



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 26583-26598

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Strategi Pengelolaan SDM dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan di PUM AirNav Indonesia Denpasar

Inas Nabila¹, A.A. Ayu Mirah Kencanawati², Putu Sandra Putri Astariani³

¹²³Politeknik Negeri Bali

¹inasnbl30@gmail.com, ²a3_mirah@yahoo.co.id, ³sandraputri88@pnb.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pengelolaan sumber daya manusia yang diterapkan pada Pelaksana Unit Management (PUM) AirNav Indonesia Cabang Denpasar, mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasinya, serta merumuskan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja karyawan secara berkelanjutan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data diperoleh melalui observasi selama kegiatan magang, wawancara semi-terstruktur dengan pihak yang terlibat dalam pengelolaan SDM, dan dokumentasi perusahaan. Data dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman yang mencakup reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan, sedangkan keabsahan data diperkuat melalui triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pengelolaan SDM dilaksanakan melalui perencanaan kebutuhan tenaga kerja berbasis analisis beban kerja, pengembangan kompetensi melalui program Learning and Development, penguatan komunikasi internal, pemanfaatan sistem digital SAP dan Insight, serta evaluasi kinerja yang terintegrasi. Strategi tersebut didukung oleh komitmen manajemen, budaya kerja kolaboratif, dan tersedianya program pengembangan kompetensi. Namun, implementasinya masih menghadapi keterbatasan jumlah pegawai, kebijakan pemenuhan tenaga kerja yang terpusat, koordinasi antarunit yang belum konsisten, keterbatasan anggaran, serta infrastruktur teknologi yang belum merata. Penelitian menyimpulkan bahwa pengelolaan SDM yang terintegrasi dapat meningkatkan kompetensi, produktivitas, dan efektivitas kerja. Perusahaan disarankan memperkuat proyeksi kebutuhan tenaga kerja, pengembangan kompetensi berbasis teknologi, pengelolaan beban kerja, pembaruan infrastruktur digital, dan evaluasi kinerja berkelanjutan secara adaptif, terukur, dan konsisten.

Kata Kunci: Strategi Pengelolaan SDM, Kinerja Karyawan, Strategic Human Resource Management, AirNav Indonesia.

1. Latar Belakang

Sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor strategis yang menentukan keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan, khususnya pada sektor pelayanan publik yang menuntut tingkat keandalan dan keselamatan yang tinggi. Pada industri pelayanan navigasi penerbangan, kualitas kinerja karyawan menjadi salah satu penentu keberhasilan operasional karena setiap aktivitas kerja berkaitan langsung dengan aspek keselamatan penerbangan. Seiring meningkatnya lalu lintas penerbangan pascapandemi COVID-19, organisasi dituntut untuk memiliki strategi pengelolaan SDM yang mampu menjaga keseimbangan antara peningkatan kinerja operasional, penguasaan teknologi, dan kesejahteraan karyawan. Kondisi tersebut menjadi tantangan bagi AirNav Indonesia sebagai penyelenggara pelayanan navigasi penerbangan di Indonesia, termasuk pada AirNav Indonesia Cabang Denpasar yang berperan dalam mendukung keselamatan dan kelancaran pelayanan navigasi penerbangan di wilayah udara Bali dan sekitarnya.

Penelitian mengenai strategi pengelolaan sumber daya manusia telah banyak dilakukan pada berbagai sektor organisasi. Menunjukkan bahwa penerapan *Strategic Human Resource Management* (SHRM) mampu meningkatkan efektivitas organisasi melalui penyelarasan strategi SDM dengan tujuan perusahaan[1]. Pengembangan kompetensi dan pelatihan yang berkelanjutan berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja karyawan[2]. Sementara itu, transformasi digital dalam pengelolaan SDM berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas organisasi melalui pemanfaatan teknologi dan pengembangan kompetensi pegawai[3]. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa strategi pengelolaan SDM memiliki peran penting dalam meningkatkan kinerja organisasi.

Tabel 1. Jumlah Karyawan Airnav Indonesia Cabang Denpasar 2026

No	Divisi	Jumlah Karyawan
1	Administrasi	44
2	ATC	73
3	ACO	28
4	Teknik	42
Jumlah		187

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak membahas pengaruh strategi SDM terhadap kinerja organisasi pada sektor manufaktur, jasa, maupun perusahaan swasta. Penelitian yang secara khusus mengkaji strategi pengelolaan SDM pada organisasi penyedia pelayanan navigasi penerbangan masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian sebelumnya umumnya membahas aspek perencanaan SDM, pengembangan kompetensi, atau pemanfaatan teknologi secara terpisah, sehingga belum banyak penelitian yang mengintegrasikan ketiga aspek tersebut dengan kesejahteraan karyawan sebagai dasar dalam penyusunan rekomendasi strategi pengelolaan SDM[4].

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menganalisis strategi pengelolaan SDM yang diterapkan di AirNav Indonesia Cabang Denpasar melalui empat dimensi utama, yaitu perencanaan SDM, komunikasi internal, pengembangan kompetensi, dan pemanfaatan teknologi. Selain mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasi strategi tersebut, penelitian ini juga menghasilkan rekomendasi strategi pengelolaan SDM yang mengintegrasikan kesejahteraan karyawan, penguasaan teknologi, dan pencapaian kinerja operasional sebagai satu kesatuan. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengelolaan SDM pada organisasi pelayanan navigasi penerbangan[5].

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pengelolaan sumber daya manusia yang diterapkan di AirNav Indonesia Cabang Denpasar, mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasinya, serta merumuskan rekomendasi strategi pengelolaan SDM yang mampu menyeimbangkan kesejahteraan karyawan, penguasaan teknologi, dan pencapaian kinerja operasional. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kajian *Strategic Human Resource Management*, sekaligus menjadi bahan pertimbangan bagi AirNav Indonesia dalam menyusun kebijakan pengelolaan SDM yang lebih adaptif dan berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memperoleh pemahaman secara mendalam mengenai strategi pengelolaan sumber daya manusia dalam meningkatkan kinerja karyawan pada Pelaksana Unit Management (PUM) AirNav Indonesia Cabang Denpasar[6]. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan fenomena yang terjadi berdasarkan kondisi nyata di lapangan sehingga memberikan informasi yang komprehensif mengenai implementasi strategi pengelolaan SDM dalam mendukung kinerja organisasi.

Penelitian dilaksanakan di AirNav Indonesia Cabang Denpasar, yang merupakan salah satu penyelenggara pelayanan navigasi penerbangan dengan tingkat aktivitas operasional yang tinggi di Indonesia[4]. Informan penelitian dipilih secara *purposive sampling*, yaitu pihak-pihak yang memiliki pengetahuan dan keterlibatan langsung dalam pengelolaan sumber daya manusia, meliputi *Junior Manager*, staf Pelaksana Unit Management, serta beberapa karyawan yang terlibat dalam pelaksanaan program pengembangan SDM.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Observasi dilakukan selama kegiatan magang selama enam bulan sehingga peneliti memperoleh pemahaman mengenai aktivitas operasional, koordinasi kerja, serta berbagai kendala yang dihadapi karyawan[7]. Wawancara dilakukan secara langsung menggunakan pedoman wawancara yang bersifat fleksibel sehingga informan dapat menjelaskan pengalaman dan pandangannya secara lebih mendalam. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa struktur organisasi, data jumlah karyawan, program pelatihan, laporan kegiatan, serta dokumen perusahaan yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya manusia[8].

Analisis data menggunakan model *Miles dan Huberman* yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing and verification*). Untuk meningkatkan keabsahan data dilakukan triangulasi teknik melalui perbandingan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sehingga informasi yang diperoleh memiliki tingkat kredibilitas yang lebih tinggi[9].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

3.1.1. Strategi Pengelolaan SDM dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa AirNav Indonesia Cabang Denpasar telah menerapkan berbagai strategi pengelolaan sumber daya manusia untuk mempertahankan kinerja karyawan di tengah meningkatnya aktivitas operasional. Strategi tersebut meliputi perencanaan kebutuhan tenaga kerja, pengembangan kompetensi, penguatan komunikasi organisasi, pemanfaatan teknologi digital, serta sistem evaluasi kinerja yang terintegrasi.

3.1.2. Perencanaan Kebutuhan Tenaga Kerja

Perencanaan tenaga kerja dilakukan melalui pemetaan kebutuhan pegawai berdasarkan workload analysis yang disusun sesuai jenjang jabatan (*levelling*), kompetensi, dan target pekerjaan. Setiap posisi dianalisis berdasarkan beban kerja sehingga perusahaan dapat mengidentifikasi kebutuhan sumber daya manusia secara lebih objektif.

Berdasarkan hasil wawancara, penyusunan kebutuhan pegawai tidak hanya mempertimbangkan jumlah personel, tetapi juga memperhatikan kesesuaian kompetensi terhadap tugas yang akan dilaksanakan. Pendekatan ini membantu organisasi mengantisipasi peningkatan aktivitas operasional serta meminimalkan ketidakseimbangan distribusi pekerjaan.

Meskipun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa beberapa unit masih mengalami keterbatasan personel sehingga sebagian karyawan harus menangani lebih dari satu pekerjaan secara bersamaan. Kondisi tersebut menyebabkan peningkatan beban kerja, terutama ketika volume pekerjaan meningkat akibat tingginya aktivitas operasional penerbangan.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa strategi perencanaan SDM telah berjalan dengan baik dari sisi perencanaan, namun implementasinya masih dipengaruhi oleh keterbatasan jumlah pegawai. Kondisi ini sejalan dengan konsep *Strategic Human Resource Management* (SHRM) yang menekankan bahwa perencanaan tenaga kerja harus mampu menyesuaikan kebutuhan organisasi dengan kapasitas sumber daya manusia sehingga tujuan organisasi dapat tercapai secara efektif.

3.1.3. Pengembangan Kompetensi Karyawan

Pengembangan kompetensi menjadi salah satu strategi utama yang diterapkan AirNav Indonesia untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Program tersebut dilaksanakan melalui *Learning and Development* (L&D) yang diselenggarakan secara berkala oleh kantor pusat maupun cabang.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa setiap karyawan memiliki target pembelajaran tahunan yang harus dipenuhi sebagai bagian dari pengembangan kompetensi. Selain pelatihan teknis sesuai bidang pekerjaan, perusahaan juga menyediakan pelatihan bahasa Inggris, pengembangan kepemimpinan, sertifikasi profesi, serta berbagai pembelajaran berbasis digital.

Seluruh aktivitas pengembangan kompetensi terdokumentasi dalam sistem Insight, sehingga pencapaian pembelajaran setiap karyawan dapat dipantau secara berkelanjutan. Data tersebut menjadi salah satu indikator dalam proses evaluasi kinerja, pemberian penghargaan, serta pertimbangan promosi jabatan.

Keberadaan sistem tersebut menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi telah menjadi bagian dari strategi SDM yang terintegrasi dengan sistem manajemen kinerja organisasi. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa investasi organisasi dalam pelatihan dan pengembangan kompetensi mampu meningkatkan produktivitas serta kualitas kinerja karyawan.

3.1.4. Penguatan Komunikasi Organisasi

Strategi berikutnya adalah penguatan komunikasi internal antarpegawai maupun antara pimpinan dengan bawahan. Berdasarkan hasil wawancara, pimpinan menerapkan komunikasi yang bersifat terbuka melalui kegiatan koordinasi rutin, diskusi pekerjaan, *sharing session*, serta evaluasi berkala.

Budaya komunikasi tersebut bertujuan membangun koordinasi yang lebih efektif sehingga setiap permasalahan operasional dapat diselesaikan secara cepat melalui kolaborasi antarunit. Pimpinan juga menerapkan prinsip *leader creates leader*, yaitu memberikan kesempatan kepada setiap pegawai untuk mengembangkan kemampuan kepemimpinan melalui pelibatan aktif dalam berbagai kegiatan organisasi.

Walaupun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa hambatan komunikasi masih ditemukan pada beberapa kondisi tertentu, terutama ketika koordinasi melibatkan beberapa unit kerja secara bersamaan. Perbedaan persepsi terhadap informasi yang diterima menyebabkan proses penyelesaian pekerjaan menjadi kurang optimal dan berpotensi menimbulkan keterlambatan dalam pelaksanaan tugas.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa komunikasi organisasi memiliki kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kinerja karyawan. Oleh karena itu, diperlukan mekanisme komunikasi yang lebih terstruktur melalui pemanfaatan teknologi digital serta penguatan koordinasi lintas unit agar efektivitas kerja dapat terus ditingkatkan.

3.1.5. Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pengelolaan SDM

Transformasi digital menjadi salah satu strategi yang diterapkan AirNav Indonesia Cabang Denpasar untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan sumber daya manusia. Berdasarkan hasil wawancara, perusahaan telah memanfaatkan berbagai sistem informasi, seperti SAP untuk administrasi kepegawaian dan Insight sebagai sistem manajemen kinerja yang terintegrasi. Melalui Insight, setiap karyawan diwajibkan mencatat aktivitas pembelajaran, kontribusi terhadap proyek, pencapaian kompetensi (*Competency Profile Assessment*), serta target *Learning and Development* (L&D). Informasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam proses evaluasi kinerja, pemberian penghargaan, maupun promosi jabatan.

Implementasi sistem digital memberikan kemudahan bagi manajemen dalam memonitor perkembangan kompetensi dan produktivitas karyawan secara objektif. Evaluasi kinerja tidak lagi hanya didasarkan pada penilaian atasan, tetapi juga mempertimbangkan data yang terdokumentasi dalam sistem. Dengan demikian, proses pengambilan keputusan menjadi lebih transparan dan akuntabel.

Namun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi masih menghadapi beberapa kendala. Sebagian perangkat komputer yang digunakan belum mampu mendukung aplikasi terbaru sehingga memperlambat proses penyelesaian pekerjaan. Selain itu, kualitas jaringan internet di beberapa ruang kerja belum stabil sehingga karyawan terkadang menggunakan jaringan pribadi (*hotspot*) untuk menyelesaikan pekerjaan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital belum sepenuhnya diimbangi dengan kesiapan infrastruktur teknologi.

Berdasarkan perspektif *Strategic Human Resource Management* (SHRM), pemanfaatan teknologi merupakan salah satu bentuk investasi organisasi dalam mendukung efektivitas pengelolaan SDM. Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi juga menjadi sarana untuk meningkatkan efisiensi proses kerja, mempercepat pengambilan keputusan, serta mendukung pengembangan kompetensi karyawan. Oleh karena itu, peningkatan kualitas perangkat kerja dan integrasi sistem informasi menjadi langkah penting agar transformasi digital dapat memberikan manfaat yang lebih optimal terhadap peningkatan kinerja organisasi.

3.1.6. Hambatan dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan

Meskipun berbagai strategi pengelolaan SDM telah diterapkan, penelitian ini menemukan beberapa hambatan yang masih memengaruhi pencapaian kinerja karyawan pada Pelaksana Unit Management AirNav Indonesia Cabang Denpasar. Hambatan tersebut berasal dari faktor internal maupun eksternal organisasi.

3.1.7. Keterbatasan Jumlah Sumber Daya Manusia

Hasil wawancara menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas operasional belum sepenuhnya diimbangi dengan penambahan jumlah tenaga kerja. Akibatnya, beberapa karyawan harus menangani lebih dari satu tanggung jawab

dalam waktu yang bersamaan. Kondisi tersebut meningkatkan intensitas pekerjaan dan berpotensi menimbulkan kelelahan apabila berlangsung dalam jangka waktu yang lama.

Menurut *Job Demands–Resources Model*, peningkatan tuntutan pekerjaan (*job demands*) yang tidak diimbangi dengan ketersediaan sumber daya (*job resources*) akan meningkatkan risiko kelelahan kerja (*burnout*) dan menurunkan motivasi kerja. Oleh karena itu, keseimbangan antara kebutuhan organisasi dan kapasitas tenaga kerja menjadi aspek penting dalam menjaga keberlanjutan kinerja karyawan.

3.1.8. Hambatan Komunikasi Antarunit

Hambatan berikutnya berkaitan dengan koordinasi antarunit kerja. Walaupun perusahaan telah menerapkan komunikasi yang terbuka, hasil observasi menunjukkan bahwa penyampaian informasi terkadang belum berlangsung secara optimal, terutama pada pekerjaan yang melibatkan beberapa unit sekaligus. Perbedaan persepsi terhadap informasi yang diterima dapat menyebabkan keterlambatan penyelesaian pekerjaan maupun pengulangan proses kerja.

Komunikasi yang efektif merupakan salah satu elemen penting dalam SHRM karena mampu meningkatkan koordinasi, mempercepat pengambilan keputusan, serta mengurangi potensi konflik organisasi. Oleh sebab itu, perusahaan perlu memperkuat mekanisme komunikasi melalui rapat koordinasi yang lebih terstruktur serta memanfaatkan *platform* digital sebagai media berbagi informasi secara *real time*.

3.1.9. Keterbatasan Infrastruktur Teknologi

Hambatan lainnya adalah keterbatasan fasilitas teknologi yang digunakan dalam mendukung aktivitas operasional. Beberapa perangkat komputer memiliki spesifikasi yang belum sesuai dengan kebutuhan aplikasi terkini sehingga mengurangi efisiensi pekerjaan. Selain itu, kualitas jaringan internet yang belum stabil menyebabkan akses terhadap sistem informasi perusahaan menjadi kurang optimal.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh keberadaan aplikasi, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur pendukung. Tanpa dukungan perangkat keras dan jaringan yang memadai, manfaat sistem digital tidak dapat dimaksimalkan.

3.2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pengelolaan sumber daya manusia di AirNav Indonesia Cabang Denpasar telah bergerak menuju penerapan Strategic Human Resource Management (SHRM). Hal ini terlihat dari keterkaitan antara perencanaan tenaga kerja, pengembangan kompetensi, komunikasi organisasi, pemanfaatan teknologi, dan evaluasi kinerja dengan kebutuhan operasional perusahaan. Dalam pendekatan SHRM, kebijakan SDM tidak berdiri sebagai kegiatan administratif, melainkan diarahkan untuk membentuk kemampuan organisasi yang sulit ditiru dan relevan dengan tuntutan layanan. Pandangan tersebut sejalan dengan kajian yang menempatkan kemampuan SDM, aset tidak berwujud, dan keterpaduan praktik HR sebagai sumber keunggulan organisasi [10]. Pada konteks pelayanan navigasi penerbangan, keterpaduan tersebut memiliki arti yang lebih luas karena hasil kerja karyawan tidak hanya memengaruhi produktivitas, tetapi juga kontinuitas pelayanan, ketepatan koordinasi, dan budaya keselamatan.

Meskipun kebijakan yang ditemukan telah menunjukkan orientasi strategis, pelaksanaannya belum sepenuhnya didukung oleh kapasitas organisasi yang seimbang. Keterbatasan jumlah pegawai menyebabkan distribusi pekerjaan belum merata, sedangkan keterbatasan perangkat dan jaringan mengurangi manfaat sistem digital yang telah tersedia. Temuan ini menegaskan bahwa efektivitas strategi SDM bergantung pada keselarasan antara kebijakan, sumber daya, kompetensi pengguna, dan dukungan manajerial. Meta-analisis mengenai electronic human resource management menunjukkan bahwa manfaat e-HRM terhadap kinerja lebih mudah dicapai apabila organisasi memiliki sumber daya yang memadai, pengetahuan pengguna, persepsi kegunaan sistem, serta lingkungan teknologi yang mendukung [11]. Dengan demikian, penggunaan SAP dan Insight di AirNav Indonesia perlu dipandang sebagai bagian dari perubahan proses kerja, bukan sekadar penggantian administrasi manual menjadi digital.

Apabila dianalisis menggunakan Job Demands-Resources Model, kondisi di PUM AirNav Indonesia Cabang Denpasar menunjukkan adanya kebutuhan untuk menyeimbangkan tuntutan pekerjaan dengan sumber daya yang tersedia. Peningkatan aktivitas operasional, penyelesaian beberapa tanggung jawab secara bersamaan, dan

kebutuhan koordinasi cepat merupakan bentuk job demands. Sebaliknya, dukungan pimpinan, kompetensi, teknologi, kejelasan peran, kesempatan belajar, dan komunikasi terbuka merupakan job resources. Ketika tuntutan meningkat tanpa tambahan sumber daya yang sepadan, risiko kelelahan, penurunan konsentrasi, dan berkurangnya kualitas keputusan dapat meningkat. Isu tersebut penting dalam lingkungan penerbangan karena kajian terhadap air traffic controller menunjukkan bahwa kelelahan berhubungan dengan beban kerja, situation awareness, dan strategi pengendalian [13], sedangkan penelitian lain menegaskan keterkaitan tingkat kesulitan tugas dengan mental workload pada pekerjaan air traffic control [14].

Secara keseluruhan, temuan penelitian memperkuat pandangan bahwa peningkatan kinerja karyawan tidak dapat dicapai hanya melalui satu intervensi. Pengembangan kompetensi tanpa penataan beban kerja akan menghasilkan pegawai yang lebih mampu, tetapi tetap rentan terhadap kelebihan tuntutan. Digitalisasi tanpa infrastruktur dan pendampingan pengguna dapat menciptakan hambatan baru. Komunikasi terbuka tanpa mekanisme dokumentasi yang jelas dapat menimbulkan perbedaan interpretasi. Oleh karena itu, strategi pengelolaan SDM perlu dilaksanakan sebagai sistem yang saling melengkapi. Pendekatan tersebut juga sejalan dengan penelitian tentang transformasi digital yang menunjukkan bahwa HRM dan pengembangan SDM dapat menjadi mekanisme penting dalam menghubungkan transformasi digital dengan kinerja dan perilaku kerja inovatif [12]. Pembahasan berikut menguraikan makna setiap temuan, keterkaitannya dengan literatur, serta implikasi praktisnya bagi organisasi.

3.2.1. Integrasi Strategic Human Resource Management dalam Pelayanan Navigasi Penerbangan

Penerapan SHRM pada organisasi pelayanan navigasi penerbangan harus mempertimbangkan karakteristik pekerjaan yang berorientasi pada keselamatan, ketepatan, kepatuhan prosedur, dan keberlanjutan layanan. Berbeda dengan organisasi yang terutama mengukur keberhasilan dari penjualan atau keuntungan, keberhasilan AirNav Indonesia juga ditentukan oleh kemampuan menjaga proses pelayanan berjalan konsisten dalam kondisi lalu lintas penerbangan yang berubah. Karena itu, kebijakan SDM perlu diterjemahkan ke dalam kompetensi, perilaku, dan kesiapan personel yang mendukung tujuan operasional. Temuan mengenai analisis beban kerja, program Learning and Development, komunikasi terbuka, serta penggunaan SAP dan Insight menunjukkan bahwa organisasi telah membangun beberapa komponen penting dari sistem tersebut. Kekuatan utamanya terletak pada upaya menghubungkan kebutuhan pegawai dengan target pekerjaan dan menghubungkan pembelajaran dengan evaluasi kinerja.

Dari perspektif strategic fit, setiap praktik SDM perlu memiliki kesesuaian vertikal dengan strategi organisasi dan kesesuaian horizontal dengan praktik SDM lainnya. Kesesuaian vertikal berarti perencanaan, pelatihan, penilaian, dan promosi harus diarahkan pada kompetensi yang dibutuhkan untuk menjamin kualitas layanan navigasi. Kesesuaian horizontal berarti data analisis beban kerja seharusnya menjadi dasar penempatan pegawai; hasil penilaian kompetensi menjadi dasar program pelatihan; hasil pelatihan tercermin dalam penugasan; dan capaian penugasan masuk ke sistem evaluasi. Apabila hubungan antarkomponen ini terputus, program SDM dapat berjalan sebagai kegiatan terpisah tanpa menghasilkan perubahan kinerja yang terukur. Penekanan pada hubungan yang saling melengkapi ini sejalan dengan literatur SHRM yang melihat keunggulan bukan hanya berasal dari satu praktik unggul, melainkan dari kombinasi kemampuan dan praktik yang sulit ditiru [10].

Temuan mengenai kebijakan pemenuhan pegawai yang terpusat juga menunjukkan pentingnya koordinasi antara kantor cabang dan kantor pusat. Cabang memiliki informasi langsung mengenai perubahan volume kerja, kebutuhan kompetensi, dan titik kritis operasional, sedangkan kantor pusat memiliki kewenangan pengadaan, standar organisasi, serta alokasi anggaran. Perbedaan posisi tersebut dapat menimbulkan jeda antara kebutuhan aktual dan keputusan pemenuhan personel. Oleh sebab itu, sistem pengelolaan SDM perlu menyediakan mekanisme yang mengubah informasi operasional cabang menjadi usulan yang terukur, dapat dibandingkan, dan mudah diverifikasi. Analisis beban kerja tidak cukup disajikan sebagai jumlah pekerjaan, tetapi perlu disertai tren volume, waktu penyelesaian, tingkat risiko, kebutuhan kompetensi, dampak kekosongan posisi, dan alternatif mitigasi sementara.

Integrasi SHRM juga perlu memperhatikan keberlanjutan pengetahuan organisasi. Pada lingkungan dengan prosedur teknis dan tuntutan keselamatan tinggi, pengetahuan tidak hanya terdapat dalam dokumen, tetapi juga dalam pengalaman pegawai ketika menangani variasi situasi kerja. Keterbatasan personel dapat menjadi lebih serius apabila pengetahuan kritis hanya dikuasai oleh beberapa orang. Oleh karena itu, program pengembangan SDM sebaiknya tidak berhenti pada pelatihan formal, melainkan mencakup mentoring, rotasi terencana, dokumentasi pembelajaran, forum berbagi pengalaman, dan penyiapan pengganti untuk posisi kritis. Dengan cara tersebut, strategi SDM tidak sekadar memenuhi kebutuhan saat ini, tetapi membangun kapasitas organisasi untuk menghadapi perubahan teknologi, regenerasi pegawai, dan peningkatan aktivitas penerbangan.

Berdasarkan uraian tersebut, tingkat kematangan SHRM di PUM AirNav Indonesia Cabang Denpasar dapat ditingkatkan melalui peta hubungan yang jelas antara sasaran operasional dan indikator SDM. Misalnya, sasaran ketepatan penyelesaian pekerjaan dapat dihubungkan dengan ketersediaan personel, kompetensi yang disyaratkan, waktu respons antarunit, kesiapan perangkat, dan kualitas dokumentasi. Peta ini membantu manajemen membedakan apakah suatu masalah kinerja disebabkan oleh kekurangan tenaga, kesenjangan kompetensi, prosedur, komunikasi, atau teknologi. Diagnosis yang tepat akan mencegah organisasi menggunakan pelatihan sebagai jawaban untuk semua masalah, padahal sebagian masalah memerlukan perbaikan alur kerja, penambahan sumber daya, atau penguatan koordinasi.

3.2.2. Perencanaan Tenaga Kerja Berbasis Beban Kerja dan Risiko Operasional

Perencanaan tenaga kerja berbasis workload analysis merupakan temuan penting karena menunjukkan bahwa kebutuhan pegawai telah dihitung berdasarkan pekerjaan, jenjang jabatan, dan kompetensi. Pendekatan ini lebih objektif dibandingkan penambahan pegawai berdasarkan persepsi umum bahwa unit sedang sibuk. Namun, analisis beban kerja perlu diperbarui secara periodik karena volume penerbangan, teknologi, prosedur, dan pembagian fungsi dapat berubah. Data tahun sebelumnya tidak selalu menggambarkan kebutuhan periode berikutnya. Oleh sebab itu, perencanaan sebaiknya menggunakan kombinasi data historis dan proyeksi, termasuk musim ramai, perubahan rute, kegiatan khusus, cuti, pelatihan, pensiun, mutasi, serta waktu yang diperlukan untuk menyiapkan pegawai sampai kompeten secara penuh.

Pada organisasi berisiko tinggi, perencanaan jumlah pegawai tidak seharusnya hanya didasarkan pada rata-rata volume pekerjaan. Nilai rata-rata dapat menyembunyikan periode puncak dan kondisi tidak normal yang justru paling membutuhkan kapasitas tambahan. Perencanaan perlu memasukkan skenario normal, sibuk, dan kontinjensi. Setiap skenario dapat dihitung berdasarkan jumlah personel minimum, kompetensi yang wajib tersedia, durasi tugas, kebutuhan pemulihan, serta dukungan antarunit. Kajian mental workload dalam air traffic control memperlihatkan bahwa kesulitan tugas berkaitan dengan peningkatan beban mental dan perlu dinilai secara lebih dinamis [14]. Karena itu, beban kerja tidak cukup diukur dari jumlah aktivitas, tetapi juga kompleksitas, kebutuhan konsentrasi, konsekuensi kesalahan, gangguan, dan intensitas koordinasi.

Temuan bahwa beberapa karyawan menangani lebih dari satu tanggung jawab dapat dipahami sebagai strategi adaptasi jangka pendek, tetapi berisiko menjadi kebiasaan jangka panjang. Multi-tasking mungkin membantu menjaga pekerjaan tetap berjalan ketika ada kekosongan, namun dapat menambah perpindahan perhatian, memperpanjang waktu penyelesaian, dan mengurangi ruang untuk pemeriksaan ulang. Pada pekerjaan administratif, dampaknya dapat berupa keterlambatan atau kesalahan dokumen. Pada fungsi yang terkait langsung dengan pelayanan dan keselamatan, konsekuensinya dapat lebih besar. Oleh karena itu, organisasi perlu menentukan batas penugasan ganda, pekerjaan yang tidak boleh dirangkap, prioritas ketika terjadi konflik tugas, serta pejabat yang berwenang mengalihkan sumber daya.

Analisis beban kerja juga perlu dihubungkan dengan data waktu kerja dan indikator kesejahteraan. Data lembur, saldo cuti, ketidakhadiran, pengulangan pekerjaan, keterlambatan, keluhan, serta kesalahan administratif dapat digunakan sebagai sinyal bahwa distribusi pekerjaan tidak seimbang. Hubungan tersebut penting karena kelelahan tidak selalu terlihat secara langsung melalui jumlah output. Penelitian pada air traffic controller menunjukkan bahwa fatigue berpengaruh terhadap situation awareness dan strategi pengendalian [13]. Walaupun unit yang diteliti dalam artikel ini adalah PUM, karakteristik organisasi penerbangan menuntut perhatian yang sama terhadap fatigue sebagai risiko organisasi, termasuk bagi pegawai pendukung yang menangani informasi, koordinasi, jadwal, dan administrasi kritis.

Secara praktis, perusahaan dapat menyusun dashboard kebutuhan tenaga kerja yang memuat posisi tersedia, kebutuhan ideal, gap, tingkat kritis, kompetensi pengganti, dan rencana mitigasi. Posisi dengan gap kecil tetapi berdampak besar terhadap kontinuitas layanan harus mendapat prioritas lebih tinggi dibandingkan posisi dengan gap numerik besar tetapi dapat ditunda atau dibantu unit lain. Dashboard tersebut dapat menjadi bukti objektif dalam pengajuan ke kantor pusat. Selain mendukung keputusan rekrutmen atau mutasi, informasi yang sama dapat digunakan untuk menentukan prioritas otomatisasi, penyederhanaan proses, pelatihan lintas fungsi, dan penjadwalan kerja.

3.2.3. Pengembangan Kompetensi dan Pembelajaran Berkelanjutan

Program Learning and Development yang diterapkan menunjukkan bahwa perusahaan telah menempatkan kompetensi sebagai bagian dari manajemen kinerja. Target pembelajaran tahunan, pelatihan teknis, bahasa Inggris,

kepemimpinan, sertifikasi, dan pembelajaran digital menyediakan jalur pengembangan yang cukup beragam. Kekuatan program ini adalah adanya dokumentasi dalam Insight, sehingga aktivitas pembelajaran dapat dipantau. Namun, jumlah pelatihan yang diikuti belum otomatis menunjukkan peningkatan kompetensi. Evaluasi perlu bergeser dari pengukuran kehadiran dan penyelesaian modul menuju pengukuran penerapan pengetahuan, perubahan perilaku kerja, dan dampak terhadap hasil pekerjaan.

Pengembangan kompetensi sebaiknya dimulai dari pemetaan kebutuhan pada tiga tingkat. Pertama, kebutuhan organisasi yang berasal dari strategi, perubahan teknologi, dan risiko layanan. Kedua, kebutuhan jabatan yang berasal dari standar kompetensi dan tugas kritis. Ketiga, kebutuhan individu yang berasal dari hasil penilaian, pengalaman, rencana karier, dan kesenjangan kinerja. Ketiga tingkat tersebut perlu dipertemukan agar program pelatihan tidak terlalu umum. Pegawai yang memiliki kesenjangan teknis memerlukan intervensi berbeda dari pegawai yang menghadapi masalah koordinasi, kepemimpinan, atau manajemen waktu. Dengan demikian, Learning and Development dapat menjadi investasi yang lebih tepat sasaran dan mendukung tujuan organisasi.

Keterkaitan antara pengembangan kompetensi dan teknologi juga semakin penting. Transformasi digital mengubah bukan hanya alat yang digunakan, tetapi juga cara informasi dikumpulkan, dibagikan, dan dinilai. Penelitian mengenai transformasi digital menunjukkan bahwa HRM dan HRD berperan dalam mendorong kinerja serta perilaku kerja inovatif ketika teknologi disertai pengembangan kemampuan pengguna [12]. Oleh sebab itu, setiap penerapan atau pembaruan sistem sebaiknya disertai pemetaan digital competency, pelatihan berbasis tugas, materi bantuan yang mudah diakses, dan dukungan ketika pengguna mengalami kendala. Pelatihan satu kali pada awal implementasi sering tidak cukup karena masalah nyata biasanya muncul setelah sistem digunakan dalam variasi pekerjaan sehari-hari.

Pembelajaran di lingkungan penerbangan juga perlu mempertahankan keseimbangan antara standarisasi dan refleksi. Standarisasi diperlukan agar pekerjaan dilakukan sesuai ketentuan, sedangkan refleksi diperlukan agar organisasi belajar dari kendala, nyaris terjadi kesalahan, dan praktik yang berhasil. Forum sharing session yang telah dilakukan dapat dikembangkan menjadi mekanisme pembelajaran terstruktur. Setiap sesi sebaiknya menghasilkan ringkasan masalah, penyebab, penyelesaian, pihak terkait, dan tindak lanjut. Hasilnya dapat dimasukkan ke basis pengetahuan sehingga tidak hilang ketika pegawai berpindah. Dengan cara ini, komunikasi internal berfungsi sekaligus sebagai proses transfer pengetahuan.

Untuk mengukur efektivitas pengembangan, perusahaan dapat menggunakan evaluasi bertingkat. Tingkat pertama mengukur pemahaman peserta. Tingkat kedua menilai penerapan dalam pekerjaan melalui observasi atau penilaian atasan. Tingkat ketiga mengukur perubahan indikator kerja, seperti kecepatan, ketepatan, pengurangan pengulangan, atau kualitas koordinasi. Tingkat keempat menilai kontribusi terhadap sasaran unit. Hasil evaluasi tersebut dapat dikembalikan ke Insight agar data pembelajaran tidak berdiri sendiri, tetapi terhubung dengan bukti kinerja. Penerapan ini juga membantu memastikan bahwa kesempatan pelatihan dan promosi didasarkan pada data yang transparan.

3.2.4. Komunikasi Organisasi dan Koordinasi Lintas Unit

Komunikasi terbuka antara pimpinan dan karyawan merupakan faktor pendukung yang ditemukan dalam penelitian. Koordinasi rutin, diskusi pekerjaan, sharing session, dan evaluasi berkala dapat meningkatkan kecepatan penyelesaian masalah. Namun, temuan mengenai perbedaan persepsi ketika pekerjaan melibatkan beberapa unit menunjukkan bahwa keterbukaan belum selalu menghasilkan kesamaan pemahaman. Masalah komunikasi sering bukan disebabkan oleh tidak adanya pesan, tetapi oleh ketidakjelasan siapa yang bertanggung jawab, informasi mana yang menjadi acuan, kapan respons diperlukan, dan bagaimana perubahan keputusan didokumentasikan.

Dalam organisasi yang mengutamakan keselamatan, komunikasi perlu memenuhi unsur akurat, tepat waktu, dapat ditelusuri, dan dikonfirmasi. Informasi lisan penting untuk respons cepat, tetapi keputusan yang memengaruhi banyak unit perlu dicatat dalam media resmi. Penggunaan platform digital dapat membantu apabila organisasi menetapkan struktur komunikasi yang konsisten, misalnya kategori masalah, tingkat prioritas, penanggung jawab, tenggat, status, dan bukti penyelesaian. Tanpa struktur tersebut, platform baru hanya memindahkan percakapan dari satu media ke media lain dan tetap menyisakan risiko informasi terlewat.

Prinsip leader creates leader yang diterapkan pimpinan memberikan ruang bagi pegawai untuk mengembangkan tanggung jawab dan kemampuan kepemimpinan. Pendekatan ini positif karena memperluas kapasitas koordinasi dan mempersiapkan regenerasi. Akan tetapi, pelimpahan tanggung jawab perlu disertai batas kewenangan,

dukungan, dan umpan balik. Pada konteks air traffic safety, kajian kepemimpinan menunjukkan bahwa hubungan antara karakteristik pemimpin dan perilaku keselamatan dapat bersifat kompleks serta dipengaruhi konteks pekerjaan [16]. Hal ini berarti organisasi tidak cukup hanya mendorong gaya kepemimpinan tertentu, tetapi perlu memastikan bahwa pemimpin secara nyata mendukung keselamatan, mendengarkan informasi operasional, memberi kejelasan, dan menindaklanjuti masalah.

Komunikasi lintas unit dapat diperkuat melalui role clarity dan service-level agreement internal. Role clarity menjelaskan kontribusi setiap unit, batas tugas, serta titik serah terima pekerjaan. Service-level agreement internal menetapkan standar waktu dan kualitas respons antarfungsi. Kedua mekanisme tersebut tidak dimaksudkan untuk membuat hubungan kerja kaku, melainkan mengurangi ketergantungan pada pengetahuan informal. Ketika terjadi keterlambatan, organisasi dapat mengetahui apakah masalah berasal dari input yang tidak lengkap, prioritas yang berbeda, kapasitas pegawai, atau gangguan sistem.

Selain komunikasi tugas, organisasi perlu menjaga psychological safety, yaitu kondisi ketika pegawai merasa aman menyampaikan kesalahan, keraguan, dan risiko tanpa takut dipermalukan. Dalam lingkungan keselamatan, informasi mengenai kesalahan kecil dan near miss merupakan sumber pembelajaran yang bernilai. Pimpinan perlu membedakan antara pelanggaran disengaja dan kesalahan yang muncul dari sistem, prosedur, beban kerja, atau informasi yang tidak memadai. Sikap yang adil mendorong pelaporan lebih terbuka dan membantu organisasi menemukan akar masalah sebelum berkembang menjadi kejadian yang lebih serius.

3.2.5. Digitalisasi Pengelolaan SDM dan Kesiapan Infrastruktur

Pemanfaatan SAP dan Insight menunjukkan adanya upaya untuk meningkatkan objektivitas dan transparansi pengelolaan SDM. Sistem digital memungkinkan data administrasi, pembelajaran, kompetensi, kontribusi proyek, dan kinerja disimpan secara lebih terstruktur. Meta-analisis e-HRM menemukan bahwa sistem digital dapat memberikan dampak positif terhadap kinerja, tetapi keberhasilannya dipengaruhi kegunaan sistem, sumber daya organisasi, pengetahuan pengguna, dan kondisi teknologi [11]. Temuan mengenai komputer yang belum mendukung aplikasi terbaru dan jaringan yang belum stabil menunjukkan bahwa manfaat sistem di AirNav Indonesia Cabang Denpasar belum dapat dinikmati secara merata.

Kesiapan digital perlu dilihat sebagai gabungan dari perangkat keras, jaringan, aplikasi, data, kompetensi, prosedur, dan dukungan teknis. Perbaikan pada satu unsur tanpa unsur lain akan menghasilkan bottleneck. Misalnya, aplikasi yang baik tidak efektif jika komputer lambat; perangkat baru tidak menyelesaikan masalah jika jaringan tidak stabil; dan infrastruktur memadai tetap tidak menghasilkan data berkualitas apabila pengguna tidak memahami cara pengisian. Oleh sebab itu, evaluasi transformasi digital sebaiknya menggunakan pendekatan end-to-end dari saat data dimasukkan, diverifikasi, diproses, digunakan dalam keputusan, hingga disimpan sebagai bukti.

Penggunaan hotspot pribadi sebagai solusi sementara memperlihatkan kemampuan adaptasi pegawai, tetapi juga mengindikasikan risiko yang perlu dikelola. Selain biaya dan ketidaknyamanan bagi karyawan, penggunaan jaringan pribadi dapat menimbulkan persoalan stabilitas, keamanan, dan konsistensi akses. Organisasi perlu memetakan titik kerja yang sering mengalami gangguan, waktu terjadinya masalah, aplikasi yang terdampak, dan konsekuensi terhadap penyelesaian pekerjaan. Data tersebut menjadi dasar prioritas investasi yang lebih kuat dibandingkan keluhan umum mengenai internet lambat.

Kualitas data merupakan bagian penting dari digitalisasi SDM. Insight akan bermanfaat apabila aktivitas pembelajaran, kontribusi, dan kompetensi dicatat secara akurat, konsisten, dan diverifikasi. Apabila pengisian hanya dilakukan untuk memenuhi kewajiban, sistem berisiko menghasilkan banyak data tetapi sedikit informasi. Karena itu, perusahaan perlu menetapkan definisi indikator, bukti yang diperlukan, pihak yang memvalidasi, serta jadwal pembaruan. Audit data secara berkala dapat mengidentifikasi duplikasi, nilai yang tidak wajar, keterlambatan pengisian, dan perbedaan interpretasi antarunit.

Transformasi digital juga perlu mempertahankan unsur manusia. Sistem sebaiknya membantu pimpinan melakukan penilaian yang lebih adil, bukan menggantikan dialog kinerja. Data kuantitatif perlu dibahas bersama konteks pekerjaan, kendala, kontribusi kolaboratif, dan perkembangan kompetensi. Penelitian mengenai digital transformation menegaskan bahwa teknologi dapat meningkatkan produktivitas dan perilaku inovatif ketika diintegrasikan dengan pengelolaan dan pengembangan SDM [12]. Dengan demikian, keberhasilan SAP dan Insight perlu dinilai dari kualitas keputusan dan perubahan proses kerja, bukan hanya jumlah pengguna atau kelengkapan input.

3.2.6. **Pengelolaan Beban Kerja, Kelelahan, dan Kesejahteraan Karyawan**

Keterbatasan jumlah pegawai menjadi hambatan yang paling langsung terhadap kinerja. Dalam Job Demands-Resources Model, tuntutan pekerjaan yang tinggi menguras energi, sedangkan sumber daya kerja membantu pegawai mencapai tujuan, mengurangi dampak tuntutan, dan berkembang. Temuan penelitian menunjukkan bahwa beberapa pegawai harus menangani beberapa pekerjaan ketika aktivitas meningkat. Jika berlangsung terus-menerus, kondisi ini dapat mengurangi kesempatan pemulihan dan meningkatkan risiko kelelahan. Dampaknya tidak selalu segera terlihat karena pegawai berpengalaman sering tetap mampu menjaga output dalam jangka pendek, tetapi biaya psikologis dan fisiknya dapat muncul kemudian.

Kesejahteraan karyawan perlu dipandang sebagai prasyarat kinerja berkelanjutan, bukan sebagai manfaat tambahan. Penelitian pada karyawan garis depan sektor penerbangan menunjukkan bahwa dukungan organisasi, kelelahan emosional, motivasi intrinsik, dan lingkungan pelayanan berkaitan dengan kualitas kehidupan kerja [17]. Temuan tersebut relevan karena pegawai yang merasa didukung cenderung memiliki sumber daya psikologis yang lebih baik untuk menghadapi tuntutan. Dukungan organisasi dapat diwujudkan melalui jadwal yang adil, ketersediaan alat, akses bantuan, komunikasi yang menghargai, kesempatan berkembang, dan respons nyata terhadap masalah yang dilaporkan.

Pengelolaan fatigue perlu mencakup pencegahan, deteksi, dan respons. Pencegahan dilakukan melalui penjadwalan yang mempertimbangkan beban, waktu istirahat, dan pergantian tugas. Deteksi dapat menggunakan indikator sederhana seperti peningkatan kesalahan, keterlambatan, keluhan, jam kerja berlebih, atau penurunan konsentrasi yang dilaporkan. Respons dapat berupa redistribusi tugas, penambahan dukungan, penyesuaian prioritas, dan pemulihan. Penelitian pada air traffic controller menunjukkan bahwa fatigue memengaruhi situation awareness dan cara pengendalian tugas [13], sehingga fatigue perlu dikelola sebagai risiko kinerja dan keselamatan, bukan semata masalah pribadi pegawai.

Selain jumlah personel, kualitas job resources perlu diperkuat. Sumber daya dapat berupa kejelasan instruksi, otonomi yang sesuai, dukungan rekan, akses informasi, perangkat yang memadai, keterampilan, serta umpan balik. Penambahan pegawai mungkin memerlukan proses panjang karena kebijakan terpusat, sedangkan peningkatan beberapa job resources dapat dilakukan di tingkat cabang. Misalnya, penyederhanaan formulir, template standar, daftar prioritas, pembagian tugas cadangan, dan basis pengetahuan dapat mengurangi beban yang tidak memberikan nilai tambah. Intervensi ini tidak menggantikan kebutuhan tenaga kerja, tetapi membantu mencegah sumber daya yang ada habis untuk proses yang berulang atau tidak jelas.

Organisasi juga perlu menghindari budaya yang menilai kemampuan bertahan di bawah beban berlebih sebagai satu-satunya indikator dedikasi. Pada jangka pendek, perilaku tersebut dapat terlihat produktif, tetapi dapat menyembunyikan kebutuhan sistem. Manajemen harus mendorong pegawai melaporkan keterbatasan kapasitas secara objektif dan menyediakan jalur eskalasi ketika beban melebihi batas. Data beban kerja dan kesejahteraan sebaiknya dibahas bersama, sehingga keputusan tidak hanya mengejar penyelesaian pekerjaan, tetapi juga menjaga keberlanjutan tenaga kerja.

3.2.7. **Kepemimpinan, Budaya Keselamatan, dan Perilaku Kerja**

Komitmen manajemen yang ditemukan sebagai faktor pendukung merupakan modal penting untuk membangun budaya keselamatan dan kinerja. Pada organisasi navigasi penerbangan, pesan pimpinan mengenai prioritas kerja akan memengaruhi bagaimana pegawai memilih tindakan ketika menghadapi tekanan waktu, kekurangan sumber daya, atau konflik sasaran. Jika pimpinan secara konsisten menempatkan keselamatan, kepatuhan, dan kualitas sebagai prioritas, pegawai memiliki dasar yang lebih jelas untuk mengambil keputusan. Sebaliknya, apabila pesan formal berbeda dengan tekanan nyata untuk menyelesaikan pekerjaan secepat mungkin, budaya yang terbentuk dapat menyimpang dari kebijakan.

Penelitian di industri MRO Indonesia menunjukkan bahwa safety leadership, safety communication, safety commitment, dan safety climate berkaitan dengan safety behaviour [15]. Walaupun konteks fungsi berbeda, temuan tersebut menegaskan pentingnya konsistensi antara arahan pimpinan, komunikasi, komitmen, dan lingkungan kerja. Pimpinan di PUM dapat memperkuat konsistensi melalui pembahasan risiko dalam rapat, tindak lanjut atas laporan, pemberian sumber daya, dan pengakuan terhadap perilaku yang mencegah masalah. Keselamatan perlu terlihat dalam keputusan sehari-hari, bukan hanya dalam slogan atau pelatihan wajib.

Kajian khusus pada pegawai air traffic safety juga menunjukkan bahwa hubungan antara kepemimpinan dan safety behavior tidak selalu sederhana [16]. Tingkat keahlian pegawai, sifat pekerjaan, kepercayaan, dan pembagian tanggung jawab dapat memengaruhi hasil. Oleh karena itu, pemimpin perlu menghindari pendekatan satu arah dan membangun dialog dengan tenaga ahli. Dukungan pimpinan bukan berarti mengambil alih seluruh tanggung jawab, melainkan menciptakan kondisi agar pegawai mampu menjalankan tanggung jawab secara tepat. Dalam prinsip *leader creates leader*, pegawai perlu diberi kesempatan mengambil peran, namun tetap memiliki akses untuk meminta bantuan dan melakukan eskalasi.

Budaya keselamatan dapat dinilai secara bertahap melalui indikator konsep, sistem, perilaku, dan kondisi fisik. Model kematangan budaya keselamatan menempatkan perkembangan budaya dalam beberapa tingkat, dari tahap awal hingga tahap yang terintegrasi [18]. Pendekatan kematangan relevan bagi AirNav Indonesia karena memungkinkan organisasi melihat kemajuan secara bertahap. Misalnya, tahap awal berfokus pada kepatuhan dan ketersediaan prosedur; tahap berikutnya pada pelaporan, pembelajaran, dan partisipasi; sedangkan tahap lebih matang pada penggunaan data untuk pencegahan dan perbaikan berkelanjutan.

Bagi PUM, budaya keselamatan juga mencakup kualitas pekerjaan pendukung. Kesalahan dalam data, jadwal, dokumen, pemenuhan kompetensi, atau komunikasi administratif dapat memengaruhi fungsi lain. Karena itu, setiap pegawai perlu memahami rantai dampak pekerjaannya terhadap layanan organisasi. Pemahaman ini memperkuat makna kerja dan membantu menghindari anggapan bahwa keselamatan hanya menjadi tanggung jawab unit teknis atau operasional.

3.2.8. Evaluasi Kinerja, Penghargaan, dan Pengembangan Karier

Sistem Insight memberikan peluang untuk membangun evaluasi kinerja yang lebih berbasis bukti. Data mengenai pembelajaran, proyek, kompetensi, dan target dapat mengurangi ketergantungan pada ingatan atau penilaian umum atasan. Namun, objektivitas tidak hanya ditentukan oleh keberadaan data, tetapi juga kualitas indikator dan proses validasi. Indikator yang mudah dihitung belum tentu paling bermakna. Misalnya, jumlah aktivitas dapat meningkat tanpa peningkatan kualitas, sedangkan kontribusi penting dalam pencegahan masalah mungkin jarang terjadi dan sulit dihitung.

Evaluasi sebaiknya menggabungkan indikator hasil, proses, kompetensi, dan perilaku. Indikator hasil mengukur apa yang dicapai; indikator proses menilai ketepatan cara kerja dan kepatuhan; indikator kompetensi menilai kemampuan; sedangkan indikator perilaku mencakup kolaborasi, komunikasi, pembelajaran, dan perhatian terhadap keselamatan. Komposisi indikator perlu disesuaikan dengan karakter jabatan. Posisi administratif, teknis, koordinatif, dan kepemimpinan tidak dapat dinilai dengan ukuran yang sama. Penyesuaian tersebut mencegah sistem mendorong perilaku yang tidak sesuai hanya karena pegawai mengejar angka.

Umpan balik merupakan bagian penting dari evaluasi. Hasil penilaian perlu diterjemahkan menjadi percakapan yang menjelaskan kekuatan, kesenjangan, dukungan yang diperlukan, dan rencana tindak lanjut. Tanpa umpan balik, skor hanya menjadi administrasi. Pimpinan juga perlu membedakan masalah kemampuan, kemauan, sumber daya, dan desain pekerjaan. Pegawai yang belum mampu memerlukan pengembangan; pegawai yang kekurangan alat memerlukan dukungan; sedangkan proses yang tidak efisien memerlukan perbaikan sistem. Diagnosis tersebut membantu organisasi memberikan intervensi yang adil.

Keterkaitan evaluasi dengan penghargaan dan promosi dapat meningkatkan motivasi apabila kriterianya transparan. Namun, keterkaitan tersebut juga dapat mendorong pengisian data yang berorientasi pada skor. Untuk mencegahnya, sistem perlu menggunakan bukti, validasi atasan, dan penilaian kualitas. Penghargaan tidak harus selalu finansial; kesempatan proyek, pelatihan, pengakuan, mentoring, dan jalur karier juga penting. Pengembangan karier perlu menjelaskan kompetensi yang dibutuhkan untuk berpindah tingkat atau fungsi sehingga pegawai dapat merencanakan pembelajaran secara lebih terarah.

Evaluasi kinerja juga sebaiknya digunakan pada tingkat unit dan organisasi. Jika banyak pegawai mengalami kesenjangan yang sama, masalah kemungkinan tidak hanya berada pada individu. Pola tersebut dapat menunjukkan kebutuhan pelatihan bersama, prosedur yang tidak jelas, perangkat yang kurang, atau beban kerja yang tidak seimbang. Analisis agregat membantu manajemen mengubah data individu menjadi informasi strategis dan menutup siklus SHRM dari penilaian menuju perencanaan.

3.2.9. Rekomendasi Strategis dan Tahapan Implementasi

Berdasarkan temuan, rekomendasi pertama adalah membangun integrasi data antara analisis beban kerja, kompetensi, pembelajaran, kinerja, dan kebutuhan teknologi. Integrasi tidak selalu harus dimulai dengan aplikasi baru. Tahap awal dapat menggunakan definisi indikator yang sama, penanggung jawab data, jadwal pembaruan, dan forum evaluasi bersama. Tujuannya adalah memastikan keputusan penempatan, pelatihan, dan investasi menggunakan sumber informasi yang konsisten. Setelah proses stabil, integrasi sistem dapat dikembangkan secara bertahap.

Rekomendasi kedua adalah menetapkan prioritas pemenuhan SDM berdasarkan tingkat kritis. Setiap posisi dapat dinilai dari besarnya gap, dampak terhadap layanan, ketersediaan pengganti, waktu penyiapan kompetensi, dan risiko apabila kosong. Hasil penilaian menjadi dasar usulan ke kantor pusat dan rencana mitigasi cabang. Untuk kebutuhan yang belum dapat dipenuhi, organisasi dapat menggunakan rotasi terbatas, cross-training, penyederhanaan proses, atau penataan kembali prioritas dengan tetap menjaga batas keselamatan dan kesehatan kerja.

Rekomendasi ketiga adalah memperkuat Learning and Development berbasis kesenjangan dan bukti penerapan. Setiap program perlu memiliki tujuan kompetensi, metode, bukti hasil, dan evaluasi pascapelatihan. Pelatihan digital perlu disertai praktik berbasis tugas, dukungan pengguna, dan materi referensi. Untuk posisi kritis, pembelajaran formal dapat dilengkapi mentoring, simulasi, dan knowledge transfer. Data hasil evaluasi dimasukkan ke Insight sebagai dasar tindak lanjut, bukan hanya arsip.

Rekomendasi keempat adalah memperbaiki tata kelola komunikasi lintas unit. Organisasi dapat menetapkan matriks peran, alur eskalasi, standar waktu respons, format dokumentasi keputusan, dan media resmi. Rapat koordinasi sebaiknya menghasilkan daftar tindakan yang memuat penanggung jawab dan tenggat. Masalah berulang perlu dianalisis akar penyebabnya agar forum tidak hanya menyelesaikan gejala. Pimpinan perlu menjaga ruang aman untuk menyampaikan risiko dan memastikan setiap laporan memperoleh respons yang dapat ditelusuri.

Rekomendasi kelima adalah menyusun roadmap infrastruktur digital berdasarkan dampak pekerjaan. Inventarisasi perangkat, kestabilan jaringan, kebutuhan aplikasi, dan kendala pengguna digunakan untuk menentukan urutan pembaruan. Prioritas diberikan pada titik yang menghambat proses kritis atau menyebabkan penggunaan solusi tidak resmi. Roadmap juga perlu mencakup keamanan, dukungan teknis, pemeliharaan, dan pengukuran manfaat setelah investasi dilakukan.

Implementasi rekomendasi dapat dibagi dalam tiga horizon. Jangka pendek berfokus pada pemetaan gap, perbaikan komunikasi, validasi data, dan mitigasi beban kerja. Jangka menengah mencakup pembaruan perangkat, penguatan kompetensi, standarisasi knowledge management, serta integrasi indikator. Jangka panjang mencakup perencanaan tenaga kerja berbasis proyeksi, succession planning, analitik SDM, dan pengembangan budaya keselamatan yang semakin matang. Pembagian ini membantu organisasi menyeimbangkan kebutuhan segera dengan perubahan sistemik.

3.2.10. Kontribusi Penelitian dan Keterbatasan Pembahasan

Penelitian ini memberikan kontribusi dengan menggambarkan pengelolaan SDM pada organisasi pelayanan navigasi penerbangan melalui hubungan antara perencanaan, kompetensi, komunikasi, teknologi, dan kesejahteraan. Kajian sebelumnya sering menempatkan unsur tersebut secara terpisah, sedangkan temuan penelitian menunjukkan bahwa kelemahan satu unsur dapat mengurangi manfaat unsur lain. Kontribusi praktisnya adalah penyusunan kerangka rekomendasi yang menempatkan kinerja karyawan sebagai hasil dari sistem kerja, bukan hanya karakter individu.

Kontribusi lain terletak pada penggunaan perspektif Job Demands-Resources untuk menjelaskan keterbatasan personel dan teknologi. Perspektif ini membantu menunjukkan bahwa peningkatan tuntutan perlu diimbangi dengan sumber daya. Dalam konteks penerbangan, keseimbangan tersebut memiliki implikasi terhadap konsentrasi, koordinasi, dan keandalan layanan. Pembahasan juga menghubungkan praktik SDM dengan budaya keselamatan, sehingga fungsi administratif dan manajerial dipahami sebagai bagian dari rantai keselamatan organisasi.

Meskipun demikian, penelitian menggunakan pendekatan kualitatif pada satu cabang dan melibatkan informan yang dipilih secara purposive. Hasilnya memberikan pemahaman kontekstual, tetapi tidak dimaksudkan untuk

digeneralisasi secara statistik ke seluruh unit AirNav Indonesia. Data observasi selama magang memperkaya pemahaman proses kerja, namun interpretasi dapat dipengaruhi oleh akses peneliti, periode pengamatan, dan situasi organisasi pada saat penelitian. Selain itu, penelitian belum mengukur perubahan kinerja sebelum dan sesudah strategi tertentu.

Penelitian lanjutan dapat menggunakan metode campuran dengan menggabungkan wawancara, survei, data beban kerja, indikator kinerja, dan data penggunaan sistem. Perbandingan antarunit atau antarperiode dapat menjelaskan variasi implementasi. Penelitian juga dapat menguji hubungan antara job demands, job resources, fatigue, engagement, kompetensi digital, dan kinerja. Dengan data longitudinal, organisasi dapat menilai apakah investasi pelatihan, penambahan pegawai, atau pembaruan teknologi menghasilkan perubahan yang bertahan.

Walaupun memiliki keterbatasan, temuan tetap memberikan dasar bagi perbaikan. Fokus utama bukan mencari satu strategi paling dominan, tetapi membangun keselarasan antara kebutuhan operasional, kapasitas manusia, proses komunikasi, teknologi, dan kepemimpinan. Keselarasan tersebut menjadi syarat agar peningkatan kinerja dapat berlangsung tanpa mengorbankan kesejahteraan karyawan dan kualitas pelayanan navigasi penerbangan.

3.2.11. Pengukuran Keberhasilan Strategi dan Sistem Peringatan Dini

Penguatan strategi SDM perlu diikuti dengan pengukuran yang mampu memperlihatkan apakah kebijakan benar-benar memperbaiki proses dan hasil kerja. Pengukuran tidak cukup berhenti pada jumlah pelatihan, tingkat kehadiran, atau kelengkapan input data karena indikator tersebut lebih menggambarkan aktivitas daripada dampak. AirNav Indonesia Cabang Denpasar dapat membangun rangkaian indikator yang menghubungkan input, proses, output, dan outcome. Input mencakup ketersediaan personel, anggaran, perangkat, jaringan, dan waktu belajar. Proses mencakup kecepatan koordinasi, kepatuhan dokumentasi, penyelesaian rencana pengembangan, serta penggunaan sistem. Output mencakup peningkatan kompetensi, berkurangnya pekerjaan tertunda, ketepatan penyelesaian tugas, dan kualitas tindak lanjut. Outcome mencakup kestabilan kinerja, kualitas pelayanan, keterlibatan karyawan, serta penguatan perilaku keselamatan.

Indikator perlu dibedakan menurut level organisasi, unit, dan individu agar penilaian tidak menimbulkan bias. Pada level organisasi, manajemen dapat memantau rasio kebutuhan dan ketersediaan pegawai, tingkat pemenuhan posisi kritis, stabilitas jaringan, serta penyelesaian rencana pengembangan kompetensi. Pada level unit, indikator dapat mencakup distribusi beban kerja, waktu penyelesaian koordinasi, frekuensi pengulangan pekerjaan, dan jumlah kendala yang belum ditindaklanjuti. Pada level individu, indikator disesuaikan dengan peran, target, kompetensi, kontribusi kolaboratif, dan kepatuhan terhadap prosedur. Pemisahan ini penting agar karyawan tidak dinilai atas faktor yang berada di luar kendalinya, seperti keterlambatan pemenuhan tenaga kerja atau gangguan infrastruktur.

Sistem pengukuran juga perlu berfungsi sebagai peringatan dini. Kenaikan lembur, penundaan cuti, penumpukan pekerjaan, meningkatnya kesalahan administratif, penurunan partisipasi pembelajaran, dan keluhan terhadap perangkat dapat menjadi tanda bahwa tuntutan pekerjaan telah melampaui sumber daya yang tersedia. Data tersebut sebaiknya tidak langsung digunakan untuk menyalahkan individu, tetapi dianalisis sebagai sinyal sistem. Pendekatan Job Demands-Resources menegaskan bahwa kinerja berkelanjutan dipengaruhi oleh keseimbangan antara tuntutan dan dukungan. Karena itu, indikator beban dan sumber daya perlu dibaca bersamaan agar manajemen dapat menentukan apakah intervensi yang dibutuhkan berupa penambahan kapasitas, penyederhanaan proses, pelatihan, perbaikan koordinasi, atau pembaruan teknologi.

Pemanfaatan Insight dapat diperluas untuk menyajikan dashboard yang ringkas dan dapat ditindaklanjuti. Dashboard tidak harus menampilkan terlalu banyak ukuran, tetapi memilih indikator yang paling relevan dengan keputusan. Setiap indikator perlu memiliki definisi, sumber data, penanggung jawab, frekuensi pembaruan, batas toleransi, dan prosedur tindak lanjut. Ketika indikator melewati batas, sistem perlu mendorong diskusi manajerial dan rencana perbaikan. Dengan demikian, digitalisasi evaluasi kinerja tidak hanya menghasilkan arsip, melainkan mempercepat respons organisasi terhadap masalah yang berkembang.

Evaluasi strategi sebaiknya dilakukan secara periodik melalui forum yang melibatkan PUM, pimpinan unit, fungsi teknologi, dan perwakilan karyawan. Forum tersebut membandingkan target dengan realisasi, memeriksa akar penyebab kesenjangan, serta menetapkan tindakan korektif. Hasil evaluasi perlu didokumentasikan sehingga keputusan pada periode berikutnya tidak mengulang diskusi yang sama. Praktik ini juga memperkuat akuntabilitas karena setiap rekomendasi memiliki pemilik tindakan dan tenggat yang jelas. Dalam jangka panjang, kumpulan

data evaluasi dapat digunakan untuk melihat pola musiman, memprediksi kebutuhan tenaga kerja, dan menilai efektivitas investasi SDM.

Pengukuran yang baik harus menjaga keseimbangan antara produktivitas, kualitas, kesejahteraan, dan keselamatan. Penekanan berlebihan pada kecepatan atau kuantitas berpotensi mendorong perilaku yang mengabaikan kualitas dan pemulihan. Sebaliknya, indikator yang terlalu umum tidak membantu pengambilan keputusan. Oleh sebab itu, desain ukuran perlu melibatkan pengguna agar definisinya sesuai realitas kerja. Transparansi mengenai cara perhitungan dan tujuan penggunaan data juga penting untuk membangun kepercayaan. Ketika karyawan memahami bahwa data digunakan untuk memperbaiki sistem, partisipasi dan kualitas pelaporan cenderung lebih baik.

3.2.12. Manajemen Perubahan dan Keberlanjutan Pengetahuan Organisasi

Pelaksanaan rekomendasi strategi SDM merupakan proses perubahan organisasi yang membutuhkan pengelolaan secara bertahap. Penambahan aplikasi, perubahan alur koordinasi, penyesuaian indikator, atau pembaruan pembagian kerja dapat menimbulkan resistensi apabila karyawan tidak memahami alasan dan manfaatnya. Oleh karena itu, manajemen perlu menjelaskan masalah yang hendak diselesaikan, hasil yang diharapkan, perubahan peran, serta dukungan yang tersedia. Komunikasi perubahan sebaiknya dilakukan sejak tahap perencanaan dan menggunakan contoh konkret dari pengalaman kerja sehari-hari. Keterlibatan pengguna sejak awal membantu organisasi menemukan risiko implementasi yang mungkin tidak terlihat pada tingkat kebijakan.

Pendekatan percontohan dapat digunakan sebelum kebijakan diterapkan secara luas. Misalnya, penyempurnaan dashboard kinerja atau standar koordinasi dapat diuji pada satu proses atau unit yang mewakili kebutuhan utama. Hasil uji digunakan untuk menilai kemudahan penggunaan, kualitas data, beban administratif tambahan, dan pengaruh terhadap waktu kerja. Setelah perbaikan dilakukan, praktik yang terbukti efektif dapat diperluas. Pola ini mengurangi risiko perubahan besar yang tidak sesuai kondisi lapangan sekaligus memberikan bukti manfaat yang dapat memperkuat penerimaan karyawan.

Keberlanjutan strategi juga bergantung pada manajemen pengetahuan. Organisasi pelayanan navigasi penerbangan memiliki pengetahuan formal dalam prosedur dan dokumen, tetapi juga memiliki pengetahuan pengalaman yang berkembang melalui penyelesaian masalah. Pengetahuan tersebut berisiko hilang ketika pegawai berpindah, pensiun, atau menangani terlalu banyak tugas tanpa sempat melakukan transfer. Karena itu, AirNav Indonesia Cabang Denpasar perlu mengidentifikasi posisi, proses, dan pengetahuan yang kritis. Hasil identifikasi dapat menjadi dasar penyusunan program mentoring, dokumentasi praktik baik, sesi pembelajaran kasus, dan penyiapan pegawai pengganti.

Dokumentasi pengetahuan perlu dibuat praktis dan mudah diperbarui. Dokumen yang terlalu panjang atau sulit ditemukan cenderung tidak digunakan ketika pekerjaan membutuhkan keputusan cepat. Organisasi dapat menggunakan panduan ringkas, daftar periksa, basis pengetahuan digital, catatan lessons learned, dan peta kontak penanggung jawab. Setiap pembaruan prosedur perlu diikuti dengan penjelasan mengenai perubahan dan implikasinya. Akses perlu disesuaikan dengan kewenangan dan keamanan informasi, tetapi tetap memudahkan personel yang berhak memperoleh informasi yang dibutuhkan.

Mentoring dan cross-training menjadi penting untuk mengurangi ketergantungan pada individu tertentu. Pegawai berpengalaman dapat mendampingi pegawai lain melalui target transfer yang jelas, bukan hanya hubungan informal. Proses tersebut dapat mencakup observasi tugas, simulasi, diskusi kasus, penugasan terbimbing, dan umpan balik. Pencapaian kompetensi perlu diverifikasi melalui bukti kemampuan. Dengan cara ini, transfer pengetahuan mendukung kesiapan suksesi dan memberikan sumber daya tambahan ketika terjadi peningkatan beban kerja atau ketidakhadiran personel.

Pimpinan berperan menjaga konsistensi perubahan setelah tahap awal. Banyak program kehilangan efektivitas karena perhatian berkurang setelah peluncuran. Untuk mencegahnya, perubahan perlu dimasukkan ke rutinitas kerja, indikator, agenda evaluasi, dan keputusan sumber daya. Pimpinan juga perlu memberi contoh penggunaan sistem, kepatuhan dokumentasi, keterbukaan terhadap laporan risiko, serta penghargaan terhadap pembelajaran. Keteladanan tersebut penting karena budaya keselamatan dan budaya kinerja terbentuk dari perilaku yang berulang dan memperoleh penguatan.

Keberhasilan manajemen perubahan dapat dilihat dari tingkat adopsi, berkurangnya kendala, kualitas koordinasi, serta kemampuan organisasi mempertahankan praktik ketika terjadi pergantian personel. Evaluasi perlu

membedakan masalah desain, masalah kompetensi, dan masalah sumber daya. Apabila pengguna tidak menjalankan proses karena sistem lambat, respons yang tepat adalah perbaikan infrastruktur, bukan hanya sosialisasi ulang. Apabila data tidak konsisten karena definisi berbeda, organisasi perlu menstandarkan indikator. Pendekatan diagnosis ini mencegah intervensi yang tidak sesuai akar masalah.

Dengan menggabungkan manajemen perubahan dan keberlanjutan pengetahuan, strategi SDM dapat berkembang dari program terpisah menjadi kemampuan organisasi. Kemampuan tersebut tercermin pada kesiapan merespons perubahan lalu lintas penerbangan, teknologi, regulasi, dan komposisi tenaga kerja. Organisasi tidak hanya memiliki pegawai yang kompeten pada saat ini, tetapi juga mekanisme untuk memperbarui kompetensi, menyebarkan pembelajaran, dan menjaga kesinambungan layanan. Hal ini memperkuat tujuan utama pengelolaan SDM, yaitu meningkatkan kinerja secara berkelanjutan tanpa mengabaikan kesejahteraan dan keselamatan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pengelolaan sumber daya manusia yang diterapkan pada Pelaksana Unit Management AirNav Indonesia Cabang Denpasar telah mendukung peningkatan kinerja karyawan melalui beberapa pendekatan strategis, yaitu perencanaan kebutuhan tenaga kerja berbasis analisis beban kerja, pengembangan kompetensi melalui program *Learning and Development*, penguatan komunikasi organisasi, pemanfaatan teknologi digital seperti SAP dan *Insight*, serta evaluasi kinerja berbasis indikator yang terukur. Implementasi strategi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi, produktivitas, dan efektivitas pelaksanaan pekerjaan sehingga mendukung tercapainya pelayanan navigasi penerbangan yang aman dan berkualitas. Meskipun demikian, penelitian ini menemukan bahwa implementasi strategi pengelolaan SDM masih menghadapi beberapa kendala. Hambatan utama meliputi keterbatasan jumlah tenaga kerja, meningkatnya beban kerja operasional, belum optimalnya koordinasi antarunit kerja, serta keterbatasan infrastruktur teknologi yang belum sepenuhnya mendukung transformasi digital organisasi. Kondisi tersebut menyebabkan efektivitas pelaksanaan pekerjaan belum mencapai hasil yang optimal dan berpotensi memengaruhi kualitas pelayanan apabila tidak segera diatasi. Berdasarkan hasil penelitian, strategi pengelolaan SDM yang direkomendasikan meliputi optimalisasi perencanaan kebutuhan tenaga kerja berdasarkan proyeksi beban kerja, peningkatan investasi pada infrastruktur teknologi informasi, penguatan komunikasi dan koordinasi lintas unit, serta pengembangan kompetensi yang dilakukan secara berkelanjutan sesuai perkembangan teknologi navigasi penerbangan. Implementasi rekomendasi tersebut diharapkan mampu meningkatkan kinerja karyawan, memperkuat kesiapan organisasi dalam menghadapi perubahan lingkungan kerja, serta mendukung keberlanjutan pelayanan navigasi penerbangan yang efektif, efisien, dan berorientasi pada keselamatan.

Referensi

- [1] Astuningsih, B. I. Maliki, and Y. Ambarsari, "Strategic Human Resource Management: Linking Human Resource Practice to Organizational Strategy for Enhanced Performance," Oct. 2023, doi: 10.30957/cendekia.v%vi%i.873.
- [2] H. Harmen, A. T. Ardiansyah Manulu, D. R. Anggita, and I. K. Dzaky Nasution, "STRATEGI PENGUATAN HUMAN CAPITAL DALAM PENINGKATAN KOMPETENSI DAN PERENCANAAN KARIER KARYAWAN," 2025.
- [3] A. I. Syahrani, A. Khoiriyah Putri, A. Sharon, V. R. Diani, Z. N. Cahyani, and W. L. Mangundjaya, "Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Meningkatkan Kinerja Karyawan di Era Digital," 2025, doi: 10.38035/jmpd.v3i2.
- [4] N. Y. Laraswati, "ANALISIS PENGARUH DISIPLIN KERJA, MOTIVASI KERJA DAN KEPUASAN KERJA TERHADAP KINERJA AIR TRAFFIC CONTROLLER (ATC) PADA PERUM LEMBAGA PENYELENGGARA PELAYANAN NAVIGASI PENERBANGAN INDONESIA CABANG MAKASSAR AIR TRAFFIC SERVICE CENTER (MATSC)," Sep. 2024.
- [5] H. Triwahyono and H. Rusman, "Analisis Hubungan Antara Perencanaan Strategis Organisasi Dengan Pengelolaan Sumber Daya Manusia," *Jurnal Cendekia Ilmiah*, vol. 4, no. 2, Feb. 2025.
- [6] M. Rijal Fadli, "Memahami desain metode penelitian kualitatif," vol. 21, no. 1, pp. 33–54, 2021, doi: 10.21831/hum.v21i1.
- [7] Kaharuddin, "Equilibrium : Jurnal Pendidikan Kualitatif: Ciri dan Karakter Sebagai Metodologi," <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/equilibrium>, vol. 1, Apr. 2021, [Online]. Available: <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/equilibrium>
- [8] A. Nur, A. Roesadhi, A. Deli, S. Pasaribu, and N. F. Nasution, "Instrumen Pengumpulan Data Dan Teknik Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif Data Collection Instruments And Data Collection Techniques For Qualitative Research," Dec. 2025, [Online]. Available: <https://jicnusantara.com/index.php/jicn>
- [9] Q. Qomaruddin and H. Sa'diyah, "Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman," *Journal of Management, Accounting, and Administration*, vol. 1, no. 2, pp. 77–84, Dec. 2024, doi: 10.52620/jomaa.v1i2.93.
- [10] C. Chadwick and C. Flinchbaugh, "Searching for Competitive Advantage in the HRM-Firm Performance Relationship," *Academy of Management Perspectives*, vol. 35, no. 2, pp. 165–174, 2021, doi: 10.5465/amp.2018.0065.
- [11] Y. Zhou, Y. Cheng, Y. Zou, and G. Liu, "e-HRM: A Meta-Analysis of the Antecedents, Consequences, and Cross-National Moderators," *Human Resource Management Review*, vol. 32, no. 4, Art. no. 100862, 2022, doi: 10.1016/j.hrmr.2021.100862.
- [12] Y. Lou, A. Hong, and Y. Li, "Assessing the Role of HRM and HRD in Enhancing Sustainable Job Performance and Innovative Work Behaviors through Digital Transformation in ICT Companies," *Sustainability*, vol. 16, no. 12, Art. no. 5162, 2024, doi: 10.3390/su16125162.
- [13] M. Bongo and R. Seva, "Effect of Fatigue in Air Traffic Controllers' Workload, Situation Awareness, and Control Strategy," *The International Journal of Aerospace Psychology*, vol. 32, no. 1, pp. 1–23, 2022, doi: 10.1080/24721840.2021.1896951.

- [14] M. Pagnotta, D. M. Jacobs, P. L. de Frutos, R. Rodríguez, J. Ibáñez-Gijón, and D. Travieso, "Task Difficulty and Physiological Measures of Mental Workload in Air Traffic Control: A Scoping Review," *Ergonomics*, vol. 65, no. 8, pp. 1095–1118, 2022, doi: 10.1080/00140139.2021.2016998.
- [15] E. N. Adi, A. Eliyana, and Hamidah, "An Empirical Analysis of Safety Behaviour: A Study in MRO Business in Indonesia," *Heliyon*, vol. 7, no. 2, Art. no. e06122, 2021, doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e06122.
- [16] A. K. Schopf, J. Stouten, and W. B. Schaufeli, "The Role of Leadership in Air Traffic Safety Employees' Safety Behavior," *Safety Science*, vol. 135, Art. no. 105118, 2021, doi: 10.1016/j.ssci.2020.105118.
- [17] T. H. A. Le, T. M. T. Nguyen, T. A. Trinh, and T. H. P. Nguyen, "Factors Affecting Quality of Working Life: A Study on Front-Line Employees in Vietnamese Aviation Sector," *Transportation Research Procedia*, vol. 56, pp. 118–126, 2021, doi: 10.1016/j.trpro.2021.09.014.
- [18] J. Pei, L. Liu, Y. Chi, and C. Yu, "Research on the Maturity Evaluation Model of Enterprise Safety Culture," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 20, no. 3, Art. no. 2664, 2023, doi: 10.3390/ijerph20032664.