

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia bisnis yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun mengakibatkan perusahaan terus bersaing untuk menawarkan produk berkualitas sesuai spesifikasi yang diinginkan konsumen. Kualitas merupakan pemenuhan pelayanan kepada konsumen, oleh karena itu kualitas menjadi elemen penting yang harus dipenuhi oleh perusahaan. Hal ini dapat dijadikan sebagai pedoman bahwa pengendalian kualitas merupakan bagian dari proses produksi yang sangat berpengaruh dalam meningkatkan kualitas produk, sehingga pemenuhan pelayanan kepada konsumen dapat tercapai (Susetyo, Joko, dkk, 2011).

PT. Progressio Indonesia (Pronesia) merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang konveksi. Berdiri pada tahun 1999 di Jalan Binong No. 17, Bandung sebagai tempat produksi pertama yang menghasilkan berbagai macam produk seperti *t-shirt*, jaket, *polo shirt*, kemeja, celana, dll. Pelanggan tetap PT. Pronesia terdiri atas beberapa instansi besar di antaranya Metro TV, Garuda Indonesia, Telkom Indonesia, Pertamina, dan instansi besar lainnya. Perusahaan menjunjung tinggi kualitas yang tertuang dalam misi perusahaan. Demi mewujudkan misi tersebut, perusahaan perlu menjaga kualitas produk agar sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan serta pengiriman produk yang tepat waktu. Masalah tersebut diperkuat berdasarkan teori Vincent Gaspersz (2011), bahwa kualitas total (*total quality*) yang mencakup pada kualitas produk (*product quality*) dan kualitas penyerahan tepat waktu (*delivery quality*) merupakan kunci persaingan dalam pasar global agar perusahaan dapat bersaing untuk mendapatkan konsumen.

PT. Pronesia menggunakan sistem produksi *make to order* yaitu produksi berdasarkan pesanan dari konsumen. Konsumen berhak menentukan jumlah *order*, jenis dan desain produk yang akan diproduksi serta bahan yang akan digunakan. PT. Pronesia memproduksi beberapa jenis produk pakaian pada periode Januari hingga

September 2015 di antaranya *t-shirt*, jaket, celana *training* dan kemeja kantor. Akan tetapi pada bulan September 2015 hanya produk jenis kemeja yang sedang dijalankan oleh PT. Pronesia, sehingga peneliti memfokuskan objek penelitian pada produk kemeja. Berikut gambar katalog produk kemeja yang terdapat pada PT. Pronesia.



Gambar I.1 Katalog Produk Kemeja

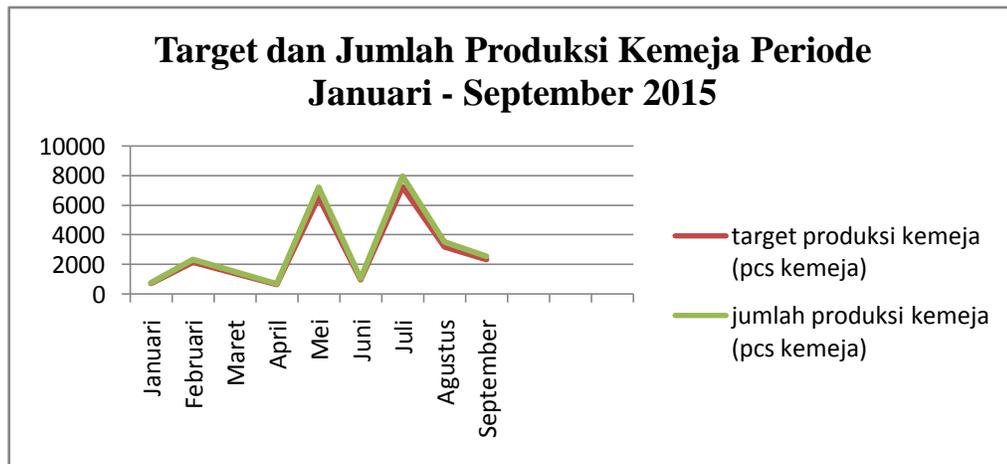
Sumber : Data PT. Pronesia

Pada periode Januari hingga September 2015 selalu terdapat permintaan produk jenis kemeja. Jumlah produksi kemeja pada periode Januari hingga September 2015 ditampilkan pada Tabel I.1 di halaman 3.

Tabel I.1 Target, Jumlah, dan Pencapaian Produksi Kemeja Periode Januari – September 2015

Bulan	Kemeja		
	Target Produksi (pcs kemeja)	Jumlah Produksi (pcs kemeja)	Pencapaian Produksi (%)
Januari	715	787	110%
Februari	2150	2365	110%
Maret	1375	1513	110%
April	638	702	110%
Mei	6556	7212	110%
Juni	950	1045	110%
Juli	7250	7975	110%
Agustus	3200	3520	110%
September	2318	2550	110%

Sumber : Data PT. Pronesia



Gambar I.2 Target dan Jumlah Produksi Kemeja Periode Januari – September 2015

Sumber : Data PT. Pronesia

Berdasarkan Gambar I.2 di halaman 3, dapat dilihat bahwa target produksi kemeja selalu tercapai di setiap bulannya. Hal tersebut dikarenakan setiap terdapat pesanan dari konsumen perusahaan memberi *allowance* senilai 1% dari target produksi. *Allowance* tersebut bertujuan sebagai persediaan jika terdapat produk cacat yang tidak dapat di-*rework*, sehingga target produksi tetap dapat tercapai di setiap bulannya. Walaupun target produksi dapat tercapai, namun masih terdapat produk jadi kemeja yang tidak sesuai dengan karakteristik yang diinginkan oleh konsumen. Hal tersebut menimbulkan masalah *product quality* pada perusahaan. *Allowance* senilai 1% juga menimbulkan penumpukan *work in process* dan penumpukan *finished goods* di gudang. Untuk mengetahui adanya penumpukan, maka dibuat *Value Stream Mapping*. Penggambaran *Value Stream Mapping* dapat dilihat pada Gambar IV.10 di halaman 52.

Berdasarkan *Value Stream Mapping*, diketahui bahwa terdapat masalah pada penumpukan atau *inventory* yang terjadi di setiap *workstation* pada proses penjahitan serta penumpukan pada gudang dan terdapat *defect* di beberapa *workstation*. Hal tersebut mengindikasikan bahwa terdapat *waste inventory* dan *waste defect* di PT. Pronesia. Proses selanjutnya adalah pengambilan data dengan menyebar kuisisioner untuk mengetahui *waste* lain yang terdapat di PT. Pronesia berdasarkan pada *seven waste*. Hasil perhitungan kuisisioner identifikasi *waste* dapat dilihat pada Lampiran B. Berikut hasil identifikasi *seven waste* dengan menggunakan kuisisioner yang dapat dilihat pada Tabel I.2.

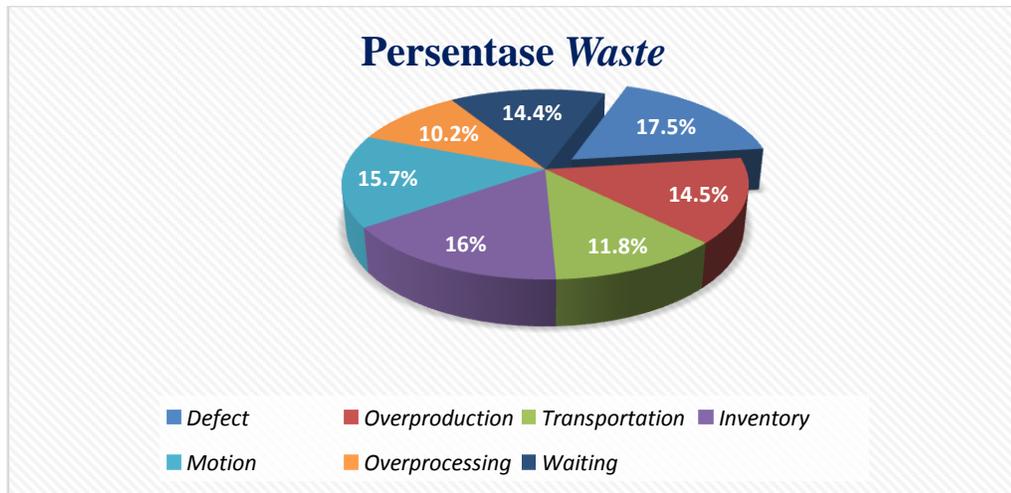
Tabel I.2 Identifikasi *Seven Waste* yang Mempengaruhi *Product Quality*

<i>Waste</i>	<i>Total Magnitude Waste</i>	<i>Persentase Waste</i>	<i>Ranking</i>
<i>Defect</i>	5,49	17.5%	1
<i>Inventory</i>	5,04	16.0%	2
<i>Motion</i>	4,94	15.7%	3

Tabel I.2 Identifikasi *Seven Waste* yang Mempengaruhi *Product Quality* (Lanjutan)

<i>Waste</i>	Total Magnitude Waste	Persentase Waste (%)	Rangking
<i>Over Production</i>	4.55	14.5%	4
<i>Waiting</i>	4.54	14.4%	5
<i>Transportation</i>	3.71	11.8%	6
<i>Over Processing</i>	3.20	10.2%	7

Sumber : Data Pengolahan Hasil Identifikasi *Waste* pada PT. Pronesia



Gambar I.3 Persentase *Waste*

Sumber : Data Pengolahan Hasil Identifikasi *Waste* pada PT. Pronesia

Persentase *waste* pada Gambar I.3 didapat dari tingkat keseringan dan tingkat pengaruhnya terhadap *product quality*. Terdapat tiga *waste* dengan persentase tertinggi yaitu *waste defect* dengan persentase sebesar 17.5%, *waste inventory* dengan persentase sebesar 16.0% dan *waste motion* dengan persentase sebesar 15.7%. *Waste defect* dapat menyebabkan peningkatan *defect rate*, sehingga menimbulkan terjadinya masalah *product quality* di PT. Pronesia, sedangkan *waste inventory* dan *motion* dapat menyebabkan peningkatan *lead time*.

Penelitian ini dilakukan bersama tim, sehingga akan dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap masing-masing *waste* yang terpilih. Pada penelitian ini dilakukan minimasi *waste defect* dengan melakukan penurunan terhadap *defect rate*, sedangkan dua *waste* lain akan dijelaskan oleh peneliti lainnya.

Menurut Gaspersz (2011, p.21), *defect* adalah pemborosan yang terjadi karena kecacatan dan kegagalan produk. *Defect* produk merupakan salah satu pemborosan yang terjadi pada rantai produksi yang mengakibatkan kerugian bagi pihak perusahaan. Berikut merupakan data *defect* kemeja periode Januari hingga September 2015.

Tabel I.3 Data *Defect* Kemeja Periode Januari – September 2015

Bulan	Kemeja		
	Jumlah Produksi (<i>pcs</i> kemeja)	Jumlah <i>Defect</i> (<i>pcs</i> kemeja)	<i>Defect Rate</i> (%)
Januari	787	21	2.67%
Februari	2365	67	2.83%
Maret	1513	43	2.84%
April	702	19	2.71%
Mei	7212	302	4.19%
Juni	1045	27	2.58%
Juli	7975	379	4.75%
Agustus	3520	137	3.89%
September	2550	101	3.96%
Rata-rata			3.38%

Sumber : Data PT. Pronesia

Berdasarkan Tabel I.3, *defect rate* kemeja periode Januari hingga September 2015 memiliki rata-rata sebesar 3.38% dengan nilai tertinggi sebesar 4.75% pada bulan Juli dan nilai terendah sebesar 2.58 % pada bulan Juni. Pada bulan Mei, Juli, Agustus, dan September *defect rate* mencapai nilai di atas 3%, sedangkan batas toleransi *defect*

rate per bulan yang ditetapkan oleh PT. Pronesia pada tahun 2015 adalah di bawah 3%.

PT. Pronesia telah melakukan beberapa upaya untuk menekan jumlah *defect*. Bagian *Quality Control* menemukan dua faktor yang diduga menjadi penyebab *defect*. Tabel I.4 berikut menjelaskan penyebab *defect* yang terjadi di PT. Pronesia dan upaya yang telah dilakukan oleh perusahaan.

Tabel I.4 Tindakan *Corrective* yang Telah Dilakukan PT. Pronesia

No	Faktor Penyebab <i>Defect</i>	Penyebab <i>Defect</i>	Tindakan <i>Corrective</i> yang Telah Dilakukan Perusahaan
1	Faktor Operator (<i>Man</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidaktehlian operator saat melakukan proses penjahitan. 2. Pengetahuan mengenai standar kualitas jahit yang baik yang tidak diketahui oleh operator. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian <i>feedback</i> secara personal kepada operator untuk membahas kesalahan yang diduga menyebabkan kecacatan produk. 2. Pemberian wawasan mengenai standar kualitas jahit yang baik.
2	Faktor Mesin (<i>Machine</i>)	Kerusakan pada mesin <i>sewing</i> dan mesin bordir.	Penggantian <i>part-part</i> rusak seperti rotary, jarum, <i>fan belt</i> dan ass yang dilakukan oleh operator/mekanik.

Sumber : Data PT. Pronesia

Upaya yang telah dilakukan oleh perusahaan nampaknya belum optimal. Meskipun pada beberapa bulan terjadi penurunan *defect rate*, namun pada bulan berikutnya kembali terjadi kenaikan *defect rate* dengan nilai di atas 3%.

Berdasarkan permasalahan *waste defect* yang terjadi di PT. Pronesia, maka penelitian ini mencoba untuk memberikan usulan perbaikan yang bertujuan untuk meminimasi *waste defect* pada proses produksi kemeja.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada di perusahaan, maka pada penelitian ini akan dirumuskan masalah:

1. Faktor apa saja yang menjadi akar penyebab dominan terjadinya *waste defect* pada proses produksi kemeja di PT. Pronesia?
2. Bagaimana usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meminimasi penyebab terjadinya *waste defect* pada proses produksi kemeja di PT. Pronesia?

I.3 Tujuan Penelitian

Adapun uraian tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Mengidentifikasi akar penyebab dominan terjadinya *waste defect* pada proses produksi kemeja di PT. Pronesia.
2. Memberikan usulan perbaikan yang dapat digunakan untuk meminimasi *waste defect* pada proses produksi kemeja di PT. Pronesia.

I.4 Batasan Penelitian

Agar tidak menyimpang dari permasalahan dan dapat mencapai sasaran yang diharapkan, maka penulis membatasi permasalahan pada:

1. Data historis yang digunakan adalah data bulan Januari hingga September tahun 2015.
2. Tahapan penelitian yang dilakukan hanya sampai pada tahap usulan perbaikan, tidak sampai pada tahap implementasi.
3. Biaya-biaya yang berkenaan dengan usulan hanya estimasi.
4. Tidak sampai perhitungan kelayakan pada usulan perbaikan yang diberikan.

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan dapat mengendalikan *waste defect* yang terjadi di lantai produksi, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan PT. Pronesia dalam melakukan *continuous improvement*.
2. Perusahaan dapat meningkatkan kualitas produk dengan menurunkan *defect rate* pada proses produksi kemeja.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian latar belakang permasalahan yang menjadi landasan untuk menemukan permasalahan atau *waste* yang terjadi dan membuat suatu rancangan perbaikan proses produksi kemeja dalam meminimasi *waste* pada PT. Pronesia, rumusan permasalahan, tujuan penelitian, batasan yang digunakan dalam penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Pembahasan teori meliputi teori pendekatan *Lean Six Sigma* dengan Metode DMAI (*Define, Measure, Analyze, Improve*) serta teori pendukung lainnya yang digunakan dalam perancangan usulan perbaikan. Sumber literatur atau teori yang digunakan diambil dari referensi buku-buku dan jurnal penelitian yang berkaitan dengan topik permasalahan pada penelitian ini dan disertakan pada daftar pustaka. Selain itu, dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu yang dijadikan referensi dalam pengerjaan penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini dijelaskan mengenai langkah-langkah penelitian secara rinci dengan menggunakan pendekatan *Lean Six Sigma*. Langkah penelitian dimulai dari persiapan penelitian, pengambilan data primer dan sekunder, pengolahan data, analisis pemecahan masalah hingga kesimpulan dan saran yang diberikan kepada perusahaan sebagai hasil dari penelitian.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini berisi segala data yang diperlukan untuk penelitian beserta pengolahannya, serta hasil pengolahan data yang nantinya akan dianalisis di bab berikutnya. Pengolahan data meliputi tahap *define* yang mendefinisikan permasalahan *waste defect* yang terjadi, tahap *measure* yang melakukan pengukuran kinerja perusahaan saat ini dalam menghasilkan produk kemeja, tahap *analyze* yang menganalisis akar penyebab dari permasalahan yang terjadi, tahap *improve* yang memberikan usulan perbaikan dari setiap akar penyebab yang didapat.

Bab V Analisis

Pada bab ini berisi analisis dari hasil pengolahan data dan rancangan usulan untuk perbaikan proses produksi kemeja serta mengetahui kelebihan dan kekurangan dari rancangan usulan yang dibuat.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengolahan data dan rancangan usulan perbaikan yang menjelaskan tujuan penelitian ini. Bab ini juga berisi saran bagi PT. Pronesia dan penelitian selanjutnya.