

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu menjelaskan tentang latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan, manfaat, Batasan, dan asumsi-asumsi yang akan dibutuhkan untuk penelitian.

1.1 Latar Belakang

Batik Tulis merupakan seni gambar yang dilakukan diatas kain untuk pakaian dengan beberapa motif dan juga memiliki makna filosofis yang berkaitan erat akan kebudayaan Jawa. Batik Tulis merupakan sebuah mahakarya yang diakui oleh masyarakat Indonesia, sehingga pada tanggal 2 oktober ditetapkan sebagai hari Batik Nasional. Sejalan dengan pamor dan pangsa pasar Batik didalam negeri terdongkrak situasi ini menjadi angin segar bagi banyak wirausahawan yang bergerak dibidang Batik. Namun, pembuatan Batik Tulis ini pada dasarnya harus melalui beberapa tahap sebelum digunakan sebagai pakaian dimana ada beberapa tahap yang paling rumit, selain itu juga tidak dijumpai pola ulang yang dikerjakan sama. Sistem produksi Batik Tulis ini memiliki beberapa proses untuk mentransformasikan mulai dari bahan baku sampai produk setengah jadi atau produk jadi. Aliran produksi yang lancar merupakan hal utama, apabila terjadi hambatan dalam salah satu prosesnya maka proses lainnya akan terganggu sehingga proses produksi mengalami *delay* bahkan berhenti total, target yang ditetapkan tidak tercapai, *due date* yang telah dijanjikan kepada pelanggan tidak dapat dipenuhi yang mengakibatkan kerugian terhadap perusahaan (Ruhullah, 2021).

Zulpah Batik merupakan UMKM yang memproduksi Batik Tulis dengan pewarna sintesis dan pewarna alami yang berasal dari alam. Zulpah Batik ini beralamat di Jl. Pelabuhan Sarimuna, Desa Paseseh, Kecamatan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur 69156. Pendiri Zulpah Batik adalah Bapak Alim dan Istrinya Ibu Wuri yang berdiri pada tahun 2008 memproduksi dirumahnya sendiri. Produksi batik Tulis Zulpah Batik pada bulan Mei 2022 menghasilkan 60 pcs dengan setiap helai kain berukuran 2,5 meter, adanya Covid-19 pekerja banyak yang diberhentikan dan target menurun, sehingga pada bulan Mei 2022 Zulpah Batik hanya menghasilkan 60 pcs kain Batik Tulis, dengan jam kerja selama 8 jam

dimana dimulai dari jam 07.00 WIB – 16.00 WIB dan memiliki waktu jam istirahat 12.00 WIB – 13.00 WIB serta saat ini memiliki pekerja sebanyak 150 orang yang dibagi menjadi 2 bagian yaitu tim pekerja tetap untuk *stock* digudang sebanyak 105 orang dan tim pemborong untuk *job order* sebanyak 45 pekerja.

Lantai produksi UMKM Zulpah Batik dibagi menjadi 8 bagian, bagian pertama yaitu tempat pemotongan dan pencucian, pembuatan pola dasar(reng-reng), penambahan motif(isen-isen), menyanting dan tanahan(ngesse'en), pewarnaan, penguncian, pelorotan, serta pencucian dan penjemuran. Pada proses produksi pemotongan dan pencucian di UMKM Zulpah Batik mengalami kemacetan karena ada beberapa proses yang memiliki waktu siklus yang panjang tepatnya pada pembuatan pola dasar, penambahan motif, dan yang paling memakan waktu yang lama pada proses menyanting dan tanahan dimana dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini.



Gambar 1.1 Persediaan dalam proses (WIP) pada produksi Batik Tulis

Gambar 1.1 merupakan hasil proses pemotongan dan pencucian yang mengalami penumpukan persediaan dalam proses selanjutnya yaitu pembuatan pola dasar, pembuatan motif, nyanting dan tanahan dikarenakan proses ketiga tersebut memerlukan proses yang panjang. UMKM Zulpah Batik dalam pelaksanaannya mengalami kesulitan untuk memenuhi target permintaan konsumen maupun penyimpanan di UMKM Zulpah Batik sendiri, dimana waktu antrian produksi Batik Tulis yang panjang. Hal tersebut dikarenakan masih dalam pengerjaan seperti pada bagian Nyanting dan tanahan yang memakan waktu yang lama, pada gambar 1.2

yaitu gambar data *plan* dan *output* dari departemen *packing* selama satu bulan pada bulan Mei 2022.



Gambar 1.2 WIP proses *packing*

Penelitian ini bertujuan membuat usulan perbaikan model yang dapat mempresentasikan sistem tersebut serta membuat perbaikan sistem yang dapat meningkatkan optimasi dari sistem lama. Setelah model terbentuk, dilakukan verifikasi dan validasi untuk meyakinkan bahwa model berjalan dengan benar dan dapat mempresentasikan proses ril dengan tepat. Model diverifikasi dan divalidasi disimulasikan dalam rentang waktu tertentu, sehingga dapat mengetahui hasil dalam membuat sistem alternatif yang bertujuan untuk mengoptimalkan kinerja operator dari proses produksi UMKM Batik Tulis Zulpah Batik lebih efektif dan efisien untuk kedepannya.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah mengetahui bagian proses mana yang mengalami *bottleneck* kemudian dibuat sistem skenario perbaikan terbaik yang dapat meningkatkan kinerja dari sistem lama. Perbaikan tersebut diperoleh dari sistem-sistem alternatif yang dibuat melalui simulasi *software* Arena sebagai hasil dari proses optimasi dari sistem yang lama. Dalam suatu sistem produksi untuk penambahan suatu sumber daya tidak dapat asal memilih, dikarenakan terdapat banyak pertimbangan seperti faktor biaya pekerja, jadwal waktu proses produksi, pesanan produksi dan lain sebagainya. Berdasarkan persoalan yang terjadi, dapat disimpulkan bahwa diperlukan adanya perbaikan sistem produksi agar dapat berjalan lancar, mengurangi *work in process*, mengurangi *bottleneck* dan dapat mencapai target produksi salah satunya menggunakan pendekatan simulasi dengan bantuan *software* Arena.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian sebagai berikut:

1. Stasiun kerja mana yang menjadi *bottleneck* pada produksi Batik Tulis?
2. Apa perbaikan yang harus dilakukan dengan adanya strategi *hybrid* (*make to stock* dan *make to order*) menggunakan pendekatan simulasi?
3. Berapa jumlah pekerja tetap yang tepat pada sistem produksi Batik Tulis?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Membuat model sistem simulasi dari sistem nyata pada rantai produksi Batik Tulis.
2. Membuat skenario perbaikan dengan menyesuaikan jumlah pekerja tetap di UMKM Zulpah Batik.
3. Memberikan rekomendasi skenario terbaik dari skenario yang telah dibuat.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang bisa diambil dari penelitian ini baik untuk UMKM Zulpah Batik maupun penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis, melalui penelitian ini penulis berharap dapat mengembangkan pengetahuan dan wawasan dan salah satu sarana penerapan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan dan juga membantu penulis agar dapat berfikir secara skeptis, analitis, dan kritis.
2. Bagi UMKM Batik, dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mengatur perbaikan produksi pembuatan berikutnya, serta dapat memberikan rekomendasi dan informasi bagi UMKM Zulpah Batik dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan usulan perbaikan pada produksi pembuatan Batik Tulis yang lebih efektif dan efisien sehingga bisa bersaing dengan UMKM lainnya.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan di bagian proses produksi Batik Tulis.
2. Penelitian ini berdasarkan penjadwalan produksi Batik Tulis dimana menghasilkan 60 pcs pada bulan Mei 2022.

1.6 Asumsi-Asumsi

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam pembuatan Batik Tulis hanya dengan operator saja tanpa mesin otomatis.

1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan dan asumsi yang digunakan serta sistematika penulisan penulisan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan dasar teori dan metode yang digunakan sebagai dasar dan alat untuk memecahkan masalah yang terjadi pada UMKM Batik.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang tahapan-tahapan dari awal penelitian sampai akhir penulisan tugas akhir.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab empat ini merupakan pembahasan tentang penerapan metode serta analisa data yang telah diperoleh menjadi hasil yang akan dibahas apakah penelitian dapat dikatakan berhasil atau tidak.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran yang telah diambil oleh penulis dari hasil penelitian ini dan saran yang perlu untuk objek penelitian atau UMKM Batik.