

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Gudang merupakan suatu aspek yang penting bagi sebuah perusahaan. Suatu pergudangan harus memiliki *system* penyimpanan yang baik sehingga dapat menunjang aktivitas di pergudangan. Pada umumnya gudang digunakan sebagai tempat untuk menyimpan bahan baku hingga barang jadi, selain itu gudang digunakan sebagai tempat untuk menyalurkan barang dari *supplier* hingga sampai ke tangan pengguna (Siswanto et al., 2009). Jadi gudang yang baik tidak harus berukuran besar tetapi harus dapat menunjang sistem *inventory* dan penyimpanan yang baik sehingga kinerja gudang dapat maksimal (Ekoanindiyo & Wedana, 2012).

Dalam mengelola gudang terdapat kendala yaitu akurasi pengelolaan barang dan menghitung rentang waktu barang, sehingga diperlukan kontrol aktivitas pergerakan barang dan dokumen untuk meningkatkan efisiensi pada gudang (Jacobus & Sumarauw, 2018). Kontrol aktivitas yang dimaksud adalah sistem manajemen gudang. Sistem manajemen gudang yang baik dapat mengetahui persediaan secara akurat sehingga dapat mengontrol pergerakan dan penyimpanan dengan tepat, mengoptimalkan ruang gudang, dan meningkatkan efisiensi proses penerimaan dan transportasi (Kusuma et al., 2017). Penerapan sistem manajemen gudang dapat ditunjang dengan penggunaan teknologi salah satunya adalah *Radio Frequency Identification* (RFID). RFID merupakan sebuah teknologi yang dapat digunakan untuk berbagai aspek pengendalian, seperti identifikasi, keamanan, dan pembayaran sehingga RFID banyak digunakan sebagai satu atau lebih cara untuk mengontrol rantai aktivitas secara otomatis (Calvianto et al., 2019). RFID dapat digunakan dalam mengontrol pergerakan dan penyimpanan sehingga sangat cocok untuk diterapkan pada gudang industri yang masih menggunakan sistem manual dalam prosesnya.

Implementasi dari sistem manajemen gudang banyak memunculkan studi dalam penggunaan *tools* yang digunakan untuk menerapkan *warehouse*

*management system* seperti yang dilakukan oleh Calvianto et al., (2019) yang membahas perusahaan yang bergerak di bidang kontraktor kelistrikan. Perusahaan tersebut ingin menerapkan sistem komputer karena adanya peningkatan jumlah barang di gudang yang berujung pada hilangnya data barang. Oleh karena itu, penerapan sistem RFID adalah untuk mengelola dan mengumpulkan data ke dalam suatu sistem. Kemudian RFID juga dapat membantu pihak gudang dalam melakukan pembaaan data sehingga tidak terjadi *human error* dalam sistem distribusi barang seperti yang dilakukan oleh (Yusianto et al., 2010). Perancangan *warehouse management system* berbasis RFID membantu mencapai kontrol inventaris yang lebih baik, serta meningkatkan efisiensi operasi dengan mengotomatiskan gudang manual dan mengintegrasikan ke dalam *warehouse management system* (Li et al., 2011). Penelitian ini menganalisa masalah yang terdapat pada sektor gudang industri.

Pada penelitian ini akan membandingkan antara penerapan metode RFID yang ada di gudang industri *tobacco*, gudang suku cadang, dan gudang pabrik produk konsumen. Kemudian mengidentifikasi keuntungan apa yang didapat dari penerapan RFID. Perbandingan ini dilakukan menggunakan metode *content analysis*. Menurut Weber (1994), *content analysis* adalah sebuah metode penelitian dengan menggunakan seperangkat prosedur untuk membuat inferensi yang valid dari teks. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui keuntungan yang didapat dari penerapan konsep RFID pada tiga gudang industri berbeda yang akan diteliti berdasarkan *case study* karena RFID diciptakan untuk identifikasi dan pencarian melalui *tag* RFID sehingga sangat tepat jika digunakan di sektor gudang. Penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk memahami pentingnya *warehouse management system* dalam sektor pergudangan industri yang dapat diterapkan menggunakan RFID.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan pada bagian latar belakang, maka pertanyaan penelitian yang akan dijawab pada penelitian ini adalah Apa

saja keuntungan yang didapat dari penerapan konsep RFID pada tiga gudang industri berbeda?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui keuntungan yang didapat dari penerapan konsep RFID pada tiga gudang industri berbeda.

### **1.4 Sistematika Penulisan**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian ini membahas dan menjelaskan mengenai hal-hal yang mendasari dilakukannya penelitian ini. Pada bagian pendahuluan ini berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori dasar dan teori pendukung yang digunakan dalam penelitian ini. Penjelasan teori meliputi *warehouse*, *warehouse management system*, dan RFID.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab tiga ini menjelaskan mengenai tahapan-tahapan sistematis yang digunakan dalam penelitian. Tahapan ini dimulai dari penentuan topik dan menentukan artikel ilmiah sampai akhirnya menemukan kesimpulan dari penelitian ini.

#### **BAB IV PEMBAHASAN DAN DISKUSI**

Bab ini menjelaskan tentang apa saja masalah yang diangkat dalam penelitian ini kemudian dari masalah tersebut kemudian dianalisis dan diuraikan masalah yang diangkat dalam penelitian ini.

#### **BAB V KESIMPULAN**

Bab ini berisi rangkuman keseluruhan tujuan hasil dan implikasi penelitian. Pada bab ini juga berisi rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.