

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Objek Penelitian

##### 1. Sejarah Berdirinya Perusahaan

Sebuah industri didirikan di desa Wedarijaksa, kecamatan Wedarijaksa, kabupaten Pati di tahun 1993 oleh dua bersaudara kakak beradik, yaitu bapak Jani Ahmad dan bapak Asmani yang mempunyai inisiatif usaha. Awal mula berdirinya usaha tersebut dari pengalaman mereka berdua yang bekerja di Jakarta di sebuah pabrik sepatu, yang memutuskan untuk pulang kampung dan melakukan kerjasama untuk membuat usaha kecil-kecilan sesuai keterampilan yang dimiliki, sesuai dengan profesinya.

Selain keterampilan yang dimiliki juga melihat kondisi sekitar lingkungannya di mana belum ada pengrajin sepatu. Dari situlah mereka berdua mendirikan sebuah industri bernama UD. Klasik dengan memproduksi sepatu yang berbahan dasar kulit hewan, yaitu kulit sapi, dan menggunakan alat-alat yang sederhana.

Dengan adanya peningkatan dari tahun ke tahun serta pemilik perusahaan mengetahui tentang prospek yang cerah pada masa tersebut dan masa yang akan datang. Berangkat dari keahlian yang dimiliki para pekerja dan sebagai pengrajin kini bapak Asmani berinisiatif untuk membuat atau membuka usaha sepatu dan sandal sendiri agar berkembangnya *home industry* sepatu meningkat.

Sehingga pada tahun 2010, bapak Asmani memisahkan diri dari UD. Klasik dan mendirikan sebuah industri yang diberi nama Finaldo yang berada satu kecamatan dengan UD. Klasik tetapi berada di desa yang berbeda, yaitu di desa Suwaduk. Dengan memproduksi sepatu yang sama berdasarkan bahan kulit, tetapi Finaldo ini selain memproduksi produk sepatu, juga memproduksi sandal kulit sampai sekarang.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Dokumentasi UD. Finaldo Pati (tidak diterbitkan), yang dikutip pada tanggal 24 Agustus 2017.

## 2. Lokasi Perusahaan

UD. Finaldo berlokasi di daerah Pati, tepatnya di desa Suwaduk, RT. 06, RW. 02, kecamatan Wedarijaksa, kabupaten Pati. Dengan pertimbangan dekat dengan kawasan pemukiman yang ramai, yang mudah untuk didatangi, dekat dengan perkantoran, dan lembaga sekolahan. Diharapkan pengunjungnya ramai, sehingga berpotensi meningkatkan kuantitas konsumen.<sup>2</sup>

## 3. Visi, Misi, dan Tujuan

Keinginan untuk senantiasa eksis dalam menjalankan usaha tentu menjadi prioritas UD. Finaldo Pati sehingga dalam mengembangkan usaha tersebut tidak terlepas dari nilai-nilai bisnis. Maka dari itu, UD. Finaldo Pati mempunyai visi dan misi sebagai berikut:<sup>3</sup>

### a. Visi

Mengembangkan usaha industri sepatu Finaldo Pati sebagai produsen sepatu kulit dengan tetap memegang teguh nilai-nilai bisnis, yaitu dengan memprioritaskan kualitas, yaitu berbahan kulit asli.

### b. Misi

- 1) Berinovasi dan kreatif terhadap perkembangan model sepatu yang baru.
- 2) Selalu membimbing dan melakukan diskusi kecil dengan para karyawan dalam meningkatkan produktivitas sepatu kulit.
- 3) Menanamkan sifat kejujuran dan kedisiplinan dalam bekerja untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.

### c. Tujuan

- 1) Menyerap tenaga kerja masyarakat sekitar, agar dapat mengurangi tingkat pengangguran.

---

<sup>2</sup> Dokumentasi UD. Finaldo Pati (tidak diterbitkan), yang dikutip pada tanggal 24 Agustus 2017.

<sup>3</sup> Dokumentasi UD. Finaldo Pati (tidak diterbitkan), yang dikutip pada tanggal 24 Agustus 2017.

- 2) Berharap agar usaha yang dijalankan dapat berkembang di daerah sendiri maupun di luar daerah.
- 3) Menjalankan usaha dengan harapan dapat menjadikan penghasilan dan menjadi tumpuan hidup.

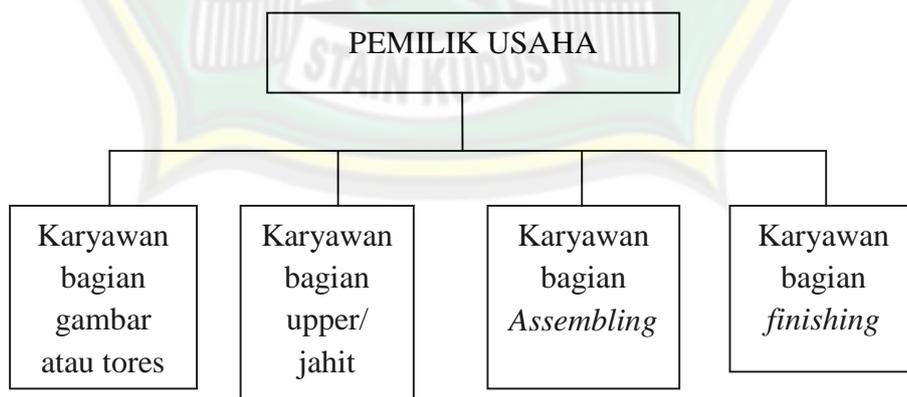
#### 4. Struktur Organisasi Perusahaan, Uraian Tugas, dan Tanggung Jawab

Di dalam usaha untuk mencapai tujuan, perlu koordinasi yang baik antara para personil dalam melakukan aktivitas-aktivitas perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan suatu struktur organisasi agar dapat ditetapkan dengan tegas dan jelas tentang pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab dari masing-masing bagian, sehingga terjadinya kesimpangsiuran aktivitas dapat dihindarkan.

UD. Finaldo Pati mempunyai struktur organisasi yaitu pengawasan dan wewenang mengalir dari atas ke bawah, hal ini berarti setiap perintah pimpinan perusahaan dapat dengan mudah membentuk identitas seorang pengawas mengambil keputusan dari bawahannya. Adapun gambar struktur organisasi UD. Finaldo Pati adalah sebagai berikut.<sup>4</sup>

**Gambar 4.1**

Struktur Organisasi UD. Finaldo Pati



<sup>4</sup> Dokumentasi UD. Finaldo Pati (tidak diterbitkan), yang dikutip pada tanggal 24 Agustus 2017.

Pembagian tugas masing-masing bagian pada UD. Finaldo Pati ini adalah sebagai berikut:<sup>5</sup>

a. Pimpinan perusahaan (Pemilik Usaha)

Adapun tugas dan tanggung jawab pemilik usaha, antara lain:

- 1) Membawahi semua karyawan.
- 2) Menentukan rencana dan kebijakan keseluruhan.
- 3) Bertanggung jawab atas kelangsungan perusahaan.
- 4) Memutuskan masalah-masalah perusahaan.
- 5) Memberikan pengarahan dan pengawasan pelaksanaan di semua bidang.

b. Bagian pemasaran

Di UD. Finaldo Pati, tugas ini masih dirangkap oleh pemilik perusahaan. Adapun tugas dan tanggung jawab bagian pemasaran, yaitu:

- 1) Membuat rencana penjualan atas produk yang dihasilkan.
- 2) Bertanggung jawab atas pemasaran hasil produksi dan promosi produk.
- 3) Mengadakan hubungan dengan konsumen serta melaksanakan penelitian pasar.
- 4) Bertanggung jawab atas bawahannya untuk bisa memasarkan produknya dengan baik dan tepat.

c. Bagian produksi dan pengembangan desain

Untuk bagian ini, tugas dan tanggung jawab masih dibebankan pada pemilik UD. Finaldo Pati. Adapun uraian tugas dan tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

- 1) Mengawasi aktivitas proses produksi.
- 2) Membuat laporan terjadinya penyimpangan kepada pemimpin.
- 3) Memberikan saran dan petunjuk kepada karyawan.
- 4) Bertanggung jawab membuat dan mendesain rancangan sepatu yang akan diproduksi dengan persetujuan pemimpin.

---

<sup>5</sup> Dokumentasi UD. Finaldo Pati (tidak diterbitkan), yang dikutip pada tanggal 24 Agustus 2017.

5) Mempertahankan kualitas dan kuantitas hasil produksi.

d. Bagian keuangan

Pada bagian keuangan, tugas dan tanggung jawab juga masih dibebankan pada pemilik UD. Finaldo Pati. Adapun uraian tugas dan tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

- 1) Bertanggung jawab atas keuangan perusahaan.
- 2) Memberikan laporan atas kondisi keuangan perusahaan terhadap pemimpin.
- 3) Bertanggung jawab atas kelancaran administrasi perusahaan.

e. Karyawan

- 1) Karyawan bagian tores/gambar, bertanggungjawab untuk menggambar di kulit dengan pola.<sup>6</sup>
- 2) Karyawan bagian jahit, bertanggung jawab mulai dari gunting, nyeset, nyetik, lalu jahit.<sup>7</sup>
- 3) Karyawan bagian *assembling* (penarikan sepatu), bertugas dan bertanggung jawab mulai dari narik, gurinda, ngoven, dan nge-*press*.<sup>8</sup>
- 4) Karyawan bagian *finishing*, bertugas dan bertanggungjawab untuk membersihkan lem, ngecat, dan pasang merek<sup>9</sup>

f. Personalia

- 1) Jumlah tenaga kerja.
- 2) Karyawan harian.
- 3) Karyawan borongan.

g. Hari kerja

- 1) Kegiatan produksi, meliputi bahan yang digunakan, fasilitas produksi yang digunakan, dan hasil produksi.
- 2) Pemasaran, meliputi daerah pemasaran dan saluran distribusi.

---

<sup>6</sup> Udin, Selaku Karyawan Bagian Tores UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

<sup>7</sup> Nikmah, Selaku Karyawan Bagian Jahit UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

<sup>8</sup> Satria, Selaku Karyawan Bagian *Assembling* UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

<sup>9</sup> Syukron, Selaku Karyawan Bagian *Finishing* UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

- 3) Saluran distribusi langsung.
- 4) Saluran distribusi tidak langsung.
- 5) Kegiatan promosi, meliputi jenis promosi, periklanan, media cetak, penjualan perorangan, hubungan masyarakat, dan melalui pameran.

## 5. Kondisi Tenaga Kerja (Karyawan)

Adapun kondisi tenaga kerja (karyawan) pada UD. Finaldo Pati adalah sebagai berikut:<sup>10</sup>

### a. Jumlah Tenaga Kerja

Pada saat ini UD. Finaldo Pati memiliki 15 karyawan. Karyawan tersebut dapat digolongkan menjadi dua, yaitu karyawan harian dan karyawan borongan.

### b. Karyawan borongan

Karyawan borongan adalah karyawan yang bekerja di operasional, di mana mereka dibayar atas jumlah atau unit hasil dari pekerjaan mereka. Pada UD. Finaldo Pati terdapat karyawan borongan sebanyak 9 karyawan borongan.

### c. Karyawan harian

Karyawan harian yaitu karyawan yang bekerja di bagian operasional atau pelaksana. Karyawan harian ini diangkat atau ditetapkan oleh perusahaan atas dasar kontrak kerja harian, sehingga jika lebih dari tiga hari tidak masuk kerja, maka mereka tidak memperoleh upah atau gaji. Pada UD. Finaldo, terdapat sebanyak 6 karyawan harian.

### d. Perhitungan gaji dan upah

Perhitungan gaji dan upah di UD. Finaldo Pati juga dibagi menjadi dua, pada karyawan borongan yang memperoleh atau menerima gaji setiap hari atas dasar hasil pekerjaan mereka. Sedangkan karyawan harian menerima gaji atau upah mingguan karyawan lembur sampai

---

<sup>10</sup> Dokumentasi UD. Finaldo Pati (tidak diterbitkan), yang dikutip pada tanggal 24 Agustus 2017.

selesai. Semisal pada sistem borongan bagian jahit untuk sepatu pria Rp. 8.500,00 per pasang, untuk sandal 6.400 per pasang.

e. Hari dan jam kerja

Hari kerja di UD. Finaldo Pati ada enam hari dalam seminggu. Dari senin sampai Sabtu. Untuk hari Ahad, libur. Sedangkan jam kerja yang ditetapkan untuk karyawan, rata-rata 7 jam dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Hari Senin- Sabtu: 08.00 WIB-16.00 WIB
- 2) Istirahat : 12.30 WIB-13.30 WIB
- 3) Lembur : 19.00 WIB-22.00 WIB
- 4) Hari Ahad : Libur

## 6. Alur Proses Produksi

Adapun alur proses produksi sepatu kulit Finaldo, adalah sebagai berikut:

a. Tahap Pembuatan pola

Berdasarkan hasil wawancara. Adapun bahan, alat, dan proses dalam tahap ini, sebagai berikut.<sup>11</sup>

1) Bahan

Adapun bahan-bahan yang diperlukan, yaitu kertas karton, *shoe last*.

2) Alat

Alat yang digunakan adalah pensil, *cutter*, *cutting map*.

3) Proses

Dalam proses pembuatan pola, *pertama*, pembungkusan *shoe last*. Kemudian akan membentuk pola dasar. Lalu dipecah-pecah menjadi pola bagian.

b. Tahap tores/menggambar

Adapun, bahan, alat, dan proses dalam tahap ini, sebagai berikut.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 30 Agustus 2017.

## 1) Bahan

Pada tahap ini bahan yang dibutuhkan adalah kulit.

## 2) Alat

Alat yang dibutuhkan untuk menggambar adalah pulpen putih dan pola.

## 3) Proses

Kulit digambar sesuai pola dengan menggunakan pulpen putih.

## c. Tahap jahit

Pada tahap ini, bahan, alat, dan prosesnya adalah sebagai berikut.<sup>13</sup>

## 1) Bahan

Bahan yang diperlukan adalah kulit, latex, benang.

## 2) Alat/mesin

Untuk alat/mesin yang digunakan adalah gunting, palu, mesin jahit, mesin seset.

## 3) Proses

*Pertama*, kulit yang sudah digambar digunting. Setelah itu, diseset. Setelah diseset, kulit dilipat, ditempel pakai latex (nyetik). Kemudian disambung-sambung dan dijahit jadi *upper*/mukaan sepatu.

d. Tahap *Assembling*

*Assembling* adalah penarikan sepatu. Pada tahap ini bahan, alat, dan prosesnya adalah sebagai berikut.<sup>14</sup>

## 1) Bahan

Bahan yang diperlukan adalah *upper*, kain keras, tamsin besi untuk sol, dan primer karet.

## 2) Alat/mesin

Alat yang dibutuhkan adalah kayu list, sol, paku, gunting, tang catut, mesin gurinda, oven.

---

<sup>12</sup> Udin, Selaku Karyawan Bagian Tores UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

<sup>13</sup> Nikmah, Selaku Karyawan Bagian Jahit UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

<sup>14</sup> Satria, Selaku Karyawan Bagian *Assembling* UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

### 3) Proses

Pertama *upper*-nya ditarik dengan dibantu kayu *list*. kemudian diberi kain keras, dilem pake lem putih. Lalu dipaku. Setelah itu dioven di atas kompor. Pakunya dicabuti. Setelah itu digurinda. Lalu disol, baru di-*press*.

### e. Tahap *finishing*

Merupakan tahap akhir. Adapun alat, bahan dan prosesnya, sebagai berikut.<sup>15</sup>

#### 1) Bahan

Bahan yang dibutuhkan adalah bensin untuk membersihkan lem, dan cat.

#### 2) Alat

Adapun alat yang diperlukan kain untuk membersihkan lem-lem dengan bensin, gunting untuk memotong benang yang keluar.

#### 3) Proses

*Pertama*, sisa lem-lemnya dibersihkan. kemudian dicat permukaan kulitnya biar mengkilap. Setelah itu, mereknya dipasang. Dan bisa dikemas.

## 7. Produk

Pada awalnya hasil produksi UD. Finaldo Pati adalah sepatu fantovel pria saja, namun seiring berjalannya waktu dan semakin berkembang, UD. Finaldo Pati mencoba produk baru dengan membuat produk lebih dari satu jenis dengan berbagai varian sepatu dan sandal, baik untuk laki-laki maupun perempuan.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Syukron, Selaku Karyawan Bagian *Finishing* UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

<sup>16</sup> Dokumentasi UD. Finaldo Pati (tidak diterbitkan), yang dikutip pada tanggal 24 Agustus 2017.

## 8. Standar Kualitas Produk

UD. Finaldo Pati menetapkan standar kualitas untuk produk yang dihasilkan. Standar kualitas tersebut menjadi acuan dalam memproduksi produk sebelum didistribusikan ke konsumen. Pada tahap pasca cetak atau *finishing* dilakukan pengecekan terhadap produk yang diproduksi.

UD. Finaldo Pati memproduksi sepatu kulit dan sandal kulit baik untuk pria maupun wanita. Penentu yang digunakan dalam standar kualitas produk oleh UD. Finaldo Pati dibagi menjadi tiga kriteria, yaitu:<sup>17</sup>

### a. Kebersihan

Maksudnya adalah kulit sepatu dari hasil produksi harus mengkilap.

### b. Kerapihan

Produk yang dihasilkan *finishing*-nya harus rapi, tidak boleh ada benang-benang yang keluar. Misal ada yang keluar harus dipotong atau dibakar.

### c. Daya tahan produk

Yang mana kriteria ini dapat diamati dari seberapa kuat lem yang merekat di sepatu kulit.

## 9. Pemasaran

Adapun daerah pemasaran beserta harga jual produk yang ditawarkan, yaitu:<sup>18</sup>

### a. Daerah pemasaran

Daerah pemasaran hasil produksi UD. Finaldo Pati adalah daerah Jepara, Kudus, Rembang, dan Pati.

### b. Harga Jual

Harga jual produk dan setiap jenis sepatu yang dijual UD. Finaldo Pati, antara lain:

Sepatu Fantovel : Rp. 200.000,00

<sup>17</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 30 Agustus 2017.

<sup>18</sup> Dokumentasi UD. Finaldo Pati (tidak diterbitkan), yang dikutip pada tanggal 24 Agustus 2017.

Sepatu Cat	: Rp. 210.000,00
Sepatu Wedges	: Rp. 160.000,00
Flat Shoes	: Rp. 140.000,00
Sandal Perempuan	: Rp. 115.000,00
Sandal laki-laki	: Rp. 125.000,00

#### 10. Saluran Distribusi

Saluran distribusi langsung, pembeli mengadakan kontak langsung dengan pihak UD. Finaldo Pati baik dengan cara datang langsung ke tempat ataupun melalui pemesanan dengan telepon. Dalam hal ini, UD. Finaldo memberikan pelayanan secara langsung konsumen yang datang untuk membeli produk yang ditawarkan. Selain itu konsumen juga dapat datang secara langsung ke toko Finaldo yang berada di Pati, tepatnya di Jl. Pati-Gabus Ruko Semampir.

Saluran distribusi tidak langsung, yaitu pihak perusahaan dalam memasarkan hasil produksinya melalui distribusi yang akan menyalurkan barang ke tangan konsumen. Saluran distribusi ini biasanya dilakukan untuk memenuhi kebutuhan atau permintaan pasar di luar kota. Saluran distribusi semacam ini dilakukan perusahaan untuk memasarkan produknya ke luar kota Pati.<sup>19</sup>

#### 11. Kiat-kiat Usaha UD. Finaldo Pati

Strategi atau kiat-kiat yang pasti dilakukan oleh UD. Finaldo Pati agar bisa memenangkan persaingan, antara lain:<sup>20</sup>

a. Strategi pelayanan purna jual

Perusahaan sebagai penantang pasar berusaha memberikan kepuasan bagi konsumen apabila ada produk yang tidak sesuai atau cacat, maka perusahaan akan mengganti yang baru.

b. Strategi produk prestis

<sup>19</sup> Dokumentasi UD. Finaldo Pati (tidak diterbitkan), yang dikutip pada tanggal 24 Agustus 2017.

<sup>20</sup> Dokumentasi UD. Finaldo Pati (tidak diterbitkan), yang dikutip pada tanggal 24 Agustus 2017.

Perusahaan tetap pada pembuatan produk yang menjaga kualitas, model terbaik, sehingga konsumen merasa puas dan percaya dengan produk tersebut.

c. Strategi penekanan biaya

Strategi penekanan biaya produksi dilakukan dengan membeli peralatan operasional dan juga memberikan kompensasi untuk produk yang melebihi kapasitas biasanya melalui kerja lembur.

d. Promosi yang intensif

Peningkatan penjualan perusahaan dalam mempromosikan perlu dilakukan dengan memanfaatkan *event* seperti mengikuti pameran dan dengan menggunakan media sosial.

e. Strategi inovasi produk

UD. Finaldo Pati melakukan strategi inovasi produk dengan menawarkan model sepatu menurut kehendak konsumen dan mengikuti trend.

## B. Deskripsi Data Penelitian

### 1. Implementasi Pengendalian Kualitas Produk dengan Menggunakan Metode *Six Sigma*

Metode analisis yang digunakan penulis mengacu pada prinsip-prinsip yang terdapat dalam metode *Six Sigma*. *Six Sigma* didefinisikan sebagai strategi perbaikan bisnis untuk menghilangkan pemborosan, mengurangi biaya karena kualitas yang buruk, dan memperbaiki efektivitas semua kegiatan operasi, sehingga dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan.<sup>21</sup> Untuk mewujudkannya, *Six Sigma* memerlukan sejumlah tahap yang disingkat dengan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, and Control*).<sup>22</sup>

a. Tahap *Define*

---

<sup>21</sup> M. N. Nasution, *Cet. 1, Ed. 3, Op. Cit.*, hlm. 148.

<sup>22</sup> *Ibid.*, hlm. 152.

*Define* merupakan tahap awal dalam metode *Six Sigma*. Pada tahap ini terdapat tiga langkah yang penulis lakukan, antara lain:

- 1) Identifikasi dan definisi masalah-masalah yang dihadapi perusahaan serta pemetaan proses produksi yang berjalan untuk melokalisir masalah.

Sebelum mengidentifikasi masalah, penulis memetakan proses produksi yang ada. Dalam hal ini, penulis menggunakan salah satu peralatan yang digunakan dalam metode *Six Sigma*. Peralatan tersebut adalah diagram SIPOC (*Supplier-Pemasok, Input, Process-Proses, Output, Customer-Pelanggan*).

Dalam perbaikan proses diagram SIPOC merupakan salah satu teknik yang berguna dan yang palingsering digunakan. Diagram ini digunakan untuk menyajikan sekilas aliran kerja. Aliran SIPOC meliputi lima elemen yang ada dalam diagram, yaitu sebagai berikut.<sup>23</sup>

- a) *Supplier*, yaitu orang atau kelompok orang yang memberikan informasi kunci, material atau sumber daya lain kepada proses. Berdasarkan hasil wawancara, *supplier* material UD. Finaldo Pati berasal dari Semarang, Kudus, dan Pati.<sup>24</sup>
- b) *Input*, yaitu segala sesuatu yang diberikan pemasok kepada proses untuk menghasilkan *output*. untuk masalah input yang ada di UD. Finaldo Pati dapat ditunjukkan dari hasil wawancara penulis dengan beberapa karyawan bagian proses produksi yang telah diungkapkan dalam alur proses produksi dalam sub-bab sebelumnya.
- c) *Process*, merupakan sekumpulan langkah yang mentransformasi serta ideal menambah nilai kepada *input*. Mengenai *process* yang berlangsung di UD. Finaldo Pati dapat ditunjukkan dari hasil wawancara penulis dengan beberapa karyawan bagian proses

---

<sup>23</sup> M. N. Nasution, *Cet. 1, Ed. 3, Op. Cit.*, hlm. 157.

<sup>24</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 30 Agustus 2017.

produksi yang telah disebutkan dalam alur proses produksi pada sub-bab sebelumnya.

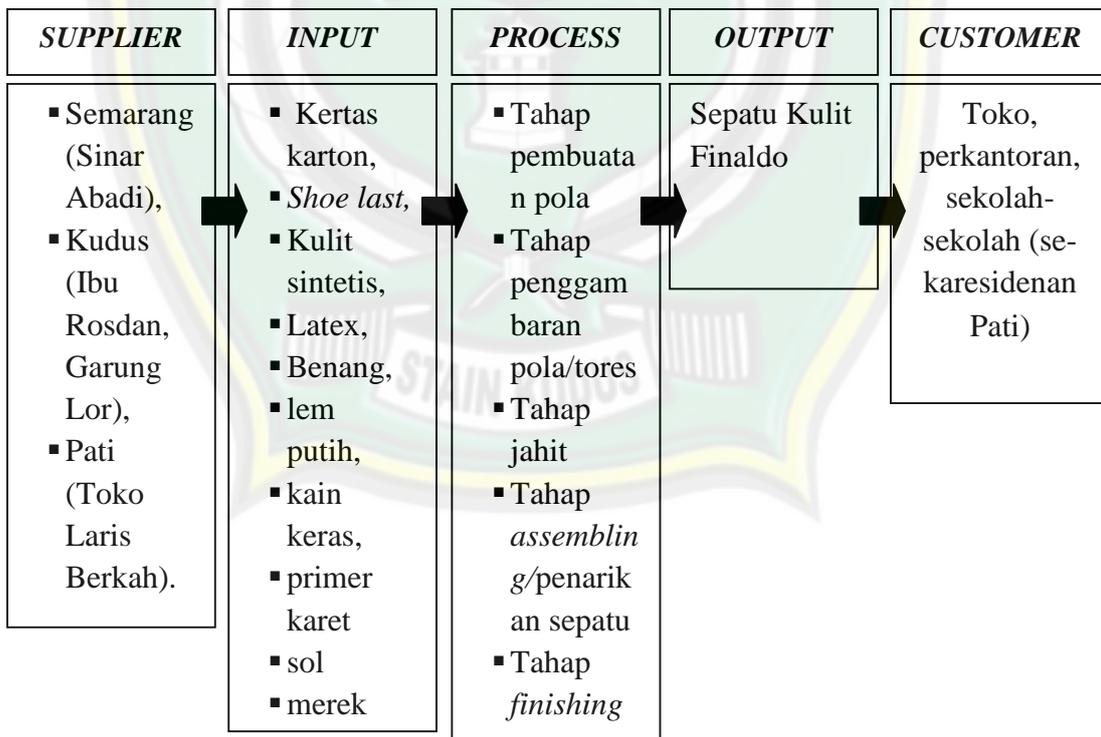
d) *Output*, merupakan produk dari suatu proses. Berdasarkan hasil wawancara, *output* yang dimaksud adalah sepatu kulit Finaldo.<sup>25</sup>

e) *Customer*, yaitu pemakai produk. Berdasarkan hasil wawancara dan dokumentasi, *Customer* yang dimiliki UD. Finaldo Pati adalah toko, perkantoran, dan sekolah-sekolah sekitar karesidenan pati.

Berdasarkan data di atas, dapat dibuat diagram SIPOC untuk memetakan proses produksi Sepatu Kulit Finaldo. Adapun diagram SIPOC tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.<sup>26</sup>

**Gambar 4.2**

Diagram SIPOC untuk Produksi Sepatu Kulit Finaldo



<sup>25</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 30 Agustus 2017.

<sup>26</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 30 Agustus 2017.

Berdasarkan hasil dokumentasi perusahaan, jumlah produksi dan jumlah produk cacat sepatu kulit Finaldo dalam 3 periode, yaitu dari bulan Mei sampai Juli 2017, dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.<sup>27</sup>

**Tabel 4.1**

Jumlah Produksi dan Jumlah Produk Cacat Sepatu Kulit Finaldo  
Periode Mei-Juli 2017

No.	Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah Produk Cacat	Prosentase Produk Cacat (%)	Jenis Cacat				
					A*	B*	C*	D*	E*
1	Mei	309	13	4,21	4	3	2	2	2
2	Juni	223	9	4,04	3	2	2	1	1
3	Juli	341	13	3,81	4	3	3	2	1
<b>Total</b>		<b>873</b>	<b>35</b>	<b>4,01</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

Sumber: Data yang diolah, 2017.

\*Keterangan:

A : Kepadatan Kulit tidak merata

B : Luka Gores

C : Warna Kulit tidak Merata

D : Jahitan Kurang Rapi

E : Lem Kurang Merekat

Berdasarkan hasil wawancara, pendefinisian masalah penyebab kecacatan produk akhir sepatu kulit Finaldo di atas, adalah sebagai berikut:<sup>28</sup>

a) Kepadatan Kulit Tidak Merata.

Kepadatan kulit tidak merata merupakan penyebab kecacatan yang disebabkan dari bahan baku yang digunakan. Bahan baku

<sup>27</sup> Dokumentasi UD. Finaldo Pati, yang dikutip pada tanggal 24 Agustus 2017.

<sup>28</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 30 Agustus 2017.

berupa kulit dalam satu lembar pun terkadang kepadatannya tidak merata.

b) Warna Kulit Tidak Merata

Penyebab kecacatan ini biasanya terjadi saat penggambaran kulitnya.

c) Luka Gores.

Luka gores adalah kondisi produk akhir sepatu kulit Finaldo yang teridentifikasi adanya luka. Biasanya terjadi pada tahap jahit, terkena jarum jahitnya. Dapat juga pada tahap cetak, ada yang terkena catut, palu, atau pisaunya.

d) Jahitan Kurang Rapi

Merupakan jenis cacat yang biasanya terjadi kesalahan di tukang stik.

e) Lem Kurang Merekat

Biasanya terjadi karena pada saat pengeleman terlalu lama ditinggalkan, sehingga lem kurang dapat melekat dengan baik.

2) Definisi rencana tindakan untuk menanggulangi meluasnya masalah

Berdasarkan hasil observasi, rencana tindakan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Peningkatan pengawasan dan pemeriksaan terhadap kualitas bahan baku sejak masuk gudang hingga keluar gudang.

Tindakan ini merupakan tindakan *preventif* untuk memperkecil meluasnya cacat produk yang diakibatkan oleh adanya sebagian bahan baku yang tidak sesuai standar, seperti kepadatan kulit tidak merata atau warna kulit tidak merata. Dengan adanya tindakan tersebut diharapkan dapat mengurangi kecacatan produk yang terjadi, terutama yang berkaitan dengan jenis cacat yang diakibatkan oleh bahan baku.

b) Peningkatan pengawasan terhadap kinerja karyawan disertai dengan distribusi pengetahuan dan pemahaman terkait standar kualitas produk yang ditetapkan.

Tindakan ini merupakan tindakan perbaikan (*improvement*) yang membutuhkan partisipasi semua pihak dalam perusahaan untuk meningkatkan kualitas produk perusahaan. Dengan dilaksanakannya tindakan ini, diharapkan perusahaan dapat memperkecil jumlah produk cacat yang terjadi, dan menaikkan kualitas produk perusahaan.

Rencana tindakan tersebut diberikan mengingat, berdasarkan hasil wawancara, Ahmad Hariyanto mengungkapkan bahwa untuk pengawasan di UD. Finaldo tidak menyediakan tenaga khusus untuk mengawasi. Hal ini menunjukkan bahwa UD. Finaldo Pati masih kurang maksimal dalam mengendalikan kualitas produknya. Sehingga perlu diperbaiki.<sup>29</sup>

- c) Pembuatan dan pemberlakuan standar operasional prosedur (SOP) yang jelas untuk proses produksi sepatu kulit Finaldo Pati

Tindakan ini merupakan tindakan tambahan yang diusulkan untuk memperbaiki proses produksi yang ada. Sehingga harapannya proses produksi yang berjalan sesuai dengan visi, misi, dan tujuan perusahaan.

- 3) Merumuskan tolok ukur dan parameter keberhasilan

Adapun tolok ukur atau parameter yang ditetapkan adalah meningkatkan kualitas produk sepatu kulit Finaldo hingga 3,4 DPMO (level 6 *Sigma*), mengurangi atau menekan persentase produk cacat menjadi 0%. Terbukti dengan adanya prosentase jumlah produk cacat tertinggi, yaitu 4,21% dan total produk cacat terendah, yaitu sebesar 3,81 %. Dapat dikatakan bahwa UD. Finaldo Pati sebenarnya dapat menekan produk cacat yang terjadi.

- b. Tahap *Measure*

*Measure* merupakan tahap kedua setelah *define*, yang mana pada tahap ini dilakukan pemilihan permasalahan atau proses internal yang

---

<sup>29</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 30 Agustus 2017.

mempengaruhi kualitas *output* (*Critical to Quality*) yang perlu dan harus diukur. Dalam tahap ini pula, data yang terkait disusun dan dikembangkan.

#### 1) Menentukan CTQ

Adapun *Critical to Quality* (CTQ) potensial yang perlu dan harus diukur dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.2**

Data CTQ (*Critical to Quality*) Potensial Produk Sepatu Kulit Finaldo Pati  
Periode Mei-Juli 2017

No.	Jenis Cacat (CTQ)	Mei	Juni	Juli		%
1.	Kepadatan Kulit tidak merata	4	3	4	11	31,42857
2.	Luka gores	3	2	3	8	22,85714
3.	Warna kulit tidak merata	2	2	3	7	20
4.	Jahitan kurang rapi	2	1	2	5	14,28571
5.	Lem kurang merekat	2	1	1	4	11,42857
<b>Total</b>		<b>13</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Sumber: Data yang diolah, 2017.

#### 2) Menghitung DPMO dan Level Sigma Perusahaan

Adapun nilai DPMO (*Defect per Million Opportunity*) dan Level *Sigma* produk sepatu kulit Finaldo periode Mei-Juli 2017, dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 4.3**

Nilai DPMO dan Level *Sigma* Produk Sepatu Kulit Finaldo  
Periode Mei-Juli 2017

Bulan	Jumlah Produksi (x)	Jumlah Produk Cacat (Y)	Banyak CTQ (Z)	Proporsi ( $\frac{Y}{X} \times 100\%$ )	DPMO ( $\frac{Y}{XZ} \times 1Jt$ )	Level <i>Sigma</i>
Mei	309	13	5	4,20712	8414,24	3,89
Juni	223	9	5	4,035874	8071,75	3,90
Juli	341	13	5	3,812317	7624,63	3,93
<b>Total</b>	<b>873</b>	<b>35</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>4,018437</b>	<b>8036,87</b>	<b>3,91</b>

Sumber: Data yang diolah, 2017.

### c. Tahap *Analyze*

Tahap *Analyze* adalah tahap identifikasi terhadap penyimpangan atau permasalahan yang terjadi dan berusaha mencari alasan-alasan yang mengakibatkannya. Tujuannya adalah untuk menemukan berbagai formulasi dalam pemecahan masalah yang ada di dalam berbagai aktivitas proses dan dirumuskannya berbagai solusi dalam meningkatkan proses kerjanya.<sup>30</sup>

Pada tahap ini penulis menggunakan dua peralatan, yaitu diagram pareto dan diagram sebab-akibat (*cause and effect diagram*).

#### 1) Diagram Pareto

Diagram pareto (*pareto chart*) merupakan sebuah metode untuk mengelola kesalahan, masalah, atau cacat untuk membantu memusatkan perhatian pada usaha penyelesaian masalah.<sup>31</sup>

Pembuatan diagram pareto, diawali dengan penyusunan tabel akumulasi produk cacat. Berdasarkan hasil dokumentasi perusahaan, dapat dibuat tabel akumulasi produk cacat sepatu kulit Finaldo yang

<sup>30</sup> Anang Hidayat, *Op. Cit.*, hlm. 57.

<sup>31</sup> Jay Heizer dan Barry Render, *Op. Cit.*, hlm. 266.

terjadi dalam periode Mei hingga Juli 2017. Adapun akumulasinya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.<sup>32</sup>

**Tabel 4.4**  
Akumulasi Produk Cacat Sepatu Kulit Finaldo  
Periode Mei-Juli 2017

Jenis Cacat	Jumlah produk cacat	Prosentase %	Akumulasi
Kepadatan Kulit tidak Merata	11	31,42857143	31,42857143
Luka Gores	8	22,85714286	54,28571429
Warna Kulit tidak Merata	7	20	74,28571429
Jahitan Kurang Rapi	5	14,28571429	88,57142857
Lem Kurang Merekat	4	11,42857143	100
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	

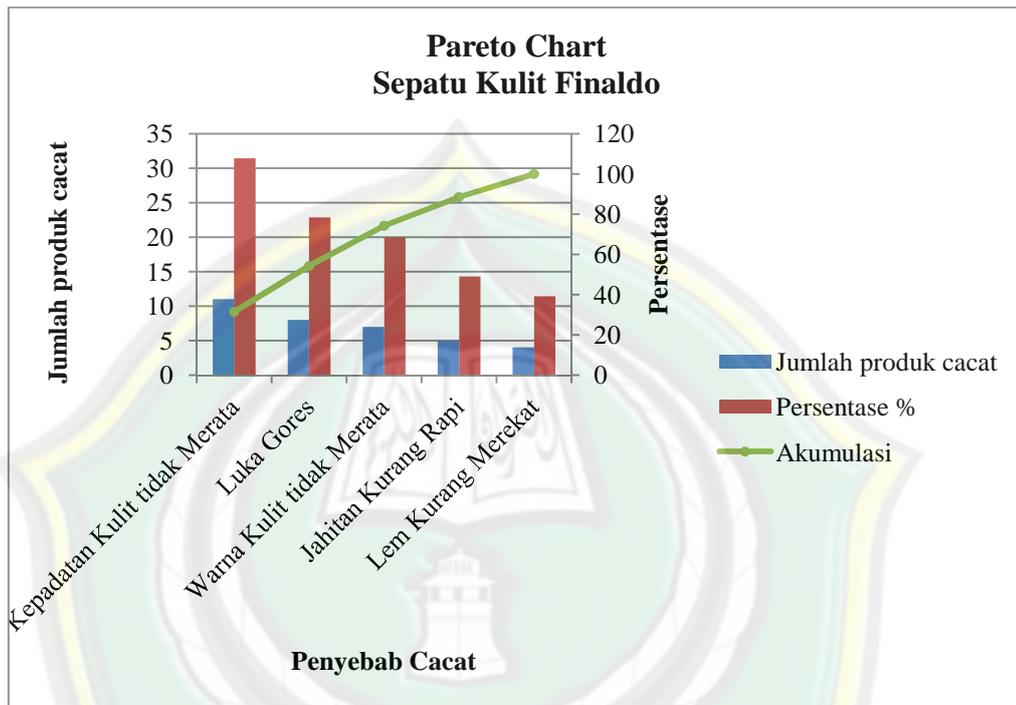
Sumber: Data yang diolah, 2017.

Berdasarkan data dalam tabel di atas, dapat dibuat diagram pareto. Adapun diagram pareto tersebut, adalah sebagai berikut.

<sup>32</sup> Dokumentasi UD. Finaldo Pati, yang dikutip pada tanggal 24 Agustus 2017.

**Gambar 4.3**

Diagram Pareto Sepatu Kulit Finaldo  
Periode Mei-Juli 2017



Dari diagram di atas, dapat diklasifikasikan jenis cacat produk yang terjadi di UD. Finaldo Pati periode Mei hingga Juli 2017 yaitu sebagai berikut.

**Tabel 4.5**

Klasifikasi Jenis Cacat Produk Sepatu Kulit Finaldo  
Periode Mei sampai Juli 2017

No.	Jenis Cacat	Penyebab
1.	Kepadatan Kulit tidak merata 31,43%	a. Sebagian bahan baku yang digunakan untuk proses produksi tidak memenuhi standar. b. Karyawan bagian proses produksi kurang teliti. c. Karyawan kurang menyadari eksistensinya

		<p>dalam pengendalian kualitas produk yang dihasilkan.</p> <p>d. Kurangnya pemeriksaan terhadap kualitas bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi.</p> <p>e. Belum ada prosedur kerja yang jelas untuk karyawan terkait pengendalian kualitas produk.</p> <p>f. Kurangnya pengawasan terhadap kinerja karyawan.</p>
2.	Luka Gores 22,86%	<p>a. Kurang konsentrasinya karyawan saat bekerja.</p> <p>b. Karyawan kurang menyadari eksistensinya dalam pengendalian kualitas produk yang dihasilkan.</p> <p>c. Belum ada prosedur kerja yang jelas untuk karyawan terkait pengendalian kualitas produk.</p> <p>d. Kurangnya pengawasan terhadap kinerja karyawan.</p> <p>e. Sebagian bahan baku yang digunakan tidak memenuhi standar.</p>
3.	Warna kulit tidak merata 20%	<p>a. Sebagian Bahan baku yang dipakai untuk proses produksi tidak memenuhi standar.</p> <p>b. Karyawan bagian proses produksi kurang teliti.</p> <p>c. Karyawan kurang menyadari eksistensinya dalam pengendalian kualitas produk yang dihasilkan.</p> <p>d. Kurangnya pemeriksaan terhadap kualitas</p>

		<p>bahan baku yang akan digunakan untuk proses produksi.</p> <p>e. Belum ada prosedur kerja yang jelas untuk karyawan terkait pengendalian kualitas produk.</p> <p>f. Kurangnya pengawasan terhadap kinerja karyawan.</p>
4.	Jahitan kurang rapi 14,28%	<p>a. Kurangnya konsentrasi karyawan saat bekerja.</p> <p>b. Karyawan kurang menyadari eksistensinya dalam pengendalian kualitas produk yang ada</p> <p>c. Belum ada prosedur kerja yang jelas untuk karyawan terkait pengendalian kualitas produk.</p> <p>d. Kurangnya pengawasan terhadap kinerja karyawan.</p>
5.	Lem Kurang Merekat 11,43%	<p>a. Kurang teliti dan terampilnya karyawan.</p> <p>b. Karyawan kurang menyadari eksistensinya dalam pengendalian kualitas produk yang ada.</p> <p>c. Belum ada prosedur kerja yang jelas untuk karyawan terkait pengendalian kualitas produk.</p> <p>d. Kurangnya pengawasan terhadap kinerja karyawan bagian.</p>

## 2) Diagram Sebab-akibat (*Cause and Effect Diagram*)

Diagram sebab-akibat (*cause and effect diagram*), biasa disebut diagram ishikawa atau diagram tulang ikan (*fishbone diagram*). Diagram sebab akibat adalah suatu pendekatan terstruktur yang

memungkinkan dilakukan suatu analisis lebih terperinci dalam menemukan penyebab-penyebab suatu masalah, ketidaksesuaian, dan kesenjangan yang terjadi.<sup>33</sup>

Hasil *pareto chart* dapat digunakan diagram sebab akibat untuk mengetahui akan penyebab masalah. Setelah sebab-sebab potensial diketahui dari diagram tersebut, *pareto chart* dapat disusun untuk merasionalisasi data yang diperoleh dari diagram sebab-akibat.<sup>34</sup> Sebelum pembuatan diagram sebab-akibat ini, perlu untuk diketahui faktor-faktor penyebab cacat *output*, yaitu:<sup>35</sup>

a) Manusia

Sumber daya manusia adalah unsur utama yang memungkinkan terjadinya proses penambahan nilai (*value added*). Kemampuan mereka untuk melakukan suatu tugas (*task*) adalah kemampuan (*ability*), pengalaman, pelatihan (*training*), dan potensi kreativitas yang beragam, sehingga diperoleh suatu hasil (*output*).

Adapun manusia yang dimaksud dalam hal ini adalah seluruh komponen tenaga kerja yang terlibat dalam aktivitas kerja di UD. Finaldo Pati, baik pemilik maupun karyawan.

Berdasarkan hasil wawancara penulis, saat ini UD. Finaldo Pati mempunyai karyawan total sebanyak 15 orang, yang terdiri dari 6 karyawan harian, dan 9 karyawan borongan.<sup>36</sup>

b) Metode (*method*)

Hal ini meliputi prosedur kerja di mana setiap orang harus melaksanakan kerja sesuai dengan tugas yang dibebankan pada masing-masing individu. Metode ini harus merupakan prosedur kerja terbaik agar setiap orang dapat melaksanakan tugasnya secara efektif dan efisien.

---

<sup>33</sup> M.N. Nasution, *Cet. 2, Ed. 2, Op. Cit.*, hlm. 167.

<sup>34</sup> *Ibid.*, hlm. 157.

<sup>35</sup> Suyadi Prawirosentono, *Op. Cit.*, hlm. 12-13.

<sup>36</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 30 Agustus 2017.

UD. Finaldo Pati belum memiliki prosedur kerja yang jelas yang ditetapkan perusahaan untuk seluruh karyawan dalam bekerja. UD. Finaldo sebagai IKM, menyerahkan pengerjaannya berdasarkan kreativitas karyawan.<sup>37</sup>

c) Mesin (*machines*)

Mesin atau peralatan yang digunakan dalam proses penambahan nilai menjadi *output*. Dengan memakai mesin sebagai alat pendukung pembuatan suatu produk memungkinkan berbagai variasi dalam bentuk, jumlah, dan kecepatan proses penyelesaian kerja.

Berdasarkan hasil observasi oleh penulis, UD. Finaldo Pati memiliki mesin beberapa mesin, di antaranya adalah mesin setes sebanyak 2 buah, mesin jahit 6 buah, mesin gurinda 1 buah dan mesin *press*/cetak 1 buah.

d) Bahan (*materials*)

Bahan baku yang diproses produksi agar menghasilkan nilai tambah menjadi *output*, jenisnya sangat beragam. Keragaman bahan baku yang digunakan akan mempengaruhi nilai *output* yang beragam pula. Bahkan perbedaan bahan baku (jenisnya) mungkin dapat pula menyebabkan proses pengerjaannya.

Berdasarkan hasil wawancara, dalam proses produksi sepatu kulit Finaldo, perusahaan membutuhkan bahan-bahan antara lain:<sup>38</sup>

- 1) Bahan Baku, yang dibutuhkan adalah kulit sintetis.
- 2) Bahan penolong, yang dibutuhkan meliputi kertas karton, latex, sol, spon, benang, primer karet, kain keras, tamsin besi.

e) Ukuran (*measurement*)

Dalam setiap tahap proses produksi harus ada ukuran sebagai standar penilaian, agar setiap tahapan proses produksi dapat dinilai kinerjanya. Kemampuan dari standar ukuran tersebut merupakan

---

<sup>37</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 30 Agustus 2017.

<sup>38</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 30 Agustus 2017.

faktor penting untuk mengukur kinerja seluruh tahapan proses produksi, dengan tujuan agar hasil (*output*) yang diperoleh sesuai dengan rencana.

Berdasarkan hasil wawancara, untuk UD. Finaldo Pati, standar penilaian kinerja karyawannya dinilai dari kualitas produk yang dihasilkan.<sup>39</sup>

f) Lingkungan (*environment*)

Lingkungan di mana proses produksi sangat mempengaruhi hasil atau kinerja proses produksi. Bila lingkungan kerja berubah, maka kinerja pun akan berubah pula. Bahkan faktor lingkungan eksternal pun dapat mempengaruhi kelima unsur tersebut di atas sehingga dapat menimbulkan variasi tugas pekerjaan. Hal tersebut di atas dapat digambarkan pada gambar di bawah ini.

Berdasarkan hasil observasi, penulis menganggap lingkungan kerja untuk ukuran IKM, sudah baik dan nyaman. Penerangan sudah cukup. Tata letak juga sudah baik. Sirkulasi udara di ruangan kerja pun baik.

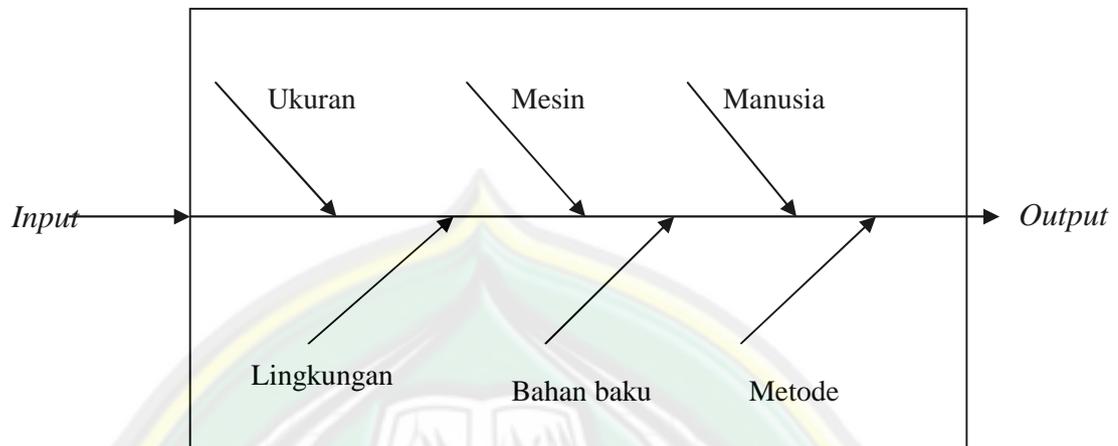
Berdasarkan hasil wawancara, Udin, selaku karyawan bagian tores/gambar, mengungkapkan bahwa lingkungan kerja di UD. Finaldo sudah nyaman.<sup>40</sup> Hal tersebut juga dirasakan oleh Nikmah, selaku karyawan bagian jahit yang merasa bahwa lingkungan kerja di UD. Finaldo Pati nyaman.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 30 Agustus 2017.

<sup>40</sup> Udin, Selaku Karyawan Bagian Tores UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

<sup>41</sup> Nikmah, Selaku Karyawan Bagian Jahit UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

**Gambar 4. 4**Faktor-faktor yang Dapat Menyebabkan Cacat *Output*

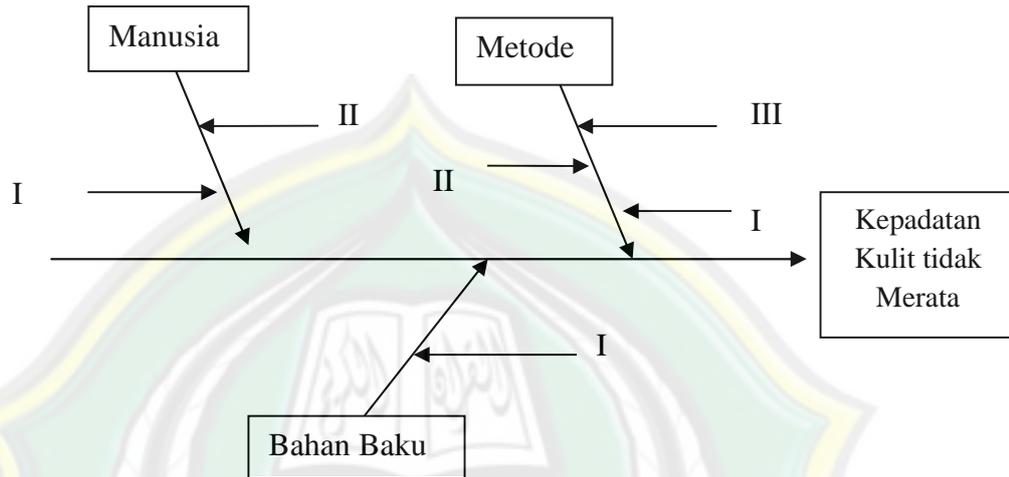
Setelah diketahui jenis-jenis kecacatan pada produk sepatu kulit Finaldo yang terjadi, maka UD. Finaldo perlu untuk mengambil langkah-langkah perbaikan untuk mencegah timbulnya kerusakan yang serupa. Hal yang penting untuk dilakukan dan diidentifikasi adalah mencari penyebab timbulnya kecacatan produk tersebut. Sebagai alat bantu mencari penyebab timbulnya kecacatan tersebut, digunakan diagram sebab akibat, atau yang disebut *fishbone chart* yang hasilnya didukung dari hasil obeservasi penulis di perusahaan terkait. Adapun penggunaan diagram tersebut, adalah sebagai berikut.

a) Kepadatan kulit tidak merata

**Gambar 4. 5**

Diagram Sebab-akibat

untuk Jenis Kecacatan Kepadatan Kulit tidak Merata



Keterangan:

1) Manusia

- I. Karyawan bagian proses produksi kurang teliti.
- II. Karyawan kurang menyadari eksistensinya dalam pengendalian kualitas produk yang dihasilkan.

2) Metode

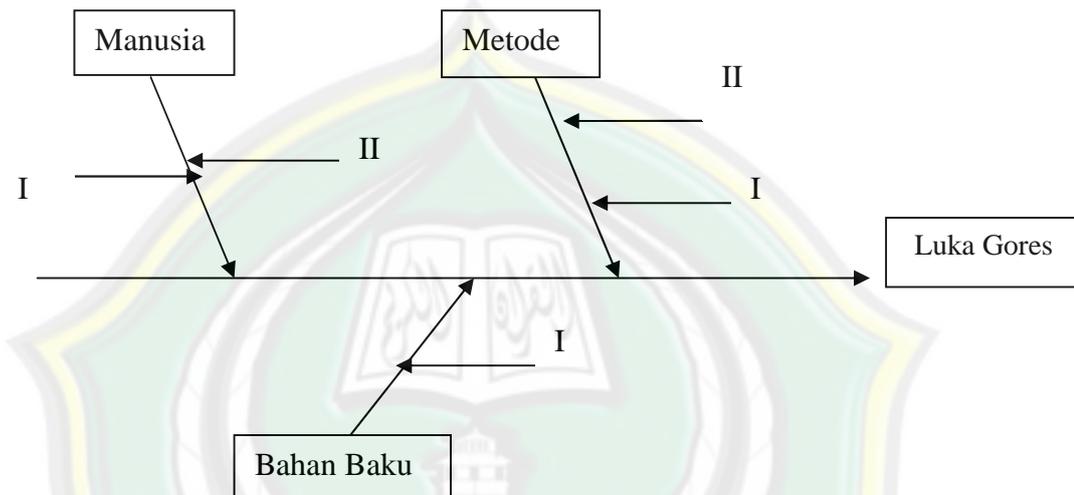
- I. Belum ada prosedur kerja yang jelas untuk karyawan terkait pengendalian kualitas produk.
- II. Kurangnya pemeriksaan terhadap kualitas bahan baku yang akan digunakan untuk proses produksi.
- III. Kurangnya pengawasan terhadap kinerja karyawan.

3) Bahan Baku

- I. Sebagian bahan baku yang digunakan tidak memenuhi standar.

b) Luka Gores

**Gambar 4. 6**  
 Diagram Sebab-akibat  
 untuk Jenis Kecacatan Luka Gores



Keterangan:

1) Manusia

- I. Karyawan bagian produksi kurang konsentrasi saat bekerja.
- II. Karyawan kurang menyadari eksistensinya dalam pengendalian kualitas produk yang dihasilkan.

2) Metode

- I. Belum ada prosedur kerja yang jelas untuk karyawan terkait pengendalian kualitas produk.
- II. Kurangnya pengawasan terhadap kinerja karyawan.

3) Bahan Baku

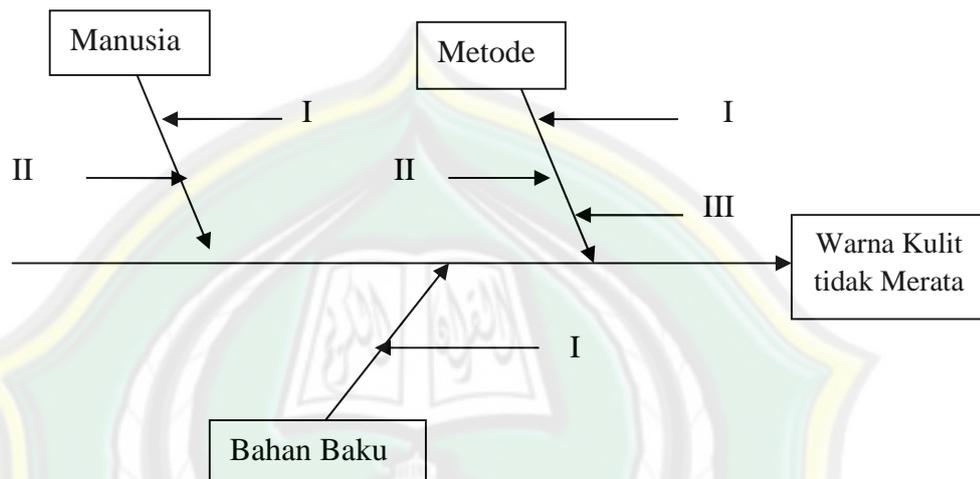
- I. Sebagian bahan baku yang digunakan tidak memenuhi standar.

c) Warna kulit tidak merata

**Gambar 4. 7**

Diagram Sebab-akibat

Untuk Jenis Kecacatan Warna Kulit Tidak Merata



Keterangan:

1) Manusia

- I. Karyawan bagian produksi kurang teliti.
- II. Karyawan kurang menyadari eksistensinya dalam pengendalian kualitas produk yang dihasilkan.

2) Metode

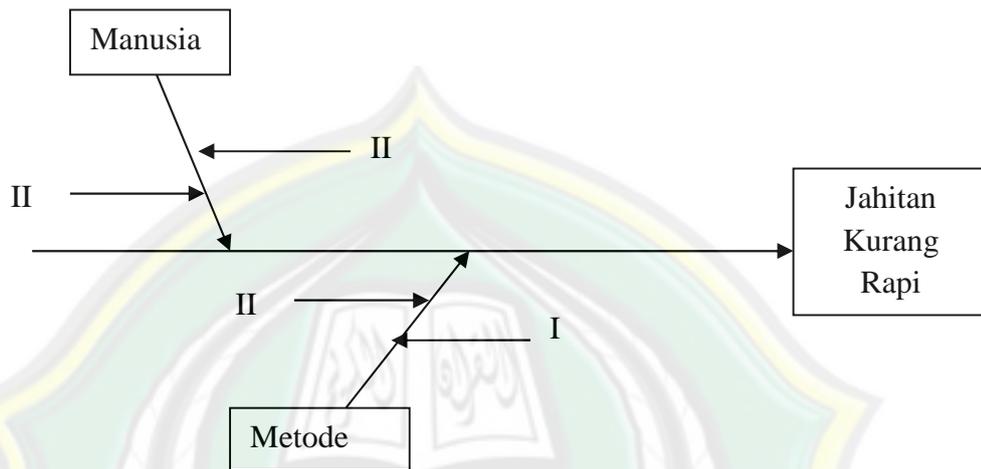
- I. Belum ada prosedur kerja yang jelas untuk karyawan terkait pengendalian kualitas produk.
- II. Kurangnya pemeriksaan terhadap kualitas bahan baku yang akan digunakan untuk proses produksi.
- III. Kurangnya pengawasan terhadap kinerja karyawan.

3) Bahan Baku

- I. Sebagian bahan baku yang digunakan tidak memenuhi standar.

## d) Jahitan Kurang Rapi

**Gambar 4. 8**  
Diagram Sebab-akibat  
untuk Jenis Kecacatan Jahitan Kurang Rapi



Keterangan:

1) Manusia

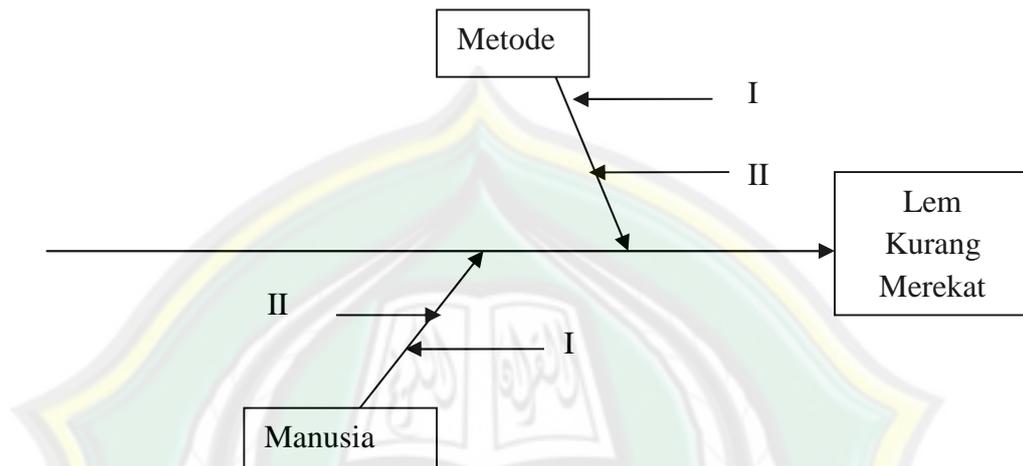
- I. Karyawan bagian produksi kurang konsentrasi.
- II. Karyawan kurang menyadari eksistensinya dalam pengendalian kualitas produk yang ada.

2) Metode

- I. Belum ada prosedur kerja yang jelas untuk karyawan terkait pengendalian kualitas produk.
- II. Kurangnya pengawasan terhadap kinerja karyawan.

## e) Lem Kurang Merekat

**Gambar 4. 9**  
Diagram Sebab-akibat  
untuk Jenis Kecacatan Lem Kurang Merekat



Keterangan:

1) Manusia

- I. Karyawan bagian produksi kurang terampil.
- II. Karyawan kurang menyadari eksistensinya dalam pengendalian kualitas produk yang ada.

2) Metode

- I. Belum ada prosedur kerja yang jelas untuk karyawan terkait pengendalian kualitas produk.
- II. Kurangnya pengawasan terhadap kinerja karyawan.

d. Tahap *Improve*

Faktor-faktor penyebab timbulnya penyimpangan atau permasalahan pada proses produksi sepatu kulit di UD. Finaldo Pati telah dikemukakan di atas, sehingga dapat direkomendasikan tindakan-tindakan perbaikan yang mungkin dilakukan guna mengurangi atau menekan adanya produk cacat yang terjadi dan meningkatkan kualitas produk yang ada. Adapun

rekomendasi tindakan perbaikan oleh penulis dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 4. 6**  
Rekomendasi Tindakan Perbaikan

<b>Faktor Penyebab Cacat</b>	<b>Rekomendasi Tindakan Perbaikan</b>
Manusia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan pemahaman tentang pentingnya pengendalian kualitas produk kepada seluruh komponen dalam perusahaan. Misalnya dengan diadakannya pelatihan yang intensif terkait konsep dan metode pengendalian kualitas produk yang baku seperti metode <i>Six Sigma</i> ini.</li> <li>2. Memberikan motivasi kerja kepada seluruh karyawan untuk senantiasa bersemangat dan meningkatkan kinerjanya. Misalnya dengan memberikan apresiasi sekecil apapun terhadap peningkatan kinerja karyawan yang ada.</li> </ol>
Metode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat dan memberlakukan standar operasional prosedur (SOP) yang jelas untuk proses produksi. Misalnya dengan membuat SOP yang jelas yang selanjutnya dapat didistribusikan kepada setiap karyawan bagian dalam proses produksi yang ada, agar pelaksanaannya lebih terarah sesuai visi, misi, dan tujuan perusahaan.</li> <li>2. Meningkatkan pengawasan kinerja karyawan saat proses produksi berlangsung. Misalnya</li> </ol>

	dengan sering mengontrol dengan sering muncul saat karyawan sedang bekerja.
Bahan	Meningkatkan pengawasan dan pemeriksaan terhadap kualitas bahan baku dan bahan-bahan penolong sebelum masuk gudang, selama di gudang, dan akan keluar gudang. Misalnya dengan membuat <i>check list</i> yang berisi nama barang yang masuk atau yang keluar beserta kondisi riil barang tersebut saat pemeriksaan dan memberikan tanda jika tidak sesuai standar kualitas yang diharapkan.

e. Tahap *Control*

Setelah mengetahui rekomendasi tindakan perbaikan, diperlukan alat untuk mengontrol apakah ada peningkatan kualitas dari hasil akhir produk sepatu kulit tersebut. Adapun rekomendasi tindakan perbaikan beserta alat kontrolnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4. 7**  
Alat Kontrol

<b>Faktor Penyebab Cacat</b>	<b>Rekomendasi Tindakan Perbaikan</b>	<b>Alat Kontrol</b>
Manusia	1) Meningkatkan pemahaman tentang pentingnya pengendalian kualitas produk kepada seluruh komponen dalam perusahaan. 2) Memberikan motivasi	Setelah dilakukannya rekomendasi tindakan perbaikan, selanjutnya perusahaan perlu melakukan kontrol. Kontrol dapat dilakukan saat proses produksi berlangsung, apakah

	<p>kerja kepada seluruh karyawan untuk senantiasa bersemangat dan meningkatkan kinerjanya.</p>	<p>masih banyak terjadi kecacatan produk. Untuk mengetahui sedikit banyaknya tingkat kecacatan produk dapat dilakukan dengan menghitung persentase tingkat cacat produk, menghitung nilai DPMO, dan menghitung level sigma perusahaan. Semakin rendah persentase tingkat cacat produk, semakin rendah nilai DPMO, dan semakin tinggi level sigma, menandakan tindakan tersebut berhasil.</p>
<p>Metode</p>	<p>1) Membuat dan memberlakukan standar operasional prosedur (SOP) yang jelas untuk proses produksi.</p> <p>2) Meningkatkan pengawasan kinerja karyawan saat proses produksi berlangsung.</p>	<p>Setelah dilakukan rekomendasi tindakan perbaikan, selanjutnya perusahaan dapat mengontrol cara kerja karyawan pada saat produksi sedang berlangsung. Perusahaan dapat menghitung persentase produk cacat, menghitung nilai DPMO, dan menghitung nilai <i>Sigma</i> untuk mengetahui</p>

		keberhasilan dari pelaksanaan rekomendasi tindakan.
Bahan	Meningkatkan pengawasan dan pemeriksaan terhadap kualitas bahan baku dan bahan-bahan penolong sebelum masuk gudang, selama di gudang, dan akan keluar gudang.	Kontrol terhadap kualitas bahan baku dilakukan secara rutin pada saat tiba dari <i>supplier</i> hingga akan digunakan untuk proses produksi. Untuk mengetahui adanya keberhasilan dari pelaksanaan rekomendasi usulan tindakan dapat dilihat dari hasil perhitungan persentase produk cacat, nilai DPMO, dan nilai <i>Sigma</i> pasca tindakan.

## 2. Faktor yang Menjadi Kendala untuk Implementasi Pengendalian Kualitas Produk dengan Menggunakan Metode *Six Sigma* pada UD. Finaldo Pati

Adapun kendala yang dimiliki UD. Finaldo Pati untuk implementasi pengendalian kualitas dengan menggunakan metode *Six Sigma*, sebagaimana yang diungkapkan oleh Ahmad Hariyanto, selaku pemilik UD. Finaldo Pati dalam wawancara pribadinya dengan penulis:

“Untuk implementasi metode ini, ada dua faktor penting yaitu faktor sumber daya manusianya atau karyawannya dan faktor keuangan atau finansial. Untuk faktor sumber daya manusianya itu pengetahuan tentang metode ini masih kurang bahkan masih asing untuk kalangan di sini. Dan faktor yang kedua ini adalah faktor keuangan, karena untuk UD. Finaldo ini masih kekurangan dana untuk menambah karyawan yang hanya

khusus untuk *quality control*. Karena *quality control* di sini dirangkap di bagian *finishing*-nya.”<sup>42</sup>

Mengenai faktor sumber daya manusia di UD. Finaldo Pati yang masih pengetahuannya masih kurang dan masih asing, dapat ditunjukkan dari hasil wawancara penulis dengan beberapa karyawan bagian di UD. Finaldo Pati. Di antaranya, Satria, selaku karyawan bagian *assembling*, yang mengatakan tidak tahu mengenai metode pengendalian kualitas produk yang bernama *Six Sigma*.<sup>43</sup> Demikian juga diungkapkan oleh Syukron, selaku karyawan bagian *finishing*, yang juga menyatakan tidak tahu tentang metode *Six Sigma* tersebut.<sup>44</sup>

Berdasarkan apa yang diungkapkan pemilik UD. Finaldo di atas, dapat disimpulkan bahwa ada dua faktor yang menjadi kendala untuk imlementasi pengendalian kualitas produk dengan menggunakan metode *Six Sigma*, yaitu:

1. Faktor sumber daya manusia (SDM)

Kurangnya pengetahuan dan pengetahuan tentang metode *Six Sigma* oleh sumber daya manusia dalam perusahaan.

2. Faktor keuangan (finansial)

Yaitu kurangnya dana untuk menambah karyawan yang hanya bertugas di *Quality Control*.

3. **Solusi untuk Mengatasi Kendala untuk Implementasi Pengendalian Kualitas Produk dengan Menggunakan Metode *Six Sigma* pada UD. Finaldo Pati**

Adapun solusi yang dianggap dapat mengatasi faktor-faktor yang menjadi kendala untuk implementasi pengendalian kualitas produk dengan

---

<sup>42</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 30 Agustus 2017.

<sup>43</sup> Satria, Selaku Karyawan Bagian *Assembling* UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

<sup>44</sup> Syukron, Selaku Karyawan Bagian *Finishing* UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

menggunakan metode *Six Sigma*, sebagaimana diungkapkan oleh Ahmad Hariyanto, selaku pemilik UD. Finaldo Pati.

”Nah untuk solusinya itu mungkin dari UD. Finaldo bisa berkomitmen untuk meningkatkan kualitas produknya sendiri, bukan hanya saya selaku pemilik, tapi juga dilakukan oleh karyawan atau pihak yang berkepentingan. Dan selain itu, ada perbaikan yang bertahap dan terus menerus. Mengingat kendala yang ada yaitu faktor SDM dan faktor keuangan, tidak mungkin semua permasalahan kualitas produk langsung bisa teratasi semua. Permasalahan yang potensial dulu, baru permasalahan yang lainnya.”<sup>45</sup>

Berdasarkan apa yang diungkapkan pemilik UD. Finaldo Pati, dapat disimpulkan bahwa UD. Finaldo Pati dapat melakukan dua hal, untuk mengatasi faktor-faktor yang menjadi kendala untuk implementasi *Six Sigma*, yaitu:

- a. Komitmen untuk meningkatkan kualitas dari semua pihak dalam UD. Finaldo Pati.
- b. Perbaikan yang bertahap dan terus menerus, yang mana perbaikan dapat diprioritaskan untuk mengatasi yang paling potensial dahulu.

### C. Analisis Data

#### 1. Implementasi Pengendalian Kualitas Produk dengan Menggunakan Metode *Six Sigma* pada UD. Finaldo Pati

*Six Sigma* menggunakan suatu metodologi yang dikenal dengan DMAIC (gambaran peluang/*define*, ukur capaian/*measure*, teliti kesempatan/*analyze*, tingkatkan capaian/*improve*, kendalikan kinerja/*control*).<sup>46</sup>

##### a. Tahap *Define*

*Define* adalah tahap di mana masalah-masalah kualitas pada produk akhir sepatu kulit Finaldo diidentifikasi dan didefinisikan. Dalam tahap ini, sebelum mendefinisikan masalah yang dihadapi perusahaan,

<sup>45</sup> Ahmad Hariyanto, Selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, *Wawancara Pribadi*, pada tanggal 9 September 2017.

<sup>46</sup> Murfidin Haming dan Mahfud Nurnajamuddin, *Op. Cit.*, hlm. 220.

sebelumnya dilakukan pemetaan proses produksi sepatu kulit Finaldo Pati dengan menggunakan diagram SIPOC. Yang mana tujuannya adalah untuk mengetahui kejelasan alur proses produksi sepatu kulit Finaldo.

Berdasarkan diagram SIPOC (lihat gambar 4.1), dapat dianalisis bahwa UD. Finaldo Pati memiliki informasi mengenai *supplier, input, process, output, dan customer* yang terkait dengan bisnisnya saat ini. Hal tersebut menunjukkan bahwa UD. Finaldo Pati sudah memiliki alur proses produksi yang jelas. Dan selanjutnya dapat digunakan untuk melokalisir masalah yang ada sehingga dapat diberikan solusi yang tepat.

Selain memetakan proses dengan menggunakan diagram SIPOC, dalam tahap ini dilakukan pendefinisian masalah-masalah yang dihadapi oleh UD. Finaldo Pati. Berdasarkan data jumlah produksi dan jumlah produk cacat periode Mei-Juli 2017 (lihat tabel 4.1), dapat dilakukan analisis bahwa selama periode tersebut terdapat lima masalah kualitas produk yang dihadapi UD. Finaldo Pati di antaranya adalah kepadatan kulit tidak merata, luka gores, warna kulit tidak merata, jahitan kurang rapi, dan lem kurang merekat. Adapun definisi permasalahan yang ada sudah terinci dalam sub-bab sebelumnya. Hal tersebut menandakan bahwa permasalahan yang dihadapi UD. Finaldo tersebut sudah rinci dan jelas.

Pada tahap *define* ini, juga didefinisikan rencana tindakan yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi UD. Finaldo Pati saat itu. Berdasarkan rencana-rencana tindakan tersebut, menunjukkan bahwa hal tersebut memungkinkan UD. Finaldo Pati untuk dapat mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi tersebut. Sehingga dalam jangka waktu ke depannya, diharapkan permasalahan-permasalahan pada kualitas hasil akhir produk sepatu kulit Finaldo dapat terselesaikan. Dari rencana tindakan yang direkomendasikan, juga menunjukkan bahwa sasaran perbaikan untuk mengatasi permasalahan yang ada, lebih tertuju pada perbaikan metode produksi yang digunakan

perusahaan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang terlibat dalam perusahaan.

Selain itu, dalam tahap ini pula dirumuskan tolok ukur dan parameter keberhasilan. Berdasarkan tolok ukur dan parameter keberhasilan yang telah dirumuskan dalam sub-bab sebelumnya, dapat diukur dari level *Sigma*, nilai DPMO, maupun prosentase produk cacat yang dihasilkan perusahaan.

Pada level *Sigma*, tindakan yang dilaksanakan UD. Finaldo Pati dikatakan berhasil jika level *Sigma* setelah tindakan dilaksanakan lebih besar dari sebelum dilaksanakannya rencana tindakan (mendekati 6 *Sigma*). Jika melihat dari hasil perhitungan level *Sigma* UD. Finaldo periode Mei-Juli 2017 atau sebelum rencana tindakan dilaksanakan (lihat deskripsi data pada tahap *Measure*), yang mana UD. Finaldo Pati rata-rata berada pada level 3,91 *Sigma*. Itu artinya, rencana tindakan dikatakan berhasil jika setelah rencana tindakan dilakukan, membuat UD. Finaldo Pati naik level (lebih besar dari 3,91 *Sigma*) atau mendekati 6 *Sigma*.

Untuk nilai DPMO, rencana tindakan yang dilaksanakan UD. Finaldo Pati dikatakan berhasil jika nilai DPMO yang dimiliki perusahaan setelah rencana tindakan dilaksanakan lebih kecil dari sebelum dilaksanakannya rencana tindakan tersebut. Jika setelah rencana tindakan dilaksanakan nilai DPMO semakin besar, berarti rencana tindakan tersebut gagal. Berdasarkan hasil perhitungan nilai DPMO pada tahap *measure* di sub-bab sebelumnya. Rata-rata nilai DPMO yang dimiliki UD. Finaldo Pati sebelum dilaksanakannya rencana tindakan sebesar 8036,87. Hal tersebut menandakan bahwa untuk dikatakan berhasil, pasca dilaksanakannya rencana tindakan, nilai DPMO yang dimiliki UD. Finaldo Pati harus lebih rendah dari sebelum dilaksanakannya rencana tindakan (lebih rendah atau kecil dari 8036,87 kegagalan per sejuta kesempatan).

Sedangkan jika dilihat dari persentase jumlah produk cacat yang terjadi, rencana tindakan dikatakan berhasil jika perusahaan setelah

rencana tindakan dilaksanakan, memiliki prosentase produk cacat lebih kecil. Jadi, jika setelah pelaksanaan rencana tindakan, prosentase produk cacat semakin besar, berarti gagal. Berdasarkan data jumlah produksi dan jumlah produk cacat (lihat tabel 4.1), berarti UD. Finaldo Pati untuk pelaksanaan rencana tindakannya dikatakan berhasil jika setelah pelaksanaan, prosentase produk cacatnya semakin kecil atau kurang dari 4,01% (rata-rata prosentase produk cacat periode Mei-Juli 2017).

b. Tahap *Measure*

Pada tahap kedua ini, ada dua yang perlu dilakukan, yaitu menentukan CTQ dan menghitung nilai DPMO dan level *Sigma* yang dimiliki perusahaan

1) CTQ (*Critical to Quality*)

Berdasarkan data CTQ potensial produk sepatu kulit Finaldo Pati (lihat pada tabel 4.2), dapat dilakukan analisis bahwa ada 5 CTQ. Adapun kelima CTQ tersebut adalah kepadatan kulit tidak merata (31,43%), luka gores (22,86%), warna kulit tidak merata (20%), jahitan kurang rapi 14,28%), dan lem kurang merekat (11,43%).

Dari kelima CTQ tersebut yang paling potensial adalah kepadatan kulit tidak merata. Hal tersebut berarti UD. Finaldo Pati harus menjadikan masalah tersebut sebagai masalah prioritas untuk harus segera diperbaiki. Sehingga tidak menyebabkan kerugian yang lebih besar untuk perusahaan ke depannya.

2) Nilai DPMO dan Level *Sigma* Perusahaan

Berdasarkan data perhitungan nilai DPMO dan level *Sigma* hasil akhir produk sepatu kulit Finaldo Pati (lihat tabel 4.3), dapat dilakukan analisis bahwa dalam periode Mei sampai Juli 2017, UD. Finaldo Pati memiliki nilai DPMO rata-rata sebesar 8036,87. Hal tersebut menandakan bahwa UD. Finaldo Pati dalam periode Mei sampai Juli 2017 memiliki kemampuan rata-rata proses produksi sebanyak 8036,87 kegagalan per sejuta kesempatannya atau masih jauh dari target *Six Sigma* yaitu 3,4 kegagalan dalam sejuta

kesempatan. Sedangkan untuk level *Sigma*, UD. Finaldo Pati dalam periode tersebut berada di level rata-rata 3,91 *Sigma*. Yang artinya, UD. Finaldo Pati masih berada jauh dari target *Six Sigma* (6 *Sigma*).

c. Tahap *Analyze*

Tahap *Analyze* merupakan tahap di mana dilakukan identifikasi terhadap permasalahan yang dihadapi perusahaan dan berupaya mencari alasan-alasan yang mengakibatkannya. Dalam tahap ini, penulis menggunakan dua alat, yaitu diagram pareto dan diagram sebab-akibat.

1) Diagram Pareto

*Pareto chart* digunakan untuk memperbandingkan berbagai kategori kejadian yang disusun menurut ukurannya, dari yang paling besar di sebelah kiri ke yang paling kecil di sebelah kanan. Susunan tersebut akan membantu kita untuk menentukan pentingnya atau prioritas kategori kejadian-kejadian atau sebab-sebab kejadian yang dikaji atau untuk mengetahui masalah utama proses. Dengan bantuan *pareto chart* tersebut, kegiatan akan lebih efektif dengan memusatkan perhatian pada sebab-sebab yang mempunyai dampak yang paling besar terhadap kejadian daripada meninjau berbagai sebab pada suatu ketika.<sup>47</sup>

Prinsip pareto adalah 80% masalah (ketidaksesuaian atau cacat) disebabkan oleh 20% penyebab. Prinsip pareto ini sangat penting karena prinsip ini mengidentifikasi kontribusi terbesar variasi proses yang menyebabkan performansi yang jelek seperti cacat. Faktor yang perlu dihindari adalah jangan membuat persoalan terlalu kompleks dan juga jangan terlalu mencari penyederhanaan pemecahan.<sup>48</sup>

Berdasarkan diagram pareto yang tergambar pada sub-bab sebelumnya (lihat gambar 4.3), dapat dianalisis bahwa jenis cacat hasil akhir produk sepatu kulit Finaldo yang teridentifikasi selama periode Mei sampai Juli 2017 ada 5 (lima), yaitu kepadatan kulit tidak

<sup>47</sup> M.N. Nasution, *Cet. 2, Ed. 2, Op. Cit.*, hlm. 156.

<sup>48</sup> Rudi Prihantoro, *Op. Cit.*, hlm. 100.

merata, luka gores, warna kulit tidak merata, jahitan kurang rapi, dan lem kurang merekat. Adapun penyebab paling utama dari kecacatan yang ada, adalah kepadatan kulit tidak merata dengan prosentase total dari kecacatan sebesar 31,4%. Jadi, tindakan perbaikan dapat diprioritaskan untuk mengatasi masalah kepadatan kulit tidak merata. Hal tersebut bukan berarti masalah-masalah yang lain tidak membutuhkan perbaikan. Hanya saja dalam hal ini masalah terbesar harus diutamakan untuk segera diselesaikan, supaya tidak menimbulkan kerugian besar yang berkepanjangan.

## 2) Diagram sebab-akibat (*Cause and Effect Diagram*)

Diagram sebab akibat memperlihatkan hubungan permasalahan yang sedang dihadapi dengan faktor-faktor penyebabnya serta hal-hal lain yang mempengaruhinya. Adapun faktor-faktor penyebabnya, dapat dikarenakan manusia, mesin, bahan, metode, ukuran, maupun lingkungan.

### a) Diagram sebab-akibat untuk kepadatan kulit tidak merata

Berdasarkan diagram sebab-akibat untuk kepadatan kulit tidak merata pada sub-bab sebelumnya (lihat gambar 4.5), menunjukkan bahwa penyebab kecacatan produk yang paling utama bersumber dari faktor manusia, faktor metode, dan faktor bahan baku. Untuk jenis cacat ini, faktor metode paling mempengaruhi terjadinya kecacatan produk akhir.

### b) Diagram sebab-akibat untuk luka gores

Berdasarkan diagram sebab-akibat untuk luka gores pada sub-bab sebelumnya (lihat gambar 4.6), menunjukkan bahwa penyebab kecacatan produk untuk luka gores berasal dari faktor manusia, metode, dan bahan baku.

### c) Diagram sebab-akibat untuk warna kulit tidak merata

Berdasarkan diagram sebab-akibat untuk warna kulit yang tidak merata (lihat gambar 4.7), menunjukkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan produk untuk warna kulit yang tidak

merata sama dengan faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan produk untuk kepadatan kulit tidak merata, antara lain faktor manusia, faktor metode, dan faktor bahan baku.

d) Diagram sebab-akibat untuk jahitan kurang rapi

Berdasarkan diagram sebab-akibat untuk jahitan kurang rapi (lihat gambar 4.8), menunjukkan bahwa faktor-faktor penyebab kecacatan produk untuk jahitan kurang rapi, di antaranya adalah faktor manusia dan faktor metode.

e) Diagram sebab-akibat untuk lem kurang merekat

Berdasarkan diagram sebab-akibat untuk lem kurang merekat (lihat gambar 4.9), menunjukkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan produk untuk lem kurang merekat, diantaranya adalah faktor manusia dan faktor metode.

Dari kelima diagram sebab-akibat di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa UD. Finaldo Pati mengalami masalah-masalah yang disebabkan oleh faktor manusia, faktor metode, dan faktor bahan. Hal tersebut perlu mendapat perhatian bagi perusahaan untuk dilakukannya tindakan perbaikan guna mengatasi masalah yang dihadapi, agar tidak menimbulkan kerugian berkepanjangan di masa yang akan datang.

d. Tahap *Improve*

Berdasarkan tahap sebelumnya, maka pada tahap ini, penulis merekomendasikan tindakan-tindakan perbaikan guna mengatasi masalah-masalah yang dihadapi perusahaan.

Adapun rekomendasi tindakan perbaikan (lihat tabel 4.6), menunjukkan bahwa rekomendasi tindakan perbaikan yang diberikan mengarah pada faktor manusia, faktor metode, dan faktor bahan.

Tindakan perbaikan yang direkomendasikan untuk menyelesaikan masalah yang disebabkan oleh faktor manusia adalah dengan meningkatkan pemahaman dan kesadaran tentang pentingnya pengendalian kualitas produk kepada seluruh sumber daya manusia yang

ada di dalam perusahaan serta memberikan motivasi kepada karyawan untuk meningkatkan kinerjanya. Hal tersebut dimaksudkan agar kualitas produk dalam perusahaan dapat meningkat seiring dengan meningkatnya kualitas sumber daya manusia.

Tindakan perbaikan yang direkomendasikan untuk menyelesaikan masalah yang disebabkan oleh faktor metode adalah dengan membuat dan memberlakukan SOP yang jelas untuk proses produksi. Dengan perbaikan metode ini, diharapkan proses produksi yang berjalan dapat diketahui dan dilaksanakan semua pihak. Sehingga proses produksinya lebih terarah dan terkendalikan.

Sedangkan rekomendasi tindakan perbaikan untuk menyelesaikan permasalahan yang penyebabnya dari faktor bahan adalah dengan meningkatkan pengawasan dan pemeriksaan terhadap kualitas bahan baku dan bahan-bahan penolong sebelum masuk gudang, selama di dalam gudang, sampai akan keluar gudang. Rekomendasi tindakan perbaikan tersebut dimaksudkan untuk mengendalikan kualitas produk pada bahan-bahan produksi. Sehingga bahan baku yang akan digunakan untuk proses produksi dapat dipastikan kualitasnya.

e. Tahap *Control*

Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan adanya peningkatan proses dari tahapan-tahapan proses sebelumnya.<sup>49</sup> Adapun tahapan-tahapan proses yang dimaksud adalah *improve*, yang artinya pelaksanaan rekomendasi tindakan perbaikan.

Adapun alat kontrol yang diberikan untuk menilai efektifitas pelaksanaan rekomendasi tindakan (lihat tabel 4.7), yang mana dapat dilakukan analisis bahwa untuk mengontrol efektifitas rekomendasi tindakan perbaikan untuk menyelesaikan masalah yang disebabkan oleh faktor manusia, faktor metode, dan faktor bahan dapat dilakukan dengan tiga hal, yaitu:

- 1) Prosentase produk cacat

---

<sup>49</sup> Anang Hidayat, *Op. Cit.*, hlm. 58.

Prosentase produk cacat dapat memberikan informasi untuk menilai efektivitas tindakan yang telah dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan yang ada, yaitu dengan membandingkan prosentase produk cacat sebelum dilaksanakannya tindakan dengan prosentase produk cacat setelah dilaksanakannya tindakan. Jika terdapat penurunan, maka tindakan sudah efektif. Jika tidak ada penurunan atau bahkan mengalami peningkatan, maka perlu dikaji ulang.

Berdasarkan prosentase produk cacat yang dimiliki UD. Finaldo sebelum rekomendasi tindakan dilaksanakan, yaitu sebesar 4,01% (lihat tabel 4.1), menunjukkan bahwa pelaksanaan rekomendasi tindakan dikatakan efektif jika setelah dilaksanakannya tindakan, UD Finaldo memiliki prosentase produk cacat lebih kecil dari 4,01%. Sebaliknya jika setelah dilaksanakannya tindakan, prosentase produk cacat tidak berubah atau bahkan mengalami peningkatan, maka rekomendasi tindakan yang dilaksanakan dapat dikatakan tidak efektif.

## 2) Nilai DPMO

Nilai DPMO dapat memberikan informasi untuk menilai efektifitas tindakan yang telah dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan yang ada, yaitu dengan membandingkan nilai DPMO perusahaan sebelum dilaksanakannya tindakan dengan nilai DPMO perusahaan sesudah dilaksanakannya tindakan. Jika terjadi penurunan, maka tindakan sudah efektif. Jika tidak ada penurunan atau bahkan mengalami peningkatan, maka perlu dikaji ulang.

Berdasarkan nilai DPMO rata-rata yang dimiliki UD. Finaldo Pati sebelum rekomendasi tindakan dilaksanakan, yaitu sebesar 8036,87 kegagalan per-sejuta kesempatan (lihat tabel 4.3), menunjukkan bahwa pelaksanaan rekomendasi tindakan dikatakan efektif jika setelah dilaksanakannya tindakan, UD Finaldo Pati memiliki nilai DPMO lebih kecil dari 8036,87 kegagalan per-sejuta kesempatan. Sebaliknya jika setelah dilaksanakannya tindakan, nilai DPMO tidak

berubah atau bahkan mengalami peningkatan, maka rekomendasi tindakan yang dilaksanakan dapat dikatakan tidak efektif.

### 3) Level *Sigma*

Level *Sigma* juga dapat memberikan informasi untuk menilai efektifitas tindakan yang telah dilaksanakan untuk mengatasi masalah yang ada, yaitu dengan membandingkan level *sigma* sebelum dilaksanakannya tindakan dengan level *sigma* setelah dilaksanakannya tindakan. Jika terdapat peningkatan berarti tindakan sudah efektif. Jika tidak ada peningkatan atau bahkan terjadi penurunan, maka perlu dikaji ulang.

Berdasarkan level *Sigma* rata-rata yang dimiliki UD. Finaldo Pati sebelum rekomendasi tindakan dilaksanakan, yaitu berada di level 3,91 *Sigma* (lihat tabel 4.3), menunjukkan bahwa pelaksanaan rekomendasi tindakan dikatakan efektif jika setelah dilaksanakannya tindakan, UD Finaldo Pati memiliki level *Sigma* lebih tinggi dari 3,91 *Sigma*. Sebaliknya jika setelah dilaksanakannya tindakan, level *Sigma* tidak berubah atau bahkan mengalami penurunan, maka rekomendasi tindakan yang dilaksanakan dapat dikatakan tidak efektif.

## **2. Faktor-faktor yang Menjadi Kendala untuk Implementasi Pengendalian Kualitas Produk dengan Menggunakan Metode *Six Sigma* di UD. Finaldo Pati**

Hasil analisa dari apa yang dikemukakan pada sub-bab sebelumnya terkait faktor yang menjadi kendala untuk implementasi pengendalian kualitas produk dengan menggunakan metode *Six Sigma* menunjukkan bahwa UD. Finaldo Pati terkendala di bagian keuangan/finansial dan sumber daya manusianya.

### a. Faktor Sumber Daya Manusia

Faktor Sumber Daya Manusia ini dipandang menjadi kendala bagi UD. Finaldo Pati, dikarenakan hampir seluruh sumber daya manusia yang terlibat proses bisnis di perusahaan kurang mengetahui dan

memahami metode *Six Sigma*. Metode *Six Sigma* ini masih dirasa baru dan asing bagi pihak UD. Finaldo Pati. Kendala ini sama dengan kendala yang dirasakan PT. Okantara dalam penelitian Rr. Rieka F. Hutami dan Camelia Yunitasari, bahwasanya perusahaan tersebut belum melakukan upaya pengendalian kualitas dengan menggunakan metode yang baku disebabkan karena ketidaktahuan pelaku UMKM mengenai *Six Sigma* dan alat pengendali mutu lainnya.<sup>50</sup>

Perlu diketahui bahwa prinsip dasar implementasi *Six Sigma* adalah “*on a project by project team*”, yang artinya pemanfaatan personil atau tenaga kerja yang terdidik dan terlatih.<sup>51</sup> Jadi, untuk mengimplementasikan metode tersebut, membutuhkan semacam distribusi pengetahuan terkait masalah *Six Sigma* dengan pendidikan-pendidikan atau pelatihan-pelatihan misalnya. Yang mana hal tersebut diperkirakan membutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit.

b. Faktor Keuangan atau Finansial

Faktor keuangan cukup menjadi kendala bagi UD. Finaldo Pati untuk mengimplementasikan metode *Six Sigma* dalam pengendalian produknya. Hal tersebut dikarenakan secara tidak langsung, UD. Finaldo Pati harus menambah sumber daya manusia lagi yang secara khusus melakukan kontrol kualitas. Yang mana fungsi-fungsi tersebut belum ada dalam UD. Finaldo Pati. Oleh karenanya hal tersebut ditaksir memerlukan biaya yang tidak sedikit.

### **3. Solusi untuk Mengatasi Faktor yang Menjadi Kendala untuk Implementasi Pengendalian Kualitas Produk dengan Menggunakan Metode *Six Sigma* di UD. Finaldo Pati**

Berdasarkan data hasil penelitian pada sub-bab sebelumnya, solusi yang diungkapkan Ahmad Hariyanto, selaku Pemilik UD. Finaldo Pati, yaitu:

---

<sup>50</sup> Rr. Rieka F. Hutami dan Camelia Yunitasari, *Op. Cit.*

<sup>51</sup> Anang Hidayat, *Op. Cit.*, hlm. 59.

- a. Komitmen untuk meningkatkan kualitas dari semua pihak dalam UD. Finaldo Pati.

Penulis juga merasa solusi ini cukup tepat untuk mengatasi kendala untuk implementasi pengendalian kualitas produk dengan menggunakan metode *Six Sigma*. Mengingat dalam implementasi metode pengendalian kualitas produk membutuhkan keterlibatan semua pihak dalam perusahaan. Baik *top* manajer hingga bawahannya, bahkan pihak-pihak yang berkepentingan dengan perusahaan.

- b. Perbaikan yang bertahap dan terus menerus, yang mana perbaikan dapat diprioritaskan untuk mengatasi yang paling potensial dahulu.

Penulis juga merasa solusi tersebut tepat untuk mengatasi faktor-faktor yang menjadi kendala dalam UD. Finaldo mengingat di dalam usaha memperbaiki mutu, para pakar menyarankan untuk menerapkan usaha perbaikan secara terencana dan bertahap.<sup>52</sup> Tanpa mengabaikan kendala yang ada, penulis juga berharap dengan solusi tersebut, sedikit demi sedikit permasalahan-permasalahan kualitas produk yang dihadapi oleh UD. Finaldo Pati dapat terselesaikan. Yang mana secara tidak langsung, biaya kerugian yang ditimbulkan dari permasalahan-permasalahan yang ada dapat berkurang. Sehingga, biaya-biaya yang hilang tersebut dapat digunakan untuk memberikan pelatihan/pendidikan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam perusahaan terkait pengimplementasian metode pengendalian kualitas produk. Sebagaimana yang dikemukakan Crosby dalam bukunya Fandy Tjiptono dan Gregorius Chandra yang menyatakan bahwa "*Quality is Free*". Biaya untuk mewujudkan produk berkualitas jauh lebih kecil dibandingkan biaya yang ditimbulkan apabila perusahaan gagal memenuhi standar kualitas.<sup>53</sup>

Dengan pelaksanaan solusi yang diberikan, diharapkan metode yang baku seperti metode *Six Sigma* ini dapat segera dapat diimplementasikan secara komprehensif. Dengan harapan, dalam jangka panjang tidak ada

---

<sup>52</sup> Murfidin Haming dan Mahfud Nurnajamuddin, *Op. Cit.*, hlm. 246.

<sup>53</sup> Fandy Tjiptono dan Gregorius Chandra, *Op. Cit.*, hlm. 172.

istiah produk cacat. Dan akhirnya, kualitas produk yang dihasilkan dapat meningkat.

## **D. Implikasi Penelitian**

### **1. Implikasi Teoritis**

Implikasi teoritis dari penelitian ini bermanfaat terhadap pengembangan ilmu, khususnya dalam bidang manajemen kualitas, menunjukkan bahwa banyak sekali metode baku untuk pengendalian kualitas, salah satunya adalah metode *Six Sigma* ini. Dengan adanya penelitian ini, metode *Six Sigma* yang dikatakan masih asing dan baru di dunia perindustrian Indonesia, khususnya di industri mikro maupun menengah, dapat diperkenalkan. Dan dapat direkomendasikan sebagai solusi dalam menghadapi permasalahan yang ada dalam perusahaan.

### **2. Implikasi Praktis**

Dengan adanya penelitian ini, implikasi praktis yang timbul, yaitu:

- a. Penelitian ini memberikan masukan untuk perencanaan dan perbaikan demi kemajuan perusahaan ke depan.
- b. Perusahaan dapat melakukan pengendalian yang efektif untuk menekan adanya produk cacat.