

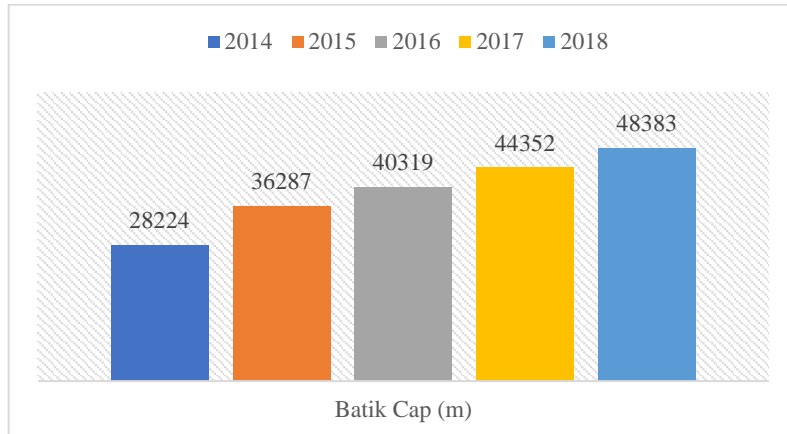
# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

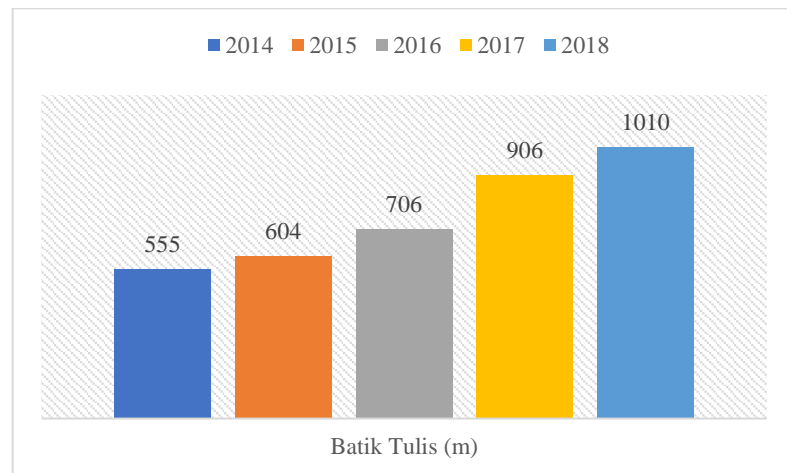
Batik merupakan salah satu warisan nusantara yang unik dan sudah menjadi sesuatu hal yang tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia. Keunikannya ditunjukkan dengan berbagai macam motif yang memiliki makna tersendiri. UNESCO telah menetapkan batik sebagai warisan budaya dunia yang dimiliki Indonesia sejak tahun 2009. Kementerian Perindustrian mencatat, sepanjang tahun 2018 ekspor batik Indonesia mencapai US\$ 52,4 juta atau sekitar Rp 747,4 miliar. Direktur Jenderal Industri Kecil, Menengah, dan Aneka Kementerian Perindustrian Gati Wibawaningsih menyatakan pemerintah berkomitmen untuk meningkatkan produktivitas dan inovasi Industri Kecil dan Menengah (IKM) batik nasional. Sebagian besar pembuat kain batik adalah pengusaha yang tersebar di sentra industri. Sentra industri batik sebanyak 101 sentra dengan jumlah usaha mencapai 3.782 unit dan penyerapan tenaga kerja hingga 15.055 orang. Sentra industri batik terdapat di Jawa Tengah, Jawa Timur, Yogyakarta, dan Jawa Barat.

Salah satu sentra industri batik yang ada di Jawa Barat adalah Rumah Batik Komar. Rumah produksi Rumah Batik Komar terletak di Bandung dan Cirebon. Produk utama yang dihasilkan berupa kain batik tulis dan batik cap. Bahan baku utama dalam proses produksi kain batik adalah kain, pewarna dan lilin. Perencanaan produksi yang diperhatikan untuk mengolah atau memproduksi kain batik adalah dengan melihat jenis bahan baku kain, ketebalan kain, tingkat kelembutan dan jumlah bahan baku. Bahan baku dasar yang digunakan dalam proses produksi kain batik sendiri menggunakan kain berbahan katun dan sutra. Rumah Batik Komar menerapkan dua sistem dalam proses bisnisnya, yaitu *make-to-stock* atau barang siap jual dimana perusahaan menyediakan beragam variasi produk untuk memperkaya pilihan pelanggan dan *make-to-order* atau penyesuaian produk dengan permintaan pelanggan dimana pelanggan menyediakan spesifikasi dari produk yang diinginkannya (Sunardi dan Primastiwi, 2015).

**Tabel I.1 Produksi Batik Cap Tahun 2014-2018 Rumah Batik Komar**



**Tabel I.2 Produksi Batik Tulis Tahun 2014-2018 Rumah Batik Komar**



Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil wawancara pada tabel I.1 dan tabel I.2 diatas, dapat disimpulkan bahwa selama periode lima tahun kebelakang setiap tahunnya produksi batik cap dan batik tulis Rumah Batik Komar selalu meningkat. Hal ini disebabkan karena padatnya permintaan pelanggan dan memenuhi ketersediaan barang di beberapa lokasi penjualan. Namun sebagai sentra industri yang bergerak di bidang bisnis dan produksi, Rumah Batik Komar harus mempertahankan kepercayaan yang telah diberikan oleh pelanggan kepada perusahaan. Salah satu kunci ialah dengan memberikan hasil produk yang berkualitas dan pencapaian target waktu produksi. Hal tersebut membuat Rumah Batik Komar memerlukan pertukaran data yang cepat dan akurat untuk setiap bagian terutama pada bagian produksi. Rumah Batik Komar belum sepenuhnya

memanfaatkan teknologi informasi, dimana dalam proses produksinya masih utuh mempertahankan sistem secara manual yang pada akhirnya sering dihadapkan pada beberapa permasalahan terkait manajemen sumber daya produksi seperti perencanaan produksi yang kurang efektif, tidak tercatatnya jumlah pasti bahan baku yang dibutuhkan, permintaan pesanan pelanggan yang tidak sesuai, hilangnya data proses produksi dan penggunaan bahan baku tambahan yang digunakan untuk proses perbaikan kain cacat yang tidak terdata, sehingga menimbulkan kerugian yang tidak disadari oleh bagian produksi. Oleh sebab itu, diperlukan adanya sistem yang mampu menyelesaikan permasalahan tersebut. Terdapat beberapa alternatif pemecahan masalah yaitu dengan menggunakan teknologi sistem informasi *Enterprise Resource Planning* (ERP) (Ridho *et al*, 2015).

Pada umumnya, sistem ERP menawarkan sistem terintegrasi dan otomasi proses bisnis yang berhubungan dengan aspek operasi, produksi maupun distribusi di perusahaan (Nofri *et al*, 2015). Dimana perusahaan akan terbantu dalam menganalisa dan mengelola informasi yang berkualitas untuk mengambil suatu keputusan. Pemilihan perangkat lunak ERP yang tepat sangat dibutuhkan agar mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan, salah satu kriteria dalam pemilihan perangkat lunak adalah dengan mempertimbangkan biaya yang rendah dan penggunaan perangkat yang mudah dipahami. Oleh karena itu, *open source* ERP menjadi solusi tepat dalam penelitian ini. Perangkat lunak yang digunakan adalah Odoo versi 11.0, Odoo merupakan kerangka aplikasi bisnis yang bersifat *open source* dengan banyak fitur dan modul yang tersedia (Moss, 2015). Dalam penerapan ERP, metode sangat berperan penting sebagai dasar penyusun tahap dan alur penerapan ERP. Metode yang digunakan yaitu metode *Rapid Application Development* (RAD), yang merupakan suatu model pada proses pengembangan perangkat lunak untuk waktu yang relatif singkat (Rosa dan Shalahuddin, 2014). Maka dari itu, penelitian yang akan dilakukan pada Rumah Batik Komar ini diusung dengan topik tugas akhir tentang **“PENGEMBANGAN SISTEM ERP MODUL MANUFACTURING UNTUK MONITORING CACAT PRODUKSI PADA INSDUSTRI TEKSTIL (STUDI KASUS: RUMAH BATIK KOMAR)”**

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengatasi masalah terkait manajemen sumber daya produksi terutama pada cacat produksi di Rumah Batik Komar?
2. Bagaimana melakukan penerapan ERP berbasis Odoo dengan modul *manufacturing* di Rumah Batik Komar?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah didefinisikan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penerapan ERP berbasis Odoo dengan menggunakan modul *manufacturing* dan melakukan kustomisasi penambahan fitur pendataan cacat produksi, guna dijadikan dokumentasi untuk analisis evaluasi serta pengawasan penggunaan bahan baku tambahan pada bagian produksi.
2. Melakukan perancangan dan pembangunan sistem produksi yang disesuaikan dengan kebutuhan menggunakan ERP berbasis Odoo modul *manufacturing*.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jumlah produksi cacat pada *job order* untuk data dan penyesuaian kebutuhan bahan baku tambahan.
2. Bagian produksi dapat memprediksikan waktu yang akan dibutuhkan, sehingga perencanaan dalam jadwal pelaksanaan produksi dapat dipastikan lebih awal dan terencana dengan baik.
3. Meminimalisir ketidaksesuaian data *job order* pada bagian produksi.
4. Mempermudah perencanaan produksi yang lebih baik, akurat dan terintegrasi.

## **I.5 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian berfokus kepada penggunaan monitor cacat produksi.
2. Penelitian berfokus kepada sistem produksi *make to order*.

3. Penelitian menggunakan perangkat lunak Odoo versi 11.0.
4. Tidak membahas pengolahan *database* PostgreSQL.
5. Tidak membahas bahasa pemrograman Python.
6. Tidak membahas keamanan dan infrastruktur jaringan.
7. Pengujian sistem menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT).
8. Penelitian hanya sampai implementasi terbatas, yaitu *prototype*.
9. Penelitian hanya menggunakan modul *manufacturing*.

## **I.6 Sistematika Penulisan Laporan**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **Bab I Pendahuluan**

Pada bab I berisi uraian mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan.

### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Pada bab II berisi teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan beberapa hasil penelitian yang sudah ada menjadi panduan literatur untuk topik penelitian ini.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Pada bab III berisi penjelasan sistematika penelitian dari permasalahan dalam topik penelitian. Pada bab ini juga dibahas tentang model konseptual sebagai perencanaan tujuan penelitian.

### **Bab IV Analisis dan Perancangan**

Pada bab IV berisi penjelasan analisis proses bisnis eksisting produksi, proses bisnis Odoo, analisis GAP, proses bisnis target serta perancangan desain antarmuka berupa *use case diagram* dan *activity diagram*.

### **Bab V Konfigurasi dan Pengujian**

Pada bab V berisi penjelasan proses konfigurasi dan implementasi *software* Odoo sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Hasil dari penyesuaian diadakan pengujian menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT) terhadap aplikasi.

### **Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab VI berisi kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian dan memberikan saran kepada peneliti selanjutnya.