

# BAB I PENDAHULUAN

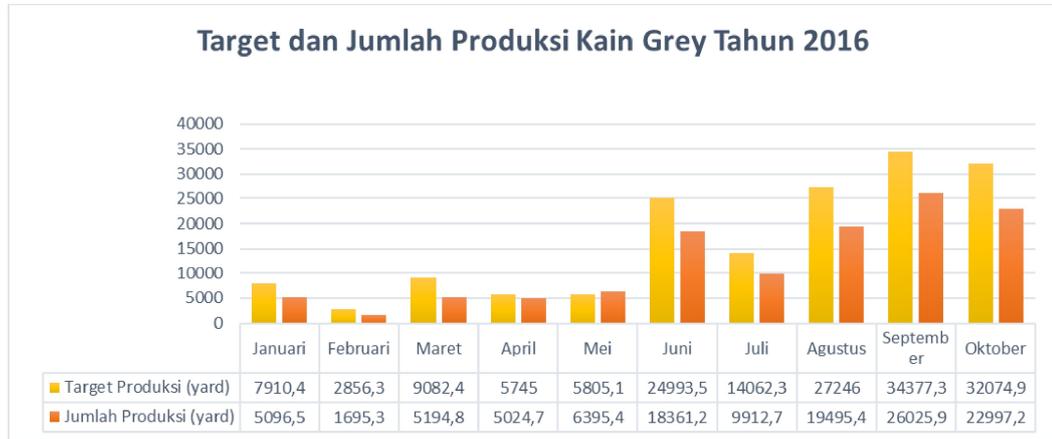
## I.1 Latar Belakang

Kualitas produk dapat diartikan sebagai kesesuaian atau kepuasan konsumen atas suatu produk. Kepuasan tersebut mencakup kualitas produk (*quality of product*), biaya (*quality of cost*), penyampaian (*quality of delivery*), keselamatan (*quality of safety*). Kualitas diperkuat dengan pernyataan bahwa sebuah bisnis dapat memuaskan konsumen dengan meningkatkan dan mengendalikan kualitas dapat mendominasi pesaingnya (Montgomery, Douglas C., 2013).

Dari tahun ke tahun, perkembangan dunia industri manufaktur mengalami peningkatan yang mengakibatkan perusahaan terus bersaing untuk menawarkan produk-produk yang berkualitas tinggi kepada konsumen. Kualitas merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh perusahaan. Hal ini harus diperhatikan oleh PT. BIG dengan cara memastikan bahwa kualitas produk sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan oleh konsumen agar tercapainya kepuasan konsumen.

PT. BIG merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang tekstil. Perusahaan ini menghasilkan produk tekstil diantaranya kain grey dan sajadah. PT. BIG adalah salah satu perusahaan yang menerapkan sistem *make to order*, maka perusahaan ini akan beroperasi apabila ada pesanan dari konsumen. Dari dua macam produk yang dihasilkan oleh PT. BIG, produk yang menjadi fokus dalam adalah kain grey. Kain grey adalah kain putihan yang dihasilkan dari proses tenunan benang (*weaving*). Untuk saat ini konsumen PT. BIG perusahaan Verlynd, Navel, UBK, Rindang, Munif, dan Admiral. Perusahaan-perusahaan tersebut menggunakan kain grey hasil produksi PT. BIG untuk diolah kembali seperti dilakukan proses pencelupan dan pemodelan sebelum akhirnya dijual kepada *end customer*. Konsumen PT. BIG dapat memesan berdasarkan jenis *design*, panjang kain, dan waktu pengiriman. Apabila PT. BIG terlambat dalam waktu pengiriman tidak ada konsekuensi secara *financial* akan tetapi hanya sebuah teguran dari pihak konsumen yang diterima PT. BIG.

Di setiap bulan dari bulan Januari hingga Oktober 2016 selalu terdapat permintaan produk kain grey. Target dan jumlah produksi kain grey pada bulan Januari hingga Oktober 2016 akan di tampilkan pada gambar I.1 sebagai berikut:



Gambar I.1 Jumlah Produksi Kain Grey Periode Januari – Oktober 2016 (Sumber: Data PT. BIG, 2016)

Berdasarkan gambar I.1, dapat dilihat bahwa proses produksi kain grey dari bulan Januari hingga Oktober beberapa bulan diantaranya proses produksi kain grey ini tidak dapat memenuhi target. Perusahaan menduga tidak tercapainya target produksi ini dikarenakan faktor mesin, sumber daya manusia, dan bahan baku. Upaya yang telah dilakukan perusahaan untuk mengatasi tidak tercapainya target produksi adalah dengan menambah jam kerja karyawan (lembur). Setelah dilakukan upaya dengan menambah jam kerja karyawan masih terjadi ketidak tercapaian produksi kain grey, sehingga diduga proses produksi kain grey belum optimal dan masih terdapat aktivitas-aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah.

Dilihat dari hasil penggambaran aliran proses secara keseluruhan dari awal hingga akhir, yang di tuangkan dalam *Value Stream Mapping Current State* kemudian dilengkapi dengan *Process Activity Mapping* yang dapat dilihat pada bab empat. Ditemukan beberapa *waste* yaitu *waste waiting*, *waste motion*, *waste defect*, dan *waste transportation*. Hasil penggambaran *Value Stream Mapping Current State* dan *Process Activity Mapping* dituangkan dalam tabel dibawah:

Tabel I.1 *Summary Waste*

Aktifitas	Tempat	Total waktu (Menit)	Presentase	Keterangan
Mencari pola kartu yang akan di <i>copy</i>	Penggandaan kartu pola	3,4928	2%	<i>Waste Motion</i>
Berjalan mengambil kardus	Penggandaan kartu pola	1,035		
Mencari peralatan pendukung untuk memeriksa <i>copy</i> kartu	Inspeksi kartu pola	0,6311		
Mencari alat pendukung dalam proses <i>inspecting</i>	<i>inspecting grey</i>	0,5339		
Menjahit kartu	Jahit kartu pola	59,467	24%	<i>Waste Defect</i>
<i>Downtime</i> mesin <i>sizing</i>	Beaming <i>sizing</i>	180	71%	<i>Waste Waiting</i>
Mengantar palet ke mesin tenun ( <i>weaving</i> )	Penggulungan pakan/palet	6,8411	3%	<i>Waste Transportation</i>
<b>TOTAL</b>		<b>252,0009</b>	<b>100%</b>	

Dari ke empat *waste* tersebut tiga diantaranya telah dilakukan penelitian dan sudah memberikan alternatif solusi perbaikan yaitu:

- *Waste Motion*

Alternatif yang diberikan untuk meminimasi *waste motion* ini adalah pemberian *red tag*, racangan lemari penyimpanan kartu pola, racangan penyimpanan kardus, racangan laci penyimpanan alat bantu inspeksi, racangan lembar kegiatan kebersihan, racangan tempat penyimpanan alat kebersihan, racangan aturan kerja, racangan *display* poster 5S, dan racangan formulir audit 5S. Diharapkan dengan diterapkannya usulan akan memperpendek *lead time* yang semula 90.725,21 detik menjadi 90.342,4 detik

- *Waste Transportation*

Alternatif yang diberikan untuk meminimasi *waste transportation* adalah melakukan pemeliharaan *material handling equipment* pada jangka waktu tertentu, membuat panduan prinsip-prinsip *material*

*handling*, dan menetapkan alokasi area penggunaan *material handling equipment* pada rantai produksi. Diharapkan dengan diterapkan usulan akan memperpendek *lead time* yang semula 91.766,97 detik menjadi 91.259,44 detik.

- *Waste Defect*

Alternatif yang diberikan untuk meminimasi *waste defect* adalah penjadwalan kegiatan pemeliharaan dan penggantian komponen jarum secara berkala, penggunaan lembar pemeliharaan mesin, dan pembuatan penjepit tali kartu pola. Diharapkan dengan diterapkan usulan akan mengurangi jumlah produk *defect* pada proses produksi kain grey.

Pada penelitian ini, akan difokuskan pada alternatif solusi untuk meminimasi *waste waiting*.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Faktor apa yang menjadi penyebab terjadinya *waste waiting* pada proses produksi kain grey di PT. BIG?
2. Perbaikan apa yang dapat diusulkan untuk meminimasi/menghilangkan penyebab terjadinya *waste waiting* pada proses produksi kain grey di PT. BIG dengan menggunakan konsep *Lean Manufacturing*?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor penyebab terjadinya *waste waiting* pada proses produksi kain grey di PT. BIG.
2. Memberikan usulan perbaikan dalam upaya meminimasi *waste waiting* pada proses produksi kain grey di PT. BIG.

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

Batasan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data historis yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pada bulan Januari sampai Oktober 2016.
2. Tahapan penelitian yang dilakukan hanya sampai pada tahap usulan perbaikan, tidak sampai pada tahap implementasi.
3. Penelitian ini tidak membahas mengenai perhitungan kelayakan.
4. Mesin yang diteliti dalam *waste waiting* adalah mesin *sizing* di *workstation sizing*.

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

Dengan diadakan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang bersangkutan, yaitu:

1. Perusahaan mendapatkan informasi mengenai *waste waiting* yang terjadi pada proses produksi kain grey, sehingga *waste waiting* tersebut dapat diminimasi atau mungkin dihilangkan. Maka setelah *waste waiting* itu dapat diminimasi, proses produksi kain grey akan lebih optimal.
2. Perusahaan dapat mengendalikan *waste waiting* yang terjadi di lantai produksi, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi PT. BIG untuk melakukan upaya peningkatan secara berkesinambungan.

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

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

##### **BAB I           Pendahuluan**

Pada bab pendahuluan ini diuraikan latar belakang dari permasalahan yang terjadi di perusahaan. Hal yang terpenting adalah dinyatakannya permasalahan yang dimulai dari area masalah yang luas hingga menuju pertanyaan yang diajukan pada penelitian. Secara rinci kandungan dari bab ini meliputi latar belakang masalah,

perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan penelitian.

## **BAB II Tinjauan Pustaka**

Pada bab tinjauan pustaka ini berisi mengenai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Pembahasan teori meliputi teori pendekatan *lean manufacturing*, metode-metode dan *tools* yang dapat digunakan dalam *lean*, serta teori-teori lain yang digunakan dalam melakukan perancangan usulan perbaikan. Sumber teori yang digunakan diambil dari referensi buku dan jurnal penelitian yang berkaitan dengan topik permasalahan pada penelitian ini.

## **BAB III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini metodologi penelitian dijelaskan metodologi yang akan digunakan untuk melakukan penelitian pada PT. BIG antara lain metode penelitian, pengumpulan data, model konseptual, serta langkah penelitian. Metodologi penelitian ini merupakan langkah-langkah penelitian yang disusun secara sistematis sehingga menghasilkan *output* yang nantinya akan menjawab rumusan permasalahan

## **BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Bab ini berisi tentang data-data yang terkumpul dari wawancara dan observasi, baik data primer maupun data sekunder yang akan membantu memecahkan masalah dalam penelitian sehingga dapat menghasilkan usulan perbaikan yang dapat berguna untuk pemecahan masalah.

## **BAB V Analisis**

Bab ini berisi tentang analisis dari pengolahan data dan usulan perbaikan dalam proses produksi dan juga berisi tentang usulan yang

akan diberikan dengan membandingkan *current state design* dan *future state design*.

## **BAB VI      Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan memberikan saran untuk perusahaan dan saran untuk peneliti selanjutnya sebagai pertimbangan dalam mengusulkan perbaikan di masa yang akan datang.