kini dihadapkan pada tantangan yang lebih kompleks dan dinamis akibat integrasi teknologi digital yang mendalam.

Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh SDM di era ini adalah adaptasi terhadap perubahan dalam tuntutan pasar kerja yang semakin digital. Perkembangan teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), analisis big data, dan robotika telah mengubah cara kerja secara fundamental. SDM harus tidak hanya mengelola implementasi teknologi ini, tetapi juga mempersiapkan tenaga kerja untuk menguasainya. Hal ini memerlukan strategi pengembangan keterampilan yang berfokus pada teknologi, serta pendekatan yang proaktif dalam mendukung adaptasi karyawan terhadap perubahan ini.

Selain itu, Revolusi Industri 4.0 juga mempengaruhi paradigma dalam manajemen karyawan dan hubungan kerja. Karyawan kini mengharapkan lingkungan kerja yang lebih fleksibel, inklusif, dan didukung oleh teknologi. SDM perlu mengembangkan kebijakan yang mendukung fleksibilitas ini sambil mempertahankan keseimbangan antara kebutuhan teknologi dan aspek kemanusiaan dalam hubungan kerja. Penerapan budaya kerja yang inovatif, kolaboratif, dan berbasis teknologi menjadi kunci untuk menjaga produktivitas dan keterlibatan karyawan.

Keamanan data dan privasi juga menjadi isu penting dalam konteks Revolusi Industri 4.0. Dengan penggunaan teknologi yang semakin canggih, SDM harus memastikan bahwa data pribadi karyawan terlindungi dengan baik dan mematuhi regulasi yang berkaitan dengan privasi dan keamanan informasi. Ini menuntut SDM untuk mengembangkan kebijakan yang ketat dalam

pengelolaan data dan teknologi, serta meningkatkan kesadaran karyawan tentang pentingnya menjaga keamanan informasi perusahaan.

Tantangan ini juga mencakup perubahan dalam cara SDM mengelola kinerja dan pengembangan karier karyawan. Evaluasi kinerja dan pengembangan profesional harus lebih responsif terhadap perkembangan teknologi, dengan mempertimbangkan kemampuan baru yang diperlukan dalam lingkungan kerja yang berubah. Peningkatan dalam pelatihan dan pengembangan karyawan untuk menghadapi tantangan baru ini menjadi krusial untuk memastikan pertumbuhan karier yang berkelanjutan dan relevansi dalam pasar kerja yang kompetitif.

Dalam menghadapi semua tantangan ini, SDM juga dihadapkan pada kebutuhan untuk memimpin transformasi digital di dalam organisasi. Ini melibatkan membangun kapasitas organisasi untuk mengadopsi dan memanfaatkan teknologi secara efektif, serta mengintegrasikan inovasi digital dalam strategi bisnis perusahaan secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, SDM di era Revolusi Industri 4.0 berperan kunci dalam mengelola perubahan dan memastikan bahwa tenaga kerja dapat beradaptasi dan berkembang dalam lingkungan yang semakin kompleks dan terhubung ini. Dengan menggabungkan pendekatan yang inklusif terhadap teknologi dan kemanusiaan, SDM dapat membantu organisasi mencapai keunggulan kompetitif dan mempersiapkan diri menghadapi tantangan masa depan yang tidak terduga namun menjanjikan dalam era digital ini.

4.6 Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia

Di era Revolusi Industri 4.0, strategi manajemen sumber daya manusia (SDM) yang efektif tidak lagi hanya berfokus pada pengelolaan tradisional seperti rekrutmen dan pelatihan, tetapi juga memasukkan pengelolaan talenta sebagai prioritas utama. Revolusi Industri 4.0 membawa perubahan mendalam dalam cara bisnis beroperasi, dengan teknologi digital yang menjadi pusat dari transformasi ini. Untuk menghadapi tantangan ini, manajemen talenta menjadi krusial dalam mempersiapkan organisasi menghadapi perubahan dan memanfaatkan peluang baru.

Strategi SDM yang berfokus pada manajemen talenta di era ini mencakup beberapa aspek kunci.

a. Integrasi Teknologi

Integrasi teknologi dalam pengelolaan talenta menjadi penting. Penggunaan kecerdasan buatan (AI), analisis big data, dan platform digital untuk proses rekrutmen, evaluasi kinerja, dan pengembangan karier memungkinkan SDM untuk membuat keputusan yang lebih tepat dan efisien. Ini juga membantu dalam identifikasi bakat baru dan pengembangan keterampilan yang relevan dengan cepat (Ruswana et al., 2024).

Sejak awal tahun 2000-an, perkembangan industri digital telah mengalami kemajuan pesat di seluruh dunia. Dalam konteks persaingan ekonomi global yang semakin terbuka, terutama di tingkat ASEAN, persaingan untuk mendapatkan dan mempertahankan talenta tidak lagi terbatas pada pasar domestik saja, tetapi juga melibatkan talenta dari luar negeri. Untuk mengatasi tantangan ini, strategi dalam penggunaan teknologi dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) menjadi krusial. Berikut adalah beberapa strategi untuk menghadapi tantangan ini:

- 1) **Peningkatan Hard Skill:** Hard skill merupakan keterampilan teknis yang diperoleh melalui pelatihan formal dan pengalaman praktis. Keterampilan ini sangat penting dalam era digital karena menjadi faktor penentu keberhasilan dalam menghadapi persaingan global yang semakin ketat. Fokus pada pengembangan hard skill akan memungkinkan individu untuk menguasai teknologi dan proses kerja yang relevan dengan cepat.
- 2) **Pengayaan Soft Skill:** Soft skill, yang meliputi keterampilan interpersonal, kepemimpinan, dan kemampuan komunikasi, juga krusial dalam lingkungan kerja digital. Keterampilan ini merupakan hasil dari pengalaman jangka panjang dan pembentukan kebiasaan, dan sangat dibutuhkan untuk beradaptasi dengan dinamika kerja yang berubah-ubah dalam ekonomi digital.
- 3) **Menguasai Bahasa Asing:** Kemahiran dalam bahasa asing seperti bahasa Inggris, Mandarin, atau Jepang menjadi semakin penting dalam lingkungan global saat ini. Bahasa-bahasa ini tidak hanya menjadi alat komunikasi, tetapi juga membuka pintu untuk berkolaborasi dan bersaing secara global. Menguasai bahasa asing akan memberikan keunggulan kompetitif yang signifikan dalam karir digital.

- 4) **Pencarian Pengalaman:** Teori yang dipelajari di sekolah penting, tetapi pengalaman praktis juga sama berharganya. Memasuki ekonomi digital membutuhkan pengalaman nyata dalam menerapkan pengetahuan teoritis ke dalam konteks kerja sehari-hari. Dengan kemajuan teknologi, tersedia banyak platform yang memfasilitasi pengalaman praktis dan memungkinkan individu untuk terlibat langsung dalam ekosistem digital (Nikmah et al., 2023).

b. Pengembangan dan Pelatihan

Strategi manajemen talenta juga harus memperhatikan kebutuhan akan keterlibatan karyawan dan pengembangan kepemimpinan di era digital. Karyawan yang merasa terlibat cenderung lebih produktif dan setia terhadap organisasi mereka. Oleh karena itu, SDM perlu membangun budaya kerja yang inklusif dan kolaboratif, memanfaatkan teknologi untuk memfasilitasi komunikasi dan kerja tim yang efektif di antara tim yang tersebar geografisnya.

Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) adalah proses untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas individu dalam masyarakat. Secara makro, pengembangan SDM mencakup upaya untuk meningkatkan kualitas manusia demi mencapai tujuan pembangunan nasional, termasuk perencanaan, pengembangan, dan pengelolaan secara menyeluruh. Di sisi lain, secara mikro, pengembangan SDM mengacu pada perencanaan pendidikan, pelatihan, dan manajemen tenaga kerja untuk mencapai hasil yang optimal di tingkat organisasi.

Menurut Noe (2020), pengembangan SDM meliputi berbagai aspek seperti pelatihan, pendidikan formal, pengalaman kerja, hubungan, serta penilaian terhadap kepribadian, keterampilan, dan kemampuan individu untuk mempersiapkan mereka menghadapi tuntutan pekerjaan di masa depan. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi dalam jangka panjang.

Jackson et al. (2018) mendefinisikan pengembangan sebagai serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi individu agar dapat mengantisipasi kebutuhan masa depan organisasi. Biasanya, kegiatan ini juga dikenal dengan sebutan pengembangan karir atau kepemimpinan, yang menekankan pentingnya persiapan individu untuk mengisi peran strategis di dalam organisasi.

Menurut Mondy & Martocchio (2016), pengembangan SDM mencakup fungsi manajemen SDM yang melibatkan perencanaan karier, pengembangan organisasi, manajemen kinerja, serta evaluasi untuk memastikan bahwa SDM memiliki kompetensi yang sesuai dengan tuntutan pekerjaan dan organisasi.

Kurniawati (2020) mengungkapkan bahwa pengembangan SDM merupakan upaya terencana dari organisasi untuk secara berkelanjutan meningkatkan kompetensi individu, sehingga dapat memastikan ketersediaan SDM yang sesuai dengan kebutuhan jabatan dan berkontribusi langsung pada kinerja organisasi.

Dalam era digital yang ditandai dengan perkembangan teknologi yang cepat, pelatihan dan pengembangan karyawan menjadi kunci dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi ini secara efektif. Peningkatan produktivitas organisasi dapat tercapai ketika karyawan memiliki keahlian yang mendalam dalam teknologi yang digunakan dalam pekerjaan mereka. Ini memungkinkan mereka untuk menemukan solusi yang lebih efisien dan efektif dalam menyelesaikan tugas-tugas rutin, serta mengikuti perkembangan teknologi yang terus berubah.

Pelatihan merupakan proses terencana yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja karyawan melalui perubahan sikap, pengetahuan, atau perilaku, sehingga mereka memperoleh keahlian yang diperlukan melalui pengalaman praktis. Tujuannya adalah untuk mencapai kinerja yang efektif, baik bagi individu maupun organisasi di masa depan. Menurut Suryani et al (2019), pelatihan adalah upaya untuk mengembangkan keterampilan yang diperlukan oleh karyawan dalam menjalankan tugasnya, yang memberikan pengetahuan praktis dan kemampuan aplikatif di lingkungan kerja untuk meningkatkan produktivitas dan mencapai tujuan organisasi. Gomes (2003) yang dikutip oleh Jumawan & Mora (2018) menjelaskan bahwa pelatihan adalah segala upaya yang dilakukan untuk meningkatkan performa pekerja dalam tugas tertentu yang menjadi tanggung jawab perusahaan. Fokus utama pelatihan adalah untuk meningkatkan kinerja pegawai, sementara pengembangan lebih berorientasi pada persiapan formal individu dalam mempersiapkan diri untuk jabatan yang lebih tinggi di masa depan.

Menurut Dessler (2020), implementasi pengembangan sumber daya manusia dilakukan dengan menerapkan strategi berikut ini:

- 1) **Peran Strategis Pengembangan Manajemen:** Ini mencakup metode pengembangan manajemen yang diselaraskan dengan rencana strategis perusahaan. Artinya, pengembangan manajemen harus terintegrasi dengan tujuan jangka panjang dan rencana strategis organisasi untuk mencapai keberhasilan bersama.
- 2) **Asesmen Kandidat dan 9-Box Grid:** Strategi ini digunakan untuk mengembangkan karyawan guna mempersiapkan mereka mengisi posisi manajerial lebih tinggi. Asesmen kandidat dilakukan dengan memanfaatkan matriks 9-boks untuk mengevaluasi dan mengukur kompetensi karyawan secara komprehensif.
- 3) **Pelatihan dan Rotasi on the Job untuk Manajerial:** Pengembangan dalam lingkungan kerja melalui metode coaching, action learning, dan stretch assignment. Pendekatan ini mendorong karyawan untuk mengembangkan keterampilan dan pengalaman baru dengan menantang mereka melewati batas-batas kemampuan mereka yang sudah ada.
- 4) **Pelatihan dan Teknik Pengembangan Off the Job:** Ini melibatkan pengembangan yang dilakukan di luar lingkungan kerja, seperti seminar, program universitas, role play, corporate university, pelatihan eksekutif, dan sistem sertifikasi SHRM (Society for Human Resource Management). Metode ini memungkinkan karyawan untuk mengakses pengetahuan tambahan dan keterampilan baru yang relevan dengan peran mereka dalam organisasi (Nikmah et al., 2023).

c. **Kepemimpinan**

Di samping itu, manajemen talenta di era Revolusi Industri 4.0 juga menekankan pada pengembangan kepemimpinan yang adaptif dan inovatif. Kepemimpinan dalam konteks ini tidak hanya mengacu pada hierarki tradisional tetapi juga pada kemampuan untuk menginspirasi, memotivasi, dan mengelola perubahan yang cepat. Program pengembangan kepemimpinan yang holistik dan berkelanjutan menjadi kunci untuk memastikan bahwa organisasi memiliki pemimpin yang mampu membawa perubahan positif dan menggerakkan transformasi digital dengan sukses (Iswahyudi et al., 2023).

d. **Keberlanjutan**

Terakhir, keberlanjutan dan fleksibilitas menjadi aspek penting dalam strategi manajemen talenta di era ini. SDM perlu merancang kebijakan yang mendukung keseimbangan kerja yang sehat, memungkinkan karyawan untuk tetap produktif dan bermotivasi dalam jangka panjang. Pilihan karir yang fleksibel, insentif yang menginspirasi, dan program pengembangan karyawan yang berkelanjutan adalah beberapa contoh bagaimana SDM dapat menciptakan lingkungan kerja yang menarik bagi talenta terbaik (Iswahyudi et al., 2023).

5. **Hasil dan Pembahasan**

Era revolusi industri 4.0 merupakan era yang menuntun sebuah perubahan cepat dalam teknologi dan dinamika pasar global, yang mengharuskan organisasi untuk mempersiapkan karyawan dengan keterampilan yang relevan dan adaptabilitas yang tinggi. Strategi yang disarankan meliputi peningkatan hard skills dan soft skills, penguasaan bahasa asing, serta pengembangan melalui pelatihan praktis di lingkungan kerja dan di luar lingkungan kerja.

Strategi yang disarankan mencakup penajaman keterampilan teknis (hard skills) dan pengembangan keterampilan non-teknis (soft skills), penguasaan bahasa asing, pengalaman praktis melalui pelatihan on-the-job dan off-the-job, serta integrasi pengembangan dengan rencana strategis perusahaan. Selain itu, penting untuk menerapkan asesmen kandidat yang komprehensif dan grid 9-boks untuk mengidentifikasi bakat potensial dalam organisasi

Dengan mengimplementasikan strategi ini, organisasi dapat memaksimalkan potensi individu dan meningkatkan adaptabilitas mereka terhadap perubahan. Hal ini tidak hanya meningkatkan produktivitas dan kinerja organisasi, tetapi juga membantu dalam menjaga keunggulan kompetitif di pasar yang semakin global dan teknologi yang semakin maju.

Daftar Pustaka

- [1] Ambarwati, R., Febriani, R., & Prasetyo, W. E. (2023). *Manajemen Talenta dan Implementasinya di Industri*. Umsida Press, 1-333.
- [2] Angliawati, R. Y., & Fatimah, F. (2020). Peran talent management dalam pembangunan SDM yang unggul. *Jurnal Sains Manajemen*, 2(2), 28-40.
- [3] Jumawan, J., & Mora, M. T. (2018). Pengaruh Pelatihan dan Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Karyawan Perusahaan Korporasi. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 3(3), 343–352.
- [4] Nikmah, W., Mukarromah, A., Widyansyah, D., & Anshori, M. I. (2023). Penggunaan teknologi dalam pengembangan SDM. *Mutiara: Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah*, 1(5), 366-386.
- [5] Ridwan, M., Suhar, A. M., Ulum, B., & Muhammad, F. (2021). Pentingnya penerapan literature review pada penelitian ilmiah. *Jurnal Masohi*, 2(1), 42-51.
- [6] Ruswana, C., Mariana, R., Fiki, A., & Maliki, B. I. (2024). Talent Management in the Digital Age: Optimizing Employee Potential through Technology. *YUME: Journal of Management*, 7(1), 952-965.
- [7] Sawitri, D. (2019). Revolusi Industri 4.0: Big Data Menjawab Tantangan Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 4(3).
- [8] Deni, A. (2023). *Manajemen Strategi di Era Industri 4.0*. Cendikia Mulia Mandiri.
- [9] Dessler, G. (2020). *Human Resource Management (16th ed.)*. Pearson.
- [10] Gomes, F. C. 2003. *Sumber Daya Manusia*. Andi, Yogyakarta.
- [11] Iswahyudi, M. S., Tahir, R., Samsuddin, H., Hadiyat, Y., Herman, H., Hamdani, D., & Ramadoan, S. (2023). *Strategi Perencanaan Sumber Daya Manusia: Mengelola dan menetapkan SDM yang Berkualitas*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [12] Jackson, S. E., Sculer, R. S., & Werner, S. (2018). *Managing Human Resources (12 (ed.))* Oxford University Press.
- [13] Kurniawati. (2020). *Pengembangan Sumber Daya Manusia (1st ed.)*. Universitas Terbuka.
- [14] Mondy, R. W., & Martocchio, J. J. (2016). *Human Resource Management, Global Edition*. In *IOSR Journal of Business and Management Ver. I (14th ed.)*. Pearson.
- [15] Noe, R. A. (2020). *Employee Training & Development (8th ed.)*. Mc Graw Hill Education.
- [16] Nurbaya, S. (2020). *Manajemen Sumberdaya Manusia di Era Revolusi Industri 4.0*. Nas Media Pustaka.
- [17] Radiansyah, A., Kardini, N. L., Rachmawati, A. W., Nandini, W., Endrasprihatin, R., Purwatmini, N., ... & Wulandari, D. (2023). *MSDM Perusahaan Pada Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [18] Ramadhani, M. A., Setiawan, Z., Fadhillah, N., Adisaputra, A. K., Sabarwan, D. N., Maranjaya, A. K., & Tawil, M. R. (2023). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Mengoptimalkan Potensi dan Kinerja Organisasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [19] Suryani, N. K., Se, M. M., & Ir John Ehj Foeh, I. P. U. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Tinjauan Praktis Aplikatif*. Nilacakra.
- [20] Tjutju, Y. (2008). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Alfabeta
- [21] Ulfatin, N. (2022). *Metode penelitian kualitatif di bidang pendidikan: Teori dan Aplikasinya*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).