e-ISSN 2798-8260

Jurnal ISO: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Humaniora Vol: 5, No 1, 2025, Page: 1-15

Optimalisasi Pertahanan Nasional melalui Manajemen Sumber Daya Manusia yang Efektif

Kurniawan Sekar Angkoso*

Universitas Wijaya Putra

DOI: https://doi.org/10.53697/iso.v5i1.2446
*Correspondence: Kurniawan Sekar Angkoso
Email: kurniawansekar@gmail.com

Received: 09-04-2025
Accepted: 17-05-2025
Published: 25-06-2025

Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam peran manajemen sumber daya manusia (SDM) yang efektif dalam menunjang kesuksesan pertahanan nasional. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus deskriptif. Data diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi partisipatif pada institusi pertahanan seperti TNI dan Polri, serta dianalisis menggunakan teknik analisis tematik dan triangulasi untuk meningkatkan validitas hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen SDM yang menyeluruh meliputi proses rekrutmen berbasis kompetensi intelektual, moral, dan teknologi; pelatihan berkelanjutan dengan pendekatan adaptif terhadap ancaman modern; pengelolaan karier yang adil dan transparan; serta perhatian terhadap kesejahteraan psikologis dan sosial anggota militer. Selain itu, koordinasi lintas lembaga dan kemampuan beradaptasi terhadap perkembangan global menjadi faktor penting dalam menciptakan kekuatan pertahanan yang tangguh. Pendidikan dan pelatihan teknologi mutakhir, dukungan keluarga, serta sistem penghargaan terbukti memperkuat loyalitas dan profesionalisme personel. Simpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa efektivitas pertahanan nasional tidak hanya ditentukan oleh kekuatan militer dan teknologi, tetapi juga oleh kualitas pengelolaan SDM yang strategis, inklusif, dan berorientasi pada pembaruan. Oleh karena itu, pembenahan sistem manajemen SDM menjadi kebutuhan mendesak dalam menghadapi ancaman pertahanan di era global.

Kata kunci: Pertahanan Nasional, SDA, Manusia efektif

Abstract: *This study aims to examine in depth the role of effective human resource (HR) management in supporting the success of national defense. This study uses a qualitative method with a descriptive case study approach. Data were obtained through in-depth interviews and participatory observations at defense institutions such as the TNI and Polri, and analyzed using thematic analysis and triangulation techniques to increase the validity of the results. The results of the study indicate that comprehensive HR management includes a recruitment process based on intellectual, moral, and technological competencies; ongoing training with an adaptive approach to modern threats; fair and transparent career management; and attention to the psychological and social well-being of military members. In addition, cross-agency coordination and the ability to adapt to global developments are important factors in creating a strong defense force. Education and training in cutting-edge technology, family support, and reward systems have been shown to strengthen personnel loyalty and professionalism. The conclusion of this study confirms that the effectiveness of national defense is not only determined by military strength and technology, but also by the quality of strategic, inclusive, and renewal-oriented HR management. Therefore, improving the HR management system is an urgent need in facing defense threats in the global era.*

Keywords: *national defense, human resources, effective management*

Pendahuluan

Kunci sukses pertahanan nasional tidak hanya bergantung pada kekuatan militer dan teknologi canggih, tetapi juga pada manajemen sumber daya manusia (SDM) yang efektif. Menurut (Sudarsono et al., 2018) SDM memegang peranan penting dalam meningkatkan kesiapan dan profesionalisme pasukan, serta memastikan bahwa strategi pertahanan nasional dapat dijalankan dengan optimal. Salah satu aspek yang harus dipertimbangkan adalah pengembangan kualitas SDM dalam institusi pertahanan, mulai dari rekrutmen, pelatihan, hingga pengembangan karier. Dalam sistem pertahanan nasional, SDM tidak hanya mencakup anggota militer, tetapi juga seluruh personel yang terlibat dalam mendukung kelancaran operasional, baik itu di sektor administratif, logistik, hingga teknologi. Manajemen SDM yang tepat dan terstruktur sangat penting untuk menciptakan kekuatan pertahanan yang tangguh dan mampu menghadapi tantangan modern (Montratama, 2018).

Rekrutmen dan Seleksi SDM Pertahanan merupakan tahap pertama yang sangat krusial dalam manajemen SDM pertahanan nasional. Dalam seleksi ini, tidak hanya kemampuan fisik yang menjadi prioritas, tetapi juga penilaian terhadap kualitas intelektual, moral, dan kemampuan adaptasi seseorang dalam situasi yang penuh tekanan. Menurut (Boy Anugerah, 2022) seiring dengan perkembangan zaman, rekrutmen kini juga harus mempertimbangkan kemampuan teknologi dan kepemimpinan dalam menghadapi ancaman yang lebih kompleks. Penting untuk memiliki sistem seleksi yang dapat menjaring individu dengan kualitas terbaik dan potensi yang dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan pertahanan yang dinamis. Rekrutmen yang inklusif dan beragam akan membawa perspektif yang lebih luas dalam pengambilan keputusan dan perencanaan strategi pertahanan.

Setelah rekrutmen, pelatihan dan pendidikan menjadi elemen vital dalam manajemen SDM di sektor pertahanan. Pendidikan yang baik tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis dan fisik, tetapi juga membentuk karakter dan mentalitas prajurit. Dalam hal ini, pelatihan harus disesuaikan dengan tuntutan zaman, termasuk integrasi pelatihan berbasis teknologi untuk menghadapi ancaman yang semakin canggih (Purnomo et al., 2023). Pelatihan ini meliputi simulasi pertempuran, pengetahuan strategis, dan penggunaan perangkat teknologi terbaru. Namun, yang lebih penting adalah pelatihan yang dapat membentuk karakter kepemimpinan yang kuat, disiplin, dan mampu bekerja dalam tim. Pengembangan SDM juga harus memastikan bahwa anggota militer memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan lingkungan strategis, baik itu dalam konteks global maupun domestic (Mardhani et al., 2020).

Selain pelatihan fisik dan teknis, manajemen SDM yang efektif dalam pertahanan nasional juga harus memperhatikan aspek kesejahteraan dan motivasi. Kondisi psikologis dan moral anggota militer sangat mempengaruhi kinerja mereka dalam menjalankan tugas. Pemberian perhatian terhadap kesejahteraan prajurit, baik dari sisi materi maupun non-materi, dapat meningkatkan loyalitas dan semangat juang (Fitri & Sanur, 2019). Hal ini mencakup fasilitas kesehatan, pendidikan, dan dukungan keluarga, yang semuanya berperan dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pengembangan pribadi dan

profesional anggota militer. Menurut (Fadhil et al., 2020) sistem penghargaan dan pengakuan terhadap prestasi dapat memotivasi prajurit untuk berkontribusi lebih maksimal dalam tugas-tugas mereka. Manajemen SDM yang efektif tidak hanya memperhatikan kesejahteraan fisik, tetapi juga memberikan perhatian terhadap kesehatan mental dan keseimbangan hidup prajurit.

Pengelolaan karier dan pengembangan profesional juga merupakan elemen penting dalam manajemen SDM yang efektif. Dalam sektor pertahanan, perlu ada sistem yang jelas untuk pengembangan karier yang memungkinkan anggota militer mencapai potensi tertinggi mereka. Peningkatan kemampuan teknis dan kepemimpinan harus terus didorong dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan, pendidikan, dan rotasi tugas (Mahendi, 2022). Hal ini tidak hanya bermanfaat untuk perkembangan individu, tetapi juga untuk menjaga agar struktur organisasi tetap dinamis dan adaptif terhadap perubahan. Selain itu, penting bagi institusi pertahanan untuk memiliki sistem manajemen yang adil dan transparan dalam hal promosi jabatan dan pengakuan terhadap prestasi. Pengelolaan karier yang baik akan menciptakan suasana kompetitif yang sehat dan mendukung upaya peningkatan kualitas SDM secara berkelanjutan (Damayanti et al., 2024).

Koordinasi antar instansi juga menjadi aspek yang tidak kalah penting dalam menciptakan manajemen SDM yang efektif. Pertahanan nasional adalah tanggung jawab bersama antara berbagai lembaga negara, seperti TNI, Polri, Badan Nasional Penanggulangan Terorisme, hingga lembaga riset dan pengembangan. Untuk itu, koordinasi yang baik antar lembaga ini akan menciptakan sinergi dalam penggunaan sumber daya yang ada (Mahalli Winulyo et al., 2023). Sebagai contoh, penggunaan teknologi dan perangkat keras dalam peralatan pertahanan harus diimbangi dengan pelatihan SDM yang mumpuni dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Tanpa koordinasi yang baik, upaya peningkatan kapasitas SDM dalam menghadapi ancaman baru akan menjadi sia-sia.

Manajemen SDM yang efektif juga harus mampu merespon perkembangan global dan ancaman baru. Dunia pertahanan saat ini tidak hanya dihadapkan pada ancaman militer konvensional, tetapi juga ancaman non-konvensional, seperti terorisme, siber, dan ancaman berbasis teknologi. Menurut (Sahal & Fauzi, 2023) SDM yang ada harus mampu beradaptasi dengan cepat terhadap ancaman ini, baik dengan cara meningkatkan pengetahuan tentang teknologi canggih, memperkuat kemampuan untuk berkolaborasi dalam skala internasional, maupun dengan memperluas pengetahuan tentang geopolitik dan keamanan global. Pengembangan SDM yang mampu mengantisipasi ancaman-ancaman baru ini akan sangat menentukan dalam mempertahankan kedaulatan dan keamanan nasional.

Manajemen sumber daya manusia yang efektif menjadi kunci sukses pertahanan nasional, karena SDM yang terlatih, profesional, dan siap menghadapi tantangan zaman akan memastikan kekuatan pertahanan yang solid dan dapat diandalkan. Dengan pendekatan yang menyeluruh, mulai dari seleksi, pelatihan, kesejahteraan, hingga pengelolaan karier, serta dengan memperhatikan koordinasi antar instansi dan kemampuan beradaptasi dengan ancaman global, manajemen SDM dalam sektor

pertahanan akan menciptakan kekuatan nasional yang tangguh dan siap menghadapi segala bentuk ancaman. Penting untuk selalu melakukan pembaruan dalam sistem manajemen SDM agar dapat mengikuti perkembangan zaman dan teknologi yang terus berubah (Bava Budimansyah & Laurentius Axel, 2023).

Metode Penelitian

Metode penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai peran manajemen sumber daya manusia (SDM) yang efektif dalam kesuksesan pertahanan nasional. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang mengutamakan pemahaman terhadap fenomena yang ada dalam konteks manajemen SDM di sektor pertahanan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan pihak-pihak yang memiliki keterkaitan langsung dengan manajemen SDM di institusi pertahanan, seperti pejabat TNI, Polri, serta para ahli di bidang kebijakan pertahanan.

Selain wawancara, observasi partisipatif juga dilakukan di beberapa instansi terkait untuk mendapatkan gambaran nyata mengenai penerapan manajemen SDM dalam operasi pertahanan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis tematik, dengan mengidentifikasi pola dan tema yang muncul terkait dengan pengelolaan SDM di lingkungan pertahanan nasional. Peneliti juga melakukan triangulasi data untuk memastikan validitas temuan, dengan membandingkan informasi dari berbagai sumber dan metode yang digunakan. Pendekatan kualitatif ini memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam konteks dan dinamika yang mempengaruhi efektivitas manajemen SDM dalam mendukung pertahanan nasional.

Hasil dan Pembahasan

Manajemen sumber daya manusia (SDM) memiliki peran yang sangat krusial dalam meningkatkan efektivitas pertahanan nasional, karena SDM yang berkualitas dan terlatih akan menjadi pilar utama dalam keberhasilan berbagai strategi pertahanan. Dalam konteks pertahanan nasional, SDM tidak hanya mencakup anggota militer, tetapi juga seluruh personel yang mendukung operasional pertahanan, seperti tenaga administrasi, logistik, riset, hingga tenaga pengajar dan ahli teknologi yang terlibat dalam pengembangan perangkat dan sistem pertahanan. Manajemen SDM yang baik, efektif, dan berkesinambungan sangat diperlukan untuk menciptakan kekuatan pertahanan yang kokoh (Darmadi, 2022).

Salah satu peran penting manajemen SDM dalam pertahanan nasional adalah membangun profesionalisme dan keterampilan teknis yang dibutuhkan oleh personel di sektor pertahanan. Dalam dunia yang semakin kompleks dan dipenuhi ancaman yang beragam, termasuk ancaman cyber, terorisme, dan perang informasi, kualitas personel yang mampu mengadaptasi teknologi terbaru dan menghadapi tantangan global sangat diperlukan. Menurut (Mualim et al., 2024) Pelatihan yang terus-menerus menjadi salah satu fokus utama dalam manajemen SDM di sektor ini. Melalui pelatihan dan pendidikan berkelanjutan, prajurit dan personel pendukung lainnya dapat mengembangkan

keterampilan teknis, fisik, dan taktis yang tidak hanya relevan dengan kondisi pertempuran konvensional tetapi juga dengan ancaman non-konvensional yang lebih modern.

Seleksi dan rekrutmen juga merupakan bagian dari manajemen SDM yang sangat menentukan dalam membangun kekuatan pertahanan yang efektif. Dalam rangka menghadapi berbagai ancaman, kualitas rekrutmen harus dipastikan untuk memilih individu yang tidak hanya memiliki kemampuan fisik yang mumpuni tetapi juga memiliki kapasitas intelektual, moral, dan emosional yang kuat (Kurniawan, 2021). Penerimaan calon anggota militer dan personel pendukung harus mengutamakan nilai-nilai seperti kedisiplinan, ketahanan mental, dan kemampuan beradaptasi dalam situasi yang penuh tekanan. Untuk itu, seleksi yang ketat dan berbasis pada standar yang jelas sangat diperlukan agar hanya individu terbaik yang dapat bergabung dalam sistem pertahanan nasional.

Manajemen SDM yang efektif juga harus mencakup pengelolaan karier yang memberikan kesempatan bagi anggota militer untuk terus berkembang. Dalam lingkungan pertahanan, jenjang karier yang jelas dan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan sangat penting untuk memotivasi personel agar terus meningkatkan kapasitas diri mereka (Haratua et al., 2023). Karier yang berkembang akan mendorong individu untuk berkontribusi lebih banyak, tidak hanya dalam tugas operasional tetapi juga dalam upaya perbaikan dan inovasi dalam sistem pertahanan nasional. Pengelolaan karier yang baik akan menciptakan suasana yang sehat di antara personel, meningkatkan semangat juang, dan mendukung peningkatan kualitas diri yang berkelanjutan.

Kesejahteraan anggota militer juga memainkan peran penting dalam manajemen SDM yang efektif. SDM yang merasa dihargai dan mendapatkan perhatian terhadap kesejahteraan fisik, mental, dan sosialnya akan lebih siap menghadapi tugas dan tanggung jawab yang diberikan. Manajemen kesejahteraan yang baik dapat meliputi pemberian fasilitas kesehatan yang memadai, dukungan psikologis, program pelatihan keluarga, serta fasilitas lain yang dapat menunjang kualitas hidup personel militer. Perhatian terhadap kesejahteraan ini akan meningkatkan motivasi, loyalitas, dan kinerja mereka, sehingga lebih fokus dan siap menjalankan tugasnya dengan lebih optimal (Narutomo, 2012).

Pengelolaan SDM yang efektif juga berhubungan dengan keseimbangan antara strategi dan operasional. Dalam lingkungan pertahanan, manajemen SDM tidak hanya harus mengelola aspek fisik dan teknis, tetapi juga harus bisa mengelola keseimbangan antara perencanaan jangka panjang dan pelaksanaan di lapangan. SDM yang terlatih dan terdidik akan memiliki kemampuan untuk mengeksekusi rencana pertahanan yang sudah dirumuskan dengan baik oleh para pembuat kebijakan. Tanpa SDM yang berkualitas, meskipun ada strategi pertahanan yang solid, eksekusi di lapangan tetap akan menemui kesulitan (Qusaeri, 2023).

Koordinasi antar lembaga dan sektor juga menjadi hal yang sangat penting dalam meningkatkan efektivitas pertahanan nasional melalui manajemen SDM. Sektor pertahanan nasional tidak hanya melibatkan TNI, tetapi juga Polri, Badan Intelijen Negara (BIN), serta berbagai lembaga lain yang terlibat dalam menjaga kedaulatan dan keamanan negara. Menurut (Basuki, 2023) Manajemen SDM harus memperhatikan aspek interaksi dan

kolaborasi antar lembaga ini, sehingga tercipta kekuatan yang sinergis dalam menghadapi berbagai ancaman. Koordinasi ini mencakup pelatihan bersama, pertukaran pengetahuan, dan pengembangan bersama dalam hal taktik dan strategi. Dalam hal ini, manajemen SDM tidak hanya terbatas pada satu institusi, melainkan harus merangkul semua elemen yang terlibat dalam pertahanan negara.

Pentingnya adaptasi terhadap perkembangan teknologi juga menjadi salah satu faktor yang tidak dapat dipisahkan dalam manajemen SDM untuk efektivitas pertahanan nasional. Dunia modern ditandai dengan adanya revolusi digital dan kemajuan teknologi yang pesat, yang mencakup perkembangan kecerdasan buatan (AI), teknologi robotik, dan kemampuan perang siber (Idrus et al., 2023). Manajemen SDM harus memastikan bahwa personel militer dilengkapi dengan keterampilan yang sesuai untuk mengoperasikan teknologi canggih ini. Hal ini dapat dicapai dengan menyelenggarakan pelatihan berbasis teknologi dan memberikan akses terhadap pendidikan tinggi di bidang teknologi bagi anggota militer dan personel pendukung lainnya.

Pentingnya kesiapan mental dan psikologis anggota militer juga tidak bisa diabaikan dalam manajemen SDM. Menghadapi medan pertempuran yang keras, anggota militer membutuhkan ketahanan mental yang tinggi agar dapat tetap fokus dan efisien dalam mengambil keputusan di bawah tekanan. Selain pelatihan fisik, pelatihan mental dan pembinaan karakter menjadi bagian integral dari manajemen SDM yang efektif dalam pertahanan nasional (Fitri & Sanur, 2019). Personel yang memiliki ketahanan mental yang baik akan lebih siap menghadapi risiko dan tantangan yang muncul dalam kondisi perang atau krisis. Manajemen SDM yang efektif memainkan peran yang sangat penting dalam menciptakan pertahanan nasional yang tangguh. Melalui seleksi yang ketat, pelatihan yang berkesinambungan, pengelolaan karier yang baik, perhatian terhadap kesejahteraan, serta kesiapan dalam menghadapi ancaman teknologi dan mental, manajemen SDM akan memastikan bahwa setiap elemen dalam sistem pertahanan nasional memiliki kapasitas untuk menjalankan tugas mereka dengan maksimal. Dalam konteks ini, keberhasilan sistem pertahanan nasional sangat bergantung pada kualitas dan kapasitas SDM yang dimiliki oleh negara (Fadhil et al., 2020).

Penerapan manajemen sumber daya manusia (SDM) yang efektif di sektor pertahanan menghadapi berbagai tantangan yang kompleks dan dinamis. Tantangan-tantangan ini dapat berasal dari faktor internal, eksternal, maupun dari pergeseran kebutuhan yang terjadi dalam menghadapi ancaman-ancaman baru yang semakin beragam (Mahendi, 2022). Tantangan pertama yang signifikan adalah rekrutmen dan seleksi yang berkualitas. Proses perekrutan personel militer dan pendukung sektor pertahanan harus dilakukan dengan standar yang tinggi, mengingat pentingnya kualitas SDM dalam menjaga stabilitas dan kedaulatan negara. Namun, dalam prakteknya, perekrutan yang memenuhi kriteria kualitas sering kali terhambat oleh terbatasnya jumlah calon yang memenuhi kualifikasi, baik dari segi fisik, intelektual, maupun moral. Selain itu, kadang terjadi ketidakcocokan antara jumlah perekrutan dengan kebutuhan yang sebenarnya, mengingat tuntutan perkembangan teknologi dan perubahan ancaman yang terus bergerak maju (Damayanti et al., 2024).

Pelatihan dan pendidikan berkelanjutan menjadi tantangan yang tak kalah besar. Di era kemajuan teknologi yang begitu cepat, pelatihan yang bersifat tradisional dan berbasis pada teknik-teknik lama sering kali tidak cukup untuk mempersiapkan SDM dalam menghadapi ancaman dan teknologi baru, seperti perang siber atau kecerdasan buatan (AI). Sumber daya yang terbatas, baik dari segi anggaran maupun fasilitas, sering menjadi penghambat utama dalam menyediakan pelatihan yang berkelanjutan dan relevan dengan kebutuhan pertahanan nasional (Mahalli Winulyo et al., 2023). Sebagai contoh, teknologi baru dalam bidang pertahanan, seperti drone atau sistem persenjataan canggih lainnya, membutuhkan personel yang memiliki keterampilan tinggi untuk mengoperasikannya. Ketidakmampuan untuk mengikuti perkembangan teknologi ini akan membuat SDM sektor pertahanan tertinggal dan kurang optimal dalam melaksanakan tugasnya.

Kualitas kepemimpinan juga menjadi tantangan yang tidak dapat diabaikan. Dalam manajemen SDM, kualitas pemimpin yang mampu memberikan arahan dan membimbing personel dengan baik sangat penting. Di sektor pertahanan, pemimpin tidak hanya dituntut untuk memiliki kemampuan teknis yang mumpuni, tetapi juga harus memiliki kapasitas dalam mengambil keputusan yang cepat dan tepat dalam situasi yang penuh tekanan (Sahal & Fauzi, 2023). Salah satu tantangannya adalah berpindahnya paradigma kepemimpinan yang sebelumnya bersifat kaku dan hierarkis menjadi lebih kolaboratif dan berbasis pada data. Kepemimpinan modern menuntut pemimpin untuk bisa beradaptasi dengan perubahan yang terjadi secara cepat, serta mampu mendelegasikan tanggung jawab dan memberi kepercayaan kepada bawahannya. Hal ini menjadi tantangan besar bagi sebagian pemimpin yang masih terjebak dalam pola pikir otoriter yang lebih tradisional, yang kurang memberi ruang bagi kreativitas dan inovasi di kalangan personel.

Kesejahteraan personel juga menjadi tantangan dalam penerapan manajemen SDM yang efektif. Dalam konteks pertahanan, kesejahteraan tidak hanya berkaitan dengan gaji, tetapi juga dengan faktor psikologis dan sosial, mengingat kondisi kerja di sektor ini yang sering kali melibatkan risiko tinggi dan tuntutan emosional yang besar. Terlebih lagi, bagi anggota militer yang bertugas di daerah konflik atau daerah terpencil, akses terhadap layanan kesehatan dan fasilitas sosial lainnya sering kali terbatas (Darmadi, 2022). Ketidakcukupan dalam hal kesejahteraan fisik dan psikologis dapat mempengaruhi motivasi, kinerja, dan bahkan moral prajurit dalam menjalankan tugasnya. Manajemen SDM di sektor pertahanan harus memperhatikan kesejahteraan secara menyeluruh, baik fisik maupun mental, agar personel merasa dihargai dan termotivasi untuk menjalankan tugas dengan baik.

Tantangan berikutnya adalah pengelolaan karier dalam sektor pertahanan. Banyak personel yang merasa karier mereka stagnan karena tidak adanya kesempatan yang jelas untuk berkembang. Dalam hal ini, pengelolaan karier yang baik sangat diperlukan agar personel merasa bahwa mereka memiliki peluang untuk terus berkembang, baik dalam hal keterampilan teknis maupun dalam hal posisi jabatan (Mualim et al., 2024). Namun, dalam praktiknya, sistem promosi yang ada sering kali terhambat oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan anggaran, kurangnya kesempatan untuk mengikuti pendidikan lanjutan, atau adanya praktik nepotisme yang merugikan bagi mereka yang berkompeten. Sistem

pengelolaan karier yang kurang baik akan berdampak pada motivasi personel dan berpotensi menurunkan kualitas kerja di sektor pertahanan.

Perubahan dalam struktur organisasi juga menambah tantangan dalam manajemen SDM di sektor pertahanan. Sektor pertahanan di era modern membutuhkan organisasi yang lebih fleksibel dan mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan. Struktur yang terlalu hierarkis dan birokratis sering kali memperlambat pengambilan keputusan yang cepat dan tepat di lapangan. Penting untuk melakukan perubahan dalam struktur organisasi agar lebih dinamis dan dapat menanggapi tantangan-tantangan baru dengan lebih efektif. Namun, perubahan tersebut tidaklah mudah dilakukan, terutama karena adanya resistensi terhadap perubahan di kalangan personel yang sudah terbiasa dengan struktur yang ada (Kurniawan, 2021).

Tantangan lainnya adalah keterbatasan anggaran dan sumber daya yang sering menghambat penerapan manajemen SDM yang optimal. Alokasi anggaran yang terbatas untuk sektor pertahanan sering kali mengarah pada pembatasan dalam hal pelatihan, pengembangan karier, dan peningkatan kesejahteraan personel (Haratua et al., 2023). Padahal, untuk menjaga agar SDM sektor pertahanan tetap kompeten dan siap menghadapi ancaman yang terus berkembang, perlu adanya investasi yang cukup dalam aspek pelatihan dan fasilitas. Dalam situasi anggaran yang terbatas, pemerintah dan institusi pertahanan sering kali harus membuat keputusan sulit terkait prioritas dan pemanfaatan sumber daya yang ada.

Tantangan teknologi menjadi faktor yang tak terelakkan dalam manajemen SDM di sektor pertahanan. Kemajuan teknologi yang pesat mengharuskan personel pertahanan untuk memiliki keterampilan yang sesuai dengan perkembangan teknologi terbaru. Namun, adaptasi terhadap teknologi baru ini sering kali terhambat oleh keterbatasan akses terhadap perangkat keras dan perangkat lunak canggih, serta kurangnya keterampilan di kalangan personel untuk mengoperasikannya dengan maksimal (Narutomo, 2012). Manajemen SDM harus dapat memfasilitasi pengembangan keterampilan teknologi melalui pelatihan dan penyediaan perangkat yang tepat. Penerapan manajemen SDM yang efektif di sektor pertahanan menghadapi berbagai tantangan yang saling berkaitan, baik dari segi rekrutmen, pelatihan, kesejahteraan, kepemimpinan, pengelolaan karier, hingga adaptasi terhadap teknologi baru. Untuk mengatasi tantangan-tantangan ini, diperlukan upaya bersama antara pemerintah, militer, dan lembaga terkait lainnya untuk menciptakan sistem manajemen SDM yang dapat mengoptimalkan potensi personel dan menjamin kesiapan pertahanan nasional dalam menghadapi ancaman yang semakin kompleks dan beragam (Qusaeri, 2023).

Penerapan manajemen sumber daya manusia (SDM) yang efektif di sektor pertahanan menghadapi berbagai tantangan yang kompleks dan dinamis. Tantangan-tantangan ini dapat berasal dari faktor internal, eksternal, maupun dari pergeseran kebutuhan yang terjadi dalam menghadapi ancaman-ancaman baru yang semakin beragam. Tantangan pertama yang signifikan adalah rekrutmen dan seleksi yang berkualitas (Basuki, 2023). Proses perekrutan personel militer dan pendukung sektor pertahanan harus dilakukan dengan standar yang tinggi, mengingat pentingnya kualitas

SDM dalam menjaga stabilitas dan kedaulatan negara. Namun, dalam prakteknya, perekrutan yang memenuhi kriteria kualitas sering kali terhambat oleh terbatasnya jumlah calon yang memenuhi kualifikasi, baik dari segi fisik, intelektual, maupun moral. Selain itu, kadang terjadi ketidakcocokan antara jumlah perekrutan dengan kebutuhan yang sebenarnya, mengingat tuntutan perkembangan teknologi dan perubahan ancaman yang terus bergerak maju (Mahalli Winulyo et al., 2023).

Pelatihan dan pendidikan berkelanjutan menjadi tantangan yang tak kalah besar. Di era kemajuan teknologi yang begitu cepat, pelatihan yang bersifat tradisional dan berbasis pada teknik-teknik lama sering kali tidak cukup untuk mempersiapkan SDM dalam menghadapi ancaman dan teknologi baru, seperti perang siber atau kecerdasan buatan (AI). Sumber daya yang terbatas, baik dari segi anggaran maupun fasilitas, sering menjadi penghambat utama dalam menyediakan pelatihan yang berkelanjutan dan relevan dengan kebutuhan pertahanan nasional (Bava Budimansyah & Laurentius Axel, 2023). Sebagai contoh, teknologi baru dalam bidang pertahanan, seperti drone atau sistem persenjataan canggih lainnya, membutuhkan personel yang memiliki keterampilan tinggi untuk mengoperasikannya. Ketidakmampuan untuk mengikuti perkembangan teknologi ini akan membuat SDM sektor pertahanan tertinggal dan kurang optimal dalam melaksanakan tugasnya.

Kualitas kepemimpinan juga menjadi tantangan yang tidak dapat diabaikan. Dalam manajemen SDM, kualitas pemimpin yang mampu memberikan arahan dan membimbing personel dengan baik sangat penting. Di sektor pertahanan, pemimpin tidak hanya dituntut untuk memiliki kemampuan teknis yang mumpuni, tetapi juga harus memiliki kapasitas dalam mengambil keputusan yang cepat dan tepat dalam situasi yang penuh tekanan (Darmadi, 2022). Salah satu tantangannya adalah berpindahnya paradigma kepemimpinan yang sebelumnya bersifat kaku dan hierarkis menjadi lebih kolaboratif dan berbasis pada data. Kepemimpinan modern menuntut pemimpin untuk bisa beradaptasi dengan perubahan yang terjadi secara cepat, serta mampu mendelegasikan tanggung jawab dan memberi kepercayaan kepada bawahannya. Hal ini menjadi tantangan besar bagi sebagian pemimpin yang masih terjebak dalam pola pikir otoriter yang lebih tradisional, yang kurang memberi ruang bagi kreativitas dan inovasi di kalangan personel.

Kesejahteraan personel juga menjadi tantangan dalam penerapan manajemen SDM yang efektif. Dalam konteks pertahanan, kesejahteraan tidak hanya berkaitan dengan gaji, tetapi juga dengan faktor psikologis dan sosial, mengingat kondisi kerja di sektor ini yang sering kali melibatkan risiko tinggi dan tuntutan emosional yang besar. Terlebih lagi, bagi anggota militer yang bertugas di daerah konflik atau daerah terpencil, akses terhadap layanan kesehatan dan fasilitas sosial lainnya sering kali terbatas. Ketidakcukupan dalam hal kesejahteraan fisik dan psikologis dapat mempengaruhi motivasi, kinerja, dan bahkan moral prajurit dalam menjalankan tugasnya. Manajemen SDM di sektor pertahanan harus memperhatikan kesejahteraan secara menyeluruh, baik fisik maupun mental, agar personel merasa dihargai dan termotivasi untuk menjalankan tugas dengan baik (Idrus et al., 2023).

Tantangan berikutnya adalah pengelolaan karier dalam sektor pertahanan. Banyak personel yang merasa karier mereka stagnan karena tidak adanya kesempatan yang jelas

untuk berkembang. Dalam hal ini, pengelolaan karier yang baik sangat diperlukan agar personel merasa bahwa mereka memiliki peluang untuk terus berkembang, baik dalam hal keterampilan teknis maupun dalam hal posisi jabatan (Mualim et al., 2024). Namun, dalam praktiknya, sistem promosi yang ada sering kali terhambat oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan anggaran, kurangnya kesempatan untuk mengikuti pendidikan lanjutan, atau adanya praktik nepotisme yang merugikan bagi mereka yang berkompeten. Sistem pengelolaan karier yang kurang baik akan berdampak pada motivasi personel dan berpotensi menurunkan kualitas kerja di sektor pertahanan.

Perubahan dalam struktur organisasi juga menambah tantangan dalam manajemen SDM di sektor pertahanan. Sektor pertahanan di era modern membutuhkan organisasi yang lebih fleksibel dan mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan. Struktur yang terlalu hierarkis dan birokratis sering kali memperlambat pengambilan keputusan yang cepat dan tepat di lapangan (Haratua et al., 2023). Penting untuk melakukan perubahan dalam struktur organisasi agar lebih dinamis dan dapat menanggapi tantangan-tantangan baru dengan lebih efektif. Namun, perubahan tersebut tidaklah mudah dilakukan, terutama karena adanya resistensi terhadap perubahan di kalangan personel yang sudah terbiasa dengan struktur yang ada.

Tantangan lainnya adalah keterbatasan anggaran dan sumber daya yang sering menghambat penerapan manajemen SDM yang optimal. Alokasi anggaran yang terbatas untuk sektor pertahanan sering kali mengarah pada pembatasan dalam hal pelatihan, pengembangan karier, dan peningkatan kesejahteraan personel. Padahal, untuk menjaga agar SDM sektor pertahanan tetap kompeten dan siap menghadapi ancaman yang terus berkembang, perlu adanya investasi yang cukup dalam aspek pelatihan dan fasilitas. Dalam situasi anggaran yang terbatas, pemerintah dan institusi pertahanan sering kali harus membuat keputusan sulit terkait prioritas dan pemanfaatan sumber daya yang ada. Tantangan teknologi menjadi faktor yang tak terelakkan dalam manajemen SDM di sektor pertahanan (Idrus et al., 2023).

Kemajuan teknologi yang pesat mengharuskan personel pertahanan untuk memiliki keterampilan yang sesuai dengan perkembangan teknologi terbaru. Namun, adaptasi terhadap teknologi baru ini sering kali terhambat oleh keterbatasan akses terhadap perangkat keras dan perangkat lunak canggih, serta kurangnya keterampilan di kalangan personel untuk mengoperasikannya dengan maksimal. Manajemen SDM harus dapat memfasilitasi pengembangan keterampilan teknologi melalui pelatihan dan penyediaan perangkat yang tepat (Basuki, 2023). Penerapan manajemen SDM yang efektif di sektor pertahanan menghadapi berbagai tantangan yang saling berkaitan, baik dari segi rekrutmen, pelatihan, kesejahteraan, kepemimpinan, pengelolaan karier, hingga adaptasi terhadap teknologi baru. Untuk mengatasi tantangan-tantangan ini, diperlukan upaya bersama antara pemerintah, militer, dan lembaga terkait lainnya untuk menciptakan sistem manajemen SDM yang dapat mengoptimalkan potensi personel dan menjamin kesiapan pertahanan nasional dalam menghadapi ancaman yang semakin kompleks dan beragam.

Strategi manajemen sumber daya manusia (SDM) yang efektif sangat penting dalam mendukung kebijakan pertahanan nasional, khususnya dalam menghadapi ancaman

modern yang semakin kompleks. Ancaman modern, seperti serangan siber, terorisme internasional, perang informasi, dan konflik multilateral yang melibatkan teknologi canggih, memerlukan kesiapan yang tidak hanya bergantung pada peralatan dan teknologi, tetapi juga pada kualitas dan kapabilitas personel yang menjalankan kebijakan pertahanan tersebut. Pengelolaan SDM dalam sektor pertahanan harus dioptimalkan dengan memperhatikan berbagai aspek penting, mulai dari rekrutmen, pelatihan, pengembangan karier, hingga kesejahteraan prajurit dan personel pendukung (Fitri & Sanur, 2019).

Langkah pertama dalam strategi manajemen SDM yang efektif adalah rekrutmen berbasis kompetensi. Rekrutmen yang dilakukan harus lebih selektif dan mengutamakan kualitas daripada kuantitas. Untuk menghadapi ancaman modern, personel yang direkrut tidak hanya harus memiliki kemampuan fisik yang memadai, tetapi juga harus memiliki keterampilan kognitif, analitis, dan teknologi yang dapat mendukung kemampuan pertahanan yang lebih adaptif. Misalnya, dalam menghadapi ancaman siber, diperlukan personel yang terlatih dalam keamanan siber, pemrograman, dan analisis data (Fadhil et al., 2020). Hal ini mengharuskan sistem seleksi yang lebih mengutamakan pengetahuan dan keterampilan teknis, selain kualifikasi fisik standar yang biasa diterapkan dalam rekrutmen personel militer.

Setelah proses rekrutmen, pelatihan dan pendidikan berkelanjutan menjadi elemen krusial dalam strategi manajemen SDM. Di tengah cepatnya perkembangan teknologi dan perubahan jenis ancaman yang ada, pelatihan yang dilakukan harus mampu beradaptasi dengan kebutuhan dan tantangan terkini. Untuk itu, program pelatihan harus dirancang dengan mencakup dua hal utama: keterampilan teknis dan pengembangan kepemimpinan. Pelatihan teknis seperti pengoperasian peralatan canggih, penguasaan sistem informasi, atau penggunaan teknologi pertahanan mutakhir harus disertai dengan pendidikan yang mengasah kemampuan manajerial dan kepemimpinan (Mahendi, 2022). Dalam konteks ancaman modern, kemampuan untuk mengambil keputusan yang cepat dan tepat dalam situasi krisis sangat diperlukan. Melatih pemimpin untuk dapat beradaptasi dengan perubahan dan mengelola sumber daya yang terbatas akan menjadi kunci dalam memitigasi ancaman.

Pengembangan karier juga merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari strategi manajemen SDM yang efektif. Sistem pengelolaan karier yang transparan dan berbasis prestasi akan memberikan kesempatan kepada personel untuk terus berkembang. Dalam sektor pertahanan, karier tidak hanya bergantung pada promosi jabatan, tetapi juga pada peningkatan keterampilan dan pengetahuan yang dapat diimplementasikan dalam tugas sehari-hari (Damayanti et al., 2024). Sistem pengelolaan karier yang baik akan mengurangi kemungkinan terjadinya stagnasi dalam karier prajurit, yang dapat mempengaruhi motivasi dan kinerja mereka. Selain itu, sistem ini juga memberikan ruang bagi personel untuk berinovasi dan berkontribusi lebih pada organisasi, sehingga mereka dapat beradaptasi dengan tuntutan peran yang semakin kompleks, termasuk dalam menghadapi ancaman yang bersifat asimetris dan non-tradisional.

Strategi manajemen SDM juga harus memperhatikan kesejahteraan personel, baik secara fisik maupun mental. Kesejahteraan menjadi aspek yang sangat penting mengingat

tugas dalam sektor pertahanan sering kali membawa risiko tinggi dan beban psikologis yang besar. Kebijakan kesejahteraan yang holistik harus mencakup fasilitas kesehatan, dukungan psikologis, serta penyediaan fasilitas yang memadai bagi personel, terutama yang bertugas di daerah rawan atau daerah konflik (Mahalli Winulyo et al., 2023). Penyediaan dukungan psikologis juga menjadi sangat penting untuk mengatasi stres, kelelahan mental, atau trauma pasca operasi yang sering dialami oleh personel di medan perang. Dengan demikian, kesejahteraan yang baik akan meningkatkan motivasi, loyalitas, dan kinerja personel dalam menghadapi ancaman yang semakin beragam.

Penggunaan teknologi dalam manajemen SDM juga merupakan aspek penting dalam kebijakan pertahanan nasional. Teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan SDM, mulai dari proses rekrutmen, pelatihan, hingga evaluasi kinerja. Sistem berbasis teknologi informasi dapat mempermudah pengumpulan data personel, monitoring kesehatan dan kinerja, serta menyederhanakan proses administrasi yang berkaitan dengan SDM. Selain itu, teknologi juga dapat membantu dalam perencanaan sumber daya manusia yang lebih akurat dan tepat sasaran, dengan menggunakan analisis data untuk memprediksi kebutuhan personel berdasarkan ancaman yang dihadapi serta perkembangan teknologi yang terjadi (Sahal & Fauzi, 2023).

Kepemimpinan yang adaptif dan berbasis data menjadi salah satu strategi penting dalam manajemen SDM di sektor pertahanan. Dalam menghadapi ancaman modern yang semakin sulit diprediksi, pemimpin yang efektif harus mampu mengambil keputusan dengan cepat dan tepat, serta dapat beradaptasi dengan situasi yang berubah. Kepemimpinan berbasis data memungkinkan pemimpin untuk membuat keputusan yang lebih rasional dan berbasis bukti, bukan sekadar berdasarkan intuisi atau pengalaman semata. Selain itu, kepemimpinan yang mengedepankan transparansi dan komunikasi yang baik akan membangun kepercayaan antara pimpinan dan anggota organisasi, yang sangat penting dalam situasi yang penuh tekanan (Bava Budimansyah & Laurentius Axel, 2023).

Kolaborasi dan integrasi antar lembaga juga harus menjadi bagian dari strategi manajemen SDM dalam kebijakan pertahanan nasional. Ancaman modern sering kali melibatkan lebih dari satu sektor atau lembaga, sehingga memerlukan kerjasama antar instansi yang memiliki fokus yang berbeda (Darmadi, 2022). Misalnya, dalam menghadapi ancaman siber, diperlukan kerjasama antara instansi pertahanan dengan lembaga-lembaga yang mengurus teknologi informasi, kepolisian, serta sektor swasta yang memiliki expertise dalam bidang teknologi. Kolaborasi ini membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki pemahaman dan keterampilan yang beragam serta kemampuan untuk bekerja sama dalam tim lintas sektor.

Untuk mengintegrasikan strategi manajemen SDM yang efektif dalam kebijakan pertahanan nasional, penting untuk mengimplementasikan evaluasi dan penyesuaian secara berkala. Mengingat dinamika ancaman yang terus berkembang, kebijakan dan strategi manajemen SDM juga harus selalu dievaluasi dan disesuaikan dengan kebutuhan terbaru. Hal ini akan memastikan bahwa SDM yang terlibat dalam pertahanan nasional selalu siap dan mampu menghadapi tantangan yang ada.

Kesimpulan

Penerapan manajemen sumber daya manusia (SDM) yang efektif di sektor pertahanan memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung pertahanan nasional menghadapi ancaman yang semakin kompleks dan beragam. Tantangan yang dihadapi, mulai dari rekrutmen yang selektif, pelatihan berkelanjutan, pengelolaan karier yang transparan, hingga kesejahteraan personel, memerlukan perhatian yang serius dan strategi yang matang. Peningkatan kualitas SDM sektor pertahanan tidak hanya bergantung pada faktor fisik dan teknis, tetapi juga pada kepemimpinan yang adaptif, pemanfaatan teknologi, serta kolaborasi antar lembaga yang terkait.

Kesejahteraan fisik dan psikologis personel juga menjadi aspek yang tidak kalah penting, karena mempengaruhi motivasi dan kinerja mereka dalam menjalankan tugas yang penuh risiko. Dalam menghadapi ancaman modern, seperti perang siber dan konflik yang melibatkan teknologi canggih, SDM yang terlatih dan siap menjadi kunci utama dalam keberhasilan pertahanan nasional. Manajemen SDM yang efektif di sektor pertahanan harus mengutamakan pengembangan yang berkelanjutan dan responsif terhadap perubahan untuk memastikan kesiapan dan kinerja optimal dalam menjaga kedaulatan negara.

Berdasarkan hasil temuan dalam penelitian ini, disarankan agar penelitian selanjutnya dapat mengkaji secara lebih spesifik efektivitas sistem manajemen SDM pertahanan dengan pendekatan kuantitatif, sehingga mampu memberikan data empiris yang mendukung pengambilan keputusan strategis. Selain itu, penelitian mendatang juga dapat difokuskan pada analisis perbandingan antara institusi pertahanan di berbagai negara untuk mengidentifikasi praktik terbaik (*best practices*) dalam pengelolaan SDM. Secara praktis, institusi pertahanan disarankan untuk mengembangkan sistem rekrutmen berbasis digital yang adaptif terhadap perubahan zaman serta memperkuat program pelatihan kepemimpinan yang terintegrasi dengan perkembangan teknologi pertahanan modern. Peningkatan kesejahteraan personel melalui pendekatan holistik yang mencakup kesehatan mental, dukungan keluarga, dan keadilan dalam pengembangan karier juga sangat penting untuk menunjang loyalitas dan kinerja optimal anggota militer. Kolaborasi lintas sektor, termasuk dengan lembaga pendidikan dan teknologi, perlu diperkuat guna memastikan bahwa pengembangan SDM pertahanan tetap relevan dan responsif terhadap dinamika ancaman global.

Daftar Pustaka

Basuki, N. (2023). Mengoptimalkan Modal Manusia: Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia Yang Efektif Untuk Pertumbuhan Organisasi Yang Berkelanjutan. *Komitmen: Jurnal Ilmiah Manajemen*, *4*(2). Https://Doi.Org/10.15575/Jim.V4i2.28606

Bava Budimansyah, & Laurentius Axel. (2023). Penerapan Strategi Pengelolaan Sumber Daya Manusia Dalam Menghadapi Tantangan Globalisasi Industri. *Jurnal Ilmiah Manajemen Ekonomi Dan Akuntansi (Jimea)*, *1*(2). Https://Doi.Org/10.62017/Jimea.V1i2.270

Boy Anugerah. (2022). Pemberdayaan Angkatan Laut Nasional Indonesia Dalam Rangka Memperkuat Pertahanan Nasional. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, *17*(1).

Https://Doi.Org/10.47441/Jkp.V17i1.237

Damayanti, N. E., Zwageri, A. J., Putri, E. S., Amalinda, H. P., Angelita, I., Hermawan, N., & Maharani, N. (2024). Analisis Kelayakan Bisnis Outdoor Plus: Peningkatan Keberlanjutan Umkm Melalui Pendekatan Terpadu. *Jurnal Manajemen Kreatif Dan Inovasi* , *2*(1).

Darmadi, D. (2022). Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Keunggulan Kompetitif. *Equator Journal Of Management And Entrepreneurship (Ejme)*, *10*(02). Https://Doi.Org/10.26418/Ejme.V10i02.55150

Fadhil, R., Maarif, M. S., & Nivada, A. (2020). Strategi Pengambilan Keputusan Untuk Pengembangan Pertahanan Nasional Menggunakan Multi Criteria Decision Making: Pembelajaran Dari Departemen Pertahanan Amerika Serikat. *Jurnal Sosioteknologi*, *19*(2). Https://Doi.Org/10.5614/Sostek.Itbj.2020.19.2.5

Fitri, A., & Sanur, D. (2019). Pemberdayaan Industri Pertahanan Nasional Dalam Pemenuhan Minimum Essential Forces (Mef). *Info Singkat Kajian Terhadap Isu Aktual Dan Strategis*, *Xi*(22).

Haratua, C. S., Piqih, M., Paringga, A. S., Firdaus, A., & Dede Yopi, D. (2023). Manajemen Sumber Daya Manusia Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 49 Dan Smp Negeri 76 Jakarta. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, *2*(7). Https://Doi.Org/10.58344/Jmi.V2i7.300

Idrus, S., Ruhana, F., Amalia, M. R., Rosyid, A. F., & Kuswandi, D. (2023). Implementasi Kebijakan Manajemen Sumber Daya Manusia Yang Efektif Dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi Di Era Bisnis Global. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (Mea)*, *7*(1). Https://Doi.Org/10.31955/Mea.V7i1.2879

Kurniawan, A. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad) Pada Perusahaan Otomotif. *Jupiter : Journal Of Computer & Information Technology*, *2*(1). Https://Doi.Org/10.53990/Jupiter.V2i1.39

Mahalli Winulyo, J., Aziz, A., & Rachman, P. (2023). Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Implementasi Program Sekolah Penggerak Di Sdn Sukabumi 2 Kota Probolinggo. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, *10*(3). Https://Doi.Org/10.47668/Edusaintek.V10i3.873

Mahendi, H. (2022). Industri Pertahanan Nasional Dalam Strategi Penangkalan. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *5*(11). Https://Doi.Org/10.54371/Jiip.V5i11.1072

Mardhani, Dewie, Josias, Arthur, Runturambi, Simon, Hanita, & Margaretha. (2020). Keamanan Dan Pertahanan Dalam Studi Ketahanan Nasional Guna Mewujudkan Sistem Keamanan Nasional. *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*, *10*(3).

Montratama, I. (2018). Strategi Optimalisasi Pengadaan Sarana Pertahanan Bagi Industri Pertahanan Indonesia. *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*, *4*(3). Https://Doi.Org/10.33172/Jpbh.V4i3.342

Mualim, W., Pratama, B., Juwita, T. R., Nuh, M., & Fazira, I. (2024). "Pemberdayaan Transformasi Umkm: Analisis Sumber Daya Manusia Dalam Kelompok P2wkss, Kecamatan Kebon Pedas, Sukabumi." *Blantika: Multidisciplinary Journal*, *2*(3). Https://Doi.Org/10.57096/Blantika.V2i3.106

Narutomo, T. (2012). Manajemen Perubahan Dalam Paradigma Pengembangan Sumber Daya Manusia Guna Mendukung Keunggulan Kompetitif Organisasi. *Jurnal Bina Praja*. Https://Doi.Org/10.21787/Jbp.04.2012.29-34

Purnomo, A., Hardiman, H., & Marlina, R. (2023). Analisa Pembentukan Masterplan Alutsista Di Indonesia Guna Memperkuat Sistem Pertahanan Nasional. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *6*(8). Https://Doi.Org/10.54371/Jiip.V6i8.2663

Qusaeri, M. A. Al. (2023). Mengoptimalkan Produktivitas Tim Melalui Manajemen Sumber Daya Manusia Yang Efektif. *World Management*, *1*(2).

Sahal, A., & Fauzi, R. (2023). Hubungan Antara Manajemen Sumber Daya Manusia Dan Total Quality Managemen (Tqm). In *Journal Of Creative Power And Ambition* (Vol. 1, Issue 1).

Sudarsono, B. P., Mahroza, J., & D.W., S. (2018). Diplomasi Pertahanan Indonesia Dalam Mencapai Kepentingan Nasional. *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*, *8*(3). Https://Doi.Org/10.33172/Jpbh.V8i3.441