

BAB I

PENDAHULUAN

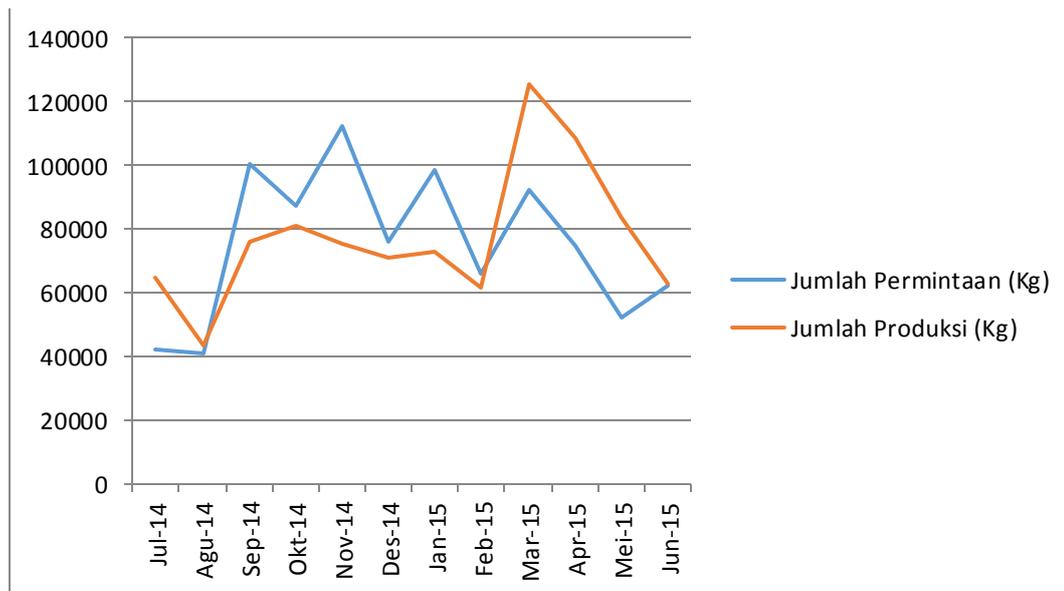
I.1. Latar Belakang

Industri tekstil merupakan salah satu industri yang berkembang cukup pesat di Indonesia. Hal tersebut mendorong harapan pelanggan akan produk yang dihasilkan juga semakin meningkat, baik dari segi kuantitas maupun kualitas yang dihasilkan. Maka dari itu, setiap perusahaan hendaknya terus menerus meningkatkan kualitas perusahaannya dengan selalu berusaha meminimasi ketidaksesuaian atau pemborosan yang terjadi pada seluruh proses produksi. Pemborosan yang terjadi merupakan jenis kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah (*non-value added*) pada proses produksi dan akan mengganggu aktivitas lain yang terjadi dilantai produksi.

PT. Kharisma Printex merupakan salah satu perusahaan produksi konveksi tekstil di Indonesia. PT. Kharisma Printex yang berada di JL. Holis No.461, Babakan Ciparay, Kota Bandung, Jawa Barat 40224, telah berdiri sejak tahun 1991. Perusahaan ini merupakan perusahaan yang menyediakan jasa pencetakan motif pada kain *grey* dengan cakupan wilayah seluruh Indonesia. Sistem produksi yang digunakan dalam PT. Kharisma Printex adalah *make to order*. Pelanggan dapat menentukan jenis motif yang akan di pesan serta besarnya gramasi kain. Gramasi kain menentukan berat kain dalam satuan m². PT. Kharisma Printex memiliki pelanggan tetap yaitu perusahaan garmen antara lain PT. Velvet dan PT. Ladju Bahtera. Dalam proses produksi terdapat beberapa permasalahan yang menyebabkan PT. Kharisma Printex tidak dapat memenuhi permintaan pelanggan.

Tabel I.1 Data Ketidaktercapaian Produksi Periode Juli 2014 - Juni 2015

Bulan	Jumlah Permintaan (Kg)	Jumlah Produksi (Kg)	Selisih (Kg)
Jul-14	42144,49	64719,55	22575,06
Agu-14	40739,76	43402,04	2662,28
Sep-14	100341,25	76099,09	-24242,16
Okt-14	87239	80939,91	-6299,09
Nov-14	112477,5	75443,79	-37033,71
Des-14	75862,65	70744,81	-5117,84
Jan-15	98282,93	72923,31	-25359,62
Feb-15	65906,95	61337,14	-4569,81
Mar-15	92262,93	125231,1	32968,17
Apr-15	74678,84	108430,45	33751,61
Mei-15	52073,53	83171,6	31098,07
Jun-15	62389,07	62936,29	547,22

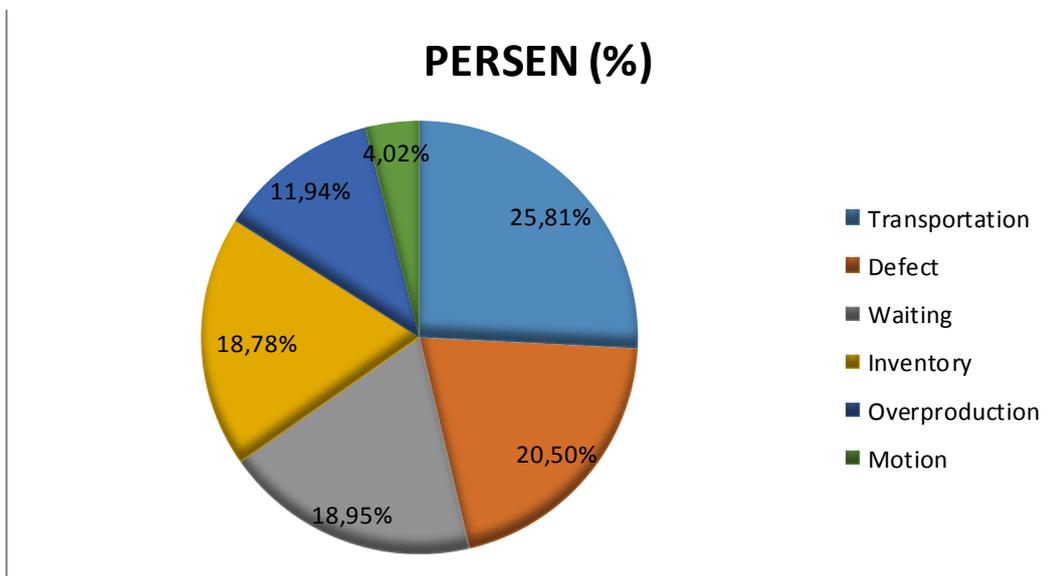


Gambar I.1 Data Ketidaktercapaian Produksi Periode Juli 2014 - Juni 2015

Berdasarkan Tabel 1.1 dan Gambar 1.1 dapat diketahui bahwa PT. Kharisma Printex pada bulan September, Oktober, November, Desember 2014, dan Januari, Februari 2015 tidak dapat memenuhi jumlah target produksi. Hal tersebut terjadi karena adanya kerusakan mesin sehingga proses produksi terhambat dan ditemukan adanya produk yang cacat karena *outsetting*. Untuk mengatasi permasalahan mesin yang rusak, PT. Kharisma Printex dalam hal ini bagian *maintenance* melakukan

pergantian *part* yang rusak, sedangkan untuk mengurangi produk cacat karena *outsetting* operator melakukan *setting* ulang pada mesin *rotary*. Meskipun telah dilakukan usaha untuk meminimasi permasalahan yang ada, ketidaktercapaian produksi pada PT. Kharisma Printex masih saja terjadi. Kerusakan pada mesin menyebabkan material dan operator harus menunggu proses perbaikan sampai mesin dapat beroperasi kembali, sedangkan adanya produk cacat menyebabkan dilakukannya proses *rework*. Aktivitas menunggu mesin dan *rework* merupakan aktivitas tidak bernilai tambah. *Waste* atau pemborosan adalah segala aktivitas kerja yang tidak memberikan nilai tambah dalam proses transformasi *input* menjadi *output* sepanjang *value stream* (Gasperz & Fontana, 2011).

Identifikasi *waste* pada PT. Kharisma Printex dilakukan dengan cara pengambilan data dengan menyebarkan kuisisioner. Kuisisioner ini berupa pertanyaan yang menyangkut tingkat pengaruh serta tingkat keseringan dari *waste* yang ada. *Waste* yang menjadi konsentrasi dari penelitian ini adalah *defect, overproduction, waiting, transportation, inventory, motion* dan *excess process*. Hasil dari pengolahan kuisisioner untuk mengidentifikasi *waste* yang terjadi adalah sebagai berikut :



Gambar I.2 Identifikasi *waste*

Data yang didapatkan dari penyebaran kuisisioner dan wawancara kepada perusahaan yaitu *Manager* Produksi, *Ka.Bag Printing*, *Ka.Bag Quality Control*, *Manager PPC*, dan operator ahli *finishing* mesin muzzi. Berdasarkan gambar I.2 didapatkan 4 *waste*

teratas selama proses produksi kain *single* adalah *transportation*, *waiting*, *inventory*, *defect*. Nilai dari masing-masing *waste* adalah *waste Transportation* (25,81%), *Defect* (20,50%), *Waiting* (18,95%), *Inventory* (18,78%), *Overproduction* (11,94%), dan *Motion* (4,02%). Berdasarkan hasil data diatas maka *waste* yang menjadi fokus penelitian adalah *transportation*, *defect*, *waiting*, dan *inventory*. Pada penelitian ini yang menjadi fokus adalah *waste defect* , sedangkan *waste transportation*, *inventory*, dan *waiting* akan dijelaskan pada penelitian lain.

Waste defect merupakan jenis pemborosan atau aktivitas tidak bernilai tambah yang terjadi karena kecacatan atau kegagalan produk (Gasperz & Fontana, 2011). Berikut merupakan data *defect* dari produksi pencetakan motif kain di PT. Kharisma Printex.

Tabel I.2 Perbandingan Jumlah Produksidan Jumlah *Defect* Produksi Kain Periode Juli 2014 – Juni 2015 di PT. Kharisma Printex.

Periode	Total Production (Kg)	Total Defect (Kg)	Defect Rate %
Jul-14	64719,55	2299,49	3,55%
Agu-14	43402,04	1545,1	3,56%
Sep-14	76099,09	1735,37	2,28%
Okt-14	80939,91	1973,83	2,44%
Nov-14	75443,79	1948,72	2,58%
Des-14	70744,81	1249,88	1,77%
Jan-15	72923,31	2533,25	3,47%
Feb-15	61337,14	1710,29	2,79%
Mar-15	125231,1	2642,74	2,11%
Apr-15	108430,45	3408,15	3,14%
Mei-15	83171,6	1497,09	1,80%
Jun-15	62936,29	1517,73	2,41%
		Average	2,66%

Berdasarkan Tabel I.2 terlihat hubungan antara jumlah produksi, jumlah *defect* produk dan persentase *defect* pada produksi kain. Batas toleransi produk *defect* yang ditetapkan oleh perusahaan sebesar 2% untuk setiap bulannya. Niai rata-rata *defect rate* yang terjadi selama periode Juli 2014 - Juni 2015 melebihi batas toleransi *defect* produk di PT. Kharisma Printex sebesar 2,66% dan terdapat nilai *defect rate* tertinggi pada bulan Agustus 2014 sebesar 3,56%. Bagian *quality*

control (QC) pada PT. Kharisma Printex menemukan tiga faktor yang diduga menjadi akar penyebab terjadinya *waste defect* tersebut, diantaranya adalah dari segi mesin, operator, dan dari segi kualitas pada bahan baku produksi. Usaha yang telah dilakukan perusahaan dalam menanggulangi *defect* terdapat pada Tabel I.3.

Tabel I.3 Penyebab *Defect* dan Usaha yang Telah dilakukan Oleh PT. Kharisma Printex.

No.	Faktor Penyebab <i>Defect</i>	Penyebab <i>Defect</i>	Penyebab <i>Defect</i> Usaha yang Telah Dilakukan Perusahaan
1.	Faktor Operator (<i>Man</i>)	Kesalahan operator ketika melakukan penempatan cetakan <i>screen motif</i>	Melakukan penempatan ulang cetakan <i>screen motif</i>
		Kesalahan operator melakukan <i>setting</i> tekanan udara pada pisau <i>printing</i>	Melakukan <i>setting</i> ulang tekanan udara pada pisau <i>printing</i>
2.	Faktor Mesin (<i>Machine</i>)	<i>Heater machine</i> yang kurang panas pada mesin <i>printing</i> dan <i>finishing (Muzzi)</i>	Mengubah <i>setting heater machine</i>
		Suhu panas yang tidak stabil pada mesin <i>loop steamer</i>	Mengubah <i>setting</i> kecepatan mesin <i>loop steamer</i>
3.	Faktor Bahan Baku (<i>Material</i>)	Cat warna <i>printing</i> yang mudah padat pada kain <i>grey</i>	Menurunkan suhu ruangan pada mesin <i>printing</i>

Berdasarkan Tabel I.3 dijelaskan usaha yang dilakukan perusahaan tersebut belum mampu meningkatkan kualitas produk dan menurunkan *defect rate* hingga dibawah toleransi yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu kurang dari 2%.

Berdasarkan permasalahan *waste defect* yang terjadi di PT. Kharisma Printex, maka penelitian ini mencoba untuk memberikan usulan perbaikan yang bertujuan untuk meminimasi *waste defect* pada proses pencetakan motif kain.

I.2. Rumusan Masalah

Bedasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, masalah yang dapat diangkat untuk menjadi penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Faktor-faktor apakah yang menyebabkan terjadinya *waste defect* dominan pada proses pencetakan motif kain di PT. Kharisma Printex?
2. Perbaikan apa yang dapat dilakukan untuk meminimasi atau menghilangkan faktor penyebab terjadinya *waste defect* dominan pada proses pencetakan motif kain di PT. Kharisma Printex?

I.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor- faktor yang menyebabkan terjadinya *waste defect* dominan pada proses pencetakan motif kain di PT. Kharisma Printex.
2. Memberikan usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meminimasi atau menghilangkan penyebab terjadinya *waste defect* dominan pada proses pencetakan motif kain di PT. Kharisma Printex.

I.4. Batasan Penelitian

Untuk mengarahkan penelitian agar maksud dan tujuan dari penelitian dapat tercapai, maka batasan penelitian yang ditentukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahapan perancangan usulan perbaikan sedangkan tahap implementasi tidak dilakukan pada penelitian ini.
2. Data historis yang digunakan adalah data mulai dari Juli 2014 - Juni 2015.
3. Biaya-biaya yang berkenaan dengan usulan hanya estimasi.
4. Penelitian ini tidak membahas sampai perhitungan kelayakan pada usulan perbaikan yang diberikan.

I.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, antara lain:

1. Memberikan informasi kepada perusahaan mengenai penyebab terjadinya *waste defect* yang terjadi pada proses pencetakan motif kain di PT. Kharisma Printex.

2. Perusahaan dapat mengendalikan *waste defect* yang terjadi, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi PT. Kharisma Printex dalam melakukan *continuous improvement*.
3. Perusahaan dapat meningkatkan kualitas produk dengan menurunkan *defect rate* pada proses produksi dan meningkatkan efektivitas proses produksi.

I.6. Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi uraian latar belakang permasalahan yang menjadi dasar untuk meminimasi *waste defect* dalam proses pencetakan motif kain di PT. Kharisma Printex, rumusan permasalahan, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini terdapat teori-teori yang digunakan untuk penelitian sebagai landasan yang mendukung dalam penyusunan penelitian ini. Dasar teori yang dibahas dalam penelitian ini berhubungan dengan *lean manufacturing*, metode-metode dan *tools* yang digunakan dalam *lean*, serta teori-teori pendukung lainnya yang dapat digunakan dalam melakukan perancangan usulan perbaikan. Bab ini bertujuan untuk membentuk kerangka berpikir dan menjadikan landasan teori yang akan digunakan dalam penelitian.

Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai tahapan atau langkah-langkah dalam memecahkan masalah yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan sesuai tujuan dari penelitian ini, serta berfungsi sebagai kerangka berpikir utama agar mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pemecahan masalah menggunakan metode yang berdasarkan kondisi nyata yang terjadi pada perusahaan dan sesuai dengan pendekatan *lean manufacturing*.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini akan ditampilkan data perusahaan secara umum dan data pendukung lainnya. Data yang ditampilkan bersumber dari berbagai proses seperti observasi secara langsung, data hasil wawancara, dan data lainnya yang didapat dari perusahaan. Selanjutnya akan dilakukan pengolahan data sesuai dengan metodologi pada Bab III yang kemudian dilakukan analisis untuk dilakukannya perbaikan.

Bab V Analisis

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai analisis dari rancangan usulan perbaikan untuk menyelesaikan masalah yang telah didapatkan dari hasil analisis dan pengolahan data dengan menggunakan konsep *lean manufacturing*.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini akan menjelaskan kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengolahan data dan rancangan usulan perbaikan yang dilakukan pada penelitian ini. Selain itu bab ini juga akan berisikan saran untuk PT. Karisma Printex dan untuk penelitian selanjutnya.