

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT INKA (Industri Manufaktur Kereta Api) merupakan BUMN yang bergerak dalam penyedia produk transportasi kereta api yang telah terintegrasi di Asia Tenggara. Berkantor pusat di Madiun, Jawa Timur, PT INKA merupakan pemasok utama produk kereta api bagi PT KAI (Kereta Api Indonesia) dan telah berhasil menjalin kerja sama dengan melakukan ekspor produk kereta api ke negara lain seperti Bangladesh, Filipina, Malaysia, Thailand, Singapura, dan Australia. Pencapaian terbesar yang dilakukan PT INKA pada Kerjasama luar negeri, yakni pada tahun 2020 berhasil memenangkan tender pengadaan 250 unit kereta api untuk Bangladesh senilai US\$103 juta dan pada tahun berikutnya INKA berhasil mengekspor 31 rangkaian kereta api ke Filipina dengan nilai US\$89 juta. Selain pencapaian ekspor dan kerja sama luar negeri, PT INKA juga terlibat dalam pembangunan transportasi dalam negeri, yaitu pada tahun 2025 PT INKA dipercaya dalam kolaborasi strategis KAI-INKA untuk penguatan TKDN & Sarana Perkeretaapian dengan nilai investasi sebesar Rp 14,87 Triliun. Prestasi dan capaian ini mencerminkan bahwa PT INKA merupakan industri manufaktur nasional strategis dan juga menegaskan peran strategis PT INKA dalam industri perkeretaapian dalam negeri maupun luar negeri.

Dalam capaian dan prestasi yang didapat dari dalam negeri maupun luar negeri, mengharuskan PT INKA memiliki sumber daya yang berkualitas dan dapat terus berkembang. Untuk terus mendukung kinerja operasional dalam dunia digital, PT INKA pada tahun 2016 telah mengimplementasikan ERP SAP dengan dukungan

dari PT Telkom Indonesia. Sistem SAP hingga saat ini terus dikembangkan untuk terus memenuhi kebutuhan bisnis yang semakin kompleks, tercatat hingga saat ini SAP PT INKA telah mengintegrasikan tujuh modul utama yang meliputi *Production Planning (PP)*, *Material Manajement (MM)*, *Financial and Controlling (FICO)*, *Project System (PS)*, *Sales and Distribution (SD)*, *Plant Maintenance (PM)*, dan *Quality Manajement (QM)*. Di antara tujuh modul tersebut, *MM (Material Manajement)* merupakan modul yang memiliki peran dominan dengan mendukung sekitar 70% dari keseluruhan aktivitas operasional perusahaan, khususnya dalam pengelolaan alur material dan proses pengadaan. Hal ini selaras dengan karakteristik industri manufaktur yang memiliki proses kritis dan kompleks dalam proses pengadaannya.

Kompleksitas proses pengadaan di industri manufaktur kereta api berbeda dengan industri manufaktur otomotif lainnya, dalam produksinya PT INKA hampir selalu menghasilkan produk kereta api yang berbeda dari produk sebelumnya. Ini didasari oleh permintaan *custom* dari klien, termasuk PT KAI, yang membutuhkan spesifikasi khusus untuk setiap proyeknya. Hal ini menimbulkan berbagai tantangan operasional yang berdampak langsung pada efektivitas produksi dan tata kelola teknologi informasi dalam mendukung proses pengadaan. Tantangan pertama yang ditemukan terkait dengan proses identifikasi dan pengembangan solusi teknologi informasi yang tepat untuk menyediakan kebutuhan pengadaan produk dengan spesifikasi yang beragam. Sistem yang ada sering kali mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi dan membangun solusi yang responsif terhadap dinamika kebutuhan proyek, sehingga menyebabkan proses pembuatan dokumen

Purchase Request (PR) dan *Purchase Order (PO)* menjadi kurang efisien dan memakan waktu lebih lama dibandingkan produk standar.

Tantangan kedua muncul dari kebutuhan interaksi yang lebih mendalam dengan pemasok bahan baku kereta api untuk memperoleh material dan komponen spesifik yang tidak tersedia dalam katalog standar. Produk kustom memerlukan komunikasi yang lebih kompleks dengan pemasok, mulai dari proses permintaan penawaran yang detail hingga pengelolaan informasi terkait kemampuan pemasok dalam menyediakan komponen sesuai spesifikasi yang ditetapkan. Sistem layanan teknologi yang dipilih harus mendukung manajemen vendor yang efektif untuk memastikan kelancaran dalam interaksi dan komunikasi selama proses pengadaan berjalan.

Tantangan ketiga terkait dengan peningkatan risiko operasional yang ada dalam proses kustomisasi produk. Tata kelola teknologi informasi harus mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan mencegah berbagai risiko ini secara cepat dalam penanganan pada proses pengadaan untuk memastikan keberlangsungan operasional yang optimal.

Tantangan keempat berkaitan dengan kebutuhan pemantauan kinerja dan kepatuhan atau regulasi yang lebih ketat terhadap standar tata kelola dalam mendukung proses pengadaan. Sebagai BUMN, PT INKA wajib mematuhi regulasi dan kebijakan yang ada, mulai dari kewajiban transparansi, memberikan penjelasan atau laporan atas tindakan yang telah dilakukan, dan dokumentasi yang menyeluruh, seperti Peraturan Presiden No. 16 Tahun 2018 tentang pengadaan barang/jasa pemerintah.

Selain tantangan yang telah disebutkan, perkembangan implementasi tata kelola TI di PT INKA terus berkembang sejalan dengan tuntutan regulasi. Saat ini, PT INKA telah mengambil langkah strategis dengan memulai penilaian tingkat kematangan tata kelola TI secara korporat untuk memenuhi kepatuhan terhadap regulasi BUMN, seperti Keputusan Kementerian BUMN Nomor S-122-MBU-DSI-05-2021 dan Peraturan Menteri BUMN PER-2/MBU/03/2023 terkait *Good Corporate Governance*. Namun demikian, evaluasi secara keseluruhan tersebut perlu didukung oleh analisis yang lebih spesifik dan mendalam pada tingkat proses kerja. Di mana penilaian tingkat kemampuan tata kelola TI (*capability level*) dilakukan secara mendalam pada area proses tertentu yang bersentuhan langsung dengan operasional pengadaan TI. Melalui pendekatan ini, hasil penilaian *maturity* yang bersifat menyeluruh dapat diperkuat dengan rekomendasi praktis yang telah disesuaikan secara spesifik dengan karakteristik internal proses tersebut.

Berdasarkan hasil diskusi dengan pihak manajemen, penilaian *capability level* ini melibatkan narasumber dari Departemen TI yang memiliki kewenangan langsung atas tata kelola pengadaan TI. Evaluasi tata kelola TI difokuskan pada lingkup Departemen TI didasarkan pada beberapa pertimbangan yang mendasar. Pertama, Departemen TI merupakan unit yang secara langsung bertanggung jawab atas pengelolaan, pengembangan, dan pengawasan seluruh sistem teknologi informasi yang mendukung proses pengadaan di PT INKA, mulai dari sistem SAP, *e-procurement*, hingga infrastruktur pendukungnya. Dengan kata lain, seluruh keputusan teknis terkait tata kelola TI dalam proses pengadaan berpusat dan dikendalikan dari departemen ini. Kedua, dalam struktur organisasi PT INKA, Departemen TI adalah unit yang memiliki kewenangan penuh dalam melakukan

evaluasi tata kelola TI secara internal, termasuk dalam menilai tingkat kapabilitas proses yang menjadi inti dari penelitian ini. Ketiga, pendekatan yang terfokus pada satu departemen memungkinkan pengumpulan data yang lebih mendalam dan terarah, karena informasi yang dibutuhkan untuk penilaian *Capability Level* berdasarkan COBIT 2019 bersifat sangat teknis dan spesifik, sehingga hanya dapat dijawab secara akurat oleh pihak yang terlibat langsung dalam pengelolaan sistem TI tersebut. Sehingga pembatasan ruang lingkup pada Departemen TI bukan sekadar pertimbangan praktis, melainkan juga merupakan pilihan terstruktur untuk menghasilkan temuan yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.

Berdasarkan kondisi yang telah disebutkan, solusi yang diusulkan dalam penelitian ini adalah melakukan analisis evaluasi terhadap tata kelola TI pada proses pengadaan di PT INKA lingkup departemen TI dengan mengimplementasikan *framework* COBIT 2019. Kerangka kerja ini dipilih karena memiliki pendekatan yang terstruktur dan berbasis kapabilitas proses, yang memungkinkan adanya pemetaan tingkat kematangan tata kelola TI serta identifikasi kesenjangan dengan kondisi ideal. Penelitian oleh Damayanti & Chrismastuti (2023) menekankan bahwa COBIT 2019 efektif dalam mengevaluasi tata kelola TI di lingkungan yang memiliki kompleksitas tinggi. Framework COBIT 2019 memungkinkan identifikasi menyeluruh terhadap tingkat kapabilitas tata kelola TI saat ini dan identifikasi kesenjangan terhadap kondisi ideal yang diharapkan, dengan mempertimbangkan kondisi organisasi, profil risiko, serta tujuan strategis bisnis perusahaan.

Berdasarkan analisis tantangan yang dihadapi PT INKA dan karakteristik organisasi serta kondisi nyata yang telah dilakukan PT INKA, penelitian ini memfokuskan evaluasi pada lima domain strategis COBIT 2019: (1) APO10 (*Managed Vendors*), untuk menilai efektivitas penyedia jasa layanan teknologi yang digunakan untuk memfasilitasi interaksi dan komunikasi antara pemasok bahan baku dengan PT INKA dalam pengadaan komponen kustom; (2) APO12 (*Managed Risk*), untuk menilai kemampuan sistem TI dalam mengidentifikasi dan memitigasi risiko operasional terkait kustomisasi produk; (3) BAI03 (*Managed Solutions Identification and Build*) dipilih untuk mengevaluasi kemampuan organisasi dalam mengidentifikasi dan membangun solusi teknologi informasi yang tepat untuk mendukung proses pengadaan produk dengan spesifikasi yang beragam; (4) BAI06 (*Managed IT Changes*), untuk mengevaluasi pengelolaan perubahan sistem TI agar dapat mendukung adaptasi terhadap spesifikasi produk yang berubah-ubah; dan (5) MEA01 (*Managed Performance and Conformance Monitoring*), untuk memastikan kepatuhan proses pengadaan terhadap regulasi dan standar kinerja. Pemilihan domain ini selaras dengan temuan Thehawijaya & Fajar (2024) dan Hariman & Fianty (2024), yang menekankan relevansi domain-domain tersebut dalam mengatasi kompleksitas pengadaan.

Pembatasan jumlah domain menjadi maksimal lima ini merupakan keputusan strategis dari pihak PT INKA saat melakukan wawancara awal. Hal ini bertujuan agar proses penelitian tidak memakan waktu yang terlalu lama dan sumber daya yang besar, terutama dalam pengumpulan data dan pengisian instrumen untuk penilaian tingkat kapabilitas. Dengan fokus pada domain-domain kunci yang paling relevan dengan proses pengadaan dan tata kelola TI di PT INKA, penelitian dapat

menghasilkan rekomendasi yang relevan tanpa mengganggu operasional perusahaan secara signifikan. Pendekatan ini memastikan bahwa manfaat penelitian dapat relevan dengan penggunaan waktu dan sumber daya yang optimal.

Melalui evaluasi berbasis COBIT 2019, penelitian ini bertujuan menghasilkan identifikasi tingkat *capability level* tata kelola TI, analisis kesenjangan, dan merumuskan rekomendasi strategis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengadaan di PT INKA. Dengan pendekatan ini, diharapkan PT INKA dapat memperkuat tata kelola TI yang lebih responsif, terintegrasi, dan mampu mendukung kebutuhan kustomisasi produk, sehingga meningkatkan daya saing di pasar global dan memenuhi tuntutan regulasi sebagai BUMN.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah yang didapat dari latar belakang penelitian:

1. Bagaimana *capability level* tata kelola TI dalam Proses Pengadaan di PT INKA (Persero) menggunakan kerangka kerja COBIT 2019?
2. Apa rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan efektivitas tata kelola TI dalam Proses Pengadaan di PT INKA (Persero) berdasarkan hasil evaluasi menggunakan kerangka kerja COBIT 2019?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menganalisis dan mengukur tingkat *capability level* tata kelola teknologi informasi dalam proses pengadaan TI di PT INKA (Persero) menggunakan

kerangka kerja COBIT 2019, dengan fokus pada lima domain strategis yaitu APO10, APO12, BAI03, BAI06, dan MEA01.

2. Menyusun rekomendasi strategis yang menyeluruh dan terukur untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan proses pengadaan berdasarkan hasil evaluasi dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk memastikan penelitian ini terarah dan fokus, maka ditentukan ruang lingkup sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan di PT Industri Kereta Api (INKA) yang beralamat di Jalan Yos Sudarso Nomor 71, Kota Madiun, Jawa Timur.
2. Evaluasi berfokus pada lima domain COBIT 2019 yang dipilih sesuai karakteristik tantangan dan keputusan strategis dari pihak PT INKA saat melakukan wawancara, yakni: APO10 (*Managed Vendors*), APO12 (*Managed Risk*), BAI03 (*Managed Solutions Identification and Build*), BAI06 (*Managed IT Changes*), dan MEA01 (*Performance and Conformance*).
3. Penelitian terfokus pada tata kelola TI yang mempengaruhi proses pengadaan TI dalam lingkup departemen TI dan karakteristik tantangan industri, tanpa mencakup pemeriksaan keamanan *siber* atau uji coba untuk mengetahui kerentanan sistem yang digunakan pada proses pengadaan.
4. Hasil penelitian ini diharapkan berupa pemetaan tingkat kapabilitas tata kelola TI berdasarkan model kapabilitas proses COBIT 2019, identifikasi kesenjangan (*gap*) antara kondisi saat ini dengan kondisi yang diharapkan, serta rumusan rekomendasi strategis dan operasional untuk meningkatkan efektivitas tata kelola TI pada proses pengadaan TI di PT INKA.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti

- a) Menambah wawasan dan pemahaman praktis tentang penerapan kerangka kerja COBIT 2019 dalam mengevaluasi tata Kelola TI pada proses pengadaan di dunia industri.
- b) Memberikan pengalaman nyata dalam menganalisis masalah kompleks terkait tata kelola TI di perusahaan strategis nasional.

2. Bagi Perusahaan

- a) Mengidentifikasi kesenjangan (*gap*) antara kondisi saat ini dengan kondisi ideal berdasarkan kerangka kerja COBIT 2019.
- b) Memberikan rekomendasi yang dapat digunakan sebagai pedoman untuk membangun strategi peningkatan pada proses pengadaan yang mendukung pertumbuhan bisnis global.

