

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi saat ini mengalami kemajuan yang pesat dalam berbagai aspek. Komputasi awan memungkinkan akses data dan aplikasi secara fleksibel melalui internet. *Big Data* dan analitik memberikan wawasan berharga melalui pengolahan data dalam skala besar. *Internet of Things* (IoT) menghubungkan perangkat fisik untuk pengumpulan dan analisis data yang lebih baik. Kecerdasan Buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) mengotomatiskan tugas, memberikan keputusan cerdas, dan personalisasi pengalaman pengguna. Keamanan informasi ditingkatkan dengan enkripsi dan pengawasan keamanan yang lebih baik. Sistem informasi bergerak dan berbasis web memberikan akses melalui perangkat seluler dengan mudah. Integrasi sistem dan interoperabilitas meningkatkan penggunaan data terintegrasi. Sistem informasi berbasis sumber terbuka dan kepatuhan regulasi juga menjadi fokus dalam perkembangan sistem informasi saat ini.

Sistem informasi memiliki peran penting dalam dunia *maintenance* peralatan bongkar muat di pelabuhan. Sistem informasi memungkinkan pemantauan *real-time* terhadap kinerja peralatan, jadwal perawatan rutin, dan pelacakan inventaris suku cadang. Informasi ini membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat waktu terkait perawatan dan perbaikan peralatan, mengurangi waktu henti yang tidak terduga, dan meningkatkan efisiensi operasional. Dengan sistem informasi yang terintegrasi, pelabuhan dapat meningkatkan produktivitas, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan meningkatkan keandalan peralatan bongkar muat mereka untuk mendukung operasi yang lancar.

Sistem Informasi Perencanaan Sumber Daya Perusahaan (*Enterprise Resource Planning*, ERP) dapat digunakan secara efektif di perusahaan yang bergerak di bidang *maintenance* pelabuhan. ERP memungkinkan integrasi dan pengelolaan *end-to-end*

dari berbagai fungsi perusahaan, termasuk manajemen perawatan dan pemeliharaan peralatan. Dalam konteks *maintenance* pelabuhan, ERP dapat membantu dalam mengintegrasikan proses perencanaan, pengadaan, pengelolaan persediaan, dan pelaporan keuangan dengan aktivitas *maintenance*. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mengelola inventaris peralatan, menjadwalkan perawatan rutin, memantau status peralatan, dan mengelola biaya *maintenance* dengan lebih efisien.

ERP juga dapat menyediakan kemampuan pelaporan *real-time* yang memberikan informasi penting terkait kinerja peralatan, pemakaian suku cadang, dan biaya *maintenance*. Dengan data yang terpusat dan terintegrasi, perusahaan dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya, mengidentifikasi kebutuhan perawatan secara proaktif, dan mengambil keputusan berdasarkan informasi yang akurat. Selain itu, ERP dapat membantu dalam mengelola aspek lain yang berkaitan dengan *maintenance* pelabuhan, seperti manajemen kontrak, pengelolaan tenaga kerja, dan manajemen aset. Dengan integrasi yang kuat antara fungsi-fungsi ini, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi downtime, dan meningkatkan keandalan peralatan. Dengan demikian, penggunaan sistem informasi ERP dalam perusahaan *maintenance* pelabuhan memungkinkan integrasi yang komprehensif dari aktivitas *maintenance* dengan fungsi-fungsi perusahaan lainnya. Hal ini membantu meningkatkan efisiensi, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi *real-time*.

Perusahaan *maintenance* peralatan bongkar muat yang tidak menggunakan sistem informasi ERP menghadapi sejumlah permasalahan yang dapat berdampak negatif pada operasional mereka. Tanpa sistem informasi ERP yang terintegrasi, perusahaan mungkin menghadapi kesulitan dalam mengelola inventaris peralatan dengan efisien. Informasi terkait lokasi, status, dan riwayat peralatan dapat tersebar di berbagai tempat, menyebabkan kesulitan dalam melacak dan mengelola aset. Jadwal perawatan rutin juga dapat menjadi tidak terorganisir, menyebabkan risiko

penundaan perawatan yang mengakibatkan penurunan performa dan kerusakan peralatan yang lebih serius. Selain itu, tanpa sistem informasi ERP, perusahaan mungkin kesulitan dalam memantau biaya *maintenance* secara efisien. Pengeluaran yang tidak terdokumentasi dengan baik, kesalahan dalam pemantauan anggaran, atau kurangnya visibilitas terhadap biaya yang terkait dengan peralatan dapat menyebabkan kelebihan anggaran atau penggunaan yang tidak efisien. Keterbatasan dalam akses informasi *real-time* juga menjadi hambatan dalam pengambilan keputusan yang tepat waktu dan akurat. Tanpa data yang terkini, manajer *maintenance* mungkin kesulitan dalam mengevaluasi kinerja peralatan, mengidentifikasi tren perawatan, atau merespons situasi yang membutuhkan tindakan cepat.

Kurangnya integrasi antara fungsi-fungsi perusahaan juga dapat menyebabkan masalah. Misalnya, kurangnya koordinasi antara tim *maintenance* dan tim pengadaan dapat menyebabkan keterlambatan dalam pengadaan suku cadang penting atau kesalahan dalam pemantauan inventaris. Dalam keseluruhan, tanpa sistem informasi ERP, perusahaan *maintenance* peralatan bongkar muat dapat mengalami kesulitan dalam mengelola inventaris, menjadwalkan perawatan, memantau biaya, mengambil keputusan yang tepat waktu, dan mengkoordinasikan fungsi-fungsi perusahaan. Implementasi sistem informasi ERP yang terintegrasi dapat mengatasi permasalahan ini, meningkatkan efisiensi, dan mendukung keberhasilan operasional perusahaan.

PT. Berkah Industri Mesin Angkat (PT. BERKAH INDUSTRI MESIN ANGKAT (BIMA)) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *maintenance* peralatan Pelabuhan milik PT Pelabuhan Indonesia, PT. BERKAH INDUSTRI MESIN ANGKAT (BIMA) juga menerapkan ERP (*Enterprise Resource Planning*) untuk pengelolaan end-to-end dari berbagai fungsi perusahaan. ERP yang digunakan yakni CENTRA, CENTRA merupakan aplikasi yang dibangun oleh PT Pelabuhan Indonesia sebagai induk perusahaan dari PT BIMA, Adapun modul dari CENTRA yang di implementasikan oleh PT BIMA diantaranya :

1. *Finnace and Accounting* mengelola transaksi keuangan, akuntansi, pengendalian

- biaya, dan pelaporan keuangan dalam perusahaan;
2. *Material Management* mengelola pengadaan, persediaan, dan manajemen suplai untuk optimalisasi rantai pasokan perusahaan;
 3. *Human Capital Management* mengelola sumber daya manusia, manajemen karyawan, penggajian, dan pengembangan karir dalam perusahaan.

Penerapan CENTRA di PT BIMA dalam melakukan *maintenance* peralatan pelabuhan memberikan sejumlah keuntungan. Perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional dengan pengelolaan inventaris yang lebih baik, perawatan yang terjadwal secara tepat waktu, dan pemantauan biaya *maintenance* yang efisien. CENTRA juga memungkinkan pengambilan keputusan yang akurat berdasarkan informasi *real-time* dan analitik yang terintegrasi. Dengan adanya integrasi antara fungsi-fungsi perusahaan, seperti manajemen keuangan, persediaan, dan sumber daya manusia, perusahaan dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya, memperbaiki koordinasi, dan meningkatkan produktivitas. Selain itu, CENTRA dapat meningkatkan visibilitas operasional, mengurangi risiko downtime, dan membantu perusahaan dalam menghadapi tantangan dalam industri *maintenance* peralatan pelabuhan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian terhadap optimalisasi kinerja perusahaan, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul **“ANALISA SISTEM INFORMASI CENTRA PADA MANAJEMEN PT. BERKAH INDUSTRI MESIN ANGKAT”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu diteliti lebih lanjut terhadap masalah

1. Bagaimana optimalisasi fungsi sistem informasi pada pengelolaan keuangan setelah dilakukan penerapan sistem informasi Centra di PT BIMA?
2. Bagaimana optimalisasi fungsi sistem informasi pada pengelolaan rantai pasok

perusahaan setelah dilakukan penerapan sistem informasi Centra di PT BIMA?

3. Bagaimana optimalisasi fungsi sistem informasi pada pengelolaan sumber daya manusia setelah dilakukan penerapan sistem informasi Centra di PT BIMA?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui optimalisasi fungsi sistem informasi pada pengelolaan keuangan setelah dilakukan penerapan sistem informasi Centra di PT BIMA.
2. Mengetahui optimalisasi fungsi sistem informasi pada pengelolaan rantai pasok perusahaan setelah dilakukan penerapan sistem informasi Centra di PT BIMA.
3. Mengetahui optimalisasi fungsi sistem informasi pada pengelolaan sumber daya manusia setelah dilakukan penerapan sistem informasi Centra di PT BIMA.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian yang akan dilakukan, diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang bersangkutan yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini maka peneliti dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang optimalisasi Sistem Informasi Centra pada manajemen PT Berkah Industri Mesin Angkat sehingga dapat terus berinovasi dan mengembangkan ilmu dibidang manajemen perusahaan *maintenance* peralatan pelabuhan.

2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk PT Berkah Industri Mesin Angkat dalam inovasi terhadap sistem informasi kedepan dalam pengelolaan manajemen yang lebih optimal.

3. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan tentang optimalisasi Sistem Informasi Centra pada manajemen PT Berkah Industri Mesin Angkat sehingga dapat terus berinovasi dan mengembangkan ilmu dibidang manajemen perusahaan *maintenance* peralatan pelabuhan.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh pembahasan yang sistematis, maka penulis perlu menyusun sistematika sedemikian rupa sehingga dapat menunjukkan hasil penelitian yang baik dan mudah di pahami. Adapun sistematika tersebut adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang kajian-kajian teori mengenai variabel-variabel yang diteliti seperti Analisa sistem informasi Centra pada manajemen PT Berkah Industri Mesin Angkat serta diuraikan terhadap teori – teori yang ada dan kerangka berpikir.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan variabel-variabel penelitian serta operasionalnya, penentuan populasi beserta jenis penelitian, metode penelitian, metode observasi, metode dokumentasi, metode interview, teknik pengumpulan di dalamnya berisi seleksi data dan verifikasi data.

4. BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan dari isi pokok penelitian yang berisi deskripsi objek penelitian, analisis data dari pembahasannya sehingga dapat diketahui hasil analisis yang diteliti mengenai hasil pembuktian sampai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta

saran yang diberikan kepada pihak-pihak terkait mengenai dari hasil penelitian yang telah dilakukan.