



Peran Pelatihan Teknologi Digital Dalam Meningkatkan Kompetensi SDM Bagian Produksi di PT. Tae Bong Indonesia

Indira Yoana Pratiwi^{1*}, Uus Mohammad Darul Fadli², Ery rosmawati³

¹⁻³Program Studi Manajemen, Universitas Buana Perjuangan Karawang

Alamat: Jl. H.S. Ronggowaluyo, Teluk Jambe, Desa Sirnabaya, Kec. Teluk Jambe Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat.

*Korespondensi penulis mn22.indirapratiwi@mhs.ubpkarawang.ac.id

Abstract. *Digital transformation in the manufacturing industry requires the enhancement of human resource (HR) competencies, particularly among production employees who directly interact with digital technologies. Digital technology training has become a strategic approach to strengthening HR readiness and competence. This study aims to analyze the role of digital technology training in improving the competencies of production human resources at PT Tae Bong Indonesia. The research adopts a qualitative approach using a case study design. Data were collected through in-depth interviews, observations, and document analysis involving production employees and management personnel responsible for implementing digital training programs. Data analysis was conducted using an interactive analysis model consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing, supported by triangulation to ensure data credibility. The findings indicate that digital technology training designed in accordance with job requirements, implemented through practice-based methods and mentoring, supported by flexible training duration, and evaluated continuously based on performance indicators plays a significant role in enhancing HR competencies. Competency improvement is reflected in stronger knowledge of digital work systems and procedures, improved technical skills in machine operation and troubleshooting, and the development of adaptive and disciplined work attitudes. This study confirms that digital technology training functions as a continuous learning process integrated with production systems in the manufacturing industry.*

Keywords: *digital technology training, human resource competence, manufacturing industry, digital human resource management*

Abstrak. Transformasi digital dalam industri manufaktur menuntut peningkatan kompetensi sumber daya manusia (SDM), khususnya pada bagian produksi yang berhadapan langsung dengan teknologi digital. Pelatihan teknologi digital menjadi salah satu strategi penting dalam mendukung kesiapan dan kompetensi SDM. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran pelatihan teknologi digital dalam meningkatkan kompetensi SDM bagian produksi di PT Tae Bong Indonesia. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi terhadap karyawan bagian produksi serta pihak manajemen yang terlibat dalam pelaksanaan pelatihan. Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, dengan triangulasi untuk menjaga keabsahan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan teknologi digital yang dirancang sesuai kebutuhan kerja, diterapkan melalui metode berbasis praktik dan pendampingan, didukung durasi yang fleksibel, serta dievaluasi secara berkelanjutan berbasis kinerja berperan penting dalam meningkatkan kompetensi SDM. Peningkatan kompetensi tercermin pada penguatan pengetahuan terhadap sistem dan prosedur kerja digital, peningkatan keterampilan teknis pengoperasian dan penanganan mesin, serta pembentukan sikap kerja yang adaptif dan disiplin. Penelitian ini menegaskan bahwa pelatihan teknologi digital berfungsi sebagai proses pembelajaran berkelanjutan yang terintegrasi dengan sistem produksi di industri manufaktur.

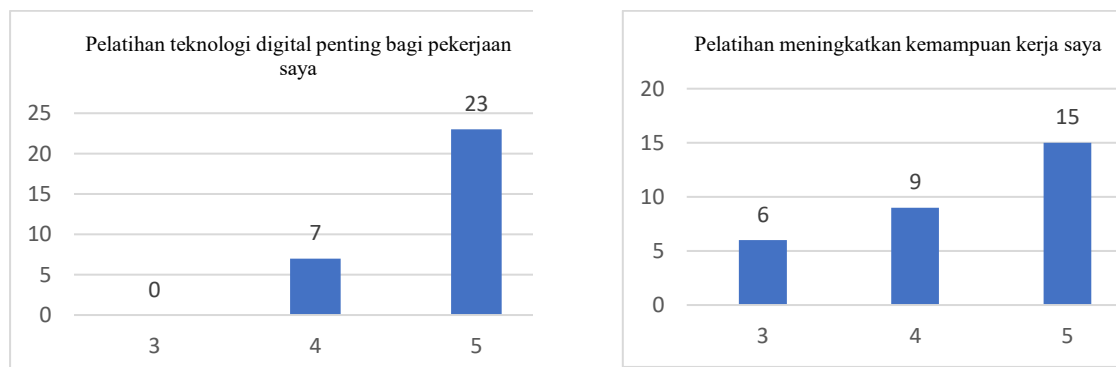
Kata kunci: pelatihan teknologi digital, kompetensi SDM, industri manufaktur, MSDM digital

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital dalam industri manufaktur mendorong perubahan sistem produksi yang menuntut sumber daya manusia (SDM) yang kompeten dan adaptif. Penerapan otomatisasi, mesin digital, dan sistem produksi berbasis data menjadikan kompetensi SDM sebagai faktor kunci keberhasilan transformasi digital, tidak hanya dari aspek teknis tetapi juga

kemampuan beradaptasi terhadap perubahan teknologi (OECD, 2021; World Economic Forum, 2023). Kompetensi SDM dalam konteks industri digital mencakup pengetahuan terhadap sistem produksi digital, keterampilan mengoperasikan dan menangani permasalahan teknis, serta sikap kerja yang adaptif. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kompetensi digital tenaga kerja manufaktur di Indonesia masih relatif rendah dan berdampak pada produktivitas serta efektivitas pemanfaatan teknologi produksi (Nugroho & Lestari, 2021)

Salah satu upaya untuk meningkatkan kompetensi karyawan adalah melalui pelatihan teknologi digital yang sesuai dengan kebutuhan kerja dan didukung metode praktik yang efektif (Kurniawan & Prasetyo, 2022). Meskipun demikian, efektivitas pelatihan masih menghadapi kendala berupa keterbatasan durasi, kurangnya praktik, dan evaluasi yang belum optimal (Siregar et al., 2023). Hasil survei awal terhadap 30 karyawan bagian produksi pada gambar 2. menunjukkan bahwa seluruh responden menilai pelatihan teknologi digital penting bagi pekerjaan mereka, dan sebagian besar merasakan peningkatan kemampuan kerja setelah mengikuti pelatihan. Selain itu, hasil observasi menunjukkan adanya masalah kualitas produk berupa lead wire putus dan wire terlalu tipis yang disebabkan oleh keausan pisau cutting serta kurang optimalnya pemeriksaan mesin. Oleh karena itu, kemampuan karyawan dalam mengidentifikasi kondisi peralatan dan menjalankan prosedur operasional menjadi faktor penting untuk mencegah cacat produk.



Gambar 1. Persepsi Karyawan terhadap Pentingnya Pelatihan Teknologi Digital dan Peningkatan Kemampuan Kerja

Kemampuan Kerja

Kompetensi digital berpengaruh positif terhadap efektivitas pelatihan berbasis teknologi, meskipun masih dipengaruhi oleh faktor lain seperti level jabatan (Afrianda & Takih, 2024). Temuan ini sejalan dengan penelitian Larasshati dan Priyastivi (2024) yang menunjukkan bahwa kompetensi digital berkontribusi signifikan terhadap efektivitas kerja dan produktivitas karyawan dalam menghadapi transformasi digital. Selain itu, penelitian Budiarti (2025)

mengungkapkan bahwa pengembangan kompetensi digital melalui pelatihan teknis dan program literasi digital mampu meningkatkan kesiapan tenaga kerja produksi dalam mengadopsi teknologi baru dan mendukung keberhasilan transformasi digital perusahaan. Oleh karena itu, kompetensi digital menjadi faktor penting yang menentukan keberhasilan pelatihan berbasis teknologi dalam meningkatkan kemampuan dan kinerja karyawan.

Meskipun pelatihan teknologi digital telah banyak diteliti, kajian yang menggunakan pendekatan kualitatif untuk menggali secara mendalam proses pelatihan dan kontribusinya terhadap peningkatan kompetensi SDM, khususnya pada perusahaan manufaktur menengah, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis peran pelatihan teknologi digital dalam meningkatkan kompetensi SDM bagian produksi di PT Tae Bong Indonesia melalui pendekatan kualitatif.

2. KAJIAN TEORITIS

Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM)

Menurut Wulandari (2024), MSDM merupakan proses pengelolaan dan pengembangan sumber daya manusia untuk mendukung pencapaian tujuan organisasi. Susanto et al. (2024) menyatakan bahwa MSDM adalah pendekatan strategis dalam mengembangkan kompetensi SDM agar mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan kerja. Sementara itu, Nazarudin (2024) menjelaskan bahwa MSDM di era digital mencakup pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan dan pengembangan karyawan.

Berdasarkan definisi tersebut, MSDM dapat disintesis sebagai pendekatan strategis dalam mengelola dan mengembangkan sumber daya manusia melalui pengembangan kompetensi dan pemanfaatan teknologi untuk mendukung pencapaian tujuan organisasi serta adaptasi terhadap perubahan lingkungan kerja.

Manajemen Sumber Daya Manusia Digital (Digital HR / e-HRM)

Menurut Nazarudin (2024), Digital HR merupakan pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan sumber daya manusia untuk meningkatkan efektivitas kerja dan pengambilan keputusan. Susanto et al. (2024) menjelaskan bahwa Digital HR mendukung pengembangan kompetensi dan adaptasi karyawan melalui sistem berbasis teknologi. Sementara itu, Setyanti et al. (2024) memandang Digital HR sebagai strategi organisasi dalam membentuk SDM yang lebih adaptif dan kompeten.

Berdasarkan definisi tersebut, Digital HR dapat disintesakan sebagai pendekatan MSDM yang mengintegrasikan teknologi digital dalam pengelolaan dan pengembangan SDM untuk meningkatkan efektivitas kerja, pembelajaran, dan kompetensi karyawan.

Pelatihan Teknologi Digital

Menurut Masyhuroh et al. (2025), pelatihan teknologi digital merupakan proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan karyawan dalam memahami dan memanfaatkan teknologi digital. Ramadhani (2024) menyatakan bahwa pelatihan teknologi digital merupakan investasi human capital untuk meningkatkan kompetensi karyawan dalam menghadapi perkembangan teknologi. Sementara itu, Mauladiah et al. (2024) mendefinisikannya sebagai upaya sistematis untuk meningkatkan kesiapan SDM dalam mengadopsi dan mengoperasikan teknologi digital di lingkungan kerja.

Berdasarkan definisi tersebut, pelatihan teknologi digital dapat disintesakan sebagai proses pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan adaptasi karyawan terhadap teknologi digital guna mendukung efektivitas kerja dan peningkatan kompetensi SDM.

Pelatihan teknologi digital dalam penelitian ini dianalisis melalui empat dimensi utama, yaitu materi, metode, durasi, dan evaluasi pelatihan (Ayyasy, 2024; Ramadhani, 2024; Wulandari, 2024). Materi pelatihan mencakup kesesuaian dengan kebutuhan pekerjaan, relevansi dengan teknologi produksi, dan kemitakhiran materi. Metode pelatihan menekankan praktik langsung, simulasi, dan pendampingan kerja. Durasi pelatihan berkaitan dengan kecukupan waktu dan intensitas pelaksanaan sesuai kompleksitas materi, sedangkan evaluasi pelatihan mencakup penilaian pemahaman, umpan balik, dan tindak lanjut pascapelatihan.

Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM)

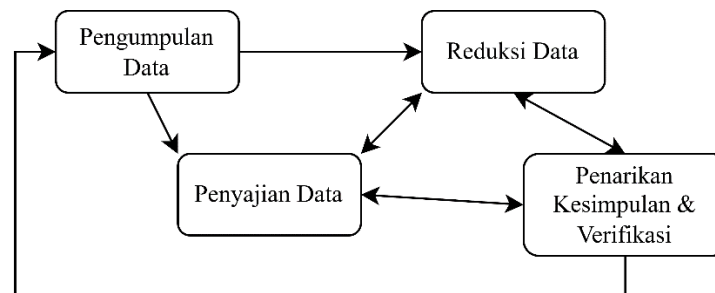
Menurut Ramadhani (2024), kompetensi SDM merupakan kemampuan yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang mendukung kinerja individu. Wulandari (2024) menjelaskan bahwa kompetensi SDM merupakan aset strategis yang berperan dalam meningkatkan daya saing organisasi. Sementara itu, Suksmono dan Mala (2024) menyatakan bahwa kompetensi SDM mencerminkan kemampuan karyawan dalam beradaptasi dan bekerja efektif di lingkungan berbasis teknologi.

Berdasarkan definisi tersebut, kompetensi SDM dapat disintesakan sebagai perpaduan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang memungkinkan karyawan bekerja secara efektif serta beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

Kompetensi SDM dalam penelitian ini dianalisis melalui tiga dimensi utama, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja. Pengetahuan mencakup pemahaman sistem produksi digital dan prosedur kerja berbasis teknologi, keterampilan berkaitan dengan pengoperasian mesin, troubleshooting, dan analisis data produksi, sedangkan sikap kerja mencerminkan adaptabilitas, tanggung jawab, dan disiplin kerja berbasis sistem digital (Ramadhani, 2024).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk memahami secara mendalam peran pelatihan teknologi digital dalam meningkatkan kompetensi SDM bagian produksi di PT Tae Bong Indonesia (Sugiyono, 2023). Informan penelitian dipilih secara purposive yang terdiri dari HRD, supervisor, staff, dan karyawan produksi yang terlibat dalam pelatihan teknologi digital. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi (Miles et al., 2014). Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik dengan memanfaatkan data primer dari wawancara dan observasi serta data sekunder dari dokumen perusahaan dan literatur pendukung (Sugiyono, 2023).



Gambar 2. Tahap Analisis Data Kuantitatif

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

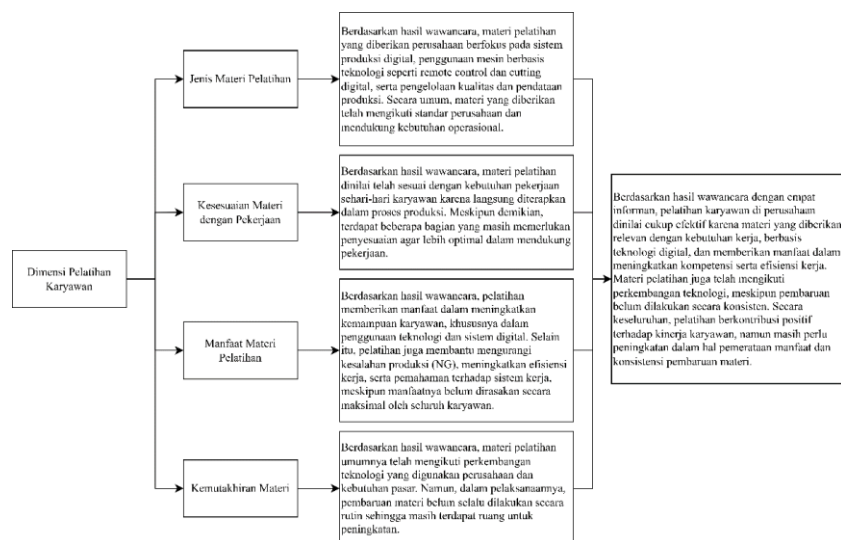
Penelitian ini melibatkan empat informan yang terlibat langsung dalam kegiatan operasional perusahaan dan memiliki pengalaman kerja yang relevan dengan sistem produksi berbasis digital. Informan terdiri dari berbagai tingkatan jabatan, yaitu HRD, supervisor, staff, dan karyawan, sehingga dapat memberikan perspektif yang beragam terkait pelaksanaan pelatihan dan kompetensi kerja. Pemilihan informan dilakukan secara purposive dengan

mempertimbangkan keterlibatan mereka dalam proses pelatihan serta aktivitas kerja sehari-hari. Profil lengkap informan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Wawancara Dimensi Materi Pelatihan

Fokus Pertanyaan	Informan 1 (HRD)	Informan 2 (Supervisor)	Informan 3 (Staff)	Informan 4 (Karyawan)
Jenis Materi Pelatihan	Materinya lebih ke sistem produksi digital sama kualitas, udah ngikutin standar perusahaan juga.	Materinya fokus ke penggunaan mesin digital, kayak remote control sama cutting digital.	Lebih ke pendataan produksi sama kualitas pakai sistem digital.	Materinya tentang penggunaan mesin digital sama sistem kerja di produksi.
Kesesuaian Materi dengan Pekerjaan	Sudah disesuaikan sama kebutuhan kerja di perusahaan.	Udah sesuai banget, soalnya langsung dipakai di kerjaan sehari-hari.	Sesuai karena memang dipakai di sistem produksi.	Udah sesuai, tapi di beberapa bagian masih butuh penyesuaian lagi.
Manfaat Materi Pelatihan	Ngebantu karyawan buat ningkatin kemampuan, apalagi soal teknologi.	Sangat ngebantu, apalagi buat ngurain kesalahan (NG) di produksi.	Bikin lebih paham sistem kerja digital dan kerja jadi lebih efisien.	Cukup ngebantu buat ngerti sistem sama mesin, tapi belum maksimal.
Kemutakhiran Materi	Materinya selalu di-update sesuai perkembangan teknologi di perusahaan.	Ngikutin perubahan teknologi produksi sesuai kebutuhan market.	Sudah ngikutin sistem digital yang terbaru.	Ngikutin teknologi yang dipakai, tapi update-nya nggak selalu rutin.

Temuan terkait pelatihan karyawan dianalisis dari hasil wawancara dengan para informan dan disintesis untuk menggambarkan efektivitas materi pelatihan dalam mendukung kinerja karyawan secara umum.

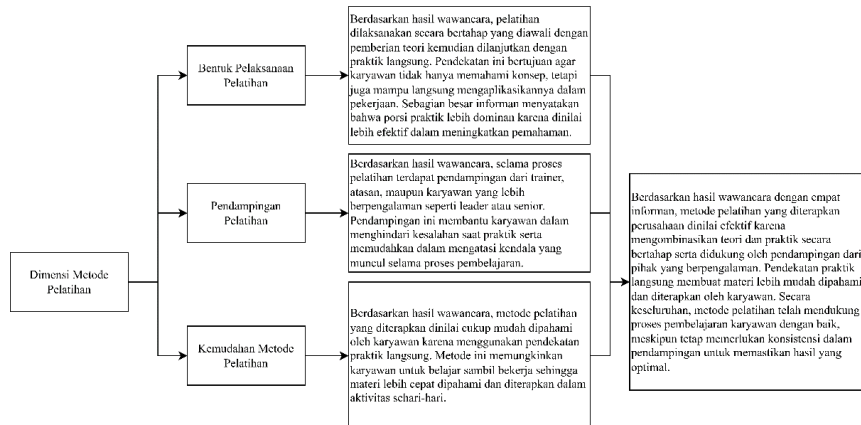


Gambar 3. Model Gambar Sintesis Dimensi Pelatihan Karyawan

Tabel 2. Hasil Wawancara Dimensi Metode Pelatihan

Fokus Pertanyaan	Informan 1 (HRD)	Informan 2 (Supervisor)	Informan 3 (Staff)	Informan 4 (Karyawan)
Bentuk Pelaksanaan Pelatihan	Biasanya dimulai dari teori dulu, terus lanjut ke praktik biar karyawan bisa langsung ngerti.	Pelatihannya bertahap, dari pengenalan sampai praktik langsung di lapangan.	Lebih banyak praktik langsung biar cepat paham sistemnya.	Awalnya dijelasin dulu, habis itu langsung praktik di kerjaan.
Pendampingan Pelatihan	Ada pendampingan dari trainer atau atasan biar karyawan nggak salah saat praktik.	Biasanya didampingi leader atau senior yang sudah paham.	Ada pendampingan juga, jadi kalau ada kendala bisa langsung ditanya.	Iya, biasanya dibantu sama yang lebih pengalaman kalau belum paham.
Kemudahan Metode Pelatihan	Cukup mudah dipahami karena langsung praktik.	Mudah dipahami karena langsung diterapin di kerjaan.	Lebih gampang dimengerti karena belajar sambil praktik.	Lumayan mudah dipahami, apalagi kalau langsung dicoba.

Temuan terkait metode pelatihan dianalisis dari hasil wawancara dengan para informan dan disintesis untuk menggambarkan bagaimana pelaksanaan pelatihan mendukung pemahaman dan keterampilan karyawan secara umum.



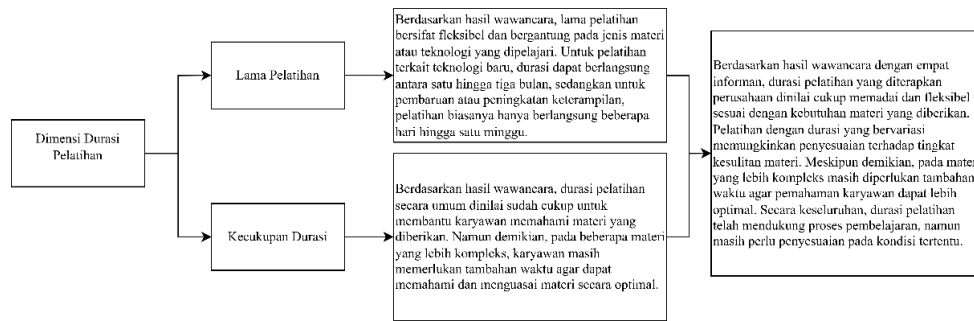
Gambar 4. Model Gambar Sintesis Dimensi Metode Pelatihan

Tabel 3. Hasil Wawancara Dimensi Durasi Pelatihan

Fokus Pertanyaan	Informan 1 (HRD)	Informan 2 (Supervisor)	Informan 3 (Staff)	Informan 4 (Karyawan)
Lama Pelatihan	Biasanya fleksibel, tergantung jenis teknologi yang dipelajari.	Kalau teknologi baru bisa sampai 1-3 bulan, kalau cuma upgrade biasanya beberapa hari sampai seminggu.	Nggak tentu, tergantung materi, tapi umumnya nggak terlalu lama.	Biasanya beberapa hari sampai seminggu, tergantung kebutuhannya.
Kecukupan Durasi	Secara umum sudah cukup	Sudah cukup, tapi di bagian tertentu	Cukup, tapi kalau materinya	Lumayan cukup, tapi kadang masih butuh

Fokus Pertanyaan	Informan 1 (HRD)	Informan 2 (Supervisor)	Informan 3 (Staff)	Informan 4 (Karyawan)
	untuk dipahami karyawan.	kadang tambah waktu.	butuh susah butuh lebih lama.	kadang waktu buat benar paham.

Temuan terkait durasi pelatihan dianalisis dari hasil wawancara dengan para informan dan disintesis untuk menggambarkan kecukupan waktu pelatihan dalam mendukung pemahaman karyawan secara umum.

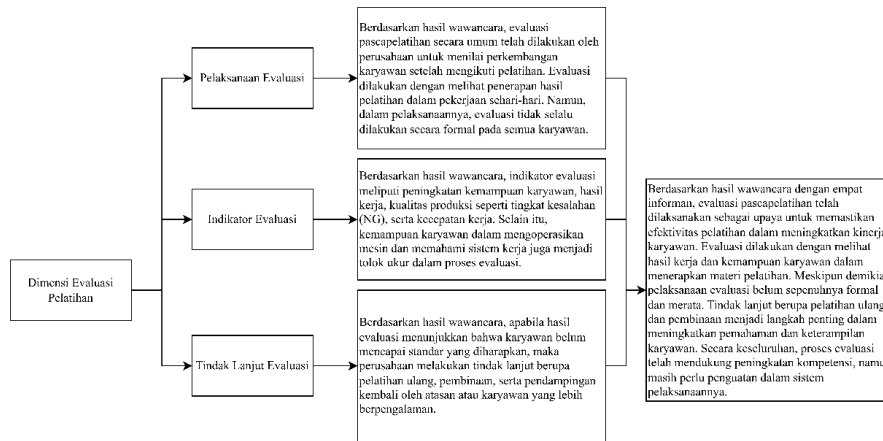


Gambar 5. Model Gambar Sintesis Dimensi Durasi Pelatihan

Tabel 4. Hasil Wawancara Dimensi Evaluasi Pelatihan

Fokus Pertanyaan	Informan 1 (HRD)	Informan 2 (Supervisor)	Informan 3 (Staff)	Informan 4 (Karyawan)
Evaluasi Pascapelatihan	Setelah pelatihan biasanya ada evaluasi buat perkembangan karyawan.	Iya, selalu dicek lagi setelah pelatihan, dilihat dari hasil kerja di lapangan.	Ada evaluasi, biasanya buat tahu paham atau belum.	Ada evaluasi, tapi kadang nggak formal.
Indikator Evaluasi	Dilihat dari peningkatan kemampuan hasil karyawan.	dari dan kerja	Biasanya dari hasil produksi, NG, sama kecepatan kerja.	Dilihat dari kinerja sama pemahaman kerja.
Tindak Lanjut Evaluasi	Kalau belum sesuai, biasanya diadakan ulang atau pembinaan.	Kalau hasilnya belum bagus, diulang lagi pelatihannya dan diawasi.	Biasanya dikasih arahan lagi atau dibimbing ulang.	Kalau masih belum paham, biasanya diajarin lagi sama atasan atau senior.

Temuan terkait evaluasi pascapelatihan dianalisis dari hasil wawancara dengan para informan dan disintesis untuk menggambarkan bagaimana proses evaluasi dilakukan serta tindak lanjutnya dalam meningkatkan kinerja karyawan.

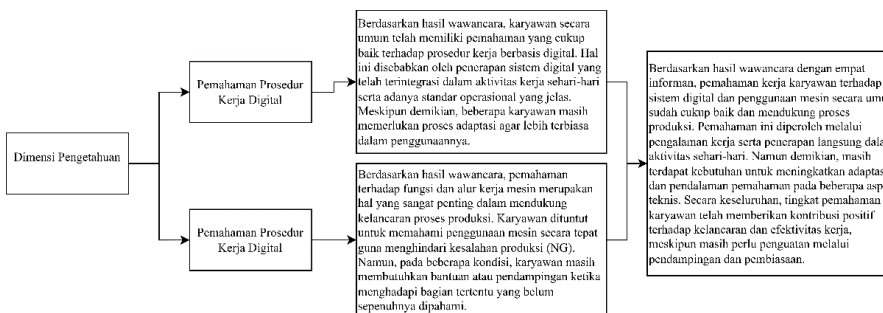


Gambar 6. Model Gambar Sintesis Dimensi Evaluasi Pelatihan

Tabel 5. Hasil Wawancara Dimensi Pengetahuan

Fokus Pertanyaan	Informan 1 (HRD)	Informan 2 (Supervisor)	Informan 3 (Staff)	Informan 4 (Karyawan)
Pemahaman Prosedur Kerja Digital	Karyawan sudah cukup paham prosedur kerja digital karena sudah disesuaikan dengan sistem perusahaan.	Sudah paham, karena semua kerja sekarang pakai sistem digital dan ada aturannya.	Lumayan paham karena sudah sering dipakai di kerjaan sehari-hari.	Sudah paham, tapi kadang masih perlu dibiasakan lagi.
Pemahaman Fungsi & Alur Mesin	Penting banget, karyawan harus paham fungsi dan alur mesin biar kerja lancar.	Harus paham banget, kalau nggak nanti bisa banyak NG di produksi.	Penting supaya tahu alur kerja mesin dan nggak salah saat proses.	Penting, tapi kadang masih butuh bantuan kalau ada bagian yang belum ngerti.

Temuan terkait Pengetahuan kerja karyawan dianalisis dari hasil wawancara dengan para informan dan disintesis untuk menggambarkan tingkat pemahaman karyawan terhadap sistem kerja digital dan penggunaan mesin dalam proses produksi.



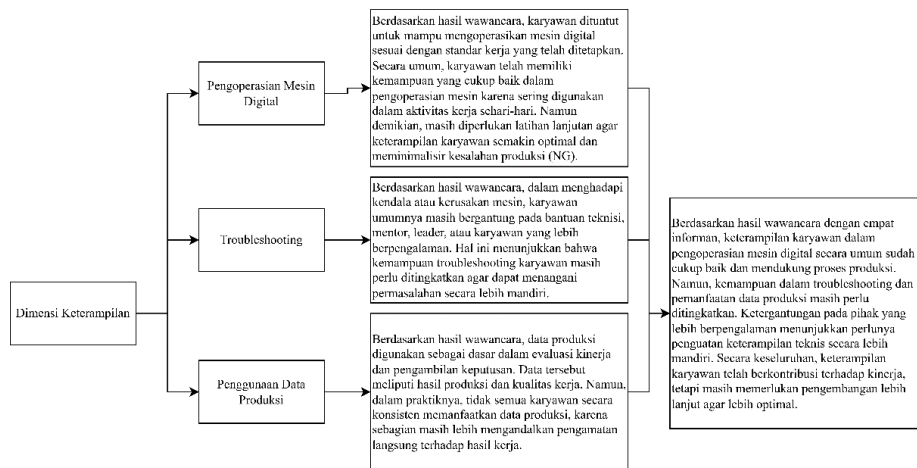
Gambar 7. Model Gambar Sintesis Dimensi Pengetahuan

Tabel 6. Hasil Wawancara Dimensi Keterampilan

Fokus Pertanyaan	Informan 1 (HRD)	Informan 2 (Supervisor)	Informan 3 (Staff)	Informan 4 (Karyawan)
Pengoperasian Mesin Digital	Karyawan dituntut bisa mengoperasikan mesin digital	Harus bisa 100%, kalau nggak banyak	Sudah cukup bisa mengoperasikan, karena sering dipakai di kerjaan.	Sudah bisa, tapi kadang masih butuh

	dengan baik sesuai standar kerja.	kesalahan (NG).	latihan biar lebih lancar.
Troubleshooting	Kalau ada masalah biasanya ditangani dengan bantuan teknisi atau yang lebih ahli.	Ada mentor atau leader yang bantu kalau terjadi kendala di mesin.	Kalau ada masalah, biasanya tanya ke senior atau yang lebih berpengalaman.
Penggunaan Data Produksi	Data produksi dipakai untuk evaluasi kinerja dan pengambilan keputusan.	Lebih sering pakai laporan produksi dan kualitas untuk hasil kerja.	Kadang pakai data produksi, tapi lebih sering lihat hasil kerja langsung.

Temuan terkait keterampilan karyawan dianalisis dari hasil wawancara dengan para informan dan disintesiskan untuk menggambarkan kemampuan teknis karyawan dalam mengoperasikan mesin, menangani kendala, serta memanfaatkan data produksi.

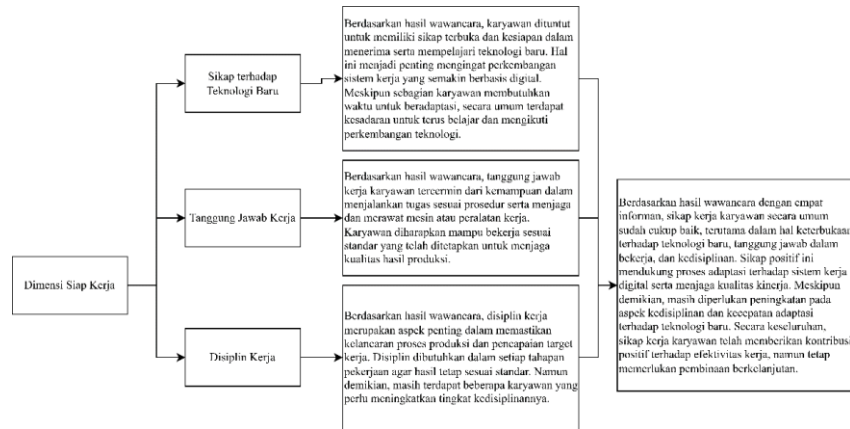


Gambar 8. Model Gambar Sintesis Dimensi Keterampilan

Tabel 7. Hasil Wawancara Dimensi Sikap Kerja

Fokus Pertanyaan	Informan 1 (HRD)	Informan 2 (Supervisor)	Informan 3 (Staff)	Informan 4 (Karyawan)
Sikap terhadap Teknologi Baru	Karyawan harus mau menerima dan belajar teknologi baru biar bisa ikut perkembangan.	Harus siap dan terbuka, karena tuntutan kerja sekarang sudah digital.	Dituntut untuk cepat adaptasi sama teknologi baru di pekerjaan.	Kadang butuh waktu adaptasi, tapi tetap harus belajar.
Tanggung Jawab Kerja	Tanggung jawab terlihat dari cara karyawan menjalankan dan menjaga mesin sesuai prosedur.	Dilihat dari perawatan mesin dan kerja sesuai standar.	Tanggung jawabnya lebih ke menjalankan kerja sesuai aturan yang ada.	Tanggung jawab terlihat dari cara kerja dan menjaga alat yang dipakai.
Disiplin Kerja	Disiplin penting di semua proses kerja biar hasil tetap sesuai standar.	Harus disiplin dari awal sampai akhir proses produksi.	Disiplin dibutuhkan supaya kerja tetap teratur dan sesuai target.	Disiplin penting, tapi kadang masih ada yang perlu ditingkatkan.

Temuan terkait sikap kerja karyawan dianalisis dari hasil wawancara dengan para informan dan disintesis untuk menggambarkan kesiapan karyawan dalam menghadapi perubahan teknologi, tanggung jawab kerja, serta kedisiplinan dalam menjalankan tugas.



Gambar 9. Model Gambar Sintesis Dimensi Siap Kerja

Pembahasan

a. Pelatihan Teknologi Digital dalam Meningkatkan Pengetahuan SDM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan teknologi digital berperan dalam meningkatkan pengetahuan SDM bagian produksi terkait penggunaan teknologi digital, prosedur kerja berbasis sistem digital, dan pemahaman proses produksi. Temuan ini sejalan dengan teori Human Capital yang menyatakan bahwa pelatihan merupakan investasi untuk meningkatkan kemampuan individu (Wulandari, 2024) serta didukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pelatihan teknologi digital mampu meningkatkan pemahaman karyawan terhadap sistem dan proses kerja terintegrasi (Ayyasy, 2024). Dengan demikian, pelatihan teknologi digital berkontribusi dalam memperkuat pengetahuan kerja karyawan sehingga mendukung efektivitas proses produksi.

b. Pelatihan Teknologi Digital dalam Meningkatkan Keterampilan SDM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan teknologi digital berperan dalam meningkatkan keterampilan SDM bagian produksi, terutama dalam mengoperasikan mesin digital, melakukan dan mencegah terjadinya cacat produk. Temuan ini sejalan dengan teori pengembangan SDM yang menyatakan bahwa pelatihan bertujuan meningkatkan keterampilan teknis dan kemampuan kerja individu (Ramadhani, 2024), serta didukung oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan keterampilan operasional dan produktivitas karyawan (Sari & Nugroho, 2021). Dengan demikian, pelatihan teknologi digital berkontribusi dalam mengembangkan keterampilan kerja karyawan sehingga mendukung kelancaran dan kualitas proses produksi.

c. Pelatihan Teknologi Digital dalam Membentuk Sikap Kerja SDM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan teknologi digital berperan dalam membentuk sikap kerja SDM bagian produksi yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi, responsif dalam menyelesaikan permasalahan, serta disiplin dalam menjalankan prosedur kerja berbasis sistem digital. Temuan ini sejalan dengan konsep kompetensi yang menekankan pentingnya sikap kerja sebagai bagian dari kompetensi individu (Suksmono & Mala, 2024) dan didukung oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa pelatihan berkontribusi terhadap peningkatan adaptabilitas, kedisiplinan, dan tanggung jawab karyawan dalam menghadapi perubahan teknologi (Arifin et al., 2024). Dengan demikian, pelatihan teknologi digital berkontribusi dalam membentuk sikap kerja yang mendukung efektivitas pelaksanaan tugas dan keberhasilan penerapan teknologi di lingkungan produksi.

d. Keterkaitan Hubungan antar Variabel

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan teknologi digital memiliki keterkaitan yang kuat dengan kompetensi SDM bagian produksi. Pelatihan yang didukung oleh materi yang relevan, metode berbasis praktik, durasi yang sesuai, dan evaluasi berkelanjutan mampu meningkatkan pengetahuan karyawan mengenai penggunaan teknologi digital dan prosedur kerja berbasis sistem digital, mengembangkan keterampilan dalam mengoperasikan mesin serta menangani permasalahan produksi, dan membentuk sikap kerja yang lebih adaptif, responsif, serta disiplin terhadap perkembangan teknologi. Dengan demikian, pelatihan teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga sebagai mekanisme pengembangan kompetensi SDM secara menyeluruh yang mendukung efektivitas kerja dan keberhasilan penerapan teknologi di lingkungan produksi.



Gambar 10. Keterkaitan antar Hubungan Variabel

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pelatihan teknologi digital berperan penting dalam meningkatkan kompetensi SDM bagian produksi di PT Tae Bong Indonesia melalui peningkatan pengetahuan tentang sistem kerja digital, keterampilan teknis dalam pengoperasian dan penanganan masalah mesin, serta pembentukan sikap kerja yang adaptif, bertanggung jawab, dan disiplin. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan yang relevan dengan kebutuhan kerja, didukung metode praktik, durasi yang sesuai, dan evaluasi berkelanjutan dapat menjadi strategi pengembangan SDM yang efektif untuk mendukung transformasi digital dan peningkatan kinerja di industri manufaktur.

DAFTAR REFERENSI

- Alfian, R., Putra, A. R., & Nugraha, Y. (2023). Pelatihan berbasis teknologi digital dalam meningkatkan kompetensi sumber daya manusia industri manufaktur. *Jurnal Manajemen Industri*, 8(2), 145–158. <https://doi.org/10.31289/jmi.v8i2.5123>
- Arifin, M., Santoso, B., & Hidayat, R. (2024). Pengaruh kompetensi digital terhadap kinerja karyawan pada industri manufaktur. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.31227/jmsdm.v12i1.842>
- Ayyasy, M. (2024). Strategi pelatihan teknologi digital dalam pengembangan kompetensi karyawan. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Digital*, 5(1), 22–35. <https://doi.org/10.32503/jmbd.v5i1.611>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik tenaga kerja industri manufaktur Indonesia 2023*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id>
- Firmansyah, R., & Dewi, P. S. (2022). Tantangan implementasi teknologi digital pada industri manufaktur menengah. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 10(3), 201–214. <https://doi.org/10.33369/jeb.v10i3.4021>
- Hidayanto, A. N., Prabowo, H., & Sari, R. P. (2023). Kesiapan sumber daya manusia dalam penerapan teknologi digital industri manufaktur. *Jurnal Sistem Informasi*, 19(2), 98–110. <https://doi.org/10.21609/jsi.v19i2.1452>
- Indrapura, P. F. S., & Fadli, U. M. D. (2023). Analisis strategi digital marketing di perusahaan Cipta Grafika. *Jurnal Economina*, 2(8), 1970–1978. <https://doi.org/10.55681/economina.v2i8.699>
- Iznillah, M., & Julita. (2024). Human capital dan daya saing organisasi di era digital. *Jurnal Manajemen Strategis*, 9(1), 44–56. <https://doi.org/10.31234/jms.v9i1.733>
- Kurniawan, D., & Prasetyo, E. (2022). Pelatihan teknologi digital sebagai strategi peningkatan kompetensi SDM manufaktur. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 21(2), 123–135. <https://doi.org/10.12695/jmt.v21i2.289>
- Ladewi, R., Harahap, S., & Nasution, A. (2024). Kesenjangan kompetensi digital tenaga kerja industri manufaktur. *Jurnal Ekonomi Industri*, 6(1), 11–24. <https://doi.org/10.31599/jei.v6i1.905>

- Masyhuroh, M. M., Mohammad, U., Fadli, D., & Rosmawati, E. (2025). Analysis of the role of digital leadership in public services at the Religious Court of Karawang. *Research in Management of Technology and Business*, 6(1), 869–882. <https://doi.org/10.30880/rmtb.2025.06.01.062>
- Mauladiah, S., Rahman, A., & Fitriani, D. (2024). Peran pelatihan teknologi digital dalam meningkatkan kesiapan SDM industri 4.0. *Jurnal MSDM Indonesia*, 14(2), 89–102. <https://doi.org/10.33312/jmsdmi.v14i2.1212>
- Nazarudin, M. A. (2024). Transformasi digital dalam manajemen sumber daya manusia. *Jurnal Media Akademik*, 7(1), 34–45. <https://doi.org/10.33085/jma.v7i1.907>
- Putri, R. A., & Handoko, T. H. (2022). Kompetensi digital tenaga kerja manufaktur Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 24(2), 101–113. <https://doi.org/10.9744/jmk.24.2.101>
- Rahman, F., & Sari, D. (2022). Kompetensi SDM dan kesalahan operasional pada industri manufaktur. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 16(3), 233–245. <https://doi.org/10.30656/jem.v16i3.3378>
- Rahmawati, I., & Sudirman. (2021). Pelatihan teknologi dan peningkatan kompetensi karyawan manufaktur. *Jurnal Riset Manajemen*, 8(2), 78–91. <https://doi.org/10.33407/jrm.v8i2.512>
- Ramadhani, A. R. (2024). Human capital dan pelatihan digital dalam industri 4.0. *Jurnal Manajemen Modern*, 10(1), 15–28. <https://doi.org/10.31289/jmm.v10i1.902>
- Sari, R., & Nugroho, Y. (2021). Metode pelatihan berbasis praktik dalam peningkatan kompetensi digital. *Jurnal Pendidikan dan Pelatihan*, 5(2), 66–79. <https://doi.org/10.31227/jpp.v5i2.301>
- Setyanti, S. W. L. H., Pratiwi, R., & Kurniasih, D. (2024). Digital HR sebagai strategi pengembangan SDM berkelanjutan. *Jurnal Manajemen Strategi*, 13(1), 29–42. <https://doi.org/10.31289/jms.v13i1.777>
- Siregar, H., Lubis, A., & Nasution, F. (2023). Evaluasi efektivitas pelatihan teknologi digital pada industri manufaktur. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 15(2), 112–125. <https://doi.org/10.31599/jab.v15i2.688>
- Suksmono, B., & Mala, I. (2024). Kompetensi digital dan kinerja karyawan manufaktur. *Jurnal Manajemen Kinerja*, 7(1), 1–13. <https://doi.org/10.31000/jmk.v7i1.990>
- Susanto, E., Yudanta, I. B. K. D., Suparsana, I. M., Ugiantara, M. B., Herawan, I. G. A. M. A., & Widana, I. G. (2024). Pengembangan strategi manajemen sumber daya manusia dalam transformasi digital. *Syntax Idea: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(4), 1184–1195. <https://doi.org/10.52227/syntaxidea.v6i4.6190>
- World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org>
- Wulandari, P. (2024). Strategi pengembangan sumber daya manusia berbasis teknologi digital. *Jurnal Media Akademik*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.33085/jma.v7i1.906>