

Analisis Kebutuhan Pelatihan (*Training Need Analysis*) untuk Meningkatkan Kompetensi Karyawan di PT Kilang Pertamina Balikpapan

Syarifah Intan Nuraini¹, Endrik Andika²

^{1,2} Program Studi Administrasi Bisnis, Universitas Mulawarman, Indonesia

E-mail: syarifah.intan946@gmail.com¹, andikaendrik90@gmail.com²

Article History:

Received: 04 Mei 2026

Revised: 21 Juni 2026

Accepted: 07 Juli 2026

Keywords: *Training Need Analysis, Kompetensi, Pelatihan, PT Kilang Pertamina Balikpapan.*

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Training Need Analysis (TNA)*, mengkaji peran TNA dalam meningkatkan kompetensi karyawan, khususnya pada dimensi kompetensi teknis, serta mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam proses pelaksanaannya di PT Kilang Pertamina Balikpapan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan staf fungsi Human Capital dan dokumentasi berupa data TNA PT Kilang Pertamina Balikpapan. Teknik analisis data menggunakan model analisis kualitatif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa TNA di PT Kilang Pertamina Balikpapan dilaksanakan secara sistematis melalui tiga level analisis, yaitu level organisasi, level tugas, dan level individu, dengan mekanisme workshop kolaboratif yang melibatkan Person in Charge (PIC) dan perwakilan Subject Matter Expert (SME) dari setiap fungsi. TNA terbukti berperan signifikan dalam memastikan relevansi program pelatihan berbasis kompetensi teknis, efisiensi penggunaan anggaran pelatihan, dan menghasilkan rekomendasi pelatihan yang terstruktur dan sesuai prioritas. Tantangan utama yang ditemukan ialah perlunya ketelitian dari perwakilan setiap fungsi untuk dapat menentukan dengan tepat permasalahan utama yang dihadapi, serta memetakan jenis pelatihan yang tepat guna menutup Competency Gap tersebut, kemudian mengajukan kepada atasan dari masing-masing fungsi sehingga daftar pelatihan dapat dikumpulkan ke fungsi Human Capital dengan tepat waktu. Penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya kajian TNA secara kualitatif di sektor industri energi BUMN yang masih terbatas.

PENDAHULUAN

Kualitas sumber daya manusia di era persaingan industri yang semakin dinamis menjadi faktor penentu keberlangsungan operasional suatu perusahaan. Perusahaan yang dapat memastikan kompetensi teknis karyawannya selaras dengan tuntutan pekerjaan akan lebih adaptif dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis maupun teknis. Hal ini demikian berlaku juga bagi perusahaan di sektor energi seperti PT Kilang Pertamina Balikpapan yang mana perusahaan tersebut mengelola operasional kilang minyak dengan standar keselamatan dan kompetensi teknis yang sangat tinggi. Tanpa tenaga kerja yang memiliki kompetensi yang cukup, proses operasional memiliki potensi untuk tidak berjalan secara optimal, efisien, dan aman sesuai standar yang ditetapkan.

Kompetensi karyawan terdiri dari tiga elemen utama, yakni pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang mana ketiga hal ini secara bersama-sama memungkinkan individu mencapai hasil kerja yang optimal (Boyatzis, 1991, dalam Harun & Nasir, 2025). Dalam organisasi, pelatihan diartikan sebagai proses pembentukan perilaku kerja agar sesuai dengan standar dan kebutuhan operasional perusahaan. Oleh karena itu, pelatihan dianggap sebagai instrumen utama untuk meningkatkan kualitas karyawan sekaligus memastikan operasional perusahaan tetap berjalan secara berkelanjutan. Program pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia yang efektif harus didasarkan pada analisis kebutuhan yang komprehensif disebabkan program pelatihan yang tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan maupun karyawan akan memberikan hasil yang sia-sia.

Untuk memastikan program pelatihan tetap relevan, diperlukan suatu proses yang sistematis dalam mengidentifikasi kesenjangan (*gap*) antara kompetensi yang dimiliki oleh karyawan dan persyaratan pekerjaannya, dimana proses ini disebut sebagai

(TNA). Menurut Mangkunegara (2003 dalam Sihombing, 2023) *Training Need Analysis* merupakan studi sistematis tentang suatu masalah pendidikan dengan pengumpulan data dan informasi dari berbagai sumber untuk mendapatkan pemecahan masalah atau saran tindakan selanjutnya. Dengan demikian, TNA menjadi langkah penting yang harus dilakukan sebelum program pelatihan dirancang dan diimplementasikan disebabkan pelatihan yang didasarkan pada analisis kebutuhan terbukti lebih tepat sasaran dan efektif dalam meningkatkan kemampuan karyawan (Harun & Nasir, 2025).

Sebagai ujung tombak dalam memastikan program pelatihan benar-benar sesuai dengan kebutuhan organisasi maupun individu karyawan, peran fungsi *Human Capital* dalam perencanaan dan pelaksanaan TNA sangat krusial. Raymond A. Noe et al. (2010) menyatakan bahwa analisis kebutuhan pelatihan dalam suatu organisasi berada dalam tiga level, yaitu analisis pada level organisasi, level tugas/pekerjaan, dan level individu. Ketiga level tersebut saling melengkapi guna menghasilkan gambaran yang lengkap dan tepat sasaran mengenai kebutuhan pelatihan. Informasi yang didapatkan dari proses TNA dapat membantu perusahaan mengelola sumber daya seperti waktu dan dana dengan lebih baik, serta menghindari adanya pelatihan yang tidak diperlukan. Hal ini penting dikarenakan program pelatihan yang tidak didasarkan pada analisis kebutuhan secara menyeluruh akan menjadi kurang relevan dan tidak efektif.

Meskipun demikian, implementasi TNA di lapangan masih mengalami beberapa tantangan. Penelitian yang dilaksanakan di Politeknik LP3I Makassar menunjukkan bahwa tantangan utama dalam pelaksanaan TNA mencakup kurangnya dana dan jadwal pelatihan yang terbatas (Harun & Nasir, 2025). Sementara itu, penelitian yang dilakukan di lingkungan Kementerian Dalam Negeri mengungkapkan bahwa analisis kebutuhan pengembangan kompetensi karyawan masih menjadi titik lemah dalam proses perencanaan pelatihan, sehingga memengaruhi rendahnya efektivitas program pengembangan kompetensi yang telah diadakan (Sihombing, 2023). Perusahaan swasta

juga tak luput dari tantangan yang serupa, di lingkungan perusahaan swasta di bidang konstruksi, tantangan yang muncul yakni ketidakpedulian karyawan terhadap perubahan sistem dan keterbatasan dalam sumber daya menjadi hambatan besar dalam menjalankan program pelatihan yang berbasis kebutuhan (Vincent, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa jika proses TNA tidak dilaksanakan dengan sistematis dan terstruktur, perusahaan dapat mengalami inefisiensi anggaran pelatihan dan program yang tidak tepat sasaran.

Penelitian terdahulu yang mengkaji TNA umumnya berfokus pada dampak pelatihan terhadap kinerja dengan pendekatan kuantitatif atau dilakukan dengan studi literatur berbasis data sekunder. Penelitian kualitatif yang dilakukan secara mendalam dengan menganalisis proses pelaksanaan TNA dari sudut pandang pengelola pelatihan di perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) sektor industri energi masih sangat terbatas, sehingga belum merepresentasikan karakteristik perusahaan kilang minyak yang memiliki kebutuhan operasional 24 jam, kebutuhan kompetensi teknis yang tinggi, serta mekanisme pengadaan pelatihan yang kompleks dan berjenjang.

Oleh karena itu, terdapat celah penelitian (*research gap*) mengenai cara perusahaan di sektor vital yang memiliki risiko operasional tinggi mengelola strategi kompetensinya melalui TNA. Penelitian ini bertujuan guna mengisi celah tersebut dengan mempelajari secara mendalam bagaimana pelaksanaan TNA di PT Kilang Pertamina Balikpapan, mengkaji peran TNA dalam meningkatkan kompetensi karyawan, serta memahami hambatan-hambatan yang muncul selama proses pelaksanaan TNA. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis serta menjadi acuan praktis bagi organisasi dalam merancang program pengembangan karyawan yang tepat dan sesuai.

LANDASAN TEORI

Pelatihan

Pelatihan merupakan salah satu aspek utama dalam pengembangan sumber daya manusia dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta perilaku kerja karyawan agar sejalan dengan beban pekerjaan dan standar operasional perusahaan yang dirancang sebagai proses pembelajaran yang terstruktur dan sistematis. Dalam perspektif *Human Capital Theory*, pelatihan dipandang sebagai bentuk investasi jangka panjang yang memberikan dampak langsung terhadap peningkatan produktivitas dan efisiensi organisasi (Jusriadi & Abd Rahman Rahim, 2019). Sehingga, melalui pelatihan kesenjangan antara kompetensi aktual karyawan dan beban pekerjaan dapat diminimalisir, serta standar kinerja yang ditetapkan perusahaan dapat sesuai target.

Dampak pelatihan tidak terbatas pada peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga mencakup pembentukan karakter kerja, loyalitas, serta penguatan budaya organisasi yang positif. Beberapa penelitian menyatakan bahwa pelatihan yang dirancang secara terencana dan terstruktur memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan prestasi kerja melalui penguatan keterampilan dan disiplin kerja (Arviana Wulandari, 2020). Di sisi lain, pelatihan yang relevan dengan kebutuhan karyawan juga terbukti dapat meningkatkan kompetensi, produktivitas, motivasi kerja, serta kontribusi terhadap kepuasan kerja yang lebih tinggi (Salas et al., 2012).

Menurut Dessler (2013) terdapat lima langkah dalam proses pelatihan yang efektif, yaitu: (1) analisis kebutuhan, yakni mengetahui keterampilan dan kebutuhan calon karyawan yang akan dilatih dan mengembangkan pengetahuan spesifik yang terukur; (2) merencanakan instruksi, yakni memutuskan, menyusun, serta menghasilkan isi program pelatihan; (3) validasi, yakni program pelatihan yang dipresentasikan kepada sejumlah perwakilan peserta; (4) menerapkan program, yakni melatih karyawan yang ditargetkan; dan (5) evaluasi dan tindak pelatihan, yakni manajemen

menilai keberhasilan atau kegagalan program pelatihan. Kelima langkah ini merupakan siklus pelatihan yang terstruktur dan saling berkaitan, di mana TNA berada di posisi paling awal dan fundamental.

Training Need Analysis (TNA)

Training Need Analysis (TNA) merupakan langkah penting yang harus dilakukan sebelum program pelatihan dirancang dan diimplementasikan. Menurut Mangkunegara (2003 dalam Sihombing, 2023), TNA ialah suatu studi sistematis mengenai suatu masalah pendidikan dengan mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber guna mendapatkan penyelesaian masalah atau saran perbaikan tindakan selanjutnya. Sementara itu, menurut Ajrina dan Yuningsih (2016), TNA ialah proses mengidentifikasi masalah yang terdapat pada perusahaan atau organisasi melalui program pelatihan.

TNA memiliki peranan krusial dan strategis dalam menjamin keberhasilan pengembangan kompetensi secara optimal (Sihombing, 2023). Informasi yang diperoleh dari TNA akan membantu perusahaan dalam mengelola sumber daya seperti waktu, dana, dan lainnya secara efektif dan menghindari pelatihan yang tidak diperlukan. Sehingga, TNA yang dilaksanakan secara akurat dapat memastikan bahwa setiap program pelatihan yang dilakukan sudah sesuai dengan kebutuhan di lapangan dan berdampak langsung pada peningkatan kompetensi karyawan.

Model TNA Tiga Level

Menurut Raymond A. Noe et al. (2010) analisis kebutuhan pelatihan dalam suatu organisasi berada dalam tiga tingkatan atau level analisis, yaitu: (1) analisis kebutuhan pada level organisasi, yakni analisis yang berkaitan dengan kinerja seluruh organisasi yang mengkaji sejauh mana program pelatihan selaras dengan strategi, tujuan, dan sasaran organisasi secara menyeluruh, selain itu juga analisis ini mempertimbangkan kesiapan sumber daya pendukung, seperti anggaran, fasilitas, dan kondisi lingkungan kerja yang dapat memengaruhi keputusan prioritas pelatihan (Irmayanti et al., 2025); (2) analisis kebutuhan pada level tugas atau pekerjaan, yakni analisis yang memengaruhi kelompok pekerjaan tertentu atau tugas-tugas tertentu di organisasi dengan melakukan identifikasi standar keterampilan yang dibutuhkan untuk setiap jabatan atau fungsi, termasuk identifikasi tugas atau prosedur kerja yang belum dikuasai secara optimal oleh karyawan (Harun & Nasir, 2025); (3) analisis kebutuhan pada level individu, yakni analisis yang memengaruhi kinerja individu atau menjadi kebutuhan individu tersebut dengan mengidentifikasi kesenjangan kompetensi spesifik yang dimiliki oleh masing-masing karyawan dengan diperoleh melalui hasil penilaian kinerja tahunan, survey kompetensi, dll (Sihombing, 2023). Ketepatan analisis pada ketiga level ini akan berpengaruh signifikan terhadap proses dan tujuan yang menjadi target dari sebuah program pelatihan.

Kompetensi Karyawan

Kompetensi karyawan ialah kemampuan yang dimiliki oleh individu untuk melakukan pekerjaan dengan efektif dan efisien. Menurut Boyatzis (1991, Harun & Nasir, 2025), kompetensi adalah kemampuan individu yang terdiri dari tiga elemen utama, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang menjadikan individu tersebut dapat mencapai kinerja yang optimal. Ketiga elemen dikembangkan melalui pendekatan yang berbeda-beda sesuai dengan karakteristiknya masing-masing.

Pengetahuan merupakan elemen kompetensi yang berkaitan dengan pemahaman konseptual dan teoritis yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan. Pengetahuan dapat

dikembangkan secara tersistematis melalui program pelatihan yang dirancang berdasarkan hasil TNA, sehingga materi yang diberikan sesuai dengan kesenjangan kompetensi yang diidentifikasi di lapangan (Harun & Nasir, 2025). Dengan demikian, TNA menjadi landasan penting dalam memastikan bahwa pengetahuan yang didapat dari pelatihan dapat relevan dengan kebutuhan nyata organisasi.

Keterampilan merupakan elemen kompetensi yang berkaitan dengan kemampuan praktis dalam mengaplikasikan pengetahuan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari. Keterampilan tidak hanya diperoleh melalui pelatihan formal, melainkan juga perlu diperkuat melalui *exposure* langsung di tempat kerja dan penugasan langsung yang memberikan kesempatan bagi karyawan untuk mempraktikkan kompetensi yang telah dipelajari (Vincent, 2025). Melalui proses ini, karyawan dapat mengembangkan kompetensi teknis secara bertahap dan terukur sesuai dengan tuntutan pekerjaan.

Perilaku merupakan elemen kompetensi yang berkaitan dengan sikap, nilai, dan cara bertindak karyawan dalam lingkungan kerja. Berbeda dengan pengetahuan dan keterampilan yang dapat dibentuk melalui pelatihan dan *exposure*, perilaku memerlukan pendekatan yang lebih personal dan berkelanjutan, yaitu melalui *coaching* dan *mentoring* (Sihombing, 2023). Melalui proses ini, atasan atau fasilitator dapat membantu karyawan dalam mengenali kekuatan dan kelemahan perilaku kerjanya, serta mendorong perubahan perilaku yang lebih positif dan produktif secara berkesinambungan.

Kompetensi karyawan yang optimal tidak hanya berdampak pada kinerja individu, tetapi juga berdampak pada kualitas layanan dan pencapaian tujuan organisasi secara menyeluruh (Harun & Nasir, 2025). Berdasarkan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kompetensi kerja berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan dan pelatihan berperan penting dalam meningkatkan kompetensi tersebut (Soetrisno & Gilang, 2018).

Dalam penelitian ini, kompetensi karyawan yang dikaji difokuskan pada dimensi kompetensi teknis, yaitu pengetahuan dan keterampilan spesifik yang dibutuhkan karyawan untuk melaksanakan tugas-tugas teknis dalam pengelolaan proyek kilang minyak secara efektif.

Evaluasi Pelatihan

Evaluasi pelatihan merupakan tahap akhir yang tidak dapat luput dalam siklus pelatihan. Tanpa evaluasi yang terstruktur, perusahaan tidak dapat mengetahui sejauh mana program pelatihan yang telah dilaksanakan berdampak pada peningkatan kompetensi dan kinerja karyawan (Sihombing, 2023). Beberapa karyawan juga menyampaikan bahwa mereka membutuhkan waktu untuk menerapkan keterampilan yang baru diberikan, sehingga penting bagi perusahaan untuk menyediakan program pelatihan berkelanjutan dan dilengkapi dengan sesi tindak lanjut sebagai evaluasi pasca pelatihan (Harun & Nasir, 2025). Melalui evaluasi yang baik, perusahaan mampu mengidentifikasi karyawan yang masih membutuhkan pengembangan lanjutan, sehingga program pelatihan selanjutnya dapat dirancang lebih tepat sasaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan menggunakan metode studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena bertujuan untuk mengeksplorasi dan memahami secara mendalam tentang pelaksanaan *Training Need Analysis* (TNA) di PT Kilang Pertamina Balikpapan dari sudut pandang pengelola pelatihan (Creswell & Poth, 2018). Metode studi kasus digunakan karena penelitian ini berfokus pada satu perusahaan tertentu dan menganalisis satu fenomena khusus secara mendalam, yakni proses pelaksanaan TNA beserta hambatan dan

kontribusinya terhadap peningkatan kemampuan karyawan (Sihombing, 2023).

Penelitian dilakukan di PT Kilang Pertamina Balikpapan yang berada di wilayah Balikpapan, Kalimantan Timur. PT Kilang Pertamina Balikpapan adalah anak perusahaan PT Pertamina (Persero) yang bergerak di bidang pengolahan minyak bumi. Perusahaan ini juga menjadi salah satu dari kilang minyak terbesar di Indonesia. Lokasi ini dipilih karena PT Kilang Pertamina Balikpapan memiliki peran khusus dalam mengelola sumber daya manusia, terutama dalam merencanakan dan melaksanakan pelatihan berdasarkan TNA, sehingga sesuai dengan fokus penelitian yang diteliti.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua metode utama, yaitu wawancara dan dokumentasi. Wawancara dilakukan sebagai teknik pengumpulan data primer utama dalam penelitian ini. Wawancara dilakukan dengan format semi-terstruktur dengan staf fungsi *Human Capital* yang mengelola pelatihan. PT Kilang Pertamina Balikpapan yang bertugas mengelola TNA serta mengatur pengadaan pelatihan. Wawancara semi-terstruktur dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai pandangan, pengalaman, dan kondisi nyata terkait pelaksanaan TNA, sekaligus memberikan ruang bagi narasumber untuk mengembangkan jawaban secara lebih luas (Vincent, 2025). Kemudian, dokumentasi dipilih untuk melengkapi temuan dari wawancara sehingga gambaran pelaksanaan TNA dapat terdeskripsikan lebih lengkap dan akurat (Harun & Nasir, 2025). Data yang digunakan dalam dokumentasi ini ada dokumen resmi terkait pelaksanaan TNA dan program pelatihan, yaitu data TNA dari periode tahun 2025.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah model analisis data kualitatif yang terdiri dari tiga tahap utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pertama, reduksi data dilakukan dengan menyaring dan memilih informasi yang penting dari seluruh data yang dikumpul, pada tahap ini, data yang tidak relevan dengan fokus penelitian dihilangkan dan disederhanakan agar analisis lebih fokus dan terarah. Kedua, penyajian data dilakukan agar hasil penelitian dapat dilihat secara teratur dan lebih mudah dimengerti dalam bentuk penjelasan deskriptif yang dilengkapi dengan sajian data primer dan data sekunder. Ketiga, penarikan kesimpulan dilakukan agar hasil yang ditemukan tetap valid dan bisa memberikan saran atau rekomendasi yang dapat diterapkan berdasarkan perolehan hasil di lapangan dijelaskan dan dibandingkan dengan teori-teori yang ada, sehingga bisa diambil kesimpulan yang valid.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan *Training Need Analysis* (TNA) di PT Kilang Pertamina Balikpapan Analisis kebutuhan pada level organisasi

Pelaksanaan TNA di PT Kilang Pertamina Balikpapan dirancang sesuai dengan kebutuhan strategis perusahaan perusahaan sebagai bagian dari Pertamina Group. Dalam menyelaraskan program pelatihan dengan sasaran strategis perusahaan, fungsi *Human Capital* mengacu pada katalog pelatihan yang dimiliki oleh Pertamina Corporate University (PCU), yaitu katalog yang memuat seluruh judul pelatihan yang pernah dilakukan di seluruh Pertamina Group beserta kompetensi yang disasar dan *output*-nya dalam mendukung pekerjaan sehari-hari. Menurut Raymond A. Noe et al. (2010), analisis pada tingkat organisasi bertujuan untuk memastikan program pelatihan dapat sejalan dengan strategi dan tujuan organisasi secara keseluruhan.

Berdasarkan kesiapan anggaran dan fasilitas, fungsi *Human Capital* menyaring daftar pelatihan yang diajukan setiap fungsi, kemudian menetapkan *training plan* di awal tahun. Hal ini dilakukan agar anggaran pelatihan yang di rancang untuk setiap fungsi dapat dikelola dengan baik. Lalu, sebelum memulai realisasi pelatihan, fungsi *Human Capital* terlebih dahulu menentukan

provider pelatihan pihak ketiga untuk setiap pelatihan dengan dilengkapi Kerangka Acuan Kerja (KAK), serta dokumen kontrak berupa Surat Perjanjian, sehingga *provider* pelatihan pihak ketiga dapat menyelenggarakan pelatihan dengan baik sesuai target perusahaan. Fungsi *Human Capital* juga memastikan *syllabus* atau materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan *user* (fungsi-fungsi di PT Kilang Pertamina Balikpapan). Dalam dokumen tersebut menjelaskan terkait rincian lokasi pelaksanaan, jumlah *batch*, *scope* pekerjaan *provider* pelatihan pihak ketiga, dan *scope* yang menjadi tanggung jawab PT Kilang Pertamina Balikpapan. Sebagaimana dinyatakan oleh narasumber:

"Kami memiliki kontrak di awal. Dokumen surat perjanjian di awal dengan provider, di dalamnya ada kerangka acuan kerja, berisi pelatihannya di mana, berapa batch, lokasinya di mana, apa saja yang disediakan oleh provider, apa saja yang perusahaan sediakan."
(Narasumber, staf fungsi *Human Capital*).

Kondisi operasional juga menjadi salah satu pertimbangan penting dalam memprioritaskan pelatihan. Fungsi *Human Capital* tidak dapat mengirimkan seluruh karyawan dari satu fungsi untuk mengikuti pelatihan secara bersamaan dikarenakan dapat mengganggu kelangsungan operasional perusahaan. Oleh karena itu, pelatihan dilakukan dengan membagi menjadi beberapa *batch* yang disesuaikan dengan kondisi operasional masing-masing fungsi. Apabila jumlah peserta pelatihan sedikit, perusahaan akan mengikutsertakan karyawan ke dalam *public training* bersama perusahaan lain, sedangkan jika jumlah peserta mencukupi minimum syarat, maka akan dilaksanakan *in-house training* sesuai dengan kesepakatan dengan *provider* pelatihan pihak ketiga. Pertimbangan operasional ini mencerminkan analisis level organisasi yang tidak hanya memandang dari sudut kebutuhan kompetensi, tetapi juga mempertimbangkan keberlangsungan operasional perusahaan (Irmayanti et al., 2025).

Analisis kebutuhan pada level tugas/pekerjaan

Proses identifikasi kebutuhan pelatihan pada level tugas/pekerjaan di PT Kilang Pertamina Balikpapan dilakukan melalui mekanisme *workshop* TNA yang melibatkan *Person in Charge* (PIC) dari setiap fungsi beserta perwakilan *Subject Matter Expert* (SME) yang memahami kendala yang dihadapi dan kompetensi yang dibutuhkan untuk dapat membantu menyelesaikan kendala tersebut agar dapat mencapai sasaran kerja fungsi yang bersangkutan. Dalam *workshop* tersebut dilakukan pemetaan secara kolaboratif mengenai hambatan yang dihadapi dari tiap fungsi dalam menyelesaikan pekerjaan, kompetensi yang dibutuhkan untuk memecahkan hambatan tersebut, serta prioritas pelatihannya. Sebagaimana dinyatakan oleh narasumber:

"Pertama dilihat dulu tantangan yang dihadapi oleh fungsi tersebut, seperti dalam menyelesaikan project terdapat hambatannya apa yang dialami. Kemudian nanti di-mapping untuk menyelesaikan hambatan tersebut dengan memperkirakan kompetensi apa yang dibutuhkan. Nanti dari identifikasi kompetensi tersebut akan di-mapping lagi di fungsi tersebut sudah berapa orang yang punya keahlian tersebut." (Narasumber, staf fungsi *Human Capital*).

Setelah dilakukan pemetaan, hasil identifikasi kebutuhan pelatihan disusun berdasarkan *Business Issues*, *Performance Issues*, dan *Competency Issues*, sebagaimana yang disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Identifikasi *Business Issues* dan *Competency Issues* per Fungsi (TNA Tool 1)

No.	Fungsi	<i>Business Issues</i>	<i>Performance Issues</i>	<i>Competency Issues</i>
1.	Construction Balikpapan	Pembangunan proyek RDMP RU-V	pemahaman <i>project management</i> pada	<i>Project management</i> di fase konstruksi

No.	Fungsi	Business Issues	Performance Issues	Competency Issues
		Balikpapan <i>on time, on budget, on schedule, on return, on regulation</i> (OTOBOSOROR)	konstruksi belum komprehensif	<i>Monitoring schedule</i> pelaksanaan fisik konstruksi
				Kemampuan <i>troubleshooting</i> dan negosiasi pada fase konstruksi berjalan
			Pemahaman terkait aspek <i>quality</i> pada proyek EPC belum komprehensif	Pemahaman secara general terkait dengan <i>quality management</i> / manajemen mutu
				Konstruksi dan inspeksi disiplin <i>mechanical & piping</i>
				Konstruksi dan inspeksi disiplin elektrik
				Konstruksi dan inspeksi disiplin instrumen
		Pelaksanaan dan <i>monitoring budgetting</i> belum terlaksanan dengan baik	Pemahaman terkait aspek <i>safety</i> pelaksanaan konstruksi pada proyek EPC belum komprehensif	<i>Safety regulation</i> pada pekerjaan konstruksi
				<i>Monitoring</i> realisasi <i>budget</i> konstruksi proyek RDMP RU-V Balikpapan
		Pelaksanaan proyek RDMP RU-V Balikpapan sesuai dengan aspek-aspek GCG yang berlaku diperusahaan	Pelaksanaan kegiatan internal perusahaan belum dipahami oleh seluruh pekerja	Pembuatan dan <i>monitoring budget</i> non-konstruksi selama melaksanakan proyek RDMP RU-V Balikpapan
				Pelaksanaan proses pengadaan perusahaan
		Pelaksanaan proses pengelolaan risiko di proyek RDMP RU-V Balikpapan	Pemahaman terkait aspek risiko dalam pengelolaan proyek EPC belum dipahami secara komprehensif	Pelaksanaan <i>monitoring</i> dan pengendalian risiko proyek EPC
		Pelaksanaan proses yang berhubungan	Pemahaman terkait dengan kontrak pada	Pelaksanaan pembuatan <i>Change Order</i> dan EOT

No.	Fungsi	Business Issues	Performance Issues	Competency Issues
		dengan kontrak seperti <i>Change Order</i> dan EOT	proyek EPC dan penyelesaian permasalahan yang ada	
2.	Construction Lawe-Lawe	Proyek dapat terlaksana secara <i>On Time, On Budget, On Specification, On Regulation, On Return, On Quality</i> dan <i>Zero Accident</i>	Perencanaan lingkup proyek kurang komprehensif, <i>main-contractor</i> tidak <i>perform</i> dan inisiasi dari <i>holding</i> untuk <i>take over</i> pekerjaan <i>main-contractor</i>	Manajemen proyek secara holistik
				Manajemen resiko proyek secara komprehensif
				Program pendidikan terstruktur untuk meningkatkan kompetensi pekerja sebagai <i>professional engineer</i>
				Kompetensi teknis dalam pengelolaan pekerjaan tanki dan <i>pipeline (offshore & onshore)</i>
				Kompetensi dalam memahami konfigurasi dan konstruksi serta evaluasi pekerjaan instrumentasi
				Kompetensi dalam memahami konfigurasi dan konstruksi serta evaluasi pekerjaan <i>electrical</i>
				Kompetensi dalam memahami <i>take over</i> pekerjaan <i>main-contractor</i>
3.	PSPS (Project Strategic Planning & Scheduling)	Internal process & customer focus	Kemajuan pencapaian proyek Balikpapan	<i>Project planning and scheduling</i>
				<i>Project monitoring and control management</i>
			Milestone proyek Balikpapan	<i>Project contract & procurement management</i>
				<i>Sourcing procurement</i>
				<i>Project risk management</i>
			<i>Project engineering</i>	<i>Contract and regulatory negotiation</i>
				<i>Contract drafting</i>
				<i>Cost engineering</i>

Sumber: Data TNA PT Kilang Pertamina Balikpapan (2025)

Berdasarkan Tabel 1, tabel tersebut menunjukkan bahwa ketiga fungsi yang dikaji memiliki Business Issues seputar tuntutan keberhasilan proyek, baik dari sisi waktu, anggaran, spesifikasi, maupun regulasi. *Performance issues* yang teridentifikasi mencerminkan adanya *gap* kompetensi di lapangan, terutama pada aspek *project management*, manajemen risiko, dan pengelolaan kontrak. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa analisis pada level tugas/pekerjaan harus dilakukan secara spesifik berdasarkan kebutuhan kompetensi yang relevan dengan tuntutan pekerjaan.

Setelah *Competency Issues* teridentifikasi, fungsi *Human Capital* melakukan pemetaan prioritas menggunakan matriks dengan mempertimbangkan dua variabel utama, yaitu *Performance Impact* dan *Competency Gap*, yang masing-masing menggunakan skala 1-3 untuk mempermudah penilaian dan proses *assessment* dari PIC setiap fungsi beserta perwakilan SME. Hasil perkalian kedua variabel tersebut menghasilkan *Resolution Impact* untuk menentukan tingkat prioritas pelatihan, sebagaimana disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Matriks Prioritas Kompetensi per Fungsi (TNA Tool 2)

No.	Fungsi	Competency Issues	Performance Impact (a)	Competency Gap (b)	Resolution Impact (a x b)	Prioritas
1.	Construction Balikpapan	Project management di fase konstruksi	3	3	9	High
		Monitoring schedule pelaksanaan fisik konstruksi	3	2	6	Medium
		Kemampuan troubleshooting dan negosiasi pada fase konstruksi berjalan	3	2	6	Medium
		Pemahaman secara general terkait dengan quality management / manajemen mutu	3	3	9	High
		Konstruksi dan inspeksi disiplin mechanical & piping	3	3	9	High
		Konstruksi dan inspeksi disiplin elektrik	3	3	9	High
		Konstruksi dan	3	3	9	High

No.	Fungsi	Competency Issues	Performance Impact (a)	Competency Gap (b)	Resolution Impact (a x b)	Prioritas
		inspeksi disiplin instrumen				
		<i>Safety regulation</i> pada pekerjaan konstruksi	3	2	6	Medium
		<i>Monitoring</i> realisasi <i>budget</i> konstruksi proyek RDMP RU-V Balikpapan	2	2	4	Medium
		Pembuatan dan <i>monitoring budget</i> non-konstruksi selama melaksanakan proyek RDMP RU-V Balikpapan	2	2	4	Medium
		Pelaksanaan proses pengadaan perusahaan	1	2	2	Low
		Pelaksanaan proses administrasi perusahaan	1	1	1	Low
		Pelaksanaan <i>monitoring</i> dan pengendalian risiko proyek EPC	3	3	9	High
		Pelaksanaan pembuatan <i>Change Order</i> dan EOT	3	3	9	High
2.	Construction Lawe-Lawe	Manajemen proyek secara holistik	3	3	9	High
		Manajemen resiko proyek	3	3	9	High

No.	Fungsi	Competency Issues	Performance Impact (a)	Competency Gap (b)	Resolution Impact (a x b)	Prioritas
		secara komprehensif				
		Program pendidikan terstruktur untuk meningkatkan kompetensi pekerja sebagai <i>professional engineer</i>	3	3	9	High
		Kompetensi teknis dalam pengelolaan pekerjaan tanki dan <i>pipeline (offshore & onshore)</i>	3	2	6	Medium
		Kompetensi dalam memahami konfigurasi dan konstruksi serta evaluasi pekerjaan instrumentasi	3	2	6	Medium
		Kompetensi dalam memahami konfigurasi dan konstruksi serta evaluasi pekerjaan <i>electrical</i>	3	2	6	Medium
		Kompetensi dalam memahami <i>take over</i> pekerjaan <i>main-contractor</i>	3	3	9	High
3.	PSPS (Project Strategic Planning & Scheduling)	Project planning and scheduling	3	1	3	Low
		Project monitoring and control	3	2	6	Medium

No.	Fungsi	Competency Issues	Performance Impact (a)	Competency Gap (b)	Resolution Impact (a x b)	Prioritas
		<i>management</i>				
		<i>Project contract & procurement management</i>	3	3	9	<i>High</i>
		<i>Sourcing procurement</i>	3	2	6	<i>Medium</i>
		<i>Project risk management</i>	2	1	2	<i>Low</i>
		<i>Contract and regulatory negotiation</i>	2	3	6	<i>Medium</i>
		<i>Contract drafting</i>	3	3	9	<i>High</i>
		<i>Cost engineering</i>	3	2	6	<i>Medium</i>

Sumber: Data TNA PT Kilang Pertamina Balikpapan (2025)

Berdasarkan Tabel 2, *Performance Impact* dan *Competency Gap* menggunakan skala 1-3, yang mana angka 3 dikategorikan tinggi karena adanya *gap* yang signifikan karena hanya sebagian kecil karyawan dalam satu fungsi belum memiliki kompetensi teknis tersebut, angka 2 dikategorikan sedang karena menunjukkan *gap* dengan tingkat menengah antara yang sudah memiliki dan belum memiliki kompetensi teknis tersebut, serta angka 1 dikategorikan rendah karena menunjukkan *gap* yang kecil di mana lebih dari 75% karyawan dalam fungsi tersebut sudah menguasai kompetensi teknisnya. Penilaian ini dilakukan melalui proses *assessment* dari PIC setiap fungsi beserta perwakilan SME. Lalu, tingkat prioritas ditentukan berdasarkan nilai *Resolution Impact*, nilai 1-3 dikategorikan sebagai *Low Priority*, nilai 4-6 dikategorikan sebagai *Medium Priority*, dan nilai 7-9 dikategorikan *High Priority*.

Mekanisme prioritas ini guna memastikan bahwa alokasi anggaran pelatihan difokuskan pada kompetensi yang paling mendesak dan berdampak paling besar terhadap kinerja fungsi. Pendekatan ini menggambarkan prinsip efisiensi penggunaan sumber daya bahwa TNA membantu perusahaan menghindari kegiatan pelatihan yang tidak diperlukan dan memastikan dana digunakan secara efektif (Mangkunegara, 2003, dalam Sihombing, 2023).

Indikator dan standar kompetensi yang digunakan sebagai tolak ukur dalam TNA meliputi kompetensi teknis dan manajerial yang disesuaikan dengan kebutuhan masing masing fungsi. Dari data TNA 2025 PT Kilang Pertamina Balikpapan, terlihat bahwa kompetensi yang diidentifikasi mayoritas bersifat teknis fungsional yang merupakan kompetensi inti dalam pengelolaan proyek kilang minyak.

Analisis kebutuhan pada level individu

Pada level individu, identifikasi kebutuhan pelatihan pada PT Kilang Pertamina Balikpapan dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, hasil penilaian kinerja tahunan dilakukan oleh atasan langsung sebagai salah satu dasar dalam menentukan kebutuhan pelatihan individu. Jika atasan menilai bahwa seorang karyawan masih memiliki kekurangan pada kompetensi tertentu, atasan

dapat menyampaikan kebutuhan pada kompetensi tersebut melalui memo resmi kepada fungsi *Human Capital* untuk mengadakan pelatihan. Sebagaimana dinyatakan oleh narasumber:

“Memo dari atasan efektif juga dikarenakan berasal dari atasan. Lalu, jika ada judul pelatihan yang belum masuk TNA, sedangkan sangat dibutuhkan, atasan akan bermemo ke fungsi Human Capital karena sudah pasti sudah tervalidasi oleh atasannya.”
(Narasumber, staf fungsi *Human Capital*).

Kedua, untuk beberapa jenis pelatihan, diperlukannya *instrument pre-test* dan *post-test* untuk sebelum dan sesudah pelatihan. Oleh karena itu, hal ini sejalan pada penelitian terdahulu bahwa analisis pada level individu bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik yang memengaruhi kinerja masing-masing karyawan. Selain itu, peran fungsi *Human Capital* juga mencakup hingga *monitoring* langsung dengan hadir di beberapa hari pelaksanaan pelatihan guna memastikan kesesuaian materi dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Peran TNA dalam Meningkatkan Kompetensi Karyawan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa TNA di PT Kilang Pertamina Balikpapan berperan signifikan dalam meningkatkan kompetensi karyawan melalui beberapa mekanisme. Pertama, TNA memastikan bahwa setiap program pelatihan yang dilaksanakan sudah relevan dengan kebutuhan kompetensi teknis yang ada di lapangan. Dengan mekanisme *workshop* TNA yang melibatkan PIC dan SME dari setiap fungsi, hasil identifikasi kebutuhan pelatihan bersifat lebih objektif dan tervalidasi oleh atasan yang memahami kebutuhan operasional secara langsung. Sebagaimana dinyatakan oleh narasumber:

“TNA dilakukan bukan dengan membagikan secara langsung semua list ke seluruh pekerja mengenai training apa yang ingin pekerja lakukan, karena hal tersebut kurang objektif. Sedangkan apabila judul training yang diajukan tidak sesuai dengan kendala yang dihadapi fungsi tersebut, maka pelatihan akan menjadi kurang efektif”. (Narasumber, staf fungsi *Human Capital*).

Kedua, TNA berperan dalam pengefisienan penggunaan anggaran pelatihan. Apabila TNA tidak dilakukan secara benar, maka akan terjadi inefisiensi anggaran karena perusahaan menghabiskan dana untuk program pelatihan yang tidak mendukung secara langsung pekerjaan. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu di mana TNA dapat membantu perusahaan dalam menggunakan sumber daya secara efektif sekaligus menghindari kegiatan pelatihan yang tidak diperlukan (Mangkunegara, 2003, dalam Sihombing, 2023).

Ketiga, *output* dari pelaksanaan TNA di PT Kilang Pertamina Balikpapan adalah rekomendasi program pelatihan yang terstruktur dan terprioritas, sebagaimana disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Rekomendasi Program Pelatihan Berdasarkan Hasil TNA (TNA Tool 3)

No.	Fungsi	Judul Pelatihan	Resolution Impact	Prioritas
1.	Construction Balikpapan	ISO 9001:2015 Quality Management System Lead Auditor Course	9	1
		PMI Risk Management Professional (PMI-RMP)®	9	1
		Project Management Professional (PMP)®	9	1
		PMI Construction Professional (PMI-CP)™	9	1

No.	Fungsi	Judul Pelatihan	Resolution Impact	Prioritas
		<i>Program Management Professional (PgMP)®</i>	9	1
		<i>Construction Legal and Contract Management</i>	9	1
		Sertifikasi Profesi Program Insinyur	9	1
2.	Construction Lawe-Lawe	<i>Project Management Professional</i>	9	1
		<i>PMP Certification Preparation Training</i>	9	1
		Inspektur Bejana Bertekanan	9	1
3.	PSPS (Project Strategic Planning & Scheduling)	<i>Sharing session</i> dengan Fungsi <i>Procurement</i> dan Legal	9	1
		Tinjauan Hukum Konstruksi di Indonesia, Kontrak Konstruksi, Evaluasi <i>Variation Order</i> , <i>Extention of Time</i> <i>Price Adjustmen</i> , Klaim Konstruksi dan Cara Penyelesaian Sengketa yang Efektif	9	1
		<i>E-Sourcing++</i> dan Teknik melakukan <i>Request for Quotation (Direct Sourcing)</i>	9	1
		<i>Basic Contract Drafting</i>	9	1

Sumber: Data TNA PT Kilang Pertamina Balikpapan (2025)

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa seluruh rekomendasi program pelatihan yang dihasilkan dari proses TNA bersifat spesifik dan langsung terkait dengan *Competency Issues* yang telah diidentifikasi pada Tabel 1. Angka prioritas 1 menunjukkan program yang paling mendesak untuk segera dilaksanakan. Lalu, seluruh program pelatihan yang direkomendasikan bersifat *non-academy*, artinya pelatihan dilaksanakan oleh *provider* pelatihan pihak ketiga. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan kompetensi teknis yang teridentifikasi melalui TNA bersifat spesifik dan teknik, sehingga membutuhkan *provider* pelatihan pihak ketiga dengan keahlian khusus.

Kesesuaian antara *Competency Issues* pada Tabel 1, matriks prioritas di Tabel 2, dan rekomendasi pelatihan di Tabel 3 menunjukkan bahwa proses TNA di PT Kilang Pertamina Balikpapan berjalan secara tersistematis dan terstruktur, mulai dari identifikasi masalah hingga penetapan solusi berupa program pelatihan yang tepat sasaran.

Evaluasi Pasca Pelatihan

Evaluasi pasca pelatihan di PT Kilang Pertamina Balikpapan dilaksanakan melalui beberapa mekanisme yang mencerminkan pendekatan bertahap. Untuk karyawan umum, evaluasi dilakukan dengan penilaian kinerja tahunan oleh atasan langsung yang memberikan penilaian dan komentar tentang perkembangan kompetensi karyawan setelah mengikuti pelatihan.

Apabila setelah mengikuti pelatihan karyawan dinilai masih terdapat kekurangan dalam kompetensi tertentu, solusi yang dilakukan ialah mendorong karyawan untuk belajar secara mandiri dengan *monitoring* dari atasan. Kebijakan ini diterapkan untuk mencegah penyalahgunaan program pelatihan dan mendorong tanggung jawab individu dalam pengembangan kompetensinya. Dampak dari evaluasi kinerja yang kurang baik menjadikan konsekuensi nyata bagi karyawan,

yakni berpengaruh pada penilaian kinerja yang berdampak pada kenaikan jabatan, sehingga karyawan termotivasi untuk meningkatkan kompetensinya (Vincent, 2025).

Tantangan dalam Pelaksanaan TNA

Meskipun pelaksanaan TNA di PT Kilang Pertamina Balikpapan telah berjalan secara terstruktur, tetap terdapat beberapa tantangan yang ditemukan dalam proses pelaksanaannya. Tantangannya seperti perlunya ketelitian dari perwakilan setiap fungsi untuk dapat menentukan dengan tepat permasalahan utama yang dihadapi, serta memetakan jenis pelatihan yang tepat guna menutup *Competency Gap* tersebut, kemudian mengajukan kepada atasan dari masing-masing fungsi sehingga daftar pelatihan dapat dikumpulkan ke fungsi *Human Capital* dengan tepat waktu. Sebagaimana dinyatakan oleh narasumber:

“Tantangannya yang terjadi misalnya ada yang lama ngasih datanya. Jadi, kami memberikan tools untuk diisi bersama dan ada yang mengumpulkannya terlambat. Biasanya juga tantangannya lama dikarenakan kurang approval dari manager-nya.”
(Narasumber, staf fungsi *Human Capital*).

Tantangan yang terjadi sejalan dengan temuan Harun & Nasir (2025) yang menyebutkan bahwa keterbatasan waktu dan proses birokrasi internal menjadi hambatan yang umum ditemukan dalam pelaksanaan TNA di berbagai jenis organisasi. Selain itu, menurut Sihombing (2023) juga menemukan bahwa minimnya pemahaman dan ketelitian pada pengelolaan pengembangan kompetensi terhadap pentingnya TNA menjadi salah satu faktor yang menghambat efektivitas proses TNA secara menyeluruh.

Meskipun demikian, narasumber menegaskan bahwa sejauh ini belum pernah terjadi kasus inefisiensi anggaran akibat pelaksanaan pelatihan yang tidak tepat sasaran di PT Kilang Pertamina Balikpapan. Hal ini dapat terjadi karena fungsi *Human Capital* selalu melakukan filter kesesuaian program pelatihan dengan kebutuhan sejak tahap awal perencanaan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat tantangan selama proses terjadi, ketelitian fungsi *Human Capital* dalam menjaga kualitas TNA tetap terjaga dengan baik dan berdampak pada efektivitas program pelatihan yang dihasilkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pelaksanaan *Training Need Analysis* (TNA) di PT Kilang Pertamina Balikpapan, pelaksanaan TNA sudah dilakukan secara sistematis melalui tiga level analisis yang saling berkesinambungan. Pertama, ada level analisis kebutuhan pada level organisasi, TNA diselaraskan dengan sasaran strategis perusahaan melalui acuan katalog pelatihan Pertamina Corporate University (PCU), mempertimbangan kesiapan anggaran, serta kondisi operasional perusahaan. Kedua, pada analisis kebutuhan pada level tugas, identifikasi kebutuhan kompetensi dilakukan melalui mekanisme *workshop* TNA yang melibatkan *Person in Charge* (PIC) dan perwakilan *Subject Matter Expert* (SME) dari setiap fungsi secara kolaboratif, kemudian menghasilkan nilai *Performance Impact* dan *Competency Gap*. Terakhir, pada analisis kebutuhan pada level individu, identifikasi dilakukan melalui kinerja tahunan, memo dari atasan, dan *instrument pre-test* dan *post-test*. Proses TNA yang kolaboratif dan melibatkan berbagai level jabatan menjadikan hasil identifikasi kebutuhan kompetensi teknis menjadi lebih objektif, tervalidasi, dan relevan dengan kebutuhan operasional nyata di lapangan.

Lalu, TNA berperan signifikan dalam meningkatkan kompetensi karyawan melalui empat mekanisme utama, yaitu: (1) TNA memastikan relevansi program pelatihan dengan kebutuhan kompetensi di lapangan, bukan kepentingan pribadi karyawan; (2) TNA mengefisienkan penggunaan anggaran pelatihan dengan memastikan setiap program yang dilaksanakan tepat

sasaran; (3) TNA menghasilkan rekomendasi program pelatihan yang terstruktur dan terprioritaskan berdasarkan tingkat urgensi kompetensi, sebagaimana dari data TNA 2025 PT Kilang Pertamina Balikpapan yang menghasilkan rekomendasi program pelatihan spesifik untuk tiga fungsi yang dikaji. Selain itu, seluruh rekomendasi program pelatihan yang dihasilkan dari TNA bersifat fungsional, serta sebagian di antaranya telah bersertifikasi, yang mana secara langsung mendukung peningkatan kompetensi teknis karyawan sesuai dengan tuntutan operasional kilang minyak.

Namun, terdapat dua tantangan utama dalam pelaksanaan TNA, yaitu perlunya ketelitian dari perwakilan setiap fungsi untuk dapat menentukan dengan tepat permasalahan utama yang dihadapi serta memetakan jenis pelatihan yang tepat guna menutup *Competency Gap* tersebut, kemudian mengajukan kepada atasan dari masing-masing fungsi sehingga daftar pelatihan dapat dikumpulkan ke fungsi *Human Capital* dengan tepat waktu. Meskipun demikian, kedua tantangan tersebut belum pernah berdampak pada inefisiensi anggaran pelatihan karena fungsi *Human Capital* sudah melakukan filter kesesuaian program pelatihan sejak tahap awal perencanaan.

DAFTAR REFERENSI

- Ajrina, & Yuningsih, E. (2016). Analisis Kebutuhan Pelatihan Departemen Quality Assurancedan Departemen Engineering PT Milko Beverage Industry, Bogor. *Jurnal Visionida*, 2(2), 1–12.
- Arviana Wulandari. (2020). Pengaruh Instruktur Pelatihan, Peserta Pelatihan, Materi Pelatihan, Metode Pelatihan Dan Tujuan Pelatihan Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). Sage publications.
- Gary Dessler. (2013). Strategic Human Resource Management and the HR Scorecard. *Prentice Hall Inc.*, 17–753.
- Harun, S., & Nasir. (2025). ANALISIS KEBUTUHAN PELATIHAN UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI KARYAWAN DI POLITEKNIK LP3I MAKASSAR. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Manusia (AMNESIA)*, 3(2), 159–165. <https://doi.org/10.61167/amnesia.v3i2.150>
- Irmayanti, F. N., Anjelia, A. F. T., Imana, A. S., Novalisa, P. S., & Leilasariyanti, Y. (2025). Analisis Kebutuhan dan Efektivitas Pelatihan Dasar dalam Meningkatkan Kompetensi Serta Kinerja Karyawan di PT Astra Agro Lestari Tbk. *JPIM: Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 02(04), 2620–2632.
- Jusriadi, E., & Abd Rahman Rahim, M. (2019). *HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT (Teori dan Aplikasi)*. NEM. www.penerbitnem.com
- Raymond A. Noe, Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia: mencapai keunggulan bersaing* (Edisi 6). JAKARTA : Salemba Empat.
- Salas, E., Tannenbaum, S. I., Kraiger, K., & Smith-Jentsch, K. A. (2012). The Science of Training and Development in Organizations: What Matters in Practice. *Psychological Science in the Public Interest, Supplement*, 13(2), 74–101. <https://doi.org/10.1177/1529100612436661>
- Sihombing, U. (2023). Analisis kebutuhan pengembangan kompetensi pegawai negeri sipil dalam rangka mendukung reformasi birokrasi Kementerian Dalam Negeri. *Jurnal Widyaiswara Indonesia*, 4(1), 21–34.
- Soetrisno, A. P., & Gilang, A. (2018). *KINERJA KARYAWAN (Studi di PT . Telekomunikasi Indonesia Tbk Witel Bandung)*. VIII(1).
- Vincent, T. (2025). Analisis Kebutuhan Pelatihan dan Pengembangan Karyawan di CV Bangun

Citra Kaji. *Journal of Human and Education*, 5(1), 403–411.