

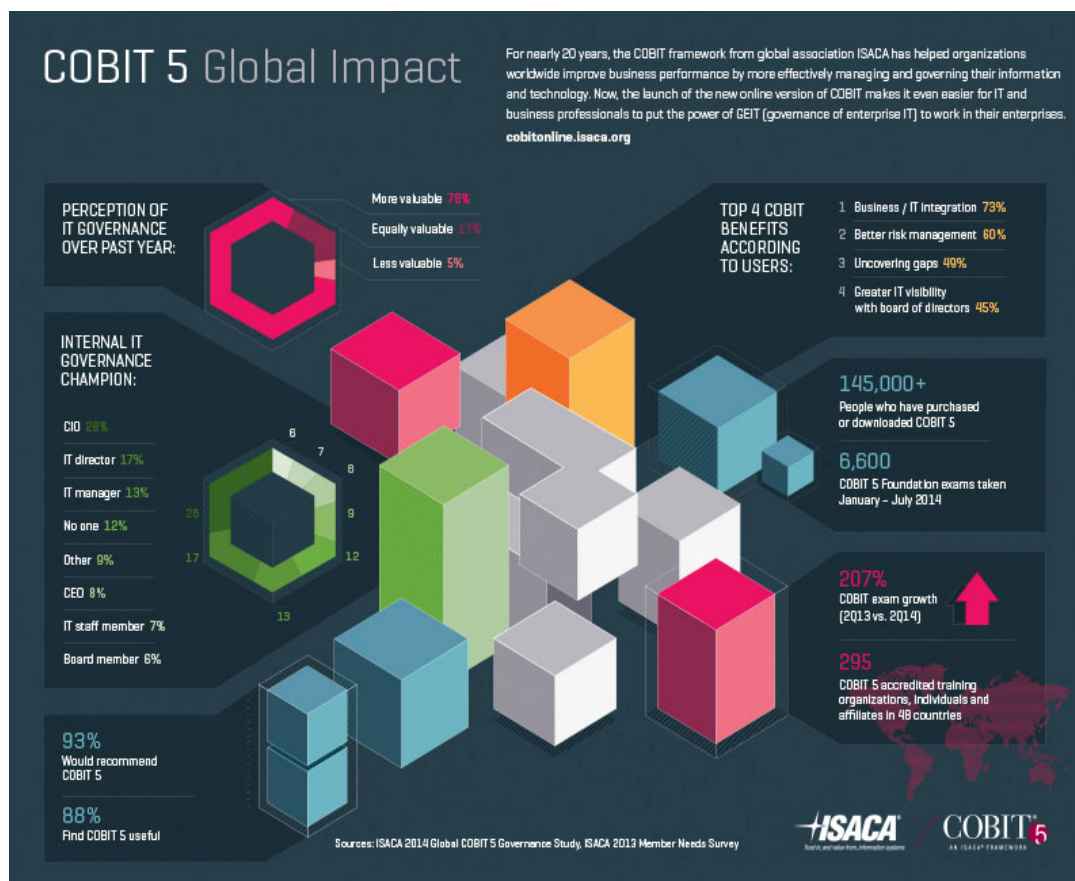
# **Bab I     Pendahuluan**

## **I.1   Latar Belakang**

Peran serta Teknologi Informasi (TI) tidak dapat dilepaskan dari berbagai aspek dalam kehidupan. Tuntutan masyarakat yang semakin produktif membuat teknologi terus berkembang mengikuti kebutuhan yang harus dipenuhi pada setiap lapisan masyarakat dari mulai individu sampai pada tingkat organisasi bisnis. Hampir seluruh perusahaan menerapkan TI dalam setiap proses bisnisnya. TI menjadi faktor penting dalam mendukung pengelolaan informasi dalam suatu perusahaan. Dukungan TI dalam proses bisnis menjadi salah satu ukuran bagaimana suatu perusahaan dapat bersaing dalam dunia bisnis. Baik langsung maupun tidak langsung, penggunaan TI yang tepat dapat meningkatkan performa suatu perusahaan dalam menjalankan bisnisnya untuk mencapai tujuan perusahaan. Investasi pada teknologi informasi dalam perusahaan dipicu oleh seberapa penting suatu informasi bagi perusahaan. Informasi tidak dapat dipisahkan dari aspek bisnis perusahaan. Hal ini mendorong perusahaan untuk memaksimalkan penggunaan TI sehingga investasi TI tidak sia-sia. Perusahaan akan mencoba untuk meningkatkan nilai investasi TI yang sudah mereka keluarkan (Iffah, Ian, Wervan, 2016) baik itu berupa nilai yang kasat mata (*tangible*) seperti penghematan biaya operasional, peningkatan produktivitas, peningkatan pemasaran, dan lain-lain atau nilai yang tidak kasat mata (*intangible*) seperti kepuasan pelanggan, ketepatan pengambilan keputusan, dan sebagainya (Agus, 2015). Tata kelola yang baik terhadap investasi TI dibutuhkan dalam perusahaan agar dapat mencapai tujuan tersebut.

Menurut buku COBIT 5: *A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT* tata kelola memastikan bahwa keinginan pemangku kepentingan, kondisi dan pilihan dievaluasi untuk menentukan tujuan perusahaan yang seimbang dan disepakati untuk dicapai; menetapkan arah melalui prioritas dan pengambilan keputusan; dan memantau kinerja dan kepatuhan terhadap kesepakatan. COBIT 5 merupakan suatu kerangka kerja komperhensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan mereka dalam konteks tata kelola dan pengelolaan TI perusahaan serta memungkinkan TI pada keseluruhan perusahaan diatur dan dikelola secara holistik. Selama dua puluh tahun belakangan ini,

framework COBIT dari asosiasi global ISACA telah membantu banyak organisasi di seluruh dunia untuk mengembangkan performanya menjadi lebih efektif dalam mengelola dan mengendalikan informasi dan teknologi yang mereka gunakan (ISACA, 2013). COBIT 5 memiliki beberapa komponen penting diantaranya lima prinsip, tujuh *enabler*, dan lima domain. Kelima prinsip tersebut memungkinkan suatu perusahaan untuk membangun tata kelola yang efektif berdasarkan tujuh *enabler* yang mengoptimalkan keuntungan investasi dan penggunaan teknologi informasi bagi pemangku kepentingan. Prinsip dan *enabler* menjadi aspek yang



**Gambar I.1 COBIT 5 Global Impact (ISACA. 2014. Global COBIT 5 Governance Study. ISACA 2013 Member Needs Survey)**

dipertimbangkan dalam setiap domain pada COBIT 5. Domain yang ada pada COBIT 5 adalah APO (*Align, Plan, and Organizer*), BAI (*Build, Aquire, Implementation*), DSS (*Delivery, Service, Support*), EDM (*Evaluate, Direct, Monitor*), dan MEA (*Monitor, Evaluate, and Assess*). Pada Gambar I.1 COBIT 5 *Global Impact* dapat dilihat bahwa terdapat empat keuntungan menggunakan COBIT dari sudut pandang pengguna yaitu bisnis atau teknologi informasi yang saling terintegrasi, manajemen risiko yang lebih baik, penemuan kesenjangan, dan

visibilitas teknologi informasi yang lebih besar dengan *board of director*. Dapat dilihat bahwa 93% akan merekomendasikan COBIT 5 sebagai framework tata kelola TI dalam perusahaan mereka dan 88% mengatakan bahwa COBIT 5 sangat berguna sebagai standar pedoman tata kelola TI. Hal ini dapat memperkuat alasan penggunaan COBIT 5 sebagai *framework* dalam mengimplementasikan tata kelola TI yang baik dalam suatu perusahaan.

PT Len Railway System (PT LRS) adalah anak perusahaan PT Len Industri (Persero) yang merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang berlokasi di Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Perusahaan ini telah mengembangkan bisnis dan produk dalam bidang elektronika untuk kebutuhan industri dan prasarana salah satunya adalah transportasi kereta api. Sistem kereta api dijadikan sebagai bisnis utama perusahaan Len Railway System seperti *Railway Signalling Systems*, *Traction Systems*, *Substation Systems*, *SCADA Systems* dan *Telecommunication Systems* sebagai karya bangsa untuk bersaing secara global dengan adanya serbuan produk impor dengan dukungan tenaga-tenaga ahli yang berpengalaman dibidangnya dan bersertifikasi internasional (IRSE Lisence). Saat ini PT LRS terlibat dalam proyek-proyek implementasi teknologi baru yaitu *Light Rail Transit* (LRT) di Palembang dan *Automated People Mover System* (APMS) di Bandara Internasional Soekarno Hatta yang baru pertama kali digunakan di Indonesia. Dalam menjalankan bisnisnya PT LRS tidak luput dari peran serta teknologi informasi untuk mencapai tujuan perusahaan. Namun penggunaan TI pada PT LRS masih belum optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa permasalahan seperti berikut:

1. Setiap divisi memiliki bagian TI masing-masing yang kerjanya tidak saling terintegrasi menimbulkan komunikasi yang tidak terarah dalam mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. Implementasi teknologi informasi yang tidak terfokus menjadi tidak efektif dan efisien karena TI tidak berdiri dalam satu Divisi tersendiri.
2. Perusahaan belum memiliki pertimbangan lebih jauh mengenai sasaran pengembangan TI pada masa yang akan datang.
3. Tidak adanya standar baku mengenai prosedur-prosedur tertentu dalam menjalankan aktivitas bisnis perusahaan khususnya pada Bagian TI.

Prosedur-prosedur yang ada saat ini kebanyakan dibuat pada saat suatu insiden terjadi dan hanya bersifat sementara. Hal ini memungkinkan pembuatan keputusan yang tidak sesuai dengan perusahaan.

4. Dalam perusahaan terdapat tata kelola yang mengacu pada ISO 9001:2015 mengenai *Quality Management Standards – Requirements*, ISO 14001:2015 *Environmental Management System*, dan *Occupation Health and Safety Management System* (OHSAS) tetapi tidak terdapat *framework* untuk implementasi tata kelola TI.

Permasalahan tersebut secara langsung dan tidak langsung berpengaruh terhadap performa perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya dan memungkinkan ketertinggalan dibandingkan dengan perusahaan lain. Untuk mengatasinya perlu adanya implementasi tata kelola TI yang baik dalam perusahaan, penggunaan COBIT 5 sebagai salah satu *framework* tata kelola dapat dipertimbangkan seperti yang telah dipaparkan di atas. Hal ini juga diperkuat dengan Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor PER-02/MBU/2013 tentang Panduan Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara yang memiliki sasaran tingkat kematangan tata kelola TI pada BUMN berada pada level 3. Menimbang hal tersebut perlu dilakukan perbaikan terhadap sistem tata kelola TI pada PT LRS yang dapat dikatakan berada pada *Incomplete Process* atau tingkat 0 karena ditemukannya sedikit bukti mengenai implementasi tata kelola TI.

Usulan tata kelola TI dilakukan sesuai dengan *framework* COBIT 5 dan berfokus pada domain APO (*Align, Plan, and Organizer*). Hal ini dilatarbelakangi oleh fokus domain APO yang sesuai dengan permasalahan yang ada pada PT LRS yaitu memberikan arahan untuk penyampaian solusi dan layanan. Bagi perusahaan yang belum menerapkan tata kelola dibutuhkan strategi dan taktik yang tepat agar TI dapat menjalankan perannya dengan baik dalam pencapaian tujuan bisnis yang telah ditetapkan. Realisasi tujuan strategis harus direncanakan, dikomunikasikan, dan dikelola dari sudut pandang yang berbeda. Terdapat beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan dalam merencanakan suatu tata kelola TI berdasarkan domain APO. Pertimbangan ini dituangkan ke dalam tiga belas proses yaitu *manage the IT management framework*, *manage strategy*, *manage enterprise architecture*, *manage innovation*, *manage portofolio*, *manage budget and costs*, *manage human*

*resources, manage relationship, manage service agreements, manage supplier, manage quality, manage risk, dan manage security.* Akan dilakukan beberapa penilaian pada kondisi perusahaan yang menghasilkan nilai prioritas tertentu pada setiap proses. Nilai prioritas ini yang selanjutnya menjadi acuan untuk menentukan proses mana yang menjadi fokus penelitian. Rekomendasi perancangan tata kelola TI pada PT LRS tertuang dalam bentuk kebijakan, *Standard Operasional Procedure* (SOP), serta usulan penambahan deskripsi kerja, teknologi, dan kompetensi sumber daya manusia yang relevan dengan kebutuhan perusahaan.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat diambil rumusan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi tata kelola teknologi informasi pada PT Len Railway System saat ini?
2. Bagaimana rancangan tata kelola teknologi informasi yang sesuai pada PT Len Railway System berdasarkan COBIT 5 domain APO (*Align, Plan, Organize*) untuk memenuhi kebutuhan bisnisnya?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Memahami penerapan tata kelola teknologi informasi pada PT Len Railway System saat ini sebagai acuan untuk merancang usulan perbaikan tata kelola TI.
2. Memberikan usulan perbaikan tata kelola teknologi informasi pada PT Len Railway System berdasarkan *framework* COBIT 5 pada domain APO (*Align, Plan, Organize*) dalam bentuk kebijakan, *Standard Operasional Procedure* (SOP), serta usulan penambahan deskripsi kerja, teknologi, dan kompetensi sumber daya manusia agar dapat memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan.

#### **I.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. Rancangan tata kelola TI yang dihasilkan dari penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan untuk penerapan tata kelola TI dalam perusahaan.
2. Menghasilkan nilai yang bermanfaat serta meningkatkan peranan TI terhadap kinerja perusahaan dalam mencapai tujuannya.
3. Meningkatkan kesadaran perusahaan terhadap pentingnya tata kelola TI yang baik bagi perusahaan.

#### **I.5 Ruang Lingkup**

Batasan masalah yang membatasi ruang lingkup dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus terhadap usulan perbaikan tata kelola teknologi informasi dan tidak melakukan implementasi dari rancangan.
2. Penelitian ini tidak melakukan pembuatan aplikasi yang dibutuhkan dalam menunjang usulan perbaikan tata kelola teknologi informasi.
3. Penelitian ini hanya berfokus di domain APO (*Align, Plan, Organize*).
4. Penelitian ini menghasilkan usulan untuk proses prioritas yang merupakan kebutuhan utama dalam perusahaan ini.