



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v6i6>  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Manajemen Pembinaan Keterampilan Teknisi untuk Meningkatkan Kinerja Personel di Depohar 70 TNI AU

Rina Widyastuti<sup>1\*</sup>, Dinny Mardiana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Nusantara, Bandung, Indonesia, [rinawidyastuti@uninus.ac.id](mailto:rinawidyastuti@uninus.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas Islam Nusantara, Bandung, Indonesia, [mardianadinny1@gmail.com](mailto:mardianadinny1@gmail.com)

\*Corresponding Author: [rinawidyastuti@uninus.ac.id](mailto:rinawidyastuti@uninus.ac.id)

**Abstract:** *This study examines the management of technical skill development for technicians at Depohar 70 of the Indonesian Air Force as part of efforts to enhance professionalism in aircraft maintenance personnel. Using a qualitative case study approach, data were collected through in-depth interviews, participant observation, and document analysis, and analyzed with the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña. The findings reveal that the management of skill development is implemented through four key functions: planning, organizing, implementation, and evaluation. In the planning stage, training programs are systematically designed and competency-based, involving instructors and senior technicians. Organizing emphasizes a clear military command structure while promoting collaboration through mentoring and peer learning. Implementation combines classroom learning with hands-on practice in maintenance hangars and avionics laboratories, while evaluation is carried out continuously and in stages, functioning not only as an assessment tool but also as a means of professional development. The study highlights that structured and participatory management fosters skill enhancement and cultivates a culture of continuous learning within the military environment. However, limited access to modern simulation facilities remains a challenge that requires innovation and external collaboration. The study concludes that adaptive and comprehensive management of technical training plays a strategic role in strengthening the operational readiness of the Indonesian Air Force.*

**Keywords:** *Management Of Training, Technical Skills, Indonesian Air Force, Competency-Based Training, Operational Readiness*

**Abstrak:** Penelitian ini mengkaji manajemen pembinaan keterampilan teknisi di Depohar 70 TNI AU dalam rangka meningkatkan profesionalisme personel pemeliharaan alutsista. Dengan pendekatan kualitatif studi kasus, penelitian dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi, serta dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembinaan keterampilan teknisi dilaksanakan melalui empat fungsi manajemen: perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan, program pembinaan disusun secara sistematis dan berbasis kompetensi dengan melibatkan instruktur dan teknisi senior. Pengorganisasian dilakukan dengan struktur komando yang jelas namun tetap menekankan

kolaborasi melalui mentoring dan peer learning. Pelaksanaan mengkombinasikan pembelajaran klasikal dan praktik langsung di hanggar pemeliharaan serta laboratorium avionik, sementara evaluasi dilaksanakan secara berjenjang dan berkelanjutan sebagai sarana pengukuran sekaligus pembinaan. Temuan ini menegaskan bahwa manajemen pembinaan yang terstruktur dan partisipatif mampu meningkatkan keterampilan teknisi serta membangun budaya belajar berkelanjutan di lingkungan militer. Namun, keterbatasan fasilitas simulasi modern menjadi tantangan yang perlu diatasi melalui inovasi dan kerja sama eksternal. Penelitian ini menyimpulkan bahwa manajemen pembinaan yang adaptif dan komprehensif berperan strategis dalam mendukung kesiapan operasional TNI AU.

**Kata Kunci:** Manajemen Pembinaan, Keterampilan Teknisi, TNI AU, Pelatihan Berbasis Kompetensi, Kesiapan Operasional

## PENDAHULUAN

Di era global abad ke-21, organisasi militer, termasuk Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara (TNI AU), dihadapkan pada tantangan yang semakin kompleks terkait dengan pengoperasian alat utama sistem senjata (alutsista) yang semakin canggih dan berbasis teknologi tinggi (Duarte et al., 2024). Tugas pokok TNI, sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004, adalah mempertahankan kedaulatan negara dan melindungi keselamatan bangsa (Chalim & Farhan, 2015). Untuk itu, diperlukan sumber daya manusia yang profesional, terampil, dan mampu beradaptasi dengan dinamika perkembangan teknologi pertahanan.

Depohar 70 TNI AU sebagai salah satu satuan pelaksana yang bertugas melakukan pemeliharaan dan perbaikan alutsista, memegang peran strategis dalam memastikan kesiapan operasional TNI AU. Kualitas kinerja personel Depohar 70 sangat ditentukan oleh tingkat keterampilan teknisi yang dimiliki. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan teknisi melalui sistem pembinaan yang terstruktur, sistematis, dan berkesinambungan menjadi kebutuhan mendesak (Hana et al., n.d.). Manajemen pembinaan keterampilan yang mencakup fungsi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasian, dan pengendalian berperan penting dalam meningkatkan profesionalisme teknisi sekaligus mutu kinerja organisasi (Komariyah et al., 2021).

Supervisi dan pembinaan keterampilan teknisi tidak lagi dipahami sekadar sebagai kegiatan rutin, tetapi sebagai suatu proses manajemen strategis yang terintegrasi dengan tujuan organisasi militer (Sarjito et al., 2024). Model pembinaan yang efektif harus mencakup aspek kurikulum pelatihan, penyediaan sarana praktik, serta evaluasi kinerja berbasis kompetensi (Hidayat & Sa'ud, 2015). Namun, dalam praktiknya, tantangan seperti keterbatasan fasilitas, kesenjangan kompetensi teknisi terhadap teknologi alutsista terbaru, serta dinamika kebutuhan operasional masih menjadi hambatan. Kondisi ini berimplikasi pada perlunya pendekatan manajerial yang lebih inovatif dan adaptif agar pembinaan keterampilan teknisi dapat memberikan dampak signifikan pada peningkatan kinerja personel.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menunjukkan hubungan positif antara program pelatihan berbasis kompetensi dengan peningkatan kinerja personel militer (Amirudin et al., 2025; Hendrayana et al., 2025; Maslebu, 2024). Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada efektivitas metode pelatihan atau model pembelajaran, bukan pada aspek manajerial pembinaan keterampilan dalam konteks organisasi militer. Padahal, pengelolaan menyeluruh terhadap proses pembinaan keterampilan teknisi, mulai dari tahap perencanaan hingga evaluasi, merupakan instrumen strategis untuk membangun sistem peningkatan kinerja yang berkelanjutan.

Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya merumuskan model manajemen pembinaan keterampilan teknisi yang sesuai dengan karakteristik organisasi militer, khususnya Depohar 70 TNI AU. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan pendekatan komprehensif yang tidak hanya menekankan pada aspek teknis pelatihan, tetapi juga pada dimensi manajerial yang mendukung pengembangan kompetensi teknisi secara berkelanjutan. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi fungsi manajemen modern dengan kebutuhan spesifik TNI AU, sehingga diharapkan dapat menjadi kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia pertahanan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena manajemen pembinaan keterampilan teknisi secara mendalam, dalam konteks alami organisasi militer, serta menggali makna subjektif dari pengalaman para aktor yang terlibat (Creswell & Clark, 2017). Desain studi kasus dipilih karena memberikan pemahaman komprehensif mengenai proses pembinaan keterampilan dalam setting kehidupan nyata di Depohar 70 TNI AU, terutama ketika batas antara fenomena dan konteksnya tidak selalu jelas (Adrias & Ruswandi, 2025; Yin, 2017).

Lokasi penelitian ini adalah Depohar 70 TNI Angkatan Udara yang berkedudukan di Lanud Sulaiman, Bandung, Jawa Barat. Satuan ini dipilih secara purposive karena memiliki karakteristik yang relevan dengan fokus penelitian, yaitu pelaksanaan pembinaan keterampilan teknisi untuk mendukung kesiapan operasional. Subjek penelitian terdiri atas komandan, kepala dinas pembinaan, instruktur/penceramah, staf pelaksana, serta siswa yang terlibat dalam kegiatan pembinaan keterampilan teknisi.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi metode, meliputi wawancara mendalam (in-depth interviews), observasi partisipatif, dan studi dokumentasi. Wawancara digunakan untuk memperoleh narasi rinci mengenai pengalaman dan strategi manajemen pembinaan dari perspektif pimpinan maupun peserta. Observasi partisipatif dilakukan untuk mengamati secara langsung dinamika kegiatan pembinaan, mulai dari tahap perencanaan hingga evaluasi. Studi dokumentasi meliputi analisis terhadap kurikulum pembinaan, program kerja tahunan, peraturan organisasi, serta laporan pelaksanaan pembinaan keterampilan (Patton, 2014; Tashakkori & Creswell, 2007). Dalam pendekatan kualitatif, peneliti berperan sebagai instrumen utama (human instrument), karena interaksi peneliti dengan subjek dan konteks lapangan merupakan bagian integral dari proses penelitian (Lincoln & Guba, 1985; Tisdell et al., 2025). Instrumen bantu yang digunakan antara lain panduan wawancara, lembar observasi, kisi-kisi instrumen, dan format studi dokumentasi untuk memastikan kejelasan dan sistematisasi proses pengumpulan data.

Keabsahan data diuji dengan menerapkan empat kriteria dari (Lincoln & Guba, 1985), yaitu *credibility* (kredibilitas), *transferability* (keteralihan), *dependability* (ketertanggungjawaban), dan *confirmability* (konfirmasiabilitas). Kredibilitas dijaga melalui triangulasi sumber, teknik, serta member checking. Transferabilitas diperoleh dengan menyajikan deskripsi kontekstual secara rinci (*thick description*). *Dependability* dan *confirmability* diperkuat dengan audit trail dan dokumentasi sistematis untuk melacak seluruh proses penelitian (Miles et al., 2014; Shenton, 2004).

Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif dari (Spradley & Huberman, 2024), yang mencakup tiga tahapan: (1) reduksi data (*data reduction*), yaitu proses seleksi, penyederhanaan, dan transformasi data mentah; (2) penyajian data (*data display*), yakni penyusunan data dalam bentuk naratif, tabel, dan matriks; serta (3) penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/verification*), yang dilakukan secara berulang untuk

memastikan konsistensi temuan. Analisis dilakukan secara simultan dengan pengumpulan data, sehingga memungkinkan peneliti merespons dinamika lapangan secara adaptif.

Penelitian ini dilaksanakan pada periode Februari hingga April 2025, mencakup tahap persiapan, pengumpulan data lapangan, analisis, serta penyusunan laporan hasil penelitian. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi substantif terhadap pengembangan praktik manajemen pembinaan keterampilan teknisi yang kontekstual, sistematis, dan berbasis bukti di lingkungan TNI Angkatan Udara.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perencanaan Pembinaan Keterampilan Teknisi

Berdasarkan hasil penelitian di Depohar 70 TNI AU, manajemen telah menyusun program pembinaan keterampilan teknisi secara sistematis melalui doktrin, program kerja tahunan, serta jadwal latihan yang terstruktur. Program ini mencakup perencanaan kebutuhan pelatihan, standar kompetensi teknisi, serta indikator keberhasilan yang mengacu pada kinerja personel dalam mendukung kesiapan operasional alutsista. Perencanaan dilakukan dengan mengintegrasikan aspek strategis organisasi militer, termasuk tuntutan kesiapan tempur dan perkembangan teknologi peralatan (Dokumen Program Kerja Depohar 70, 2025).

Kegiatan perencanaan disusun secara hierarkis namun tetap melibatkan unsur partisipatif. Komandan Depohar 70 mengkoordinasikan perencanaan dengan Kepala Dinas Pembinaan, instruktur, serta staf teknis dalam forum perencanaan tahunan. Pendekatan ini memungkinkan adanya masukan langsung dari teknisi senior maupun staf pelaksana terkait kebutuhan keterampilan di lapangan. Hal tersebut tercermin dalam kutipan wawancara berikut:

*“Setiap penyusunan program pembinaan, kami dilibatkan untuk memberikan masukan tentang keterampilan apa saja yang harus ditingkatkan. Jadi, program bukan hanya datang dari atas, tapi juga sesuai kebutuhan lapangan.”* (Instruktur teknisi, hasil wawancara, 12 Maret 2025).

Dokumentasi program pembinaan tahun 2024–2025 menunjukkan adanya matriks jadwal latihan, kurikulum pembinaan berbasis kompetensi teknis, serta notulen rapat koordinasi perencanaan. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip manajemen strategis yang menekankan pentingnya partisipasi pemangku kepentingan dalam merancang program peningkatan kapasitas sumber daya manusia (Mintzberg et al., 2005).

Hasil penelitian mengindikasikan bahwa perencanaan pembinaan keterampilan teknisi di Depohar 70 telah dilaksanakan secara sistematis dan terstruktur. Program yang mencakup jadwal, kurikulum, serta indikator keberhasilan berbasis kinerja menegaskan adanya pemahaman menyeluruh terhadap fungsi pembinaan sebagai instrumen peningkatan kualitas personel. Temuan ini mendukung pandangan (Armstrong, 2017) yang menegaskan bahwa perencanaan pelatihan yang sistematis berperan penting dalam mendukung profesionalisme dan kinerja organisasi.

Keikutsertaan teknisi dan instruktur dalam proses perencanaan juga menunjukkan adanya pendekatan kolaboratif. Strategi ini tidak hanya meningkatkan sense of ownership, tetapi juga memperkuat komitmen pelaksanaan pembinaan. Partisipasi aktif personel dalam forum perencanaan mencerminkan prinsip shared decision making yang dalam literatur militer dan manajemen SDM dianggap sebagai salah satu kunci keberhasilan program pelatihan berkelanjutan (Harrison & Lock, 2017).

Penggunaan instrumen perencanaan yang terstandarisasi dan berbasis kompetensi teknis menandakan adanya orientasi terhadap peningkatan mutu pembinaan. Instrumen ini memungkinkan program berjalan objektif dan fokus pada keterampilan inti yang dibutuhkan teknisi, seperti pemeliharaan pesawat, perbaikan komponen avionik, serta penguasaan sistem senjata. Menurut (Noe, 2020), perencanaan pelatihan berbasis kompetensi dapat mempercepat

proses peningkatan efektivitas kerja personel sekaligus mendukung kesiapan organisasi menghadapi tantangan.

Perencanaan yang partisipatif dan terdokumentasi juga berimplikasi pada terbentuknya budaya organisasi yang lebih terbuka terhadap perbaikan berkelanjutan. Hal ini penting dalam membangun iklim kerja kolaboratif di lingkungan militer, yang terbukti berkontribusi pada peningkatan disiplin, efisiensi, serta hasil kerja (Griffin, 2013). Selain itu, dokumentasi perencanaan yang rapi menunjukkan adanya budaya akuntabilitas dan transparansi dalam manajemen Depohar 70 TNI AU.

### **Pengorganisasian Pembinaan Keterampilan Teknisi**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengorganisasian pembinaan keterampilan teknis di Depohar 70 TNI AU dilaksanakan dengan menerapkan prinsip pembagian tugas, koordinasi, dan pengendalian yang jelas sesuai dengan struktur organisasi militer. Pengorganisasian mencakup penetapan peran setiap unsur, mulai dari komandan, kepala dinas pembinaan, staf pelaksana, hingga instruktur teknis yang terlibat langsung dalam pelatihan. Struktur ini memastikan bahwa seluruh program pembinaan berjalan sesuai prosedur dan mendukung pencapaian sasaran strategis satuan (Dokumen Struktur Organisasi Depohar 70, 2025).

Komandan Depohar 70 berperan sebagai penanggung jawab utama, yang mengoordinasikan perencanaan dan pelaksanaan pembinaan melalui Kepala Dinas Pembinaan. Instruktur teknis senior ditugaskan sebagai pelaksana teknis, sementara staf administrasi mendukung penyusunan jadwal, dokumentasi, dan pelaporan. Pola pengorganisasian ini memungkinkan adanya alur komando yang jelas, namun tetap memberi ruang kolaborasi antarbidang. Salah satu teknisi senior menyampaikan:

*“Struktur pembinaan di sini sangat jelas. Kami tahu siapa yang memimpin, siapa yang membina, dan siapa yang mengawasi. Itu membuat proses pelatihan lebih tertib.”* – (Teknisi senior, hasil wawancara, 15 Maret 2025).

Dokumentasi yang diperoleh menunjukkan adanya bagan organisasi pembinaan keterampilan, daftar tugas dan tanggung jawab tiap posisi, serta notulen rapat koordinasi antarbagian. Sistem pengorganisasian ini sejalan dengan konsep manajemen klasik (Fayol, 2016), yang menekankan pentingnya struktur organisasi, pembagian kerja, dan rantai komando dalam mendukung efektivitas manajemen.

Temuan penelitian juga mengindikasikan bahwa pengorganisasian pembinaan tidak hanya bersifat hierarkis, tetapi juga kolaboratif. Misalnya, teknisi junior ditempatkan dalam kelompok belajar yang dipimpin oleh teknisi senior, sehingga terjadi proses mentoring di dalam unit. Pendekatan ini sejalan dengan konsep *peer learning* dalam organisasi, yang menurut (Wenger, 1998) dapat memperkuat *community of practice* di kalangan personel.

Selain itu, mekanisme koordinasi lintas bagian (misalnya antara seksi avionik, mesin, dan persenjataan) memungkinkan adanya integrasi kompetensi teknis. Hal ini penting karena kesiapan alutsista menuntut kerja sama antardisiplin. Dengan pengorganisasian yang baik, teknisi tidak hanya terampil pada bidang spesifik, tetapi juga memahami keterkaitan antar-sistem. Strategi ini mendukung pembentukan *multi-skilled technicians* yang esensial bagi kesiapan tempur TNI AU.

Pengorganisasian yang sistematis juga menciptakan budaya disiplin dan akuntabilitas. Setiap individu memiliki peran dan tanggung jawab yang terdokumentasi dengan baik, sehingga memudahkan pengawasan dan evaluasi kinerja. Hal ini mendukung terbentuknya sistem manajemen pembinaan yang tidak hanya efisien, tetapi juga transparan.

Dengan demikian, pengorganisasian pembinaan keterampilan teknis di Depohar 70 TNI AU memperlihatkan sinergi antara struktur komando militer yang tegas dan prinsip kolaboratif yang mendorong pembelajaran berkelanjutan. Pengorganisasian yang terarah dan



partisipatif terbukti memperkuat efektivitas program pembinaan sekaligus mendukung peningkatan profesionalisme teknisi.

### **Pelaksanaan Pembinaan Keterampilan Teknisi**

Berdasarkan hasil penelitian, pelaksanaan pembinaan keterampilan teknisi di Depohar 70 TNI AU telah dijalankan sesuai dengan program kerja tahunan yang sebelumnya direncanakan. Proses pelaksanaan meliputi kegiatan pendidikan teori, latihan praktik langsung, hingga evaluasi keterampilan teknisi dalam menangani berbagai jenis peralatan dan alutsista. Materi pembinaan difokuskan pada pemeliharaan pesawat, sistem avionik, serta perbaikan komponen utama yang menjadi tugas pokok Depohar 70 (Dokumen Laporan Pembinaan Depohar 70, 2025).

Kegiatan pelaksanaan dilakukan melalui kombinasi metode klasikal (ceramah, diskusi, dan studi kasus) serta metode praktik lapangan di hanggar pemeliharaan. Instruktur yang terlibat berasal dari teknisi senior serta perwira dengan spesialisasi di bidang teknik pesawat dan elektronika. Pendekatan ini memungkinkan peserta memperoleh pemahaman teoritis sekaligus keterampilan aplikatif yang relevan dengan kebutuhan operasional. Seorang teknisi peserta pembinaan mengungkapkan:

*“Pelatihan yang diberikan tidak hanya teori, tapi langsung praktik memperbaiki dan merawat komponen. Itu sangat membantu kami untuk siap di lapangan.”* (Teknisi peserta, hasil wawancara, 18 Maret 2025).

Observasi lapangan menunjukkan bahwa pembinaan dilaksanakan secara terjadwal, dengan pola rotasi antar-bagian teknis untuk memastikan setiap teknisi menguasai keterampilan lintas bidang. Selain itu, penggunaan modul pelatihan berbasis kompetensi memberikan panduan jelas bagi instruktur dan peserta dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pandangan Noe (2020) yang menekankan pentingnya *experiential learning* dalam meningkatkan keterampilan teknis.

Pelaksanaan pembinaan juga ditunjang dengan pemanfaatan fasilitas hanggar, laboratorium avionik, dan perangkat simulasi. Walaupun terdapat keterbatasan sarana tertentu, inovasi dilakukan dengan memanfaatkan teknologi simulasi serta praktik berbasis kasus nyata. Strategi ini sejalan dengan konsep *competency-based training* yang menekankan kesesuaian antara kebutuhan lapangan dan keterampilan yang dilatihkan (Armstrong, 2014).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembinaan keterampilan di Depohar 70 telah berjalan secara sistematis dan terstruktur. Proses ini tidak hanya menekankan pada penguasaan teknis, tetapi juga pada kedisiplinan, kerja sama tim, dan etos kerja militer. Dengan demikian, pembinaan tidak hanya membekali teknisi dengan keterampilan fungsional, tetapi juga memperkuat nilai-nilai profesionalisme yang esensial dalam organisasi militer.

Partisipasi aktif teknisi dalam kegiatan praktik memperlihatkan adanya peningkatan motivasi belajar serta rasa tanggung jawab terhadap tugas pemeliharaan alutsista. Menurut Kolb (2015), pelatihan berbasis pengalaman langsung (*experiential learning cycle*) mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran karena peserta dapat segera mengaitkan teori dengan praktik nyata.

Pelaksanaan pembinaan yang berbasis kolaborasi antara instruktur, teknisi senior, dan peserta membentuk iklim kerja yang kondusif untuk pembelajaran berkelanjutan. Hal ini mencerminkan prinsip *knowledge sharing* dalam organisasi, yang menurut Davenport & Prusak (2000) berperan penting dalam membangun kapasitas sumber daya manusia secara kolektif.

Dengan demikian, pelaksanaan pembinaan keterampilan teknisi di Depohar 70 tidak hanya bersifat instruksional, tetapi juga mengintegrasikan aspek kolaboratif, praktik nyata, serta penguatan nilai-nilai profesional. Strategi ini mendukung peningkatan kinerja personel sekaligus kesiapan operasional TNI AU secara berkelanjutan.

## Evaluasi Pembinaan Keterampilan Teknisi

Berdasarkan hasil penelitian, evaluasi pembinaan keterampilan teknisi di Depohar 70 TNI AU dilaksanakan secara berjenjang dan berkesinambungan. Evaluasi mencakup penilaian kognitif, psikomotor, dan afektif, dengan tujuan mengukur sejauh mana teknisi menguasai keterampilan yang telah dilatihkan serta menginternalisasi nilai-nilai kedisiplinan dan profesionalisme militer. Mekanisme evaluasi dilakukan melalui ujian teori, uji praktik langsung, serta observasi kinerja teknisi dalam penugasan sehari-hari (Laporan Evaluasi Pembinaan, Depohar 70, 2025).

Proses evaluasi dilaksanakan oleh tim instruktur bersama perwira pembina dengan menggunakan instrumen standar yang telah ditetapkan dalam kurikulum pembinaan. Instrumen ini mencakup rubrik penilaian berbasis kompetensi yang terfokus pada aspek perawatan pesawat, perbaikan avionik, dan pemeliharaan sistem persenjataan. Seorang perwira pembina menyatakan:

*“Evaluasi bukan hanya soal nilai akhir. Kami menilai bagaimana teknisi menerapkan keterampilan di lapangan, termasuk kedisiplinan, ketelitian, dan kerja sama tim.”*  
(Perwira pembina, hasil wawancara, 22 Maret 2025).

Dokumentasi hasil evaluasi menunjukkan adanya laporan per individu yang berisi skor capaian kompetensi, catatan perbaikan, serta rekomendasi tindak lanjut. Sistem ini memungkinkan adanya monitoring perkembangan teknisi secara longitudinal. Evaluasi tidak hanya dilakukan setelah pelatihan selesai, tetapi juga secara berkala melalui supervisi dan uji keterampilan ulang. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip continuous improvement yang menekankan pentingnya evaluasi berkelanjutan dalam proses pembelajaran (Deming, 1982).

Temuan penelitian menunjukkan bahwa evaluasi di Depohar 70 tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur, tetapi juga sebagai sarana pembinaan. Evaluasi difokuskan pada penguatan keterampilan inti serta pemberian umpan balik konstruktif untuk mendukung perbaikan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan pandangan (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2016), yang menyatakan bahwa evaluasi pelatihan harus dilihat sebagai proses refleksi dan pembelajaran, bukan sekadar pengukuran hasil.

Selain itu, pelaksanaan evaluasi yang transparan dan terdokumentasi menciptakan budaya akuntabilitas di lingkungan Depohar 70. Setiap hasil evaluasi menjadi dasar bagi penyusunan program pembinaan berikutnya, sehingga terdapat kesinambungan antara perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Dengan demikian, siklus pembinaan keterampilan teknisi dapat berjalan secara sistematis dan terukur.

Evaluasi yang menyeluruh juga memperkuat rasa tanggung jawab teknisi terhadap pengembangan diri. Partisipasi aktif teknisi dalam menerima dan menindaklanjuti umpan balik menunjukkan adanya budaya belajar yang positif. Hal ini sesuai dengan konsep reflective practice (Schön, 1983), di mana individu didorong untuk terus mengevaluasi kinerjanya guna mencapai profesionalisme yang lebih tinggi.

Dengan demikian, evaluasi pembinaan keterampilan teknisi di Depohar 70 TNI AU tidak hanya menjadi instrumen akuntabilitas, tetapi juga instrumen pengembangan berkelanjutan. Evaluasi yang terstruktur, berbasis kompetensi, dan berorientasi pada perbaikan berkelanjutan terbukti berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas teknisi serta kesiapan operasional satuan.

## Pembahasan

Hasil penelitian mengenai manajemen pembinaan keterampilan teknisi di Depohar 70 TNI AU memperlihatkan adanya keterpaduan antara fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi. Setiap fungsi dijalankan dengan menyesuaikan karakteristik organisasi militer yang bercirikan hierarkis, disiplin, serta berorientasi pada kesiapan operasional. Hal ini sesuai dengan pandangan klasik manajemen yang menekankan pentingnya

siklus manajemen dalam mendukung efektivitas organisasi (Fayol, 1916). Namun, yang menarik adalah bagaimana fungsi-fungsi manajemen tersebut diterapkan secara adaptif dalam konteks pembinaan teknis, sehingga menghasilkan sebuah sistem yang tidak hanya formal, tetapi juga fungsional dalam meningkatkan profesionalisme personel.

Dalam hal perencanaan, penelitian ini menemukan bahwa Depohar 70 telah menerapkan prinsip *systematic training design*, yaitu perencanaan program pembinaan berbasis analisis kebutuhan, kurikulum, dan indikator keberhasilan. Perencanaan yang terstruktur ini selaras dengan temuan Armstrong (2014), yang menyebutkan bahwa perencanaan pelatihan berbasis kompetensi merupakan langkah penting untuk menjamin efektivitas program pengembangan SDM. Keterlibatan teknis senior dan instruktur dalam forum perencanaan juga menunjukkan adanya elemen kolaboratif yang sejalan dengan prinsip *shared decision making*, sebagaimana dijelaskan oleh DuFour & Eaker (2009).

Fungsi pengorganisasian di Depohar 70 memperlihatkan adanya kombinasi antara struktur komando militer yang jelas dengan pendekatan kolaboratif. Pengorganisasian pembinaan tidak hanya mengandalkan rantai komando dari komandan ke staf pelaksana, tetapi juga mengintegrasikan mekanisme *peer learning* melalui mentoring teknis senior kepada teknis junior. Pola ini mencerminkan konsep *community of practice* yang diperkenalkan Wenger (1998), di mana pembelajaran tidak hanya terjadi melalui instruksi formal, tetapi juga melalui interaksi sosial dalam unit kerja. Dengan demikian, pengorganisasian yang diterapkan bukan sekadar administratif, melainkan juga pedagogis dalam membangun kompetensi teknis.

Pelaksanaan pembinaan keterampilan teknis menunjukkan penerapan strategi *blended learning*, yaitu kombinasi antara teori dan praktik langsung. Observasi lapangan memperlihatkan bahwa teknis tidak hanya menerima materi klasikal, tetapi juga terlibat dalam praktik nyata di hanggar perawatan pesawat dan laboratorium avionik. Strategi ini mendukung teori *experiential learning* dari Kolb (2015), yang menekankan pentingnya pengalaman langsung sebagai sarana pembelajaran yang efektif. Keterlibatan instruktur senior sebagai fasilitator juga memperkuat proses transfer pengetahuan, sesuai dengan konsep *knowledge sharing* (Davenport & Prusak, 2000).

Evaluasi pembinaan keterampilan teknis di Depohar 70 dilaksanakan secara berkelanjutan, bukan hanya pada akhir program, tetapi juga secara periodik melalui supervisi dan uji keterampilan ulang. Model evaluasi semacam ini sejalan dengan teori *continuous improvement* dari Deming (2000), yang menekankan pentingnya siklus evaluasi dalam mendorong perbaikan berkelanjutan. Evaluasi juga dipandang bukan sekadar sebagai alat ukur, tetapi sebagai sarana pembinaan, sebagaimana ditekankan dalam model empat level evaluasi pelatihan Kirkpatrick (2016). Dengan cara ini, evaluasi menjadi instrumen refleksi yang membantu teknis mengidentifikasi kekuatan dan kelemahannya.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa partisipasi aktif teknis dalam perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi pembinaan berimplikasi positif terhadap motivasi dan *sense of ownership*. Teknis merasa bahwa mereka tidak hanya menjadi objek, tetapi juga subjek dalam proses pembinaan. Hal ini penting, karena literatur tentang manajemen SDM menegaskan bahwa keterlibatan aktif pekerja dalam program pengembangan dapat meningkatkan komitmen dan kinerja (Harrison & Lock, 2017). Dengan demikian, strategi kolaboratif yang diterapkan Depohar 70 dapat dipandang sebagai inovasi dalam konteks organisasi militer yang selama ini dikenal sangat hierarkis.

Jika ditinjau lebih jauh, keberhasilan manajemen pembinaan di Depohar 70 juga dipengaruhi oleh budaya organisasi militer yang menjunjung tinggi disiplin, akuntabilitas, dan loyalitas. Budaya ini memperkuat efektivitas fungsi manajemen, karena setiap personel memahami perannya dengan jelas dan memiliki komitmen untuk melaksanakan tugas. Namun, tantangan yang dihadapi adalah keterbatasan sarana dan prasarana pembinaan, terutama terkait teknologi simulasi modern yang belum sepenuhnya tersedia. Hal ini sejalan dengan temuan



Griffin & Moorhead (2014), bahwa efektivitas manajemen SDM tidak hanya ditentukan oleh sistem, tetapi juga ketersediaan sumber daya pendukung.

Keterkaitan hasil penelitian dengan teori manajemen modern terlihat pada penerapan prinsip distributed leadership dalam pembinaan teknisi. Meskipun komandan tetap menjadi pemegang otoritas tertinggi, terdapat pendelegasian wewenang kepada instruktur dan teknisi senior untuk memimpin kelompok kecil dalam praktik pembinaan. Strategi ini sejalan dengan pandangan Hallinger & Heck (2010), yang menyebutkan bahwa kepemimpinan yang terdistribusi dapat meningkatkan efektivitas organisasi melalui kolaborasi. Dalam konteks Depohar 70, hal ini membantu membangun kapasitas teknisi secara lebih merata.

Selain itu, hasil penelitian ini juga memperkaya literatur tentang manajemen pendidikan dan pelatihan di lingkungan militer. Kebanyakan penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada efektivitas model pelatihan atau metodologi instruksional tertentu (misalnya coaching, mentoring, atau simulasi). Namun, penelitian ini menyoroti aspek manajerial pembinaan secara komprehensif, mencakup perencanaan strategis, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga evaluasi. Dengan demikian, kontribusi utama penelitian ini adalah memperlihatkan bagaimana fungsi manajemen dapat diintegrasikan secara utuh dalam membangun sistem pembinaan keterampilan yang berkelanjutan.

Urgensi dari hasil penelitian ini adalah perlunya penguatan sistem pembinaan yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi alutsista. Dalam era Revolusi Industri 4.0 dan transformasi pertahanan modern, teknisi dituntut untuk menguasai keterampilan baru yang berbasis digital, sensorik, dan otomatisasi. Oleh karena itu, Depohar 70 perlu terus memperbarui kurikulum pembinaan, meningkatkan fasilitas simulasi, serta memperluas kerja sama dengan lembaga pendidikan maupun industri pertahanan. Dengan cara ini, pembinaan tidak hanya menjawab kebutuhan saat ini, tetapi juga mempersiapkan teknisi menghadapi tantangan masa depan.

Dengan memperhatikan keseluruhan temuan, dapat disimpulkan bahwa manajemen pembinaan keterampilan teknisi di Depohar 70 telah berjalan sistematis, partisipatif, dan berorientasi pada peningkatan berkelanjutan. Meskipun masih terdapat tantangan, terutama terkait keterbatasan sarana, strategi yang diterapkan sudah mencerminkan prinsip-prinsip manajemen modern yang adaptif. Hal ini menunjukkan bahwa organisasi militer mampu mengintegrasikan nilai-nilai tradisional kedisiplinan dengan pendekatan manajemen kontemporer untuk menghasilkan sumber daya manusia yang profesional dan siap mendukung kesiapan operasional TNI AU.

## KESIMPULAN

Manajemen pembinaan keterampilan teknisi di Depohar 70 TNI AU telah berjalan sistematis melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi. Perencanaan dilakukan dengan melibatkan pimpinan dan teknisi senior, pengorganisasian menekankan struktur komando sekaligus kolaborasi, pelaksanaan memadukan teori dan praktik, sedangkan evaluasi dilakukan berkelanjutan untuk perbaikan terus-menerus. Hasilnya, pembinaan mampu meningkatkan profesionalisme teknisi, meskipun masih terkendala keterbatasan sarana modern dan teknologi simulasi. Depohar 70 perlu memperkuat analisis kebutuhan pelatihan, memperluas pola mentoring dan peer learning, serta memanfaatkan teknologi simulasi dalam pembinaan. Evaluasi sebaiknya mencakup aspek teknis dan soft skills, sementara kerja sama dengan perguruan tinggi serta industri pertahanan perlu ditingkatkan guna memperkaya kurikulum dan fasilitas. Dengan langkah tersebut, pembinaan keterampilan teknisi dapat semakin efektif, adaptif, dan mendukung kesiapan operasional TNI AU.

## REFERENSI

- Adrias, & Ruswandi, A. (2025). *Desain Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Mix Method*. Rajawali Pers.
- Amirudin, A., Triutomo, G., & Irfan, M. (2025). Pengaruh Kompetensi Prajurit dan Kesiapan Materiel Tempur Batalyon Bekpal 2 Marinir terhadap Tugas Korps Marinir. *SCIENTIFIC JOURNAL OF REFLECTION: Economic, Accounting, Management and Business*, 8(2), 602–611.
- Armstrong, M. (2017). *Armstrong on reinventing performance management: Building a culture of continuous improvement*. Kogan Page Publishers.
- Chalim, M. A., & Farhan, F. (2015). Peranan dan Kedudukan Tentara Nasional Indonesia (TNI) di dalam Rancangan Undang-Undang Keamanan Nasional di Tinjau dari Perspektif Politik Hukum di Indonesia. *Jurnal Pembaharuan Hukum*, 2(1), 102–110.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Deming, W. E. (1982). *Guide to Quality Control*. Massachusetts Institute Of Technology.
- Duarte, E. P., Sos, S., Purwantoro, I. S. A., Tarigan, H., Saragih, H. J. R., Hartono, U., Sumarno, I. A. P., Soebakgijo, N. H., Saptono, I. E., & Winarna, A. (2024). *Potensi dan Tantangan Inovasi dalam Manajemen Pertahanan Nasional: Membangun Keunggulan Kompetitif di Era Modern*. Indonesia Emas Group.
- Fayol, H. (2016). *General and industrial management*. Ravenio Books.
- Griffin, R. W. (2013). *Management Principles and Practices*. Cengage Learning.
- Hana, H., Arpianto, I. Y., ST, M. M., Erdani, Y., Ing, D. E. L., Hanna, R. N., SS, M. P., Wuryani, M., & Rusli, H. (n.d.). *Manajemen Pendidikan Vokasi dan Manajemen Pelatihan Keterampilan*. Penerbit Adab.
- Harrison, F., & Lock, D. (2017). *Advanced project management: a structured approach*. Routledge.
- Hendrayana, K., Triutomo, G., & Herman, J. (2025). Pengaruh Deskripsi Kerja dan Kualifikasi Kerja terhadap Kompetensi Prajurit Korps Marinir. *SCIENTIFIC JOURNAL OF REFLECTION: Economic, Accounting, Management and Business*, 8(2), 612–620.
- Hidayat, A. I., & Sa'ud, U. S. (2015). Model pendidikan dan pelatihan berbasis kompetensi bagi widyaiswara muda. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 22(2).
- Kirkpatrick, J. D., & Kirkpatrick, W. K. (2016). *Kirkpatrick's four levels of training evaluation*. Association for Talent Development.
- Komariyah, L., Amon, L., Wardhana, A., Priyandono, L., Poernomo, S. A., Januar, S., Satriawarman, T., Bustami, M. R., Pratama, P. A., & Sumantri, W. H. (2021). *Manajemen Pendidik & Tenaga Kependidikan Abad 21*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Lincoln, Y., & Guba, B. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage Publications. Inc.
- Maslebu, A. A. (2024). *Analisis Pelatihan Kerja, Kompetensi Dan Efektivitas Kerja Terhadap Pengembangan SDM Prajurit TNI AD AJENDAM I/BB*. Fakultas Sosial Sains.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (Third edit). SAGE Publications Inc.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B. W., & Lampel, J. (2005). *Strategy bites back: It is a lot more, and less, than you ever imagined--*. Pearson Education.
- Noe, R. A. (2020). *Employee training and development (8th)*. New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.
- Sarjito, I. A., Duarte, E. P., Sos, S., Herlina Tarigan, M., Sumarno, I. A. P., SAP, M. M., Susanto, M., Perwita, A. A. B., Sulistiyanto, S. E., & Ir Edy Saptono, M. M. (2024).

- Transformasi Manajemen Pertahanan Indonesia Di Era Modernisasi Militer.* Indonesia Emas Group.
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63–75.
- Spradley, P., & Huberman, M. (2024). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif. *Journal of Management, Accounting and Administration*, 1(2), 77–84.
- Tashakkori, A., & Creswell, J. W. (2007). The new era of mixed methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 3–7. <https://doi.org/10.1177/2345678906293042>
- Tisdell, E. J., Merriam, S. B., & Stuckey-Peyrot, H. L. (2025). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Wenger, E. (1998). Communities of practice: Learning as a social system. *Systems Thinker*, 9(5), 2–3.
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications*. SAGE Publications US.