



Pengaruh Sistem Aplikasi Manajemen Kerja, Pelatihan Kerja, dan Pengembangan Karir Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan PT.M3 Ketapang Sejahtera Periode Tahun 2021 - 2023

Muhamad Jakaria¹, Jahani²

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi GICI Depok

*Email: jakaria22@gmail.com, jahani.nurhanifa@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh sistem aplikasi manajemen kerja CMMS, pelatihan kerja, dan pengembangan karir terhadap kinerja karyawan PT. M3 Ketapang Sejahtera. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan jumlah responden sebanyak 80 karyawan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner yang kemudian dianalisis menggunakan software *SemPLS04*. Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji validitas dan reliabilitas, analisis regresi linier berganda, serta uji hipotesis (uji *t* dan uji *F*) untuk mengetahui pengaruh parsial dan simultan dari variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis data dalam penelitian ini melalui uji outer model dan inner model. Hasil outer model menunjukkan bahwa seluruh indikator memenuhi validitas konvergen (outer loading > 0,7 dan AVE > 0,5), validitas diskriminan melalui cross loading, serta reliabilitas dengan nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability > 0,6, sehingga konstruk dinyatakan valid dan reliabel. Pada inner model, nilai Adjusted R^2 sebesar 0,332 mengindikasikan bahwa sistem aplikasi manajemen kerja CMMS, pelatihan kerja, dan pengembangan karir dapat menjelaskan kinerja karyawan sebesar 33,2%, sedangkan sisanya dipengaruhi faktor lain di luar penelitian. Uji effect size menunjukkan pengaruh sangat besar dari sistem aplikasi manajemen kerja CMMS (0,919) dan pelatihan kerja (45,844), serta pengaruh sedang dari pengembangan karir (0,632), sementara uji goodness of fit dengan nilai SRMR 0,116 menunjukkan kecocokan model belum optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) sistem aplikasi manajemen kerja CMMS berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. (2) pelatihan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. (3) pengembangan karir berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. (4) secara simultan, sistem aplikasi manajemen kerja CMMS dan pelatihan kerja berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. (5) pelatihan kerja dan pengembangan karir berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. (6) sistem aplikasi manajemen kerja CMMS dan pengembangan karir berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. serta (7) secara simultan, terdapat pengaruh yang signifikan antara sistem aplikasi manajemen kerja CMMS, pelatihan kerja, dan pengembangan karir terhadap kinerja karyawan PT. M3 Ketapang Sejahtera. Penelitian ini menyarankan peningkatan dalam penggunaan sistem aplikasi CMMS, pelatihan kerja yang berkelanjutan, serta program pengembangan karir guna meningkatkan kinerja karyawan secara keseluruhan.

Kata kunci: sistem aplikasi manajemen kerja CMMS, pelatihan kerja, pengembangan karir, kinerja karyawan.

ABSTRACT

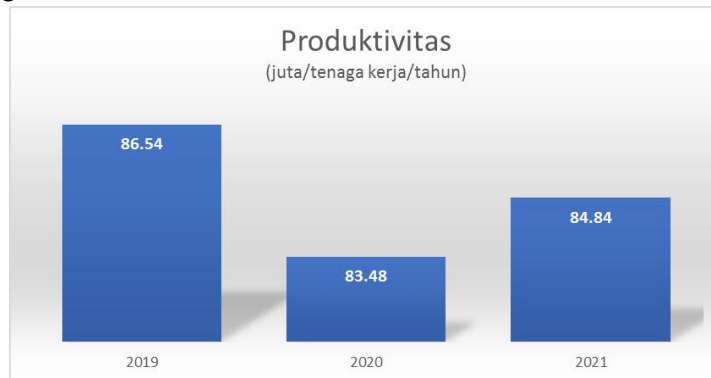
This research aims to analyze the influence of the CMMS work management application system, job training and career development on the performance of PT M3 Ketapang Sejahtera employees. The method used was quantitative with the number of respondents being 80 employees. Data collection techniques were carried out by distributing questionnaires which were then analyzed using SemPLS04. Data analysis techniques used included validity and reliability tests, multiple linear regression analysis, and hypothesis testing (t test and F test) to determine partial and simultaneous effects. from the independent variables to the dependent variable. The data analysis in this study was carried out through outer model and inner model testing using SmartPLS. The outer model results confirmed that all indicators satisfied the requirements for convergent validity (outer loading > 0.7 and AVE > 0.5), discriminant validity through cross-loading, and reliability with Cronbach's Alpha and Composite Reliability values exceeding 0.6, thereby establishing that the constructs were valid and reliable. In the inner model, the Adjusted R² value of 0.332 revealed that the CMMS work management application system, work training, and career development collectively explained 33.2% of the variance in employee performance, with the remaining variance influenced by external factors beyond this study. Furthermore, the effect size analysis indicated a substantial influence of the CMMS work management application system (0.919) and work training (45.844), as well as a moderate influence of career development (0.632). Meanwhile, the goodness of fit test, with an SRMR value of 0.116, showing that the overall model fit was not fully optimal. The research results show that: (1) the CMMS work management application system has a positive and significant effect on employee performance. (2) job training has a positive and significant effect on employee performance. (3) career development has a positive and significant effect on employee performance. (4) simultaneously, the CMMS work management application system and job training have a significant effect on employee performance. (5) job training and career development have a positive effect on employee performance. (6) the CMMS work management application system and career development have a positive effect on employee performance. and (7) simultaneously, there is a significant influence between the CMMS work management application system, job training and career development on the performance of PT M3 Ketapang Sejahtera employees. This research suggests increasing the use of CMMS application systems, ongoing job training, and career development programs to improve overall employee performance.

Keywords: CMMS work management application system, job training, career development, employee performance.

PENDAHULUAN

Di Indonesia, fenomena kinerja karyawan menjadi salah satu isu yang sangat penting dalam konteks pembangunan ekonomi dan sosial. Tingkat produktivitas tenaga kerja di Indonesia masih

tergolong rendah dibandingkan dengan negara-negara tetangga di Asia Tenggara. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan laporan The Asia Productivity Organization (APO), produktivitas tenaga kerja di Indonesia tercatat lebih rendah dibandingkan dengan negara-negara seperti Malaysia, Thailand, dan Vietnam. Hal ini menjadi perhatian serius mengingat Indonesia adalah negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia, di mana sumber daya manusia (SDM) memainkan peran vital dalam pembangunan nasional.



Gambar 1. Data Produktivitas Tenaga Kerja Indonesia Tahun 2019-2021
Sumber: Diolah Pusdatik Kemnaker, dari BPS - Sakernas Agustus 2020



Gambar 2. Perbandingan Indeks Produktivitas Tenaga kerja Berdasarkan Negara
Sumber: APO Productivity Databook 2019, Trading Economics

Salah satu aset penting yang dimiliki oleh perusahaan adalah sumber daya manusia. Sumber daya manusia juga menjadi faktor yang sangat penting untuk mendukung keberhasilan perusahaan dan menjadi faktor yang mendukung sekaligus menjadi pelaksana seluruh kebijakan yang akan dijalankan perusahaan sehingga harus mempunyai pengetahuan dan keahlian yang sesuai agar tidak menimbulkan kesalahan dalam pelaksanaannya. Berbagai macam masalah berhubungan dengan sumber daya manusia, masalah yang sering terjadi seperti dalam proses penarikan, seleksi, pengembangan dan pemanfaatan sumber daya sudah menjadi masalah yang terjadi sejak lama, namun masalah tersebut masih banyak yang terjadi, terlebih masalah yang terjadi di masa kini lebih kompleks, seperti kemajuan teknologi yang semakin dahsyat, pembatasan oleh beragam peraturan pemerintah, persaingan yang semakin kuat ataupun dengan keadaan yang tidak terantisipasi sebelumnya.

Peranan sumber daya manusia memiliki peranan yang sangat strategis dalam menyelenggarakan dan menjalankan bisnis dalam suatu perusahaan. peran karyawan sangat penting karena unsur manusia memegang peranan penting dalam melakukan aktivitas kegiatan perusahaan dan berperan aktif dalam kebijakan dan pencapaian tujuan perusahaan. Dengan sumber daya manusia yang handal maka kegiatan operasional perusahaan akan berjalan dengan lancar (Kahpi et al., 2019).

Manusia selalu berperan aktif dan dominan dalam kegiatan perusahaan dan tentunya karyawan memegang peran utama dalam menjalankan kegiatan perusahaan dalam meningkatkan serta mengembangkan perusahaan dengan mengadakan berbagai cara yang tersusun dalam program peningkatan kinerja. Peranan sumber daya manusia sangat penting dalam suatu perusahaan, baik perusahaan swasta maupun perusahaan pemerintah (Kahpi et al., 2019). Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor yang ikut terlibat secara langsung dalam menjalankan kegiatan perusahaan dan berperang penting dalam meningkatkan kinerja perusahaan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan, sebagaimana Nawawi, (2016) menyapaikan bahwa tujuan tidak mungkin terwujud tanpa peran aktif karyawan meskipun alat-alat yang dimiliki perusahaan begitu canggihnya” Oleh karena itu keberhasilan suatu perusahaan tidak hanya tergantung dengan teknologi perusahaan saja namun juga tergantung pada aspek sumber daya manusia yang dimiliki oleh perusahaan. Sehingga suatu perusahaan membutuhkan sumber daya manusia yang potensial, baik pemimpin maupun karyawan dapat memberikan kontribusi yang baik dan melaksanakan tugas dengan optimal untuk mencapai tujuan perusahaan. Karena semua kegiatan perusahaan akan melibatkan tindakan sumber daya manusia yang ada didalamnya. Lebih lanjut Nawawi, (2016) juga menyampaikan bahwa “Manajemen merupakan ilmu dalam mengatur pemanfaatan sumber daya manusia secara efektif untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Kinerja merupakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dapat dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya, penilaian kinerja bertujuan sebagai suatu dasar perencanaan dan penelitian dibidang personalia khususnya untuk penyempurnaan program dan mendorong terciptanya hubungan timbal balik yang sehat antara atasan dan bawahan Setiap manusia mempunyai potensi untuk bertindak dalam berbagai aktivitas. Kemampuan bertindak itu dapat diperoleh manusia baik secara alami (ada sejak lahir) atau dipelajari (dilatih). Walaupun manusia mempunyai potensi untuk berperilaku tertentu tetapi perilaku itu hanya diaktualisasi pada saat-saat tertentu saja. Potensi untuk berperilaku tertentu itu disebut ability (kemampuan), sedangkan ekspresi dari potensi ini dikenal sebagai performance (kinerja).

Dalam menjalankan aktivitas kerjanya, karyawan dituntut memiliki kemampuan kerja yang baik. Untuk meningkatkan kemampuan kerja yang optimal, diperlukan pengelolaan sumber daya manusia yang baik, salah satu cara yang umum dilakukan perusahaan adalah melalui pelatihan. Pelatihan akan memberikan kesempatan karyawan untuk dapat mengembangkan keahlian, kemampuan dalam bekerja, dan untuk menambah pengetahuan sehingga karyawan dapat mengerti, memahami, dan menguasai apa yang harus dikerjakan dan mengapa harus dikerjakan, apa yang seharusnya dilakukan dan bagaimana melakukannya. Diharapkan melalui program pelatihan yang sudah dilaksanakan dalam perusahaan akan memberikan dampak positif terhadap peningkatan keahlian, wawasan, pengetahuan, dan perilaku karyawan pada tugas-tugasnya sehingga kinerja karyawan perusahaan tersebut dapat meningkat.

Keberhasilan suatu perusahaan sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia yang bekerja di dalamnya. Karyawan dianggap sebagai aset yang paling berharga dalam organisasi apa pun.

Misi organisasi dapat tercapai dengan lebih efektif jika para karyawannya memiliki keterampilan yang terus dikembangkan. Di tengah persaingan yang ketat, kesuksesan organisasi ditentukan oleh kemampuan sumber daya manusia serta kebijakan dan program yang diterapkan (Nurussama, 2022). Tanpa manajemen sumber daya manusia yang baik, perusahaan akan mengalami kesulitan beroperasi dan tidak mampu bersaing dalam lingkungan bisnis yang semakin kompetitif. Oleh karena itu, potensi dan keberlanjutan pengembangan manusia menjadi elemen penting dalam merancang strategi bisnis (Darmawan et al., 2022).

Kinerja atau job performance merupakan faktor kunci dalam mencapai produktivitas, baik bagi individu maupun perusahaan. Untuk memenuhi harapan pelanggan, perusahaan perlu mengoptimalkan sumber daya manusia guna meningkatkan kualitas pelayanan. Kinerja karyawan dapat diartikan sebagai tingkat pencapaian seseorang dalam melaksanakan tanggung jawabnya dengan kemampuan dan pemahaman yang dimilikinya (Muhajir, 2019).

Pengembangan karir yang terstruktur dapat mendorong karyawan untuk memberikan kinerja terbaiknya, sehingga membantu perusahaan mencapai tujuan yang diinginkan. Selain itu, perusahaan perlu menyediakan pelatihan sebagai bentuk motivasi bagi karyawan agar dapat bekerja secara optimal. Pelatihan bertujuan untuk membantu karyawan memenuhi standar kerja yang telah ditetapkan. Menurut Kurniawan & Pratiwi, (2021), pelatihan merupakan upaya terencana yang bertujuan memfasilitasi pembelajaran terkait pengetahuan, keterampilan, dan perilaku kerja. Proses pelatihan ini selaras dengan tujuan organisasi, baik dalam cakupan sempit maupun luas.

Pelatihan kerja sangat penting, terutama bagi instansi pemerintahan, untuk meningkatkan kualitas layanan. Untuk mengurangi kesenjangan antara lulusan pendidikan/pelatihan dan kebutuhan dunia kerja, orientasi pelatihan harus beralih dari supply-driven menjadi demand-driven. Para praktisi di sektor industri perlu terlibat langsung dalam memberikan informasi tentang kebutuhan kompetensi di bidang masing-masing, sehingga standar kompetensi kerja dapat dijadikan acuan dalam penyusunan program pelatihan. Dengan demikian, lulusan akan lebih siap menghadapi kebutuhan industri dan dapat memperoleh sertifikasi kompetensi setelah melalui proses uji kompetensi.

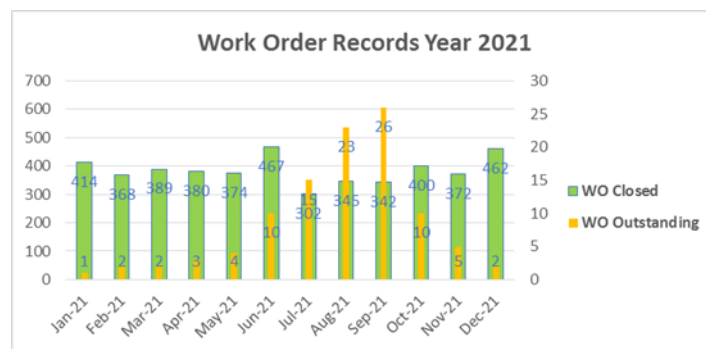
Menurut (Wijaya & Rifa'i, 2016), pelatihan adalah proses pendidikan jangka pendek yang menggunakan prosedur sistematis untuk membantu karyawan non-manajerial mempelajari keterampilan teknis tertentu dengan tujuan spesifik. Pendapat ini diperkuat oleh Maulyan, (2019) yang menyatakan bahwa pelatihan merupakan proses sistematis yang bertujuan mengubah perilaku karyawan agar sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Semakin banyak karyawan yang diberikan kesempatan mengikuti pelatihan, semakin besar pula dampaknya terhadap peningkatan kinerja perusahaan.

Dalam makalah ini Penulis mencoba mengangkat fenomena mengenai penurunan kinerja karyawan yang terjadi pada salah satu perusahaan swasta yaitu PT. M3 KETAPANG SEJAHTERA, sebuah perusahaan yang bergerak dalam pengolahan minyak dan gas bumi (migas) dengan lokasi proyek di perairan utara Pulau Madura, Jawa Timur. Perusahaan yang mengoperasikan dan menyewakan fasilitas produksi, penyimpanan, dan pengangkutan terapung (floating production storage and offloading/FPSO). Dalam hal ini perusahaan Petronas Carigali Ketapang Ltd yang memegang hak pengelolaan blok migas di area tersebut, memiliki kontrak kerja sama penyewaan unit FPSO dengan PT. M3 KETAPANG SEJAHTERA, yang merupakan perusahaan subsidiari dari Sabah Petroleum Ltd (BUMD Malaysia).

PT. M3 KETAPANG SEJAHTERA sebagai penyedia layanan pemrosesan dan penyimpanan produk minyak dan gas atau disebut sebagai FPSO (Floating Production Storage Oil) di lepas pantai yang beroperasi sejak tahun 2015 telah mengaplikasikan SIM (sistem informasi manajemen) dalam sebuah sistem aplikasi manajemen kerja untuk bidang perawatan dan perbaikan (Maintenance Management) yang berbasis komputer dan terintegrasi dengan server sebagai tempat penyimpanan data atau yang biasa disebut dengan CMMS (Computerized Maintenance Management System). Sistem Manajemen Pemeliharaan Terkomputerisasi (CMMS) dapat didefinisikan sebagai alat manajemen aset yang dirancang untuk memastikan bahwa lingkungan kerja beroperasi dengan aman. Sistem aplikasi manajemen kerja ini juga membantu dalam pengendalian biaya dan manajemen sumber daya yang efektif.

Dapat dikatakan bahwa, CMMS adalah perangkat lunak pemeliharaan yang dapat membantu perusahaan merekam semua aktifitas dan operasi manajemen dan dapat digunakan juga sebagai parameter produktivitas karyawan. Karena, dengan aplikasi manajemen kerja ini atau CMMS dapat mencatat jumlah waktu kerja dan banyaknya pekerjaan dalam periode waktu tertentu dari setiap karyawan. Untuk mengoperasikan aplikasi manajemen kerja tersebut dibutuhkan pelatihan agar produktivitas karyawan dapat berjalan dengan maksimal sesuai dengan tujuan perusahaan.

Berdasarkan data primer yang didapat oleh Penulis, pada tahun 2021 terdapat peningkatan jumlah “work order” atau perintah kerja yang masih “outstanding” atau belum terselesaikan sesuai target yang ditetapkan (lihat gambar 3).



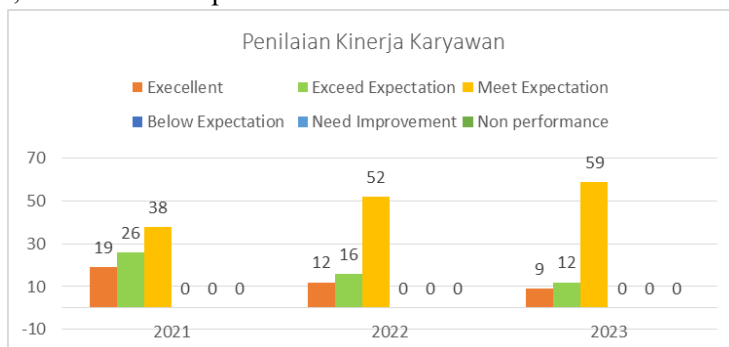
Gambar 3. Peningkatan jumlah “Work Order Outstanding” di tahun 2021

Sumber: data primer tahun 2021 PT M3 Ketapang Sejahtera

Dalam hal memonitor kinerja karyawannya, PT M3 KETAPANG SEJAHTERA menerapkan sistem performance appraisal atau penilaian kinerja tahunan dengan membagi menjadi beberapa kategori yaitu; 1. “Excellent” atau Memuaskan, 2. “Exceed Expectation” atau Melebihi Target, 3. “Meet Expectation” atau Sesuai Target, 4. “Below Expectation” atau Dibawah Target, 5. “Non-Performance” atau Tidak sesuai performa, 6. “Need Improvement” atau Perlu pengembangan. Metode appraisal tahunan merupakan salah satu cara yang efektif bagi perusahaan untuk mengevaluasi kinerja karyawan secara menyeluruh dan sistematis setiap tahun. Proses ini melibatkan penilaian terhadap

pencapaian individu berdasarkan target yang telah ditetapkan sebelumnya, serta mengidentifikasi kekuatan dan area yang memerlukan perbaikan.

Dengan demikian, perusahaan dapat memberikan umpan balik yang konstruktif, menetapkan rencana pengembangan profesional, dan merumuskan strategi peningkatan kinerja yang lebih baik. Selain itu, appraisal tahunan juga dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan terkait promosi, kenaikan gaji, dan penghargaan lainnya, sehingga mendorong motivasi dan komitmen karyawan terhadap tujuan perusahaan. Berdasarkan data primer yang didapat oleh Penulis, adanya penurunan hasil performance appraisal atau penilaian kinerja karyawan dari tahun 2021 sampai tahun 2023 dengan kategori “Excellent” dan “Exceed Expectation”, (lihat gambar 4). Dengan adanya data-data primer tersebut, Penulis merasa perlu untuk mendalami fenomena ini.



Gambar 4. Data penilaian kinerja karyawan dari tahun 2021 – 2023.

Sumber: data primer tahun 2021-2023 PT M3 Ketapang Sejahtera

Dalam hal pengelolaan program pelatihan dan pengembangan SDM, Perusahaan membagi menjadi dua tipe pelatihan dan pengembangan yaitu,

1. Mandatory Training atau pelatihan wajib, contohnya dalam hal pemenuhan persyaratan bagi pekerja di lepas pantai ada beberapa pelatihan yang wajib di penuhi oleh pekerja seperti TBOSIET training (Pelatihan survival dasar), Permit *To Work Training* (Pelatihan izin kerja dan pengenalan lingkungan kerja), Confine space entry training (Pelatihan bekerja didalam ruang terbatas), dll. Pelatihan-pelatihan wajib ini, mempunyai masa kadaluarsanya yang harus diperbarui sesuai waktu yang ditentukan.
2. Technical Skill Training atau pelatihan ketrampilan teknis berbasis kompetensi, yang meliputi pengetahuan dasar dan lanjutan tentang peralatan yang dioperasikan. Contohnya seperti Basic Operation And Maintenance Turbine, Boiler Operator Training, dll. Pelatihan ketrampilan teknis bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pekerja dalam mengoperasikan dan merawat mesin-mesin dilapangan. Pelatihan ini biasanya dilakukan hanya sekali saja.



Gambar 5. Proses pelatihan dan pengembangan pada perusahaan PT M3 KETAPANG SEJAHTERA

Untuk memudahkan mengatur program pelatihan dan pengembangan karyawan, perusahaan menggunakan tool atau alat yang disebut “Training Matrix”. Training matrix yang dimaksud adalah alat yang digunakan untuk memetakan dan melacak keterampilan dan pelatihan karyawan dalam organisasi. Matriks ini biasanya berbentuk tabel yang mencantumkan nama karyawan di satu sisi dan keterampilan atau pelatihan yang relevan di sisi lainnya. Dengan menggunakan training matrix, perusahaan dapat dengan mudah melihat siapa yang sudah terlatih dalam keterampilan tertentu, mengidentifikasi kesenjangan kompetensi, dan merencanakan program pengembangan karyawan. Alat ini membantu manajemen memastikan bahwa seluruh tim memiliki keterampilan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan perusahaan.

Namun fenomena yang terjadi adalah ketidaksesuaian realisasi dari program pelatihan dan pengembangan karyawan dikarenakan adanya penggantian pada manajemen level yang mempengaruhi prioritas kebijakan Perusahaan. Hal ini berdampak kepada Karyawan sehingga tidak memperoleh keterampilan atau pengetahuan yang diperlukan untuk menjalankan tugas dengan efektif, yang bisa menyebabkan penurunan produktivitas, kualitas kerja yang buruk, serta peningkatan kesalahan. Selain itu, ketidakjelasan dalam tujuan pelatihan dapat menurunkan motivasi dan moral karyawan, membuat mereka merasa tidak dihargai atau tidak didukung oleh perusahaan. Akibatnya, hal ini dapat menyebabkan peningkatan turnover, ketidakpuasan kerja, dan hambatan dalam mencapai target bisnis secara keseluruhan.

Faktor penting lainnya dalam menjaga kepuasan dan motivasi karyawan di tempat kerja adalah Pengembangan karir. Namun, di banyak organisasi, masih terdapat tantangan signifikan terkait kurangnya kesempatan berkembang dan promosi bagi karyawan. Fenomena ini seringkali disebabkan oleh minimnya program pengembangan karir yang terstruktur dan terbatasnya akses karyawan terhadap peluang peningkatan kompetensi. Akibatnya, karyawan merasa stagnan dalam posisi mereka, yang berujung pada rendahnya motivasi dan peningkatan turnover di perusahaan. Situasi ini tidak

hanya berdampak pada kesejahteraan karyawan, tetapi juga pada produktivitas dan keberhasilan jangka panjang organisasi.

Berdasarkan data primer Perusahaan pada tabel dibawah ini, didapati jumlah promosi karyawan dalam kurun waktu lima tahun masih terbilang minim dan tidak berkelanjutan. Adapun promosi yang terjadi dikarenakan naiknya jumlah karyawan yang resign atau mengundurkan diri dan karyawan yang pensiun. Kurangnya kesempatan berkembang dan promosi juga menciptakan ketidakpuasan yang mendalam di antara karyawan yang merasa tidak dihargai atas kontribusi mereka. Ketidakpuasan ini sering kali memicu timbulnya sikap apatis dan penurunan kinerja. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk mengevaluasi dan meningkatkan program pengembangan karir yang ada, serta memastikan bahwa setiap karyawan memiliki jalur yang jelas untuk pengembangan diri dan kemajuan karir.

Tabel 1. Data mutasi karyawan Offshore periode waktu tahun 2019 – 2023.

NO	Deskripsi	Data Per Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Total Karyawan	82	82	82	82	82
3	Total Promosi	1	0	0	2	5
4	Total Demosi	0	0	0	0	1
5	Total Pelanggaran	0	0	0	0	0
6	Total Karyawan <i>Resign</i>	1	0	0	1	3
7	Total Karyawan Pensiun	0	0	2	4	8
2	Total Kecelakaan Kerja	0	0	0	0	0

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan kausal komparatif, berlandaskan pada filsafat positivisme, dengan tujuan menguji pengaruh sistem aplikasi manajemen kerja, pelatihan kerja, dan pengembangan karir terhadap kinerja karyawan. Populasi penelitian berjumlah 112 karyawan, dengan sampel 80 orang yang dipilih melalui purposive sampling, yaitu karyawan yang memiliki akses ke CMMS dan telah bekerja lebih dari satu tahun. Data dikumpulkan melalui wawancara, studi kepustakaan, dan kuesioner dengan skala Likert lima poin, di mana kuesioner menjadi instrumen utama. Variabel penelitian terdiri dari tiga variabel independen (sistem aplikasi manajemen kerja, pelatihan kerja, dan pengembangan karir) serta satu variabel dependen (kinerja karyawan).

Teknik analisis data menggunakan Partial Least Squares (PLS-SEM) karena lebih fleksibel dan tidak menuntut banyak asumsi. Analisis dilakukan melalui tiga tahap: outer model (validitas konvergen, diskriminan, reliabilitas, AVE, dan Cronbach Alpha), inner model (model fit, APC, ARS, AVIF, dan SRMR), serta pengujian hipotesis menggunakan tingkat signifikansi 5% ($p\text{-value} < 0,05$). Dengan metode ini, penelitian dapat memastikan keterhubungan antar variabel laten dan menguji hipotesis secara empiris dan terukur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

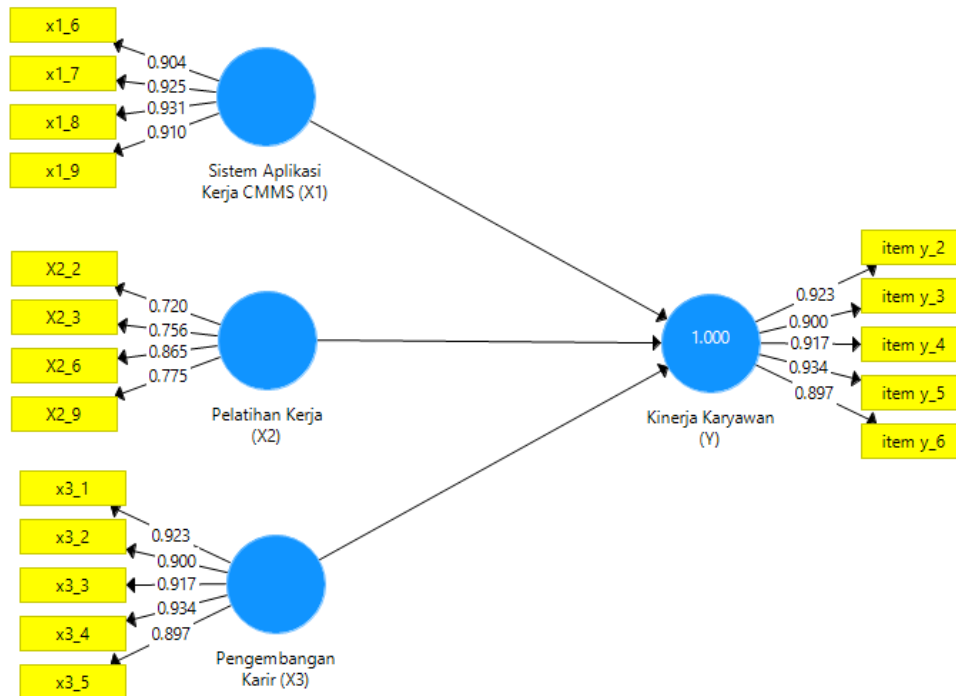
Analisis data dilakukan melalui dua tahap, yaitu uji model pengukuran (outer model) dan uji model struktural (inner model) dengan menggunakan SmartPLS 4. Pada tahap outer model, uji validitas konvergen menunjukkan bahwa indikator yang memiliki nilai outer

loading di atas 0,7 dan AVE di atas 0,5 dinyatakan valid, meskipun beberapa indikator awal harus dieliminasi. Hasil akhir menunjukkan seluruh variabel memenuhi syarat validitas konvergen. Uji validitas diskriminan melalui cross loading juga menunjukkan bahwa setiap indikator memiliki korelasi lebih tinggi terhadap variabelnya dibandingkan dengan variabel lain, sehingga validitas diskriminan terpenuhi. Uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability seluruh variabel di atas 0,6, yang berarti konstruk penelitian dinyatakan reliabel.

Pada tahap inner model, nilai Adjusted R² sebesar 0,332 menunjukkan bahwa variabel sistem aplikasi manajemen kerja CMMS, pelatihan kerja, dan pengembangan karir mampu menjelaskan kinerja karyawan sebesar 33,2%, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Uji effect size (F²) menunjukkan bahwa sistem aplikasi manajemen kerja CMMS (0,919) dan pelatihan kerja (45,844) memiliki pengaruh sangat besar terhadap kinerja karyawan, sementara pengembangan karir (0,632) berpengaruh sedang. Uji goodness of fit menghasilkan nilai SRMR 0,116 yang mengindikasikan kecocokan model masih kurang optimal. Dengan demikian, penelitian ini telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas, namun model strukturalnya menunjukkan bahwa masih ada variabel lain di luar penelitian yang berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

Langkah selanjutnya yang dilakukan setelah mengetahui berbagai tanggapan atas responden adalah melakukan uji kualitas data. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah berbagai item pernyataan atau indikator yang digunakan tersebut valid atau tidak serta reliabel atau tidak. Hal ini penting karena salah satu syarat bahwa sebuah data dapat dilakukan uji hipotesis adalah harus valid dan reliabel. Dibawah ini disajikan hasil uji kualitas data berupa uji validitas dan uji reliabilitas.

Gambar 6. Diagram Jalur Full Model



Sumber: Hasil Loading Factor Program SmartPLS 4,2024

Tabel 21. Outer Loading Tahap 1

Variabel	Indikator	Outer Loading Tahap 1
Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS	X1_1	0.007
	X1_2	0.227
	X1_3	0.048
	X1_4	0.379
	X1_5	0.293
	X1_6	0.906
	X1_7	0.926
	X1_8	0.916
	X1_9	0.859
Pelatihan kerja	X2_1	0.658
	X2_2	0.765
	X2_3	0.746
	X2_4	0.481
	X2_5	0.578
	X2_6	0.779

Variabel	Indikator	Outer Loading Tahap 1
	X2_7	0.025
	X2_8	0.359
	X2_9	0.820
Pengembangan karir	X3_1	0.865
	X3_2	0.897
	X3_3	0.923
	X3_4	0.926
	X3_5	0.858
	X3_6	0.118
	X3_7	-0.136
	X3_8	0.073
	X3_9	0.022
Kinerja karyawan	Y1_1	0.430
	Y1_2	0.852
	Y1_3	0.890
	Y1_4	0.899
	Y1_5	0.919
	Y1_6	0.836
	Y1_7	0.519
	Y1_8	0.472
	Y1_9	0.361

Tabel 3. Outer Loading Tahap 2

Variabel	Indikator	Outer Loading Tahap 1
Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS	x1_6	0.904
	x1_7	0.925
	x1_8	0.931
	x1_9	0.910
Pelatihan kerja	X2_2	0.720
	X2_3	0.756
	X2_6	0.865
	X2_9	0.775
Pengembangan karir	x3_1	0.923
	x3_2	0.900
	x3_3	0.917
	x3_4	0.934
	x3_5	0.897
Kinerja karyawan	item y_2	0.923
	item y_3	0.900
	item y_4	0.917
	item y_5	0.934

	item y_6	0.897
--	----------	-------

Tabel 4. Average Variance Extracted (AVE)

Variabel	Average Variable Extracted (AVE)
Kinerja karyawan	0.836
Pelatihan kerja	0.810
Pengembangan karir	0.836
Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS	0.842

*Sumber : Output Program SmartPLS 4, 2024***Tabel 5. Hasil Cross Loading**

	Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS	Pelatihan kerja	Pengembangan karir	Kinerja karyawan
x1_6	0.904	0.123	0.901	0.901
x1_7	0.925	0.105	0.923	0.923
x1_8	0.931	0.112	0.929	0.929
x1_9	0.910	0.262	0.852	0.852
X2_2	0.046	0.720	0.029	0.029
X2_3	0.094	0.756	0.088	0.088
X2_6	0.164	0.865	0.160	0.160
X2_9	0.142	0.775	0.123	0.123
x3_2	0.909	0.123	0.923	0.901
x3_3	0.933	0.105	0.900	0.923
x3_4	0.930	0.112	0.917	0.929
x3_5	0.864	0.262	0.934	0.852
item y_2	0.797	0.080	0.869	0.923
item y_3	0.909	0.123	0.901	0.900
item y_4	0.933	0.105	0.923	0.917
item y_5	0.930	0.112	0.929	0.934
item y_6	0.864	0.262	0.852	0.897

*Sumber: Output Program SmartPLS 4, 2024***Tabel 6. Nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability**

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Kinerja karyawan	0.951	0.962
Pelatihan kerja	0.841	0.862
Pengembangan karir	0.951	0.962
Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS	0.937	0.955

*Sumber: Output Program SmartPLS 4, 2024***Tabel 7. Koefisien Determinasi (R²)**

Variabel	R - Square	R - Square Adjusted
Kinerja karyawan	0.365	0.332

*Sumber: Output Program SmartPLS 4, 2024***Tabel 8. Effect Size (F²)**

Variabel	F – square
Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS -> Kinerja karyawan	0.919
Pelatihan kerja -> Kinerja karyawan	45.844
Pengembangan karir -> Kinerja karyawan	0.632

*Sumber: Output Program SmartPLS 4, 2024***Tabel 9. Uji Goodness of Fit**

Variabel	Saturated model	Estimated model
SRMR	0.116	0.116
d _{ULS}	9.018	9.018

*Sumber: Output Program SmartPLS 4, 2024***PEMBAHASAN**

Pengujian hipotesis menggunakan regresi berganda dengan metode bootstrapping, yaitu prosedur nonparametrik yang memungkinkan pengujian signifikansi statistik PLS-SEM dengan melihat nilai signifikan P-Value (<0,05), T-Statistic (>1,96), dan berpengaruh positif atau negatif terlihat pada koefisien regresi lewat original sample (o) berikut ini:

Tabel 10. Uji Hipotesis

Variabel	Original Sample (O)	Sample Mean(M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values	Keterangan
Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS -> Kinerja Karyawan	0.198	0.174	0.086	2.310	0.021	Hipotesis diterima 1
Pelatihan kerja -> Kinerja Karyawan	0.965	0.947	0.046	20.904	0.000	Hipotesis diterima 2
Pengembangan karir -> Kinerja Karyawan	-0.162	-0.115	0.073	2.226	0.026	Hipotesis diterima 3
Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS dan pelatihan kerja -> Kinerja karyawan				5.048	0.000	Hipotesis diterima 4
Pelatihan kerja dan pengembangan karir ->Kinerja karyawan				5.244	0.007	Hipotesis diterima 5

Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS dan pengembangan karir ->Kinerja karyawan	4.640	0.013	Hipotesis diterima	6
Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS, pelatihan kerja dan pengembangan karir ->Kinerja karyawan	4.990	0.003	Hipotesis diterima	7

Sumber: Output Program SmartPLS 4, 2024

Penelitian ini menemukan bahwa sistem aplikasi manajemen kerja CMMS, pelatihan kerja, dan pengembangan karir memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan PT. M3 Ketapang Sejahtera pada periode 2021–2023, baik secara parsial maupun simultan. Secara parsial, sistem aplikasi manajemen kerja CMMS berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, pelatihan kerja memberikan pengaruh paling dominan dengan hubungan positif yang sangat kuat, sedangkan pengembangan karir juga berpengaruh signifikan meskipun menunjukkan arah hubungan negatif. Secara simultan, kombinasi antara sistem aplikasi manajemen kerja CMMS dan pelatihan kerja, pelatihan kerja dengan pengembangan karir, maupun sistem aplikasi manajemen kerja CMMS dengan pengembangan karir terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja. Lebih lanjut, ketika ketiga variabel diuji bersama, hasilnya menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan sistem digital manajemen, program pelatihan kerja, serta dukungan pengembangan karir yang terintegrasi mampu menciptakan lingkungan kerja yang produktif, adaptif, dan kompetitif.

SIMPULAN

Hasil penelitian pengaruh sistem aplikasi manajemen kerja CMMS (X1), pelatihan kerja (X2) dan pengembangan karir (X3) terhadap kinerja karyawan (Y), maka dapat disimpulkan bahwa Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan pada karyawan PT.M3 KETAPANG SEJAHTERA. Pelatihan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan pada karyawan PT.M3 KETAPANG SEJAHTERA. Pengembangan karir berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan pada karyawan PT.M3 KETAPANG SEJAHTERA. Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS dan pelatihan kerja berpengaruh secara simultan terhadap kinerja karyawan PT.M3 KETAPANG SEJAHTERA. Pelatihan kerja dan pengembangan karir berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan PT.M3 KETAPANG SEJAHTERA. Sistem aplikasi manajemen kerja CMMS pengembangan karir berpengaruh positif terhadap Kinerja karyawan PT.M3 KETAPANG SEJAHTERA. Secara simultan terdapat pengaruh yang signifikan antara sistem aplikasi manajemen kerja CMMS, pelatihan karir dan pengembangan karir dengan kinerja karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, R. E., & Putra, M. (2022). Pengaruh Sistem Informasi SDM, Pelatihan Kerja dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT Mitra Global Kencana. *JENIUS (Jurnal Ilmiah Manajemen Sumber Daya Manusia)*, 5(2), 314–325.
- Balbed, A., & Sintaasih, D. K. (2019). *Pengaruh pengembangan karir terhadap kinerja karyawan melalui pemediasi motivasi kerja karyawan*. Udayana University.
- Darmawan, A., Anggelina, Y., & Sunardi, S. (2022). Motivasi, Pelatihan Kerja, Pengembangan Karir dan Self Efficacy terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 12(1), 47–56.
- Fajar, A. (2024). Strategi Pengembangan Karir Dalam Era Digital: Dampak Teknologi Pada Manajemen Sumber Daya Manusia. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 11609–11622.

- Holton, V., & Dent, F. E. (2016). A better career environment for women: developing a blueprint for individuals and organisations. *Gender in Management: An International Journal*, 31(8), 542–561.
- Irfiani, E. (2015). Pengaruh Penggunaan Sistem Informasi Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus: Pt. Indosat Jakarta). *Paradigma*, 17(2), 27–34.
- Jain, N., & Bhatt, P. (2015). Employment preferences of job applicants: unfolding employer branding determinants. *Journal of Management Development*, 34(6), 634–652.
- Juliana, J., Jessica, T., Meilivia, T., Fernando, E., & Pratama, U. (2020). Pengaruh Pelatihan Kerja Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Di Swiss-Bel Hotel Mangga Besar. *Khasanah Ilmu-Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 11(2), 109–115.
- Kaengke, A. S., Tewal, B., & Uhing, Y. (2018). Pengaruh Pengembangan Karir, Pelatihan Dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt Air Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 6(1).
- Kahpi, H. S., Affandi, A., Sunarsi, D., Mujahidin, M., & Asdiani, D. (2019). Pengaruh Pengembangan Karir Dan Pelatihan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Perhubungan Kota Serang. *Jurnal Ekonomi Efektif*, 1(4), 332.
- Kurniawan, I. S., & Pratiwi, Y. I. (2021). Memperkuat Kinerja Inovasi: Peran Budaya Organisasi, Motivasi Intrinsik, Dan Berbagi Pengetahuan. *Ekonomi & Bisnis*, 20(1).
- Maulyan, F. F. (2019). Peran Pelatihan Guna Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia dan Pengembangan Karir: Theoretical Review. *Jurnal Sains Manajemen*, 1(1), 40–50.
- Maurya, K. K., & Agarwal, M. (2018). Organisational talent management and perceived employer branding. *International Journal of Organizational Analysis*, 26(2), 312–330.
- Muhajir, A. (2019). Analisis Pengaruh Motivasi Dan Pengembangan Karir Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Pt. Mitra Alami Gresik). *Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri*, 4(2), 180–192.
- Nawawi, H. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Gadjah Mada University Press.
- Nurussama, N. (2022). *Pengaruh pelatihan terhadap kinerja perawat pada updt puskesmas kedaton kabupaten oku*. Adminika.
- Rasheed, T., Bilal, M., Iqbal, H. M. N., & Li, C. (2017). Green biosynthesis of silver nanoparticles using leaves extract of *Artemisia vulgaris* and their potential biomedical applications. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 158, 408–415.
- Safitri, D. E. (2019). Pengaruh pelatihan terhadap kinerja karyawan. *Jurnal Dimensi*, 8(2), 240–248.
- Shidqi, M. F., Darmastuti, I., & Wicaksono, B. S. (2023). Pengaruh Digitalisasi Sistem Perusahaan Terhadap Kinerja Karyawan Melalui Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Pt. Bank Negara Indonesia Kantor Wilayah Semarang). *Diponegoro Journal of Management*, 12(1).
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. In *Alfabeta, Bandung* (Cetakan ke). ALFABETA, cv.
- Sugiyono, S., & Lestari, P. (2021). *Metode penelitian komunikasi (Kuantitatif, kualitatif, dan cara mudah menulis artikel pada jurnal internasional)*. Alvabeta Bandung, CV.
- Wijaya, C., & Rifa'i, M. (2016). *Dasar-dasar manajemen: mengoptimalkan pengelolaan organisasi secara efektif dan efisien*.



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).