

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perencanaan dan pengembangan karir merupakan elemen yang sangat krusial dalam manajemen sumber daya manusia (SDM), terutama di tengah kemajuan teknologi yang pesat di era digital saat ini (Dessler, 2020). Dengan adanya inovasi yang terus berkembang, termasuk di dalamnya kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/ AI*), banyak organisasi mulai mengadopsi teknologi ini dalam proses pengembangan karir para karyawan mereka (Davenport et al., 2020). dapat mengoptimalkan proses manajemen SDM melalui analisis data yang lebih akurat, pemetaan kompetensi karyawan, serta peningkatan efektivitas pelatihan dan pengembangan keterampilan (Marler & Fisher, 2015).

Berdasarkan laporan *World Economic Forum* (2023), sebanyak 85 juta pekerjaan diperkirakan akan tergantikan oleh otomatisasi, tetapi 97 juta pekerjaan baru akan tercipta sebagai akibat dari transformasi teknologi. Ini menunjukkan bahwa organisasi yang tidak beradaptasi dengan perkembangan . AI dalam pengelolaan SDM berisiko tertinggal dalam persaingan global (*World Economic Forum*, 2023).

Kecerdasan buatan telah mengubah lanskap industri SDM secara signifikan (Kumar et al., 2024). Menurut Kumar et al. (2024), integrasi AI dalam SDM telah meningkatkan efisiensi operasional perusahaan hingga 40% dengan mengotomatisasi tugas administratif dan mengoptimalkan keputusan berbasis data. AI juga digunakan untuk meningkatkan keterlibatan karyawan melalui personalisasi program pelatihan dan pengembangan karir. Penelitian lainnya oleh

Deckker & Sumanasekara (2024) menunjukkan bahwa AI memainkan peran kunci dalam pendidikan kejuruan dan teknis, yang berkontribusi pada kesiapan tenaga kerja menghadapi tantangan industri 4.0. Dalam konteks perusahaan, tren global ini menunjukkan urgensi bagi organisasi untuk mengadopsi AI dalam strategi SDM guna meningkatkan daya saing tenaga kerja (Deckker & Sumanasekara, 2024). Namun, adaptasi AI dalam SDM tidak hanya sebatas otomatisasi tetapi juga mencakup perencanaan strategis untuk menciptakan jalur karir yang lebih efektif bagi karyawan (Dessler, 2020). Menurut Dessler (2020), perencanaan karir yang baik tidak hanya memberikan arah bagi karyawan, tetapi juga meningkatkan motivasi dan produktivitas mereka. Namun, banyak perusahaan yang masih mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan perencanaan karir yang efektif.

Implementasi AI dalam SDM di Indonesia masih terbatas pada sektor tertentu, terutama perusahaan berbasis teknologi (Arifin & Sari, 2021). Salah satu contoh nyata adalah PT. PELINDO Sub Regional Jawa, yang beroperasi di kawasan Tanjung Perak. Sebagai salah satu BUMN di bidang logistik dan pelabuhan dalam menghadapi tantangan penyesuaian diri dengan transformasi digital (Pelindo, 2024), perusahaan ini telah menerapkan strategi yang memanfaatkan teknologi AI untuk meningkatkan kinerja serta kepuasan karyawan yang bekerja di divisi SDM. Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh PT. PELINDO adalah semakin meningkatnya persaingan di industri pelabuhan dan kompleksitas operasional serta kebutuhan tenaga kerja yang dinamis, maka diperlukan strategi SDM yang inovatif dan berbasis teknologi untuk memastikan efektivitas perencanaan dan pengembangan karir karyawan. Dari fenomena ini, sangat menarik untuk diteliti

dengan tujuan mengeksplorasi bagaimana penerapan AI dapat memoderasi pengaruh antara perencanaan dan pengembangan terhadap karir karyawan (Putra & Hidayati, 2023).

Pemilihan PT. PELINDO Sub Regional Jawa, Tanjung Perak sebagai objek penelitian dilatarbelakangi oleh posisinya yang strategis sebagai perusahaan logistik dan pelabuhan nasional yang menjadi tulang punggung distribusi barang di Indonesia, khususnya di wilayah Jawa. Sejak pelaksanaan merger nasional Pelindo pada tahun 2021 yang menggabungkan Pelindo I–IV, perusahaan ini dituntut untuk melakukan transformasi menyeluruh, salah satunya dalam bidang manajemen sumber daya manusia (SDM).

Transformasi yang dijalankan tidak hanya bersifat struktural, tetapi juga menyentuh aspek digitalisasi dan adopsi teknologi kecerdasan buatan (AI). Dalam rangka mendukung proses transformasi tersebut, PT. PELINDO telah meluncurkan berbagai inisiatif penguatan SDM yang terdokumentasi dalam buku "*Membangun Insan Pelindo*". Direktur Utama Pelindo, Arif Suhartono, menegaskan bahwa transformasi tidak akan berhasil tanpa diikuti oleh transformasi SDM yang adaptif terhadap inovasi digital (Pelindo, 2024).

Penerapan AI di PT. PELINDO, khususnya di Sub Regional Jawa, merupakan bagian dari strategi untuk menjawab tantangan dinamisnya kebutuhan tenaga kerja di industri pelabuhan. Perusahaan ini menghadapi tekanan kompetitif yang tinggi, kompleksitas operasional, serta kebutuhan akan talenta yang adaptif terhadap perubahan. Penggunaan AI diproyeksikan dapat membantu dalam merancang

sistem perencanaan karir yang lebih terstruktur dan berbasis data, pemetaan kompetensi, serta efektivitas pelatihan.

Data internal menunjukkan bahwa tingkat kepuasan karyawan terhadap program pengembangan karir hanya mencapai 60%, yang menandakan adanya kesenjangan antara harapan dan realisasi. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sudah dilakukan berbagai upaya pelatihan, hasilnya belum optimal karena masih menggunakan pendekatan konvensional yang belum terintegrasi dengan teknologi secara menyeluruh.

PT. PELINDO mulai mengadopsi sistem berbasis AI sejak 2023 dalam beberapa aspek pengelolaan SDM, khususnya pada:

Tabel 1. 1 Data Perbandingan Sesudah dan Sebelum Penggunaan AI di PT. PELINDO Sub Regional Jawa

Aspek SDM	Sebelum Menggunakan AI	Setelah Menggunakan AI
Perencanaan Karir	Tidak terstruktur dan dilakukan berdasarkan senioritas	Menggunakan pemetaan berbasis kompetensi dengan bantuan AI yang menyesuaikan jalur karir berdasarkan data performa dan potensi karyawan.
Pelatihan & Pengembangan	Program pelatihan bersifat umum	<i>Personalised learning paths</i> berdasarkan data kebutuhan keterampilan dan peran masa depan, meningkatkan relevansi pelatihan.
Pemantauan Kinerja	Mengandalkan laporan manual tahunan	Menggunakan <i>dashboard</i> berbasis AI untuk pemantauan real-time dan evaluasi perkembangan kompetensi.

Aspek SDM	Sebelum Menggunakan AI	Setelah Menggunakan AI
Retensi Karyawan	Tingkat turnover cukup tinggi di beberapa divisi operasional	Meningkatnya keterikatan karyawan setelah program AI berbasis pelatihan mulai diterapkan, walau evaluasi masih berjalan.
Efektivitas Pengambilan Keputusan	Bersifat subjektif berdasarkan observasi	Lebih objektif karena menggunakan analitik prediktif AI untuk membantu manajer SDM dalam menentukan promosi, mutasi, dan pengembangan.

Sumber: Data diolah PT. PELINDO Sub Regional Jawa, Tanjung Perak dan Penulis

Penyesuaian strategi berbasis AI ini sesuai dengan urgensi yang dipaparkan oleh *World Economic Forum* (2023) bahwa meskipun 85 juta pekerjaan akan tergantikan oleh otomatisasi, 97 juta pekerjaan baru akan tercipta dengan keterampilan baru, yang menuntut organisasi untuk melakukan reformasi perencanaan dan pengembangan karir.

Tantangan signifikan tetap ada, seperti resistensi karyawan terhadap perubahan, keterbatasan keterampilan digital, serta kurangnya pemahaman manajerial terhadap AI (Almeida Santos et al., 2025; Putra & Hidayati, 2023). Oleh karena itu, konteks PT. PELINDO sangat relevan untuk diteliti lebih dalam, karena menyatukan dinamika industri logistik, kebutuhan transformasi SDM, serta upaya adaptasi terhadap teknologi digital melalui penerapan AI.

Penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang mengadopsi teknologi AI dalam manajemen SDM memiliki tingkat retensi karyawan yang lebih tinggi dan kepuasan kerja yang lebih baik (Davenport et al., 2020). Berdasarkan penelitian yang juga dilakukan oleh Marler dan Fisher (2015), penggunaan AI dalam

manajemen SDM berpotensi besar untuk meningkatkan efisiensi serta efektivitas dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pengembangan karir. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Bessen (2019) yang menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan yang mengadopsi teknologi AI biasanya memiliki karyawan yang lebih terampil dan mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan yang terjadi. Oleh karena itu, memahami bagaimana perencanaan dan pengembangan karir yang didukung oleh AI dapat mempengaruhi kinerja karyawan di PT. PELINDO menjadi sangat penting.

Masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman dan penerapan AI dalam konteks pengembangan karir. Banyak karyawan yang merasa tidak siap untuk menghadapi perubahan yang dibawa oleh teknologi baru ini. Hal tersebut selaras dengan penelitian oleh Almeida Santos et al. (2025) mengidentifikasi hambatan utama dalam adopsi AI, seperti resistensi karyawan terhadap perubahan teknologi, kurangnya keterampilan digital, serta keterbatasan data dalam mendukung keputusan berbasis AI. Studi lain oleh Makki et al. (2025) melaporkan bahwa hanya 40% perusahaan yang berhasil mengintegrasikan AI dalam strategi SDM mereka secara optimal. Bagi PT. PELINDO, tantangan ini menjadi relevan karena transformasi digital memerlukan perubahan budaya organisasi yang signifikan. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana AI dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai alat dalam perencanaan dan pengembangan SDM guna meningkatkan prospek karir karyawan.

Perencanaan karir yang baik dapat berkontribusi terhadap pengembangan kompetensi karyawan. Ng et al. (2019) menyebutkan bahwa karyawan yang

memiliki rencana karir yang jelas dan terstruktur cenderung memiliki motivasi yang lebih tinggi serta kinerja yang lebih baik. Di PT. PELINDO, penerapan AI dalam proses perencanaan karir dapat berfungsi untuk membantu mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan pengembangan yang tepat bagi karyawan, sehingga mereka dapat mencapai tujuan karir mereka dengan cara yang lebih efektif. Hal ini tidak hanya akan membantu dalam pengembangan individu, tetapi juga dalam mencapai tujuan organisasi secara keseluruhan.

Pengembangan karir yang berkelanjutan juga menjadi faktor penting dalam menjaga retensi karyawan. Penelitian yang dilakukan oleh Kahn et al. (2020) menunjukkan bahwa karyawan yang merasa didukung dalam pengembangan karir mereka cenderung menunjukkan loyalitas yang lebih tinggi terhadap perusahaan tempat mereka bekerja. Hal ini didukung oleh penelitian oleh Bessen (2019) yang menunjukkan bahwa perusahaan yang berinvestasi dalam pelatihan dan pengembangan karyawan memiliki keuntungan kompetitif yang signifikan dalam menghadapi perubahan industri. Di PT. PELINDO, penerapan teknologi AI dalam pemantauan dan evaluasi pengembangan karir karyawan dapat membantu manajemen dalam merancang program pengembangan yang lebih sesuai dengan kebutuhan individu. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan tingkat kepuasan karyawan, tetapi juga pada penciptaan lingkungan kerja yang mendukung pertumbuhan profesional dan berpotensi mengurangi tingkat *turnover* yang dapat merugikan perusahaan.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2022), sektor jasa dan industri pelabuhan di Indonesia mengalami pertumbuhan yang signifikan, khususnya di

daerah Jawa. Akan tetapi, dalam beberapa tahun terakhir, PT. PELINDO telah berupaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui berbagai program pelatihan dan pengembangan (Pelindo, 2024). Namun, hasil yang dicapai belum sepenuhnya memuaskan. Menurut laporan internal, tingkat kepuasan karyawan terhadap program pengembangan karir hanya mencapai 60%, yang menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan karyawan dan realitas yang ada (Pelindo 2024). Hal ini menjadi perhatian penting bagi manajemen perusahaan untuk mengevaluasi kembali strategi perencanaan dan pengembangan karir yang diterapkan (Dessler, 2020). Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan kualitas SDM agar dapat bersaing di pasar global (*World Economic Forum*, 2023). Dengan memanfaatkan AI, perusahaan dapat melakukan analisis data yang lebih baik untuk memahami tren dan pola dalam pengembangan karir karyawan (Davenport et al., 2020). Misalnya, AI dapat digunakan untuk menilai keterampilan yang dibutuhkan di masa depan dan merancang program pelatihan yang sesuai (Kumar & Singh, 2020).

Penelitian oleh Arifin dan Sari (2021) menunjukkan bahwa implementasi teknologi AI dalam manajemen SDM dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengembangan karir. Mereka menemukan bahwa perusahaan yang mengadopsi AI dalam program pengembangan karir memiliki tingkat retensi karyawan yang lebih tinggi dan kepuasan kerja yang lebih baik (Arifin & Sari, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa AI berperan penting dalam mendukung perencanaan dan pengembangan karir yang lebih strategis (Marler & Fisher 2015: Davenport et al., 2020).

Seperti yang telah dijelaskan, meskipun banyak perusahaan mulai mengadopsi teknologi ini, masih terdapat tantangan dalam integrasi AI ke dalam proses pengembangan karir. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Putra dan Hidayati (2023), kurangnya pemahaman tentang teknologi AI di kalangan manajer SDM dapat menghambat implementasi yang efektif. Oleh karena itu, penting untuk mengeksplorasi bagaimana AI dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan perencanaan dan pengembangan karir di PT. PELINDO Sub Regional Jawa.

Pengaruh positif antara perencanaan karir dan kinerja karyawan dibuktikan dalam berbagai studi, seperti yang dilakukan oleh Smith dan Jones (2019) menemukan bahwa karyawan yang terlibat dalam program pengembangan karir yang terencana cenderung memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang tidak. Penelitian tersebut juga menekankan pentingnya dukungan manajerial dalam proses perencanaan karir.

Penelitian oleh Kumar dan Singh (2020) menunjukkan bahwa pengembangan karir yang didukung oleh teknologi, termasuk AI, dapat meningkatkan efektivitas program pelatihan. Mereka menemukan bahwa penggunaan AI dalam analisis kebutuhan pelatihan memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan program dengan keterampilan yang dibutuhkan oleh karyawan, sehingga meningkatkan relevansi dan efektivitas pelatihan tersebut.

Penelitian lain juga mengungkapkan tantangan yang dihadapi dalam penerapan teknologi AI dalam pengembangan karir. Menurut laporan oleh Rahman dan Adi (2021), banyak perusahaan masih ragu untuk mengintegrasikan AI ke dalam proses manajemen SDM karena kekhawatiran akan privasi data dan

keamanan informasi. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan yang hati-hati dalam mengadopsi teknologi baru.

Studi yang ada lebih fokus pada penerapan teknologi dalam aspek operasional dan efisiensi biaya, sementara pengaruhnya terhadap perencanaan dan pengembangan karir masih kurang dieksplorasi. Sebagai contoh, penelitian oleh Ghasemaghaee et al. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pengambilan keputusan SDM dapat meningkatkan efektivitas tetapi tidak secara langsung membahas dampaknya terhadap pengembangan karir karyawan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi bagaimana perencanaan dan pengembangan karir dapat dipengaruhi oleh penggunaan AI sebagai moderasi.

Kesenjangan penelitian dalam konteks perencanaan dan pengembangan karir melalui kecerdasan buatan mencakup beberapa aspek penting yang belum sepenuhnya terjelajahi. Meskipun banyak penelitian telah membahas penerapan AI dalam manajemen sumber daya manusia, hanya sedikit yang secara khusus menyoroti dampaknya terhadap perencanaan dan pengembangan karir. Sebagian besar studi lebih menitikberatkan pada peningkatan efisiensi operasional dan pengurangan biaya, tanpa menggali lebih dalam potensi AI sebagai alat pendukung pengembangan karir individu (Ghasemaghaee et al., 2020; Marler & Fisher, 2015). Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk mengevaluasi peran AI dalam mendukung perencanaan karir yang adaptif dan berkelanjutan di tengah dinamika lingkungan kerja modern (Davenport et al., 2020).

Penelitian yang ada juga cenderung mengabaikan pentingnya konteks industri dalam penerapan AI untuk perencanaan karir. Dalam konteks PT. PELINDO Sub Regional Jawa yang bergerak di sektor logistik, pemahaman terhadap karakteristik industri menjadi kunci dalam merancang sistem AI yang relevan dan efektif. Industri logistik memiliki kebutuhan spesifik terhadap keterampilan teknis dan manajerial, yang sering kali tidak terakomodasi oleh pendekatan AI generik (Bessen, 2019). Eksplorasi dalam konteks perusahaan ini sangat penting agar implementasi teknologi AI benar-benar mampu menunjang pengembangan karir sesuai kebutuhan dan tantangan di sektor tersebut.

Sudut pandang karyawan dalam proses perencanaan karir berbasis AI juga sering kali diabaikan. Padahal, keterlibatan karyawan dan persepsi mereka terhadap teknologi memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan strategi pengembangan karir berbasis AI. Penelitian oleh Daugherty dan Chua (2014) mengungkapkan bahwa keterlibatan aktif karyawan dalam pengambilan keputusan berbasis teknologi dapat meningkatkan kepuasan kerja serta motivasi. Penelusuran terhadap bagaimana karyawan di PT. PELINDO Sub Regional Jawa memandang penerapan AI, serta sejauh mana mereka merasakan manfaat langsung dari penggunaannya dalam perencanaan karir, menjadi krusial.

Penelitian mengenai dampak teknologi terhadap kinerja karyawan memang cukup banyak, tetapi masih sedikit yang menghubungkan secara langsung penggunaan AI dengan hasil karir jangka panjang. Pengaruh ini penting untuk dipahami guna memastikan bahwa penggunaan AI tidak hanya memberikan manfaat sesaat, melainkan juga berkontribusi terhadap pengembangan karir yang

berkelanjutan dan dapat diukur secara objektif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam menjawab bagaimana AI dapat dimanfaatkan untuk mendukung perencanaan karir yang strategis dan berdampak dalam jangka panjang, khususnya dalam konteks perusahaan logistik seperti PT. PELINDO Sub Regional Jawa (Makki et al., 2025).

Penelitian ini juga akan mempertimbangkan faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi pengaruh perencanaan dan pengembangan terhadap karir SDM dengan penggunaan AI. Faktor-faktor seperti budaya organisasi, kebijakan SDM, dan kondisi pasar dapat berperan penting dalam menentukan seberapa efektif AI dapat diterapkan dalam konteks pengembangan karir (Rahman & Adi, 2021).

Fokus penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi pengaruh perencanaan dan pengembangan karir terhadap kinerja SDM di PT. PELINDO Sub Regional Jawa, dengan mempertimbangkan peran *Artificial Intelligence* sebagai moderasi (Putra & Hidayati, 2023). Dengan menggunakan metode kuantitatif dan analisis statistik, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan teori dan praktik manajemen SDM di Indonesia. Penelitian ini akan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan dan pengembangan karir, serta bagaimana AI dapat berperan dalam meningkatkan efektivitas kedua aspek tersebut (Marler & Fisher, 2015).

Pengembangan karir mencakup berbagai kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan kompetensi karyawan. Penelitian oleh O'Leary dan Hargreaves (2020) menunjukkan bahwa program pengembangan yang didukung oleh teknologi cenderung lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan

karyawan. Dengan memanfaatkan AI, PT. PELINDO dapat mengidentifikasi kebutuhan pelatihan yang spesifik dan merancang program yang sesuai dengan kebutuhan tersebut (Kumar & Singh, 2020).

Beberapa penelitian telah mengeksplorasi dampak AI terhadap karir dan SDM, tetapi masih terdapat kesenjangan dalam memahami bagaimana AI berfungsi sebagai moderasi antara perencanaan dan pengembangan SDM terhadap peningkatan karir karyawan (Ghasemaghaee et al., 2020). Ini penting untuk mengetahui apakah penggunaan AI dapat meningkatkan efektivitas program-program tersebut. Melalui analisis data yang komprehensif, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pengaruh antara ketiga variabel tersebut (Davenport et al., 2020).

Fenomena pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam perencanaan dan pengembangan karir dengan fokus pada karyawan divisi SDM PT. PELINDO Sub Regional Jawa, Tanjung Perak merupakan topik yang sangat relevan untuk diteliti lebih lanjut. Dengan memahami pengaruh perencanaan dan pengembangan terhadap karir SDM melalui *Artificial Intelligence* sebagai moderasi, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan secara teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian ini akan memberikan kontribusi dalam pengembangan model empiris mengenai integrasi AI dalam strategi SDM (Makki et al., 2025). Secara praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan oleh perusahaan sebagai acuan dalam mengembangkan kebijakan SDM berbasis teknologi yang lebih inovatif dan responsif terhadap tantangan era digital juga untuk meningkatkan efektivitas kebijakan SDM mereka, sehingga mampu menciptakan jalur karir yang lebih

terstruktur dan berbasis data bagi karyawan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai dinamika perencanaan dan pengembangan karir dalam konteks perusahaan pelayaran di Indonesia. Penelitian ini juga akan memberikan rekomendasi praktis bagi manajemen PT. PELINDO dan perusahaan lain yang ingin meningkatkan kinerja SDM mereka melalui inovasi teknologi (Arifin & Sari, 2021).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah perencanaan sumber daya manusia berpengaruh signifikan terhadap karir?
2. Apakah pengembangan sumber daya manusia berpengaruh signifikan terhadap karir?
3. Apakah *Artificial Intelligence* memoderasi secara signifikan pengaruh perencanaan sumber daya manusia terhadap karir?
4. Apakah *Artificial Intelligence* memoderasi secara signifikan pengaruh pengembangan sumber daya manusia terhadap karir?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh perencanaan terhadap karir sumber daya manusia.
2. Menganalisis pengaruh pengembangan terhadap karir sumber daya manusia.
3. Mengidentifikasi *Artificial Intelligence* dalam memoderasi pengaruh perencanaan sumber daya manusia terhadap karir.
4. Mengidentifikasi *Artificial Intelligence* dalam memoderasi pengaruh pengembangan sumber daya manusia terhadap karir.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- A. Menambah wawasan dalam kajian akademik mengenai peran AI dalam strategi manajemen SDM, terutama sebagai variabel moderasi antara perencanaan dan pengembangan SDM dengan peningkatan karir karyawan.
- B. Memberikan kontribusi bagi pengembangan model empiris yang menjelaskan bagaimana AI dapat mengoptimalkan mobilitas karir dalam suatu organisasi.
- C. Mengisi kesenjangan penelitian terkait implementasi AI dalam perencanaan dan pengembangan SDM, yang sebelumnya lebih banyak berfokus pada aspek rekrutmen dan evaluasi kinerja.

2. Manfaat Praktis

- A. Memberikan rekomendasi strategis bagi PT PELINDO dalam mengadopsi AI untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan SDM, khususnya dalam perencanaan karir karyawan.
- B. Membantu perusahaan dalam mengembangkan kebijakan SDM berbasis teknologi guna menciptakan lingkungan kerja yang lebih adaptif, efisien, dan berbasis data.
- C. Memfasilitasi perusahaan dalam memetakan jalur karir karyawan dengan lebih akurat melalui analisis kompetensi dan kinerja berbantuan AI.
- D. Meningkatkan kesiapan tenaga kerja dalam menghadapi transformasi digital dan tantangan industri 4.0 dengan strategi pelatihan dan pengembangan keterampilan berbasis AI.