BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri batik di Indonesia adalah industri yang mempunyai potensi bagus untuk mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Semakin tinggi level persaingan dalam industri ini mengharuskan perusahaan batik untuk terus melakukan peningkatan efektivitas dan efisiensi proses produksinya agar tetap kompetitif di pasar. Namun, banyak perusahaan batik, terutama yang masih menggunakan metode tradisional seperti batik canting atau tulis, menghadapi tantangan dalam mencapai tingkat produktivitas yang optimal. Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah kurangnya efisiensi dalam pelaksanaan proses produksi, yang menyebabkan peningkatan biaya operasional, penurunan kualitas, serta ketidakmampuan memenuhi permintaan pasar dalam waktu yang tepat. Selain itu, keterbatasan teknologi dan sumber daya manusia yang kurang terlatih juga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap lambatnya produksi. Banyak perusahaan batik yang belum menerapkan sistem manajemen produksi yang baik sehingga menyebabkan banyaknya waktu yang terbuang (Darmawan et al., 2023). Dalam era digitalisasi ini, perusahaan batik juga harus beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar tidak tertinggal oleh kompetitor yang sudah menerapkan inovasi dalam proses produksinya. Jika tidak ada perbaikan yang signifikan, perusahaan batik tradisional berisiko mengalami penurunan daya saing dan bahkan kehilangan pasar. Oleh karena itu, diperlukan strategi perbaikan proses yang sistematis agar

perusahaan batik mampu meningkatkan daya saingnya secara berkelanjutan (Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003).

PT Trijaya Berkah Mulia sebuah perusahaan yang menjalankan aktivitas usahanya di sektor produksi batik tulis atau canting yang berlokasi di Kebaran, Pekalongan. Perusahaan ini selalu berusaha guna meningkatkan performa demi mencapai mutu produk yang lebih baik.. Batik yang di produksi berupa batik canting yang di kerjakan secara manual. Dalam pengerjaan 1 kain batik membutuhkan waktu sekitar 6 hari hingga kain tersebut menjadi kain batik yang bercorak beragam. Namun dalam proses produksinya perusahaan ini menghadapi permasalahan dalam hal efisiensi waktu produksi, di mana proses pengerjaan batik masih mengalami banyak pemborosan. Salah satu faktor utama yang menyebabkan pemborosan ini adalah adanya waktu tunggu (*waiting*) yang tinggi pada setiap tahapan produksi sebesar 1-2 jam sehingga menyebabkan kerugian *lead time* yang panjang, serta ketidakseimbangan dalam aliran kerja yang mengakibatkan proses menjadi tidak efektif. Selain itu, perusahaan juga mengalami cacat produk yang cukup tinggi sebesar 7%-10%. *Defect* ini berupa rontoknya malam (nglorod) dan sobek. Proses pewarnaan dan pengeringan sering mengalami keterlambatan akibat kondisi cuaca dan kurangnya fasilitas pendukung yang memadai. Hal ini berdampak pada peningkatan durasi proses produksi yang memakan waktu lebih lama dibandingkan waktu ideal, sehingga menghambat pemenuhan pesanan pelanggan. Ketersediaan bahan baku yang tidak selalu stabil turut menambah kompleksitas dalam pengelolaan produksi. Jika masalah ini tidak segera ditangani, perusahaan dapat mengalami penurunan profitabilitas dan kepercayaan pelanggan.

Tabel 1. 1 Presentase *Defect* Produk Batik

No	Bulan	Permintaan	Produk Gagal
1	Januari	384	6,75%
2	Februari	396	6,25%
3	Maret	432	9,77%
4	April	372	7,63%
5	Mei	348	6,38%
6	Juni	380	7,75%
7	Juli	372	6,84%
8	Agustus	420	9,31%
9	September	360	7,36%
10	Oktober	348	8,3%
11	November	336	7,05%
12	Desember	372	8,63%

(Sumber : PT Trijaya Berkah Mulia)

Dalam studi ini pendekatan yang di terapkan mencakup *Value Stream Mapping* (VSM) dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Menurut Hidayat dkk. (2014) *Value Stream Mapping* berfungsi sebagai visualisasi setiap kegiatan produksi sekaligus mendeteksi kegiatan yang tidak memberikan kontribusi langsung terhadap nilai produk, serta menentukan titik-titik kritis yang perlu diperbaiki (Aisyah, 2020). Dengan metode ini, perusahaan dapat memahami bagaimana material dan informasi mengalir dalam proses produksi serta menemukan bagian yang mengalami hambatan. Di sisi lain, metode *Failure Mode and Effect Analysis* dimanfaatkan sebagai penelaah kemungkinan terjadinya kegagalan dalam kegiatan produksi serta menyusun langkah pencegahan guna menekan jumlah produk cacat. Pendekatan ini juga mendukung perusahaan dalam mengenali potensi risiko yang mungkin terjadi pada setiap tahapan produksi serta mengevaluasi dampak dari setiap potensi kegagalan (Rinaldi et al., 2016). Dengan mengombinasikan kedua metode ini, perusahaan dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai permasalahan produksinya dan dapat mengimplementasikan

perbaikan yang lebih efektif. Hasil dari pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi waktu produksi, mengurangi tingkat cacat, serta meningkatkan daya saing PT Trijaya Berkah Mulia di pasar batik nasional. Selain itu, penerapan metode ini juga dapat memberikan panduan yang lebih sistematis dalam upaya perbaikan berkelanjutan.

1.2 Perumusan Masalah

Merujuk pada penjelasan latar belakang yang telah di jabarkan sebelumnya, masalah utama yang dapat diangkat dalam studi ini adalah, sejauh mana tingkat pemborosan dan apa saja jenis kegagalan yang terjadi di lini produksi batik PT. Trijaya Berkah Mulia?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan ruang lingkup penelitian di perlukan guna kajian yang dilakukan tetap fokus dan tidak melebar dari tema yang sudah di tetapkan. Beberapa batasan pada penelitian ini antara lain adalah:

1. Kegiatan penelitian ini berlangsung di area produksi kain batik, dimulai pada tanggal 28 januari hingga seluruh proses selesai dilaksanakan
2. Penelitian ini berfokus pada tujuh jenis pemborosan (*seven waste*), meliputi cacat produk, kelebihan produksi, waktu menunggu, transportasi yang tidak perlu, persediaan berlebih, gerakan yang tidak efisien serta proses yang tidak diperlukan

3. Data yang diperlukan merupakan data hasil penelitian yang di dapatkan dari perusahaan yang berkaitan secara langsung dengan objek penelitian.
4. Data yang digunakan merupakan data selama tahun 2024 (Januari-Desember)
5. Penelitian hanya mencangkup pada produksi kain batik ukuran 180 cm x 180 cm
6. Studi ini hanya mencakup tahap penyusunan rekomendasi perbaikan tanpa melanjutkan ke proses pelaksanaan atau penerapan langsung

1.4 Asumsi Peneltiaan

Asumsi dasar yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa poin berikut:

1. Data yang digunakan merupakan intrepresentasi dari kondisi perusahaan beberapa bulan hingga tahun terakhir.
2. Selama proses penelitian ini berlangsung, perubahan kebijakan atau peraturan perusahaan tidak memberikan dampak signifikan terhadap jalannya produksi.
3. Proses produksi kain batik tidak terkait dengan naik atau turunnya permintaan.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut:

1. Menganalisis dan menentukan seberapa besar pemborosan pada proses produksi
2. Mengidentifikasi jenis kegagalan dalam proses produksi dan faktor penyebab munculnya kegagalan tersebut
3. Menganalisa efisiensi proses produksi yang dijalankan perusahaan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat nyata bagi berbagai pihak terkait, antara lain:

a) Teoritis

1. Penelitian ini berkontribusi dalam mengasah kemampuan mahasiswa untuk mengimplementasikan landasan teori yang telah diperoleh selama proses pembelajaran
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi pustaka serta menjadi sarana untuk mengevaluasi keterkaitan antara teori akademik dan penerapannya dalam permasalahan nyata di dunia industri

b) Praktis

1. Pihak perusahaan mampu mengidentifikasi berbagai bentuk kegagalan yang muncul dalam proses produksi
2. Perusahaan dapat memahami faktor-faktor yang menjadi pemicu terjadinya pemborosan di jalur produksi.

3. Dapat dijadikan bahan pertimbangan dan alternatif solusi perbaikan yang bertujuan mengurangi terjadinya pemborosan dalam proses produksi

1.7 Sistematikan Penulisan

Berikut ini adalah struktur penulisan laoran yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan dasar-dasar pemikiran yang menjadi latar belakang dilaksanakannya penelitian. Isi dari bagian ini mencakup penjelasan mengenai pendahuluan yang memuat latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat yang ingin dicapai

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini disajikan berbagai teori yang relevan dan mendukung pembahasan penelitian. Teori-teori tersebut diambil dari literatur yang kredibel dan berfungsi sebagai landasan konseptual, termasuk di dalamnya juga terjadap rumusan hipotesis.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini memaparkan pendekatan serta langkah-langkah sistematis yang digunakan dalam melaksanakan penelitian. Di dalamnya dijelaskan metode pengumpulan data, teknik analisis, serta alur kerja penelitian agar dapat mencapai hasil yang diharapkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan data yang telah dikumpulkan dan dianalisis. Hasil pengolahan data kemudian diinterpretasikan secara mendalam guna menjawab rumusan masalah dan mengaitkannya dengan teori yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir memuat ringkasan hasil penelitian berupa kesimpulan dari analisis yang digunakan yang telah dilakukan, serta saran atau rekomendasi yang dapat digunakan sebagai masukan bagi pihak terkait atau untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN