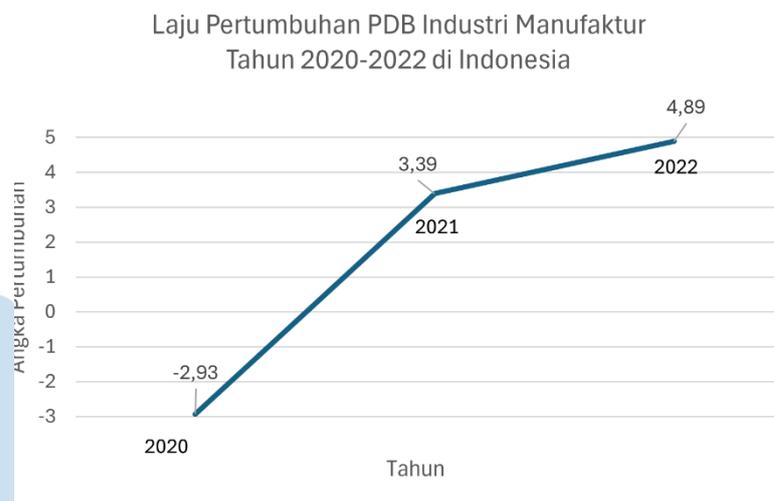


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri manufaktur merupakan suatu sektor ekonomi yang melibatkan proses transformasi barang dasar menjadi barang jadi atau setengah jadi melalui metode mekanis maupun kimia. Proses ini bertujuan untuk meningkatkan nilai dari barang yang awalnya memiliki nilai rendah, sehingga barang tersebut menjadi lebih bernilai dan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir [1]. Menurut Febri Hendri Antoni Arif, sektor industri manufaktur memberikan kontribusi yang cukup besar pada angka Produk Domestik Bruto (PDB) di Indonesia [2]. Kontribusi tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.1, yang menunjukkan peningkatan laju pertumbuhan PDB dalam rentang waktu 3 tahun [3].



Gambar 1.1. Grafik Laju Pertumbuhan PDB Industri Manufaktur Indonesia pada Tahun 2020-2022

Sumber: [4]

Pertumbuhan tersebut terus meningkat hingga triwulan III tahun 2023 dengan angka pertumbuhan sektor manufaktur mencapai 5,20%, yang mana angka tersebut lebih unggul dibandingkan pertumbuhan ekonomi yang berada di angka 4,94% [4].

Menurut Guru Besar Fakultas Teknik Universitas Indonesia (FTUI), peran industri manufaktur merupakan yang terbesar pada tahun 2022. Meski demikian, sektor tersebut tetap memiliki kaitan dengan perkembangan dan inovasi teknologi

yang ada [5]. Penggunaan teknologi ini sejalan dengan revolusi industri 4.0 yang sudah diperkenalkan sejak tahun 2011, yang memiliki ciri integrasi dalam berbagai proses produksi dan manufaktur [6]. Revolusi industri 4.0 membawa perusahaan pada peningkatan kualitas, kuantitas serta produktivitas bisnis, sehingga mampu bersaing secara efektif [7].

Salah satu teknologi yang dapat digunakan oleh perusahaan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produktivitas bisnis adalah *Enterprise Resource Planning* (ERP). ERP merupakan sebuah sistem yang terintegrasi ke berbagai proses bisnis untuk membantu perusahaan melakukan kontrol manajemen, mengendalikan operasional, maupun meningkatkan kinerja [8]. Sistem ini dapat memberikan banyak manfaat bagi perusahaan seperti integrasi data, peningkatan produktivitas, pencatatan yang bersifat *real time posting*, serta mengurangi redundansi data [8].

Sebagai upaya untuk memperoleh manfaat sebanyak mungkin melalui penerapan teknologi, maka perusahaan juga perlu melakukan pengukuran terhadap tingkat efektivitas dan efisiensi yang dihasilkan dari implementasi teknologi tersebut [9]. Oleh karena itu, diperlukan adanya tata kelola teknologi informasi (*IT governance*) untuk menilai seluruh teknologi yang diimplementasi perusahaan. Tujuan dilakukannya penilaian tersebut adalah agar perusahaan mampu memaksimalkan penggunaan teknologi informasi serta manajemen risiko teknologi informasi [10]. Tata kelola TI berperan untuk memastikan bahwa teknologi informasi yang ada selaras dengan proses bisnis yang diatur, agar tercipta tujuan bisnis perusahaan [11]. Selain itu, hasil tata kelola TI dapat digunakan untuk evaluasi kesiapan penggunaan teknologi informasi dan sebagai pedoman untuk mengoreksi penyimpangan dalam implementasi teknologi informasi di perusahaan [9].

Saat ini, terdapat berbagai macam kerangka kerja yang dapat digunakan untuk membantu melakukan tata kelola teknologi informasi seperti COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technologies*), ITIL (*The IT Infrastructure Strategy*), dan TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) [12]. ITIL adalah kerangka kerja yang berfokus pada evaluasi peningkatan efisiensi dan efektivitas dari layanan TI namun memiliki kompleksitas yang cukup tinggi [12]

[13]. TOGAF memiliki fokus pengukuran arsitektur TI dan tidak mencakup proses manajemen [13]. Sedangkan kerangka kerja COBIT memiliki fokus pengukuran untuk mengevaluasi kinerja secara keseluruhan untuk mengambil keputusan bisnis dan memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan [13].

Karena berfokus untuk melakukan evaluasi dari sisi manajemen dan juga teknologi, maka penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT [12]. Salah satu versi dari kerangka kerja ini adalah COBIT 2019, yang diterbitkan oleh ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) yang dapat diaplikasikan pada beragam jenis perusahaan, serta merupakan hasil pengembangan dan penyempurnaan dari versi sebelumnya [14]. Pada kerangka kerja COBIT 2019, tujuan tata kelola dikelompokkan dalam objektif *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM). Di lain sisi, tujuan manajemen dikelompokkan dalam 4 objektif berbeda yakni *Align, Plan, and Organize* (APO); *Build, Acquire, and Implement* (BAI); *Deliver, Service, and Support* (DSS); serta *Monitor, Evaluate, and Assess* (MEA) [15]. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 karena objektif pada kerangka kerja ini lebih berfokus pada hasil yang dicapai dengan proses setiap objektif lebih lengkap, lebih fleksibel terhadap perubahan zaman, serta lebih mengedepankan keselarasan antara tujuan teknologi informasi dengan tujuan perusahaan [16].

Pada penelitian ini, COBIT 2019 digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap tata kelola teknologi informasi pada PT Syn Toba Grafika. PT Syn Toba Grafika merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur, khususnya sebagai sebuah produsen karton. PT Syn Toba Grafika sudah beroperasi sejak tahun 2002 [17]. Pada tahun 2024, perusahaan ini telah berdiri di tiga lokasi yang berbeda yakni Kosambi, Sadang, dan Pasar Kemis. Saat ini, proses bisnis yang terdapat di PT Syn Toba Grafika telah dikonfigurasi ke dalam sebuah sistem ERP (*custom ERP*) yang dirancang dan dikembangkan menyesuaikan kebutuhan perusahaan secara personal dengan bantuan pihak ketiga.

Meskipun sudah berusia 22 tahun, PT Syn Toba Grafika belum pernah melakukan pengukuran terhadap tata kelola teknologi informasi yang diimplementasinya. Berdasarkan wawancara, diketahui bahwa perusahaan tidak

memiliki divisi IT. Oleh karena itu, permasalahan terkait teknologi yang diimplementasi perusahaan berkaitan erat dengan faktor sumber daya manusia (SDM). Diketahui karena kurangnya jumlah SDM, perusahaan dihadapi dengan manajemen aset serta manajemen risiko yang masih tergolong rendah. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi untuk mengukur kapabilitas tata kelola TI.

Pengukuran tata kelola TI yang dilakukan di PT Syn Toba Grafika berfokus pada objektif yang diperoleh dari hasil analisis *design factor*. Tujuan pengukuran tata kelola TI adalah agar perusahaan dapat mengevaluasi kinerja teknologi informasinya, sehingga perusahaan dapat meningkatkan nilai bisnis serta mengoptimalkan penggunaan teknologi. Lebih lanjut, hasil dari pengukuran ini berupa rekomendasi yang didapatkan berdasarkan analisis objektif yang disesuaikan dengan masalah serta tujuan bisnis perusahaan. Rekomendasi yang diberikan terdiri dari tiga macam yakni: rekomendasi untuk melakukan perbaikan, rekomendasi untuk meningkatkan level kapabilitas, serta rekomendasi untuk pengembangan dan implementasi modul ERP. Rekomendasi pengembangan modul ERP diberikan dengan tujuan membantu sekaligus mempermudah perusahaan melakukan manajemen risiko dan manajemen aset dengan sumber daya manusia yang terbatas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pengukuran tingkat kapabilitas tata kelola TI menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 pada PT Syn Toba Grafika?
2. Berdasarkan pengukuran tingkat kapabilitas, bagaimana *gap* yang diperoleh pada PT Syn Toba Grafika terkait kapabilitas saat ini dengan target tingkat kapabilitas?
3. Berdasarkan pengukuran kapabilitas tata kelola TI, apa rekomendasi yang dapat diberikan untuk memperbaiki dan meningkatkan kapabilitas, serta mengembangkan model ERP pada PT Syn Toba Grafika?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ditetapkan agar penelitian dapat berjalan sesuai tujuan. Adapun, batasan masalah yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kerangka kerja yang digunakan untuk mengukur kapabilitas tata kelola TI pada PT Syn Toba Grafika adalah COBIT 2019 dengan objektif yang dinilai adalah yang memiliki nilai di atas 50 berdasarkan hasil analisis *design factor*.
2. Penelitian hanya berfokus pada PT Syn Toba Grafika yang berlokasi di Kosambi. Sedangkan untuk lokasi lain belum dilakukan pengukuran tingkat kapabilitas.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengukur dan menilai tingkat kapabilitas tata kelola TI menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 pada PT Syn Toba Grafika.
2. Mengetahui *gap* yang diperoleh antara tingkat kapabilitas saat ini dengan target kapabilitas PT Syn Toba Grafika.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan, peningkatan, serta pengembangan modul ERP berdasarkan hasil pengukuran tingkat kapabilitas tata kelola pada PT Syn Toba Grafika.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis:
Bagi peneliti dan pembaca, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan referensi terkait

pengukuran tingkat kapabilitas tata kelola TI pada industri manufaktur.

2. **Manfaat Praktis:**

Bagi perusahaan, melalui penelitian ini diharapkan dapat mengetahui tingkat kapabilitas TI saat ini yang kemudian dapat dijadikan landasan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi serta meningkatkan nilai bisnis perusahaan.

1.5 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan penelitian ini:

- **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian ini, terdiri atas lima bagian yaitu: latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

- **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bagian ini, menjelaskan beberapa teori yang mendukung penelitian serta beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian. Adapun, teori yang tercantum digunakan sebagai dasar untuk menganalisis tingkat kapabilitas TI.

- **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bagian ini, terdiri atas penjelasan mengenai tahapan metode yang digunakan dan dilaksanakan dalam penelitian, gambaran objek penelitian, serta teknik pengambilan data.

- **BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN**

Pada bagian ini, memaparkan analisis dan hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan berdasarkan rumusan masalah.

- **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bagian ini, terdiri atas simpulan berdasarkan penelitian yang dilakukan dan saran yang diperoleh dari hasil analisis penelitian.