

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1. Latar Belakang

Tahun 2015 (Ariesteus, 2014) Indonesia akan masuk dalam sistem perdagangan bebas antara negara-negara Asean, yang disebut MEA (Masyarakat Ekonomi Asean). Adanya MEA negara-negara Asean akan mudah untuk melakukan perdagangan di Indonesia tanpa menggunakan visa dan pajak. Hal tersebut akan berdampak kepada perusahaan di Indonesia persaingan semakin ketat dengan negara di Asean. Semakin ketat persaingan perusahaan Indonesia dengan perusahaan asing dikarenakan faktor barang asing lebih murah dengan kualitas yang sangat tinggi dan waktu barang dipasarkan lebih cepat.

Salah satu perusahaan Indonesia yang menyadari tentang persaingan di MEA yaitu, PT Putera Mulya Terang Indah merupakan perusahaan yang terletak di Jalan Racajigang 200 Majalaya, Provinsi Jawa Barat yang bergerak pada bidang tekstil. PT PMTI adalah perusahaan tekstil besar yang memproduksi 3 juta *yard* perbulan dengan komposisi bahan adalah 90% *polyester* dan 10% lainnya (katun, rayon, dll). Pada Perusahaan ini, PT Putera Mulya Terang Indah memiliki gudang yang berfungsi untuk menyimpan barang. Gudang di PT Putera Mulya Terang Indah ada 4 yaitu gudang benang, gudang induk, gudang grey, dan gudang kain jadi. Gudang induk menyimpan *spare part* dan obat-obatan. Gudang benang untuk menyimpan benang. Gudang grey untuk menyimpan kain setengah jadi. Gudang kain jadi untuk menyimpan kain yang siap untuk di jual.

Pada gudang benang, PT Putera Mulya Terang Indah memiliki proses di bulan akhir yang disebut *stock opname*. *Stock opname* digunakan untuk mengecek ketersediaan benang dalam gudang berjangka 1 bulan sekali. Pada proses tersebut, menghitung jumlah benang dalam gudang dengan laporan pencatatan gudang dan surat jalan yang terdapat pada gudang benang. Setelah proses tersebut, maka akan dibandingkan dengan laporan pencatatan pembelian benang dari divisi pengadaan barang dan laporan pencatatan benang masuk dari divisi produksi. Jika seperti itu, menurut tim *stock opname* harusnya sesuai. Tetapi pada proses *stock opname*, banyak yang tidak sesuai.

Menurut hasil wawancara yang peneliti lakukan tentang masalah tidak sesuai pada gudang benang. Permasalahan pertama, laporan data benang keluar tidak sesuai dengan laporan data benang masuk dari divisi produksi. Masalah tersebut terjadi karena divisi gudang mengalami kekeliruan pencatatan dalam membuat laporan data benang keluar. Permasalahan kedua, laporan data benang masuk tidak sesuai dengan laporan pembelian dari divisi pengadaan barang. Masalah ini terjadi karena pada saat benang masuk, benang diterima gudang tidak sepenuhnya sesuai dengan pesanan dari pengadaan barang sehingga membuat pencatatan berbeda. Pada permasalahan tersebut, tim *stock opname* memerintahkan untuk mencari kebenaran laporan data yang sesuai. Pencarian tersebut akan berdampak diberhentikan aktivitas gudang benang dengan jangka waktu 1 hari. Jika seperti itu, PT Putera Mulya Terang Indah akan kalah daya saing untuk bersaing di MEA dikarenakan kurang efisien waktu saat pencarian data barang yang hilang.

Masalah yang terdapat di PT Putera Mulya Terang Indah harus segera diatasi dengan cepat dengan cara mencari solusi yang tepat khususnya pada gudang. Solusinya, perusahaan harus memilih teknologi informasi (TI) yang dapat mengintegrasikan antara divisi, terutama antara gudang dengan pengadaan (*procurement*), dan produksi. Integrasi divisi, membantu divisi gudang mendapatkan informasi yang sama mengenai data keluar masuk benang yang di gudang. Mengetahui informasi yang sesuai, akan membantu gudang untuk membuat laporan data pencatatan benang sehingga membantu memudahkan proses *stock opname*.

Dibutuhkan teknologi informasi (TI) yang dapat mengintegrasikan antara divisi yaitu, ERP (*Enterprise Resource Planning*) atau perencanaan sumber daya perusahaan. ERP merupakan teknologi yang dikembangkan untuk mengintegrasikan dan mengotomasikan proses bisnis yang bersangkutan dalam aspek operasi di dalam perusahaan, yang bertujuan untuk mempermudah perpindahan informasi secara *real time* (O'Brien & Marakas, 2011). Pada penelitian ini, ERP dapat membantu perusahaan dalam mengatasi masalah yang terjadi di proses *stock opname* akibat laporan pendataan benang masuk dan benang keluar.

Banyak pilihan perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan penerapan ERP, diantaranya Odoo. Odoo merupakan *former* openERP 7.0 karena *update* dari openERP sebelumnya. Odoo adalah perangkat lunak yang mampu melakukan seluruh otomatisasi perusahaan, meliputi sebagian besar kebutuhan informasi serta proses bisnis perusahaan yang terintegrasi dan selain itu *software* ini dapat diperoleh secara gratis (Vossel & Pinckaers, 2012). Odoo mempunyai kerangka modul utama dan bagian dalam sistem, salah satunya adalah modul *warehouse management* berguna untuk mengatur pencatatan data keluar dan masuk barang yang ada dalam gudang. Odoo memiliki banyak keunggulan dalam fitur dibandingkan Adempiere dan Open bravo seperti yang terdapat pada tabel II.1. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan perangkat lunak Odoo

Metode *iterative waterfall* digunakan untuk mencapai serangkaian tahapan melakukan penerapan aplikasi ERP pada perusahaan di penelitian ini. Metode *iterative waterfall* memiliki 5 tahap yaitu *Requirements definition – System and software design – Implementation and unit testing – Integration and system testing - Operation and maintenance*. Metode *iterative waterfall* memiliki kelebihan yaitu tidak membutuhkan waktu yang lama, biaya yang dikeluarkan rendah, dan tingkat kesuksesan dalam penerapan sistem pergudangan pada PT PMTI sangat tinggi. Keunggulan lain menggunakan metode ini dibanding dengan metode *waterfall* dan *prototype*, dapat dilihat pada tabel II.2. Oleh karena itu, penelitian ini memakai metode *iterative waterfall* untuk membantu penerapan sistem *warehouse* pada PT Putera Mulya Terang Indah.

## **I.2. Perumusan Masalah**

Bedasarkan penjelasan dari latar belakang di atas, maka permasalahan yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menyelesaikan masalah yang ada pada divisi gudang PT Putera Mulya Terang Indah ?
2. Bagaimana cara melakukan penerapan ERP berbasis Odoo dengan modul *warehouse* ?

### **I.3. Tujuan Penelitian**

Dari perumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penerapan teknologi informasi yaitu ERP (*Interprise Resource Planning*).
2. Melakukan perancangan dan pembangunan sistem gudang menggunakan ERP berbasis Odoo dengan modul *warehouse*.

### **I.4. Batasan Penelitian**

Dari perumusan masalah di atas, maka batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak membahas secara detail tentang data *stock opname* yang ada pada gudang benang, karena data *stock opname* memiliki divisi tersendiri dan bersifat rahasia dari pihak perusahaan.
2. Aplikasi penelitian ini sampai penyimpanan kain setengah jadi ke gudang grey, karena untuk menjadi kain jadi harus melalui proses pencelupan yang merupakan divisi *dyeing finishing*.
3. Hasil penelitian berupa *prototype*.

### **I.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini dalam pembuatan tugas akhir tentang ERP di PT Putera Mulya Terang Indah:

1. Manfaat secara keilmuan:  
Penelitian ini mengacu pada ERP sehingga mengerti tentang penerapan ERP pada pergudangan tekstik yang mempunyai masalah
2. Manfaat secara praktis:  
Penelitian ini membantu dan memberikan saran PT Putera Mulya Terang Indah dalam sistem pergudangan supaya tidak terjadi kehilangan benang atau surat jalan, sehingga pada proses *stock opname* lebih mudah di teliti.

## **I.6. Sistematika Penelitian**

### **Bab I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **Bab II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab II ini membahas mengenai landasan teori yang menjadi panduan untuk topik penelitian pada tugas akhir.

### **Bab III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan langkah – langkah atau sistematika penelitian dari permasalahan dalam topik penelitian. Pada bab ini juga dibahas tentang model konseptual sebagai perencanaan tujuan penelitian.

### **Bab IV ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas keseluruhan tahapan penelitian yang dilakukan pada tugas akhir ini dan disesuaikan dengan metode penelitian yang digunakan yaitu metode *iterative waterfall*

### **Bab V HASIL DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisi pengujian dari Odoo yang telah dibuat dan memberikan hasil dari pengujian tersebut.

### **Bab VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan pada penelitian ini, dan saran untuk perusahaan serta saran untuk penelitian selanjutnya apabila melanjutkan penelitian ini.