

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan dan kemajuan sektor Teknologi Informasi (TI) telah berkembang dan menjadi suatu hal yang penting dalam sebuah organisasi, TI berperan penting bagi perusahaan besar dalam mendukung kegiatan bisnisnya. Pada saat ini, perusahaan sudah menerapkan TI dalam kegiatan usahanya. Penggunaan TI dapat meningkatkan nilai tambah dalam sebuah perusahaan. Pada setiap investasi, perlu dilakukan pengukuran tingkat efektifitas dan efisiensi dalam penerapannya, sehingga perusahaan mendapatkan manfaat dari penerapan TI [1].

Dalam penerapan kegiatan bisnis suatu perusahaan, tata kelola dan keamanan sistem teknologi informasi sudah menjadi parameter yang wajib. Kebutuhan terhadap tata kelola dan manajemen dalam penerapan teknologi informasi berfungsi untuk melindungi data dan informasi dalam keberlangsungan suatu perusahaan.

Menurut Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 41/PER/MEN/KOMINFO/11/2007 dinyatakan bahwa “Dalam rangka mendukung tujuan penyelenggaraan pemerintah terhadap pelayanan publik, diperlukan rencana pengelolaan teknologi informasi dan komunikasi yang baik (*good governance*)”. Hal tersebut dilakukan guna meningkatkan kualitas dan efektivitas teknologi informasi yang dapat meningkatkan *value* teknologi informasi dan implementasi tata kelola nya.

Keberhasilan penerapan tata kelola teknologi informasi sudah banyak diterapkan oleh perusahaan dalam mendukung kegiatan bisnisnya, serta menginspirasi para pengusaha untuk mengembangkan perusahaannya. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas teknologi informasi untuk mencapai tujuan perusahaan.

Dalam tata kelola teknologi informasi, terdapat beberapa metode kerangka kerja atau *framework* untuk menilai dan mengukur indikator keberhasilan dalam suatu perusahaan, antara lain Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Capability Maturity Model Integration (CMMI), International Standard Organization (ISO), The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dan Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT).

Seperti perusahaan lain yang menerapkan tata kelola teknologi informasi untuk menunjang operasional perusahaan, PT. Pamapersada Nusantara, perusahaan kontraktor sejak 1993 di bidang pertambangan batu bara dan mineral yang tergabung dalam Astra Group juga

menerapkan hal serupa untuk tujuan strategis dalam mencapai keberhasilan visi dan misinya.

PT. Pamapersada Nusantara memiliki banyak divisi dan cabang. Setiap divisi memerlukan sistem informasi yang terintegrasi dengan baik, salah satunya adalah PLANT *Division* yang akan menjadi fokus penelitian ini. Seperti yang dikutip pada buku pedoman Pama *Maintenance Management System* (PMMS), PLANT *Division* memiliki strategi sebagai berikut:

1. mengembangkan dan mengimplementasikan proses *maintenance*,
2. mengembangkan kompetensi *man power*,
3. mengembangkan infrastruktur,
4. membangun hubungan yang baik dengan supplier yang mempunyai produk terpercaya dan pelayanan purna jual yang baik, dan
5. Perbaikan dan inovasi secara terus-menerus.

Untuk menerapkan strategi tersebut, peran IT dan tata kelolanya dibutuhkan untuk memantau, mengevaluasi, dan menilai proses serta kinerja perusahaan agar sesuai dengan strategi tersebut. Berdasarkan observasi dan wawancara karyawan PLANT *Division*, sistem informasi *big data* di divisi tersebut sering mengalami *error*, data yang tidak terbaca oleh sistem, dan kurangnya koordinasi dan notifikasi apabila akan diadakan *maintenance* sistem. Hal ini mengindikasikan bahwa tata kelola teknologi informasi pada PT Pamapersada Nusantara, khususnya PLANT *Division* perlu dianalisa untuk memperbaiki manajemen dan kualitas sistem informasi. Dalam penelitian ini, analisa yang dilakukan dengan menggunakan *framework* COBIT untuk mengetahui kondisi detail tentang proses dan strategi TI yang *supportive*. Memantik masalah diatas, maka domain khusus yang digunakan sebagai acuan adalah COBIT 5 domain MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*). Menurut ITGI (IT Governance Institute), standar COBIT memiliki gambaran yang paling detail mengenai strategi dan pengaturan proses TI yang mendukung strategi bisnis [2]. Domain MEA merupakan domain yang berfokus pada manajemen dan pengawasan tentang TI yang dipakai dalam organisasi. Domain MEA juga dapat memastikan tentang kebutuhan desain dan kontrol agar sesuai regulasi, serta dapat melakukan monitoring untuk penilaian efisiensi dan keefektifan sistem informasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti tata kelola teknologi informasi pada PT. Pamapersada Nusantara, khususnya PLANT *Division* guna menganalisis kondisi tata kelola saat ini (*as is*) dan pengembangan tata kelola TI kedepannya (*to be*). Oleh

karena itu, tugas akhir dengan judul “Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 (Studi Kasus: *Plant Division* PT. Pamapersada Nusantara) layak diangkat sebagai judul tugas akhir.

## 1.2 Perumusan Masalah

Sesuai latar belakang tersebut, masalah yang terdapat pada *IT Governance* PT Pamapersada Nusantara *Plant Division* dirumuskan sebagai berikut:

1. Terdapat kesalahan pada sistem *big data* PT Pamapersada Nusantara, khususnya *Plant Division*, sehingga perlu mengevaluasi tata kelola teknologi informasi yang relevan dengan menggunakan *framework* COBIT 5 pada domain proses MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*) untuk mengetahui kondisi saat ini tentang level kapabilitas pada domain tersebut.
2. Belum terdapat monitoring, evaluasi dan laporan tentang kerusakan pada sistem, sehingga menghambat proses pengambilan langkah perbaikan kualitas sistem informasi.

## 1.3 Pernyataan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, dapat dinyatakan masalah-masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi tingkat kematangan (*capability level*) saat ini (*as is*) dalam penerapan sistem informasi pada *Plant Division* PT Pamapersada Nusantara yang berfokus pada MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*) COBIT 5?
2. Bagaimana analisis kesenjangan (*gap analysis*) dan kondisi yang diinginkan (*to be*) dalam perbaikan kualitas penerapan sistem informasi mendasari MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*) COBIT 5 pada *Plant Division* PT Pamapersada Nusantara?

## 1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini diklasifikasikan menjadi tujuan umum dan tujuan khusus berikut:

### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum dilaksanakannya penelitian ini untuk mengetahui kondisi dan kapabilitas perusahaan pada saat ini dan kondisi yang diinginkan untuk kedepannya dan mengetahui kesenjangan (*gap analysis*) dalam penerapan sistem informasi. Harapannya dapat diberikan rekomendasi berdasarkan *framework* COBIT 5 yang berfokus pada domain proses MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*) untuk pengembangan dan

perbaikan tata kelola IT.

## 2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini untuk

- a. mengetahui level kapabilitas saat ini dan yang diinginkan pada sistem informasi PLANT *Division* PT. Pamapersada Nusantara yang mengacu pada COBIT 5,
- b. mengetahui kesenjangan kondisi tata kelola saat ini dan yang diinginkan pada domain proses MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*) pada PLANT *Division* PT. Pamapersada Nusantara berdasarkan COBIT 5, dan
- c. menghasilkan dan memberikan rekomendasi MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*) penerapan sistem informasi kepada PLANT *Division* PT. Pamapersada Nusantara berdasarkan COBIT 5.

## 1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas cakupannya, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Evaluasi tata kelola teknologi informasi hanya dilakukan pada *Plant Division* PT Pamapersada Nusantara.
2. Evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 5 hanya berfokus pada proses MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*).
3. Metode analisis yang dilakukan adalah *Assessment Process Activities*. Proses ini memiliki tahapan *Initiation, Planning the Assessment, Data Collection, Data Validation, Process Attribute Level* dan *Reporting the Result*.
4. Penelitian ini menggunakan perhitungan skala *likert* untuk mengukur tingkat sikap atau pendapat responden dan *interview* dengan user agar lebih komunikatif.

## 1.6 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini antara lain :

1. Dapat menjadi referensi acuan dalam merancang dan mengimplementasikan perbaikan tata kelola teknologi informasi berdasarkan domain proses MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*) pada *Plant Division* PT Pamapersada Nusantara.
2. Performa tata kelola teknologi informasi yang dikembangkan dapat lebih akurat dan kompatibel dengan memberikan pemahaman dalam mengukur *capability level* berdasarkan domain MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*) pada PLANT *Division* PT Pamapersada Nusantara.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada tugas akhir ini terbagi dalam tiga bab

yang meliputi :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I ini membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, pernyataan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, hipotesis dan sistematika penulisan yang diterapkan dalam tugas akhir ini.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II menguraikan tentang penelitian terkait dan teori-teori mengenai Tata Kelola TI yang menggunakan COBIT 5 *framework*. Dengan menggunakan teori dan fakta yang diuraikan, peneliti dapat menganalisa kebutuhan pada penelitian ini.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab III menjelaskan metodologi penelitian yang mencakup metode pengumpulan data dan metode penerapan tata kelola TI yang dilakukan dengan tahapan-tahapan pada COBIT 5 (*Control Objective Technology 5*) khususnya domain MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*).