

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri *fashion* di Indonesia saat ini mengalami pertumbuhan yang sangat pesat mulai dari cara berbusana, kelengkapan aksesoris dan estetika kostum adalah suatu kebutuhan bagi kalangan masyarakat sosial. Selain itu industri *fashion* merupakan salah satu industri kreatif yang memberikan pendapatan terbesar dari ekspor industri kreatif Indonesia pada tahun 2019 (KEMENPERIN, 2019). Industri kreatif merupakan industri yang memanfaatkan tingkat kreatifitas, keterampilan serta kemampuan individu untuk meningkatkan pendapatan (Pengembangan Ekonomi Kreatif Indonesia, 2008). Sedangkan keberadaan industri *fashion* pada dasarnya meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia dan mengurangi tingkat pengangguran, dimana data pertumbuhan ekonomi industri *fashion* Indonesia dapat dilihat pada **Gambar 1.1**.

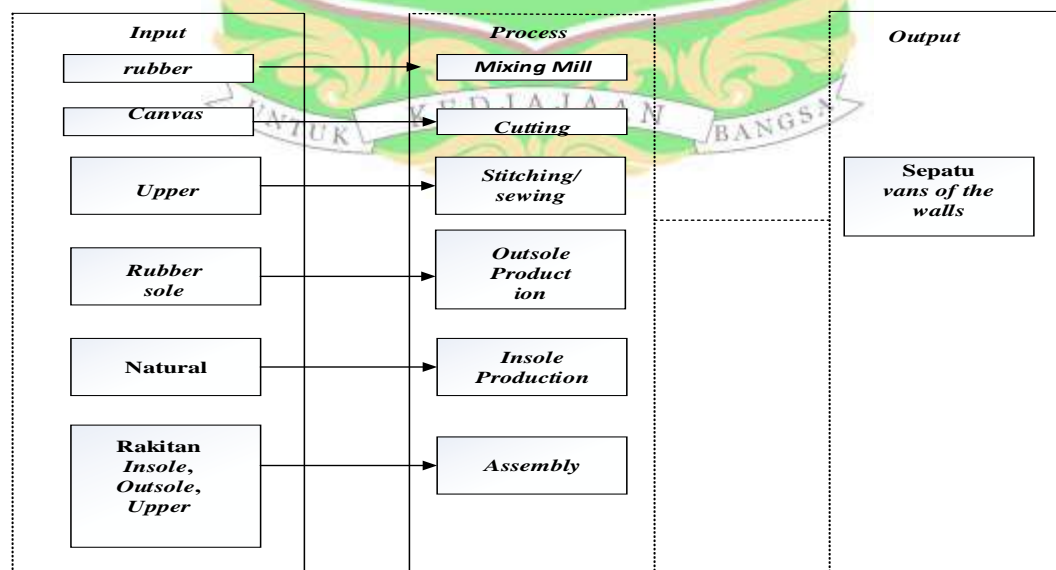
Gambar 1.1 Data Pertumbuhan Ekonomi Industri Triwulan 3 2018- Triwulan 1 2019



(Sumber : KEMENPERIN, 2019)

Dari **Gambar 1.1** dapat dilihat bahwa pertumbuhan ekonomi industri *fashion* mengalami peningkatan dari triwulan 3 2018 hingga triwulan 1 2019 Berdasarkan data Kementerian Perindustrian (KEMENPERIN) pada tahun 2019. Demi meningkatkan pertumbuhan ekonomi industri *fashion* dengan posisi dinamis, dibutuhkannya pengendalian kualitas produksi yang terencana dengan baik. Pengendalian kualitas produksi merupakan hal terpenting di perusahaan, karena dalam proses pengendalian kualitas produksi akan menentukan berapa banyak produk yang akan diproduksi, produk yang mengalami kegagalan, ketepatan waktu penyelesaian, sumber daya yang tersedia, dan kapasitas mesin untuk menghasilkan produk yang berkualitas (Rishi, 2018).

PT.NN *Printing and Shoes* merupakan perusahaan yang bergerak pada industri sepatu yang berlokasi di daerah Tangerang dan berdiri pada tanggal 11 Juni 2014. Meskipun terbilang sangat baru dalam membangun usahanya, namun PT.NN *Printing and Shoes* sudah memproduksi berbagai macam bentuk sepatu *vans* dalam jumlah lebih kurang 9000 pasang tiap bulannya. Produk tersebut telah dipasarkan di berbagai toko sepatu di daerah Serang, Semarang, Bogor, Bandung, Surabaya dan Medan. Setelah melakukan wawancara dengan pihak CEO perusahaan, beliau menjelaskan bahwa proses pembuatan sepatu terdiri beberapa stasiun kerja seperti yang tertera pada **Gambar 1.2**.



Gambar 1.2 Proses Pembuatan Sepatu *Vans of the walls* (Sumber: PT. NN *Printing and Shoes*, 2018).

Dari **Gambar 1.2** dapat dilihat bahwa perusahaan memiliki beberapa stasiun kerja yang terbagi ke dalam enam bagian. Keenam bagian tersebut adalah bagian (*mixing mill, cutting, stitching, outsole production, insole production* dan *assembly*). Secara umum pembuatan *rubber* dimulai dari proses *mixing mill* dengan cara mencampurkan bahan *rubber* dan *chemical* pada mesin *press* untuk membentuk *rubber compound*. Proses ini akan menghasilkan sol, *foxing* dan bumper. Proses selanjutnya adalah proses *cutting* yang berfungsi memotong bahan dasar kanvas untuk menghasilkan komponen *upper*. Setelah dilakukannya proses *cutting* masuklah ke dalam proses *sewing* dengan menjahit bagian komponen *upper* yang diberi label. Untuk proses *outsole* dan *insole production* dapat dilakukan secara bersamaan dengan menggunakan mesin percetakan yang disesuaikan dengan standar spesifikasi perusahaan. Proses terakhir yaitu *assembly*, *assembly* pada tahap ini komponen sol, *foxing*, *insole*, *outsole*, logo dan bumper dilakukan proses perakitan untuk mengabungkan bagian komponen tersebut. Walaupun proses produksi telah dilakukan sesuai prosedur tetapi masalah produk cacat masih cukup banyak mencapai 1415 unit pada bulan Oktober 2018.

Tabel 1.1 Perkembangan Produksi PT. NN Printing and Shoes Periode November 2017- Oktober 2018 (Sumber : PT. NN Printing and Shoes, 2018).

No	Bulan	Total Produksi	Target Produksi	Produk Cacat	% Produk Cacat Terhadap Total Produksi
1	Nov-17	11003	10000	280	2,5
2	Des-17	9146	10000	373	4,1
3	Jan-18	7646	10000	371	4,9
4	Feb-18	9175	10000	497	5,4
5	Mar-18	9915	10000	550	5,5
6	Apr-18	9991	10000	408	4,1
7	Mei-18	9362	10000	399	4,3
8	Jun-18	11287	10000	600	5,3
9	Jul-18	8941	10000	453	5,1
10	Agu-18	9716	10000	808	8,3
11	Sep-18	6929	10000	872	12,6
12	Okt-18	6742	10000	1415	21,0
Total		109853		7026	
Rata-rata % produk cacat					6,40

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa PT. NN Printing and Shoes memiliki masalah kualitas. Permasalahan ini ditunjukkan dengan persentase produk cacat pada perusahaan yang terus meningkat. Perusahaan menetapkan batas toleransi

kecacatan sebesar 5 %. Adapun persentase kecacatan produk tersebut terlihat pada beberapa bulan mengalami kecacatan di luar batas toleransi dalam rentang 5,1 %-21 %. Oleh karena itu, perusahaan melakukan berbagai cara untuk meminimalisir permasalahan mengenai produk cacat. Salah satu cara yang dilakukan perusahaan untuk mengurangi produk cacat yaitu dengan melakukan proses *rework*. Proses *rework* adalah proses yang dilakukan lebih dari satu kali untuk mengembalikan ke spesifikasi awal (Ahyari, 2002). Produk yang dapat di kerjakan ulang (*rework*) akan dijual dengan harga yang murah oleh perusahaan. Sedangkan produk yang tidak dapat dilakukan proses pengerjaan ulang (*rework*) dikategorikan sebagai produk *reject* atau tidak dapat dijual. Produk yang melakukan proses pengerjaan ulang (*rework*) menimbulkan kerugian cukup besar dari segi biaya bagi perusahaan.

Tabel 1.2 Biaya komponen *rework* (Sumber : PT. NN Printing and Shoes, 2018)

Komponen	Harga/unit
Bahan Baku	Rp 25.000,00
Bahan Kimia	Rp 22.500,00
Peralatan dan Perlengkapan	Rp 2.700,00
Reparasi	Rp 4.500,00
Sablon	Rp 3.300,00
Depresiasi Mesin	Rp 2.850,00
Total	Rp 60.850,00

Tabel 1.2 menunjukkan asumsi biaya kerugian yang harus dikeluarkan perusahaan sebesar Rp. 60.850,00 untuk satu unit sepatu ketika melakukan proses pengerjaan ulang (*rework*). Perhitungan biaya kerugian hanya diterapkan pada produk cacat yang tidak mengalami kerusakan terlalu parah. Perhitungan biaya kerugian disesuaikan dengan total produk cacat selama bulan November 2017- Oktober 2018

Tabel 1.3 Perhitungan Rata-Rata Biaya Kerugian Proses Rework. (Sumber : PT. NN Printing and shoes, 2018)

No	Bulan	Produk Cacat (Unit)	Biaya Rework	Biaya Kerugian
1	Nov-17	280	Rp 60.850,00	Rp 17.038.000,00
2	Des-17	373	Rp 60.850,00	Rp 22.697.050,00
3	Jan-18	371	Rp 60.850,00	Rp 22.575.350,00
4	Feb-18	497	Rp 60.850,00	Rp 30.242.450,00
5	Mar-18	550	Rp 60.850,00	Rp 33.467.500,00
6	Apr-18	408	Rp 60.850,00	Rp 24.826.800,00
7	Mei-18	399	Rp 60.850,00	Rp 24.279.150,00
8	Jun-18	600	Rp 60.850,00	Rp 36.510.000,00
9	Jul-18	453	Rp 60.850,00	Rp 27.565.050,00
10	Agu-18	808	Rp 60.850,00	Rp 49.166.800,00
11	Sep-18	872	Rp 60.850,00	Rp 53.061.200,00
12	Okt-18	1415	Rp 60.850,00	Rp 86.102.750,00
Total				Rp 427.532.100,00

Dari **Tabel 1.3** dapat dilihat perhitungan biaya kerugian pada produk cacat. Perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp. 427.532.100,00 selama bulan November 2017- Oktober 2018. Biaya kerugian tersebut memberikan biaya tambahan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk melakukan proses *rework*. Namun tindakan yang dilakukan perusahaan untuk mengurangi proses *rework* tersebut masih sangat minim. Jika situasi ini dibiarkan dan perbaikan tidak dilakukan dengan tepat, maka kualitas akhir produk tidak sesuai dengan spesifikasi perusahaan. Oleh karena itu dibutuhkan suatu langkah perbaikan kualitas yang dapat menganalisis keseluruhan penyebab terjadinya kecacatan pada produk. Metode yang sesuai dalam pemecahan masalah tersebut adalah metode *Six Sigma* DMAIC karena mampu menekan perbaikan proses, mengurangi variabilitas, dan membuat perbaikan umum (Gasperz, 2001). Metode *Six Sigma* DMAIC adalah metode yang dapat digunakan dalam durasi jangka panjang untuk mengurangi jumlah cacat secara berkelanjutan (Gasperz, 2002). Penyelesaian masalah dengan metode *Six Sigma* diharapkan mampu meminimalisir jumlah kegagalan pada produk selama proses produksi dan mengurangi anggaran biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mengendalikan produk cacat.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah bagaimana perbaikan kualitas proses untuk meminimalisir kecacatan pada produk sepatu *vans of the walls* dengan menggunakan metode *Six Sigma* di PT. NN *Printing and Shoes*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin di peroleh dalam penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi penyebab terjadinya kegagalan kualitas proses pada produksi sepatu *vans of the wall* di PT.NN *Printing and Shoes*.
2. Menghitung nilai kualitas proses pada produk sepatu *vans of the wall* di PT.NN *Printing and Shoes*.
3. Merekomendasikan usulan perbaikan kualitas proses dari tingkat kegagalan kualitas proses yang kritis.

1.4 Batasan Masalah

Hal yang menjadi batasan dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Pengolahan data yang dilakukan dalam tugas akhir ini adalah data kerusakan kualitas produk sepatu kasual merek *vans of the wall* pada bulan November 2017- Oktober 2018.
2. Penelitian hanya sampai pada tahap DMAI yaitu : *Define, Measure, Analyze* dan *Improve*.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan mengenai tentang pengertian kualitas, faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas, definisi pengendalian kualitas, alat pengendalian kualitas, metode *Six Sigma*, tahap implementasi *Six Sigma* dan penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai langkah yang dilaksanakan selama penelitian yang terdiri dari survei pendahuluan, studi literatur, identifikasi masalah, metode penyelesaian masalah dan penutup.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan mengenai data proses alur produksi, data produksi sepatu serta pengolahan data yang dimulai dari tahap *define, measure* dan *analyze*.

BAB V USULAN PERBAIKAN

Bab ini berisikan mengenai rekomendasi perbaikan (*Improve*) berdasarkan tingkat kegagalan kualitas proses yang kritis.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian dan saran berdasarkan batasan masalah untuk penelitian berikutnya.