

## ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DALAM UPAYA MENEKAN JUMLAH KERUSAKAN PRODUK AKHIRPADA PT.BOEHRINGER INGELHEIM INDONESIA

### *QUALITY CONTROL ANALYSIS TO PRESS THE FINISHED GOODS DAMAGE QUANTITY at PT.BOEHRINGER INGELHEIM INDONESIA*

Mida Yumaidila.<sup>1)</sup> ,Endang Silaningsih.<sup>2)</sup>

*Program Management Studies Faculty of Economic, University of Djuanda Bogor*

<sup>1)</sup> mida.yumaidila@yahoo.com; <sup>2)</sup> silaningsih,toegino@gmail.com

#### ABSTRACT

*PT. Boehringer Ingelheim, located at Jalan Lawang Gintung 89, Sub-Bogor Sukasari, was founded in 1885, Germany. PT Boehringer Ingelheim Indonesia Groups is one of the world's 20 leading pharmaceutical in manufacturing and producing medicines for humans pharmaceutical and animal health. The type product produced by PT. Boehringer Ingelheim Indonesia are solid medicines (tablet, the film coating, sugar coating), semisolid medicines (suppository, emulgel & cream), and liquid medicines (syrup and suspension). To maintain consumer belief PT. Boehringer has controlled both raw quality and packaging materials, the production process and the finishing product. PT. Boehringer Ingelheim Indonesia has established the standard damage of product tolerance of 5%'s total production. However, the reality on the field shows that the level of the most widely produced products and exceeded the control limit is Bisolvon Ex 60 ml, 60 ml and Kids Bisolvon Bisolvon Ped 60 ml. Analysis of the quality control is done by using statistical tools those are check sheet, control chart p, pareto diagrams and fishbone. The research result indicates that PT. Boehringer Ingelheim Indonesia needs to improve to hold down and reduce the amount of damage that occurred during the production process.*

*Keywords: Quality Control, Check Sheet, Control Chart P, Pareto Diagram, dan Fishbone Chart.*

#### ABSTRAK

PT. Boehringer Ingelheim yang terletak di Jalan Lawang Gintung No.89, Kelurahan Sukasari-Bogor yang didirikan pada tahun 1885 yang berpusat di Jerman ini merupakan salah satu perusahaan global yang bergerak di bidang farmasi yang memproduksi dan menghasilkan obat-obatan bagi manusia dan hewan. Jenis produk yang dihasilkan oleh PT. Boehringer Ingelheim Indonesia adalah berupa *solid* (tablet, *film coating*, *sugar coating*), *semisolid* (*suppository*, *emulgel & cream*), dan *liquid* (sirup dan suspensi). Untuk menjaga kepercayaan konsumennya PT. Boehringer telah melakukan pengendalian kualitas terhadap produknya, baik itu pengendalian kualitas terhadap bahan baku dan bahan pengemas, pengendalian kualitas terhadap proses produksi maupun pengendalian kualitas terhadap produk jadi. PT. Boehringer Ingelheim Indonesia telah menetapkan bahwa standar toleransi kerusakan produk sebesar 5% dari jumlah produksi. Akan tetapi, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa tingkat produk yang paling banyak diproduksi dan melebihi batas kendali adalah produk Bisolvon Ex 60 ml, Bisolvon Kids 60 ml dan Bisolvon Ped 60 ml. Analisis pengendalian kualitas dilakukan dengan menggunakan alat bantu statistik yaitu *check sheet*, peta kendali p, diagram pareto, dan *fishbone*. Hasil penelitian menunjukan bahwa PT. Boehringer Ingelheim Indonesia perlu melakukan perbaikan untuk menekan dan mengurangi jumlah kerusakan yang terjadi pada saat proses produksi.

Kata Kunci : Pengendalian Kualitas, *Check Sheet*, Peta Kendali P, Diagram Pareto, dan *Fishbone Chart*.

## PENDAHULUAN

Semakin ketatnya persaingan di era globalisasi menyebabkan setiap perusahaan dituntut untuk berkompetensi dengan perusahaan lain di dalam industri yang sama. Perusahaan tidak cukup memberikan kualitas pelayanan terbaik, akan tetapi kualitas produk yang ditawarkan juga harus mampu memberikan jaminan kualitas agar mampu memenuhi tuntutan konsumen, karena tidak dapat dipungkiri bahwa sisi lain konsumen semakin relatif dalam memilih sebuah produk yang diminati.

Kualitas suatu produk adalah keadaan fisik, fungsi, dan sifat suatu produk bersangkutan yang dapat memenuhi selera dan kebutuhan konsumen dengan memuaskan sesuai nilai uang yang telah dikeluarkan (Prawirosentono, 2007). Kegiatan pengendalian kualitas dapat membantu perusahaan mempertahankan dan meningkatkan kualitas produknya dengan melakukan pengendalian terhadap tingkat kerusakan produk (*product defect*) sampai pada tingkat kerusakan nol (*zero defect*). Standar produksi merupakan pedoman yang dapat dipergunakan untuk melaksanakan proses produksi. Standar produksi memberikan data sebagai sarana untuk pengambilan keputusan-keputusan dalam berproduksi. Selain itu, standar produksi memberikan manfaat terhadap berbagai penghematan dalam proses produksi (Yamit, 2010).

PT. Boehringer Ingelheim yang terletak di jalan Lawang Gintung No.89, Kelurahan Sukasari-Bogor yang didirikan pada tahun 1885 yang berpusat di Jerman ini merupakan salah satu perusahaan global yang bergerak di bidang farmasi yang memproduksi dan menghasilkan obat-obatan bagi manusia dan hewan. Jenis produk yang dihasilkan oleh PT. Boehringer Ingelheim Indonesia adalah berupa *solid* (tablet, *film coating*, *sugar coating*), *semisolid* (*suppository*, *emulgel & cream*), dan *liquid* (sirup dan suspensi).

Pada pembuatan obat, pengendalian menyeluruh adalah sangat esensial untuk menjamin konsumen menerima obat yang berkualitas tinggi. Pembuatan secara sembarangan tidak dibenarkan bagi produk yang digunakan untuk menyelamatkan jiwa, atau memulihkan atau memelihara kesehatan. Tidaklah cukup bila produk jadi hanya sekedar lulus dari serangkaian pengujian, tetapi yang lebih penting adalah bahwa kualitas harus dibentuk kedalam produk tersebut. Kualitas obat tergantung pada bahan awal, bahan pengemas, bangunan, peralatan yang dipakai dan personal yang terlibat.

Berdasarkan data jumlah produk, berikut total rata-rata jumlah produk yang dihasilkan oleh PT.Boehringer Ingelheim Indonesia selama 2013-2014.

**Tabel 1 Jumlah Produksi PT.Boehringer Ingelheim Indonesia Periode 2013-2014**

No.	Jenis Produk	Produksi Pertahun			Rata-Rata
		2011	2012	2013	
1	<i>Liquid</i>	4,304,198	9,326,715	7,630,371	7,087,095
2	<i>Semisolid</i>	424,457	386,984	580,498	463,980
3	<i>Solid</i>	3,414,308	3,482,402	4,169,585	3,688,765

Sumber : PT.BII, 2015

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa selama periode tahun 2013-2014 produk yang jumlahnya paling banyak diproduksi adalah *liquid* dengan rata-rata produksi pertahun 7,087,095 botol, kemudian *solid* dengan jumlah rata-rata produksinya 3,688,765 tablet pertahun, lalu *semisolid* sebesar 463.980 *suppo* pertahun. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa produk PT. Boehringer Ingelheim yang paling banyak diminati konsumennya adalah *liquid* yaitu Bisolvon Ex 60ml, Bisolvon Ped 60 ml, Bisolvon Elx 60 ml, Bisolvon Kids 60 ml, Bisolvon Flu 60 ml, Mucopect Std 60 ml, Mucopect 15mg 60 ml, Bisolvon Antitsf 60 ml, Mucosolvan 60 ml, Mucopect Drp 20 ml, Dulcolactol 60 ml, Bisoltussin 60 ml, Bisolvon Ex 125 ml,

Mucopect 7,5mg Syr 60 ml, Mucopect Drop 60 ml, Bisolvon Ped 25\*60 ml, Kiddi Pharmaton 60 ml, Mucopect 30 mg 60ml, Bisolvon Elx 125ml, Bisolvon Extra Syr 125 ml, Bisolvon Sol 50 ml, Laxoberon Drp 10 ml, Bisolvon Kids 125 ml, Mucosolvan 25\*60 ml, dan Kiddi Pharmaton 125 ml . Oleh karena itu dalam penelitian ini, produk yang akan diteliti adalah *liquid*. Jumlah produksi dengan persentase kerusakan paling tinggi ada pada tahun 2013. Perusahaan telah menetapkan standar kerusakan setiap kali produksi tidak boleh lebih dari 5% dari total produksi, dengan demikian produk yang melebihi standar produksi pada tahun 2013 adalah Bisolvon Ex 60 ml sebanyak 6,57%, Bisolvon Kids 60 ml sebanyak 5,5%, dan Bisolvon Ped 60 ml 5,62% dengan jenis kerusakan yaitu *cap penyok*, *folding carton* tersodok mesin, partikel asing, diameter botol berbeda, warna dan bau produk tidak sesuai, *folding carton* berbeda warna, volume tidak sesuai, *loose cap*, dan cap mengelupas

## MATERI DAN METODE

### Pengendalian Kualitas

Menurut Manullang (2008) mengatakan bahwa pengawasan adalah suatu proses untuk menetapkan suatu pekerjaan apa yang sudah dilaksanakan, menilainya dan mengoreksi bila perlu dengan maksud supaya pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan rencana semula. Menurut Prawirosentono (2007) pengertian kualitas suatu produk adalah keadaan fisik, fungsi, dan sifat suatu produk bersangkutan yang dapat memenuhi selera dan kebutuhan konsumen dengan memuaskan sesuai nilai uang yang telah dikeluarkan. Berdasarkan perspektif dimensi kualitas menurut Garvin dalam Yamit (2010) mengidentifikasi delapan (8) dimensi kualitas yang dapat digunakan untuk menganalisis karakteristik barang, yaitu :

1. Performa (*performance*)
2. Keistimewaan (*features*)
3. Keandalan (*reliability*)
4. Konformasi (*conformance*)

5. Daya Tahan (*durability*)
6. Kemampuan Pelayanan (*service ability*)
7. Estetika (*esthetics*)
8. Kualitas yang dipersepsikan (*perceived quality*)

Menurut Assauri (2006), pengendalian kualitas adalah pengawasan mutu merupakan usaha untuk mempertahankan kualitas dari barang yang dihasilkan, agar sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijaksanaan pimpinan perusahaan.

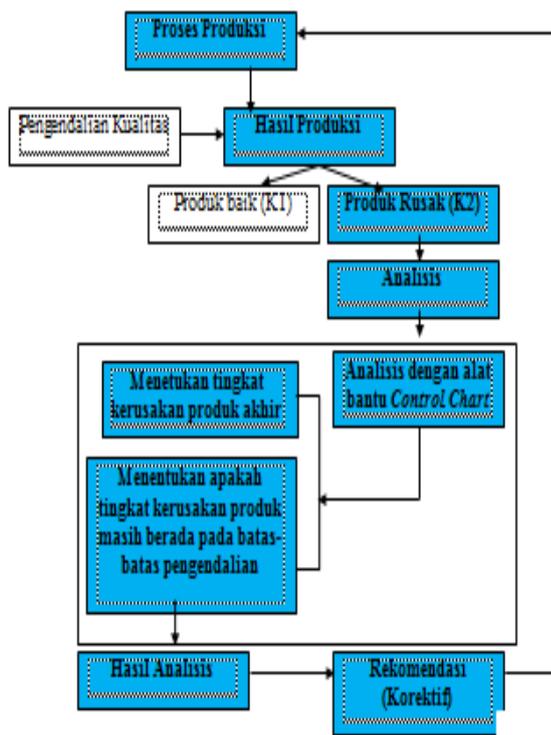
Tujuan dari pengendalian kualitas adalah untuk menspesifikasi produk yang telah ditetapkan sebagai standar dan dapat terlihat pada produk akhir, yang tujuannya agar barang atau produk hasil produksi sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan.

Menurut Yamit (2010), faktor-faktor yang mempengaruhi pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan adalah:

- a. Kemampuan proses
- b. Spesifikasi yang berlaku
- c. Tingkat ketidaksesuaian yang dapat diterima
- d. Biaya kualitas
  - 1) Biaya pencegahan (*Prevention Cost*)
  - 2) Biaya Deteksi/ Penilaian (*Detention Appraisal Cost*)
  - 3) Biaya Kegagalan Internal (*Internal Failure Cost*)
  - 4) Biaya Kegagalan Eksternal (*External Failure Cost*)

Untuk memperoleh hasil pengendalian kualitas yang efektif, maka pengendalian terhadap kualitas produk dapat dilaksanakan dengan menggunakan teknik-teknik pengendalian kualitas, karena tidak semua hasil produksi sesuai dengan yang ditetapkan. Standar produksi merupakan pedoman yang dapat dipergunakan untuk melaksanakan proses produksi. Standar produksi memberikan data sebagai sarana untuk pengambilan keputusan-keputusan dalam berproduksi. Selain itu standar produksi memberikan manfaat terhadap berbagai penghematan dalam proses produksi (Yamit, 2010). Menurut Haizer dan Render (2006) yang dimaksud dengan

*Statistical Process Control (SPC)* adalah a process used to monitor standars, making measurements and taking corrective action as a product or service is being produced. Artinya : Sebuah proses yang digunakan untuk mengawasi standar, membuat pengukuran dan mengambil tindakan perbaikan saat sebuah produk atau jasa sedang diproduksi. Pengendalian kualitas secara statistik dengan menggunakan SPC (*Statistical Process Control*), mempunyai 7 (tujuh) alat statistik utama yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mengendalikan kualitas sebagaimana disebutkan juga oleh Heizer dan Render (2006), antara lain yaitu: *check sheet*, *histrogram*, *control chart*, diagram pareto, diagram sebab akibat, *scatter diagram* dan diagram proses.



**Gambar 1 Kerangka Pemikiran**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif dengan melakukan pengamatan langsung atau observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan penelitian kuantitatif yaitu data yang berupa jumlah dan angka.

1. Mengumpulkan data menggunakan *check sheet*.

2. Membuat peta kendala p
  - a. Menghitung persentase kerusakan (p)
 
$$p = \frac{np}{n}$$

Keterangan :

- Np :jumlah gagal dalam sub group
- n :jumlah yang diperiksa dalam sub grup

- b. Menghitung garis pusat / *Central Line*.

Garis pusat merupakan rata-rata kerusakan produk ( $\bar{p}$ )

$$CL = \bar{p} = \frac{\sum np}{\sum n}$$

Keterangan :

- $\sum np$  = jumlah total yang rusak
- $\sum n$  = jumlah total yang diperiksa

- c. Menghitung batas kendali atas atau *Upper Control Limit (UCL)* Untuk menghitung batas kendali atas atau UCL dilakukan dengan rumus :

$$UCLp = \bar{p} + 3 \sqrt{\bar{p} \frac{(1 - \bar{p})}{n_1}}$$

Keterangan :

- $\bar{p}$  = rata-rata kerusakan produk
- $\bar{n}$  = jumlah produksi

- d. Menghitung batas kendali bawah atau *Lower Control limit (LCL)*

Untuk menghitung batas kendali bawah atau LCL dilakukan dengan rumus :

$$LCLp = \bar{p} - 3 \sqrt{\bar{p} \frac{(1 - \bar{p})}{n_1}}$$

Keterangan :

- $\bar{p}$  = rata-rata kerusakan produk
- $\bar{n}$  = jumlah produksi

Cacatan :

Jika  $LCL < 0$  maka LCL dianggap = 0  
 Apabila data diperoleh tidak seluruhnya berada dalam batas kendali yang ditetapkan, maka hal ini berarti yang yang diambil belum seragam. Hal ini menyatakan bahwa pengendalian kualitas yang dilakukan PT. Boehringer Ingelheim Indonesia masih

perlu adanya perbaikan. Hal tersebut dapat terlihat apabila ada titik yang berfluktuasi secara tidak beraturan yang menunjukkan bahwa proses produksi masih mengalami penyimpangan.

3. Membuat Diagram Pareto

4. Membuat Diagram *Fishbone*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

PT. Boehringer Ingelheim yang terletak di jalan Lawang Gintung No.89, Kelurahan Sukasari-Bogor yang didirikan pada tahun 1885 yang berpusat di Jerman ini merupakan salah satu perusahaan global yang bergerak di bidang farmasi yang memproduksi dan menghasilkan obat-obatan bagi manusia dan hewan. Jenis produk yang dihasilkan oleh PT. Boehringer Ingelheim Indonesia adalah berupa *solid* (tablet, *film coating*, *sugar coating*), *semisolid* (*suppository*, *emulgel & cream*), dan *liquid* (sirup dan suspensi).

Produk Boehringer Ingelheim yang dipasarkan di Indonesia yaitu untuk produk obat resep adalah *Buscopan 10 mg Tab*, *Mobic 15 mg Tab*, *Micardis 40 mg Tab*, *Mucosolvan Tablet*, *Persantin 25 mg*, *Catapres 75 mcg*, *Movicox 15 mg Tab*, *Mucopect Std 60 ml*, *Mucopect 60 ml*, *Mucosolvan 60 ml*, *Mucopect Drp 20 ml*, *Mucopect Syr 60 ml*, *Laxoberon Drp 10 ml* dan *Mucosolvan 25\*60 ml*, sedangkan untuk produk obat bebas adalah *Dulcolax 10 mg Sup*, *Dulcolax 5 mg Sup*, *Dulcolax 5 mg ECT*, *Pharmaton Vit*, *Bisolvon Flu 60 ml*, *Mucopect 60 ml*, *Bisolvon Ex 125 ml*, *BisolvonPed 25\*60 ml*, *Kiddi Pharmaton 60 ml*, *Bisolvon Elx 125 ml*, *Bisolvon Extra Syr 125 ml*, *Bisolvon Sol 50 ml*, *Bisolvon Kids 125 ml* dan *Dulcolactol 60 ml*. Distributor produk untuk dalam negeri adalah PT. Anugerah Pharmindo Lestari (APL) dan PT. Tempo Scan Pacific.

PT.Boehringer Ingelheim Indonesia selalu memeriksa setiap bahan baku yang masuk terlebih dahulu sebelum digunakan untuk produksi.

Pada saat proses produksi berlangsung, setiap karyawan yang terlibat bertanggung jawab terhadap hasil

kerjanya. Apabila ditemukan penyimpangan maka mereka harus mencatat deskripsinya (nama produknya, *no batchnya*, tanggal kejadiannya) sebagai dokumentasi lalu laporkan ke *supervisor/inspector* produksi untuk dilaporkan lagi ke pihak QA (*Quality Assurance*) agar segera diinvestigasi.

Pengendalian terhadap produk jadi untuk Produk Bisolvon Ex 60 ml, Bisolvon Kids 60 ml dan Bisolvon Ped 60 ml dilakukan sebelum tahap pengemasan (*packaging*).

### Analisis Pengendalian Kualitas Statistik

Untuk menganalisis pengendalian kualitas Produk Bisolvon Ex 60 ml, Bisolvon Kids 60 ml dan Bisolvon Ped 60 ml dengan menggunakan statistik maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data menggunakan *check sheet*
2. Membuat peta kendali p.
3. Menentukan prioritas perbaikan dengan Diagram Pareto
4. Mencari faktor penyebab yang dominan dengan sebab akibat/*fishbone*.

### Pengumpulan Data Menggunakan *Check Sheet* pada Produk Bisolvon Ex 60 ml

Dalam melakukan pengendalian kualitas secara statistik, langkah pertama yang akan dilakukan adalah membuat *check sheet*. *Check sheet* berguna untuk mempermudah proses pengumpulan data serta analisis. Selain itu pula berguna untuk mengetahui area permasalahan berdasarkan frekuensi dari jenis atau penyebab dan mengambil keputusan untuk melakukan perbaikan atau tidak.

Jenis kerusakan yang paling sering terjadi karena *loose cap* dengan jumlah kerusakan sebanyak 3.908 pcs, jenis kerusakan cap penyok dengan jumlah kerusakan sebanyak 1.303 pcs, jenis kerusakan *folding carton* berbeda warna sebanyak 1.291 pcs dan jenis kerusakan *folding carton* yang tersodok mesin sebanyak 900 pcs.

### Analisis Menggunakan Peta Kendali p Pada Produk Bisolvon Ex 60 ml

Jumlah kerusakan produk Bisolvon Ex 60 ml yang melebihi batas toleransi yang ditetapkan perusahaan sebesar 5%. Berdasarkan data yang diperoleh tidak seluruhnya berada dalam batas kendali yang telah ditetapkan. Sebagian besar titik memang masih ada dalam batas kendali statistik, namun ada 13 (tiga belas) titik yang berada diluar batas kendali.

### Analisis Diagram Pareto pada Produk Bisolvon Ex 60 ml

Berikut ini merupakan tabel yang dari jumlah produk yang rusak selama periode Januari-Desember 2014.

**Tabel 2 Jumlah Jenis Kerusakan Produk Bisolvon Ex 60 ml Periode Januari-Desember 2014**

Jenis Kerusakan	Jumlah
Loose Cap	3908
Cap Penyok	1303
Folding Carton Berbeda Warna	1291
Folding Carton Tersodok Mesin	900
Partikel Asing	0
Diameter Botol Berbeda	0
Warna dan Bau Produk	0
Volume Tidak Sama	0
Cap Mengelupas	0
<b>Total</b>	<b>7402</b>

Sumber : diolah,2015

Langkah selanjutnya yaitu data pada tabel 3. harus diurutkan berdasarkan jumlah kerusakan produk, mulai dari yang terbesar hingga yang terkecil dan dibuat persentase kumulatifnya.

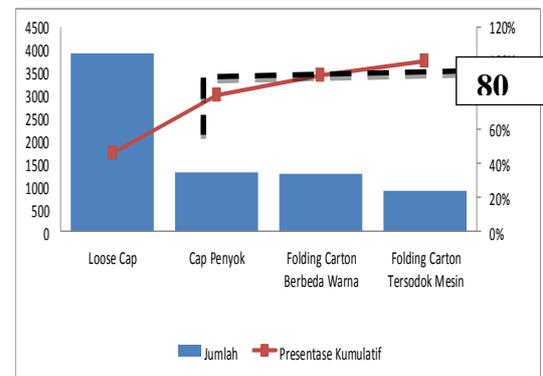
**Tabel 3. Jumlah Kumulatif Produk Bisolvon Ex 60 ml periode Januari-Desember 2014**

Jenis Kerusakan	Jumlah	Persentase Kerusakan	Persentase Kumulatif
Loose Cap	3908	53%	53%
Cap Penyok	1303	18%	71%
Folding Carton Berbeda Warna	1291	17%	88%

Folding Carton Tersodok Mesin	900	12%	100%
<b>Total</b>	<b>7402</b>	<b>100%</b>	

Sumber : Diolah, 2015

Berdasarkan data di atas maka dapat disusun sebuah diagram pareto dengan ukuran 80 : 20 seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Pareto Frekwensi Kerusakan Produk Bisolvon Ex 60 ml Periode Januari-Desember 2014

Sumber: Diolah, 2015

Dari hasil pengamatan gambar 2, hampir 80% kerusakan yang terjadi pada produksi Bisolvon Ex 60 ml periode Januari-Desember 2014 dapat diketahui bahwa sebanyak 53% produk yang rusak di dominasi oleh *Loose Cap*, 18% pada cap penyok, 17% pada *folding carton* yang berbeda warna, 12% pada *folding carton* yang tersodok mesin.

### Diagram Sebab Akibat (*Fishbone Chart*) pada Produk Bisolvon Ex 60 ml

Adapun penggunaan diagram sebab akibat untuk menelusuri jenis masing-masing kerusakan yang terjadi adalah sebagai berikut:

#### 1) *Loose Cap*

Kerusakan paling dominan terjadi pada *loose cap*. Terjadinya kerusakan oleh *loose cap* disebabkan oleh beberapa faktor:

- Faktor mesin : *crimping part* sudah aus
- Faktor material : akurasi *cap* bervariasi, akurasi mulut botol bervariasi, ketebalan *cap* bervariasi
- Faktor metode : parameter *setting* di sop kurang detail

- d) Faktor manusia : melakukan kesalahan pada saat *set-up* mesin, kurang terampil, teledor

**2) Cap Penyok**

Kerusakan kedua didominasi oleh *cap* penyok. Terjadinya kerusakan produk oleh *cap* penyok disebabkan oleh beberapa faktor :

- a) Faktor mesin : mesin rusak
- b) Faktor material : terjadinya kerusakan material dari *supplier*
- c) Faktor metode pengambilan : *sample* secara *random* : *supplier* tidak konsisten dalam pembuatan material, tidak ketatnya metode *sampling*
- d) Faktor manusia : melakukan kesalahan pada saat *setting* mesin, teledor, kurang terampil.

**3) Folding Carton Berbeda Warna**

Kerusakan ketiga didominasi oleh *folding carton* berbeda warna. Terjadinya kerusakan produk oleh *folding carton* yang berbeda warna disebabkan oleh beberapa faktor :

- a) Faktor material : terjadinya perbedaan warna *folding carton* dari *supplier*
- b) Faktor metode : pengambilan *sample* secara *random*, *supplier* tidak konsisten dalam pembuatan material, tidak ketatnya metode *sampling*, parameter sop pengambilan *sample* kurang detail.
- c) Faktor manusia : lolos pada saat *sampling*, teledor, kurang teliti.

**4) Folding Carton Tersodok Mesin**

Kerusakan keempat didominasi oleh *folding carton* yang tersodok mesin. Terjadinya kerusakan produk oleh *folding carton* tersodok mesin yang disebabkan oleh beberapa faktor :

- a) Faktor Material : ditemukan sobek dan kusut pada saat awal proses mesin.
- b) Faktor Metode: parameter SOP pengambilan *sample* kurang detail.
- c) Faktor Manusia : lolos pada saat *sampling*, teledor ,kurang teliti.

- d) Faktor Mesin : garpu mesin lepas/bengkok

**Pengumpulan Data Menggunakan Check Sheet pada Produk Bisolvon Kids 60 ml**

Dalam melakukan kualitas secara statistik, langkah pertama yang akan dilakukan adalah membuat *check sheet*. *Check sheet* berguna untuk mempermudah proses pengumpulan data serta analisis, selain itu pula berguna untuk mengetahui area permasalahan berdasarkan frekuensi dari jenis atau penyebab dan mengambil keputusan untuk melakukan perbaikan atau tidak. Jenis kerusakan yang sering terjadi adalah karena *loose cap* dengan jumlah kerusakan sebanyak 1.974 pcs, jenis kerusakan *cap* penyok dengan jumlah kerusakan sebanyak 1.445 pcs, jenis kerusakan *folding carton* yang berbeda warna sebanyak 516 pcs, *folding carton* yang tersodok mesin sebanyak 431 pcs.

**Analisis Menggunakan Peta Kendali p pada Produk Bisolvon Kids 60 ml**

Jumlah kerusakan produk Bisolvon Kids 60 ml yang melebihi batas toleransi yang ditetapkan perusahaan sebesar 5%.

Berdasarkan data yang diperoleh tidak seluruhnya berada dalam batas kendali yang telah ditetapkan. Sebagian besar titik memang masih ada dalam batas kendali statistik, namun ada 5 (lima) titik yang berada diluar batas kendali.

**Analisis Diagram Pareto pada Produk Bisolvon Kids 60 ml**

Berikut ini merupakan tabel yang dari jumlah produk yang rusak selama periode Januari-Desember 2014.

**Tabel 4. Jumlah Jenis Kerusakan Produk Bisolvon Kids 60 ml Periode Januari-Desember 2014**

Jenis Kerusakan	Jumlah
Loose Cap	1974
Cap Penyok	1445
Folding Carton Berbeda Warna	516
Folding Carton Tersodok Mesin	431
Partikel Asing	0
Diameter Botol Berbeda	0
Warna dan Bau Produk	0
Volume Tidak Sama	0
Cap Mengelupas	0
<b>Total</b>	<b>4296</b>

Sumber : Diolah,2015

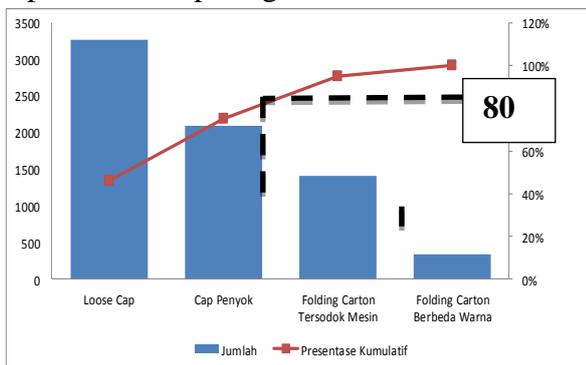
Langkah selanjutnya yaitu data pada tabel 4. harus diurutkan berdasarkan jumlah kerusakan produk, mulai dari yang terbesar hingga yang terkecil dan dibuat persentase kumulatifnya.

**Tabel 5. Jumlah Kumulatif Produk Bisolvon Kids 60 ml Periode Januari-Desember 2014**

Jenis Kerusakan	Jumlah	Persentase Kerusakan	Persentase Kumulatif
Loose Cap	1974	46%	46%
Cap Penyok	1445	34%	80%
Folding Carton Berbeda Warna	516	12%	92%
Folding Carton Tersodok Mesin	431	8%	100%
Total	4296	100%	

Sumber Diolah : 2015

Berdasarkan data di atas maka dapat disusun sebuah diagram pareto 80:20 seperti terlihat pada gambar 3.



Sumber : Diolah, 2015

**Gambar 3. Diagram Pareto Frekuensi Kerusakan Produk Bisolvon Kids 60 ml Periode Januari – Desember 2014**

Dari hasil pengamatan gambar 3 bahwa hampir 80% kerusakan yang terjadi pada Produksi Bisolvon Kids 60 ml periode Januari-Desember 2014, dapat diketahui bahwa sebanyak 46% produk yang rusak didominasi oleh *loose cap*, 34% pada *cap penyok* yang berbeda warna, 12% pada *folding carton* yang berbeda warna, dan 8% pada *folding carton* yang tersodok mesin.

### Diagram Sebab Akibat (*Fishbone Chart*) pada Produk Bisolvon Kids 60 ml

Setelah diketahui jenis-jenis kerusakan yang terjadi, maka PT. Boehringer Indonesia perlu mengambil langkah-langkah perbaikan untuk mencegah timbulnya kerusakan yang serupa. Adapun penggunaan diagram sebab akibat untuk menelusuri jenis masing-masing kerusakan yang terjadi adalah sebagai berikut:

#### 1) *Loose Cap*

Kerusakan yang paling dominan terjadi pada *loose*. Terjadinya kerusakan oleh *loose cap* disebabkan oleh beberapa faktor:

- Faktor mesin : *crimping part* sudah aus
- Faktor material : akurasi *cap* bervariasi, akurasi mulut botol bervariasi, ketebalan *cap* bervariasi
- Faktor metode : parameter *setting* di sop kurang detail.
- Faktor manusia : melakukan kesalahan pada saat *set-up* mesin, teledor, kurang terampil

#### 2) *Cap Penyok*

Kerusakan kedua didominasi oleh *cap penyok*. Terjadinya kerusakan produk oleh *cap penyok* disebabkan oleh beberapa faktor :

- Faktor mesin : mesin rusak
- Faktor material : terjadinya kerusakan material dari *supplier*.
- Faktor metode : pengambilan *sample* secara *random*, *supplier* tidak konsisten dalam pembuatan material, tidak ketatnya metode *sampling*
- Faktor manusia : melakukan kesalahan pada saat *setting* mesin, teledor, kurang terampil

#### 3) *Folding Carton Berbeda Warna*

Kerusakan ketiga didominasi oleh *folding carton* yang berbeda warna. Terjadinya kerusakan produk oleh *folding carton* yang berbeda warna disebabkan oleh beberapa faktor :

- a) Faktor material : terjadinya perbedaan warna *folding carton* dari *supplier*
- b) Faktor metode : pengambilan *sample* secara *random*, *supplier* tidak konsisten dalam pembuatan material, tidak ketatnya metode *sampling*, parameter sop pengambilan *sample* kurang detail.
- c) Faktor manusia : lolos pada saat *sampling*, teledor, kurang teliti.

**4) Folding Carton Tersodok Mesin**

Kerusakan keempat didominasi oleh *folding carton* yang tersodok mesin. Terjadinya kerusakan produk oleh *folding carton* tersodok mesin yang disebabkan oleh beberapa faktor :

- a) Faktor material :ditemukan sobek dan kusut pada saat awal proses mesin.
- b) Faktor metode : parameter sop mesin kurang detail.
- c) Faktor manusia : lolos pada saat *sampling*, teledor, kurang teliti,
- d) Faktor mesin : garpu mesin lepas/bengkok.

**Pengumpulan Data Menggunakan Check Sheet pada Produk Bisolvon Ped 60 ml**

Dalam melakukan kualitas secara statistik, langkah pertama yang akan dilakukan adalah membuat *check sheet*. *Check sheet* berguna untuk mempermudah proses pengumpulan data serta analisis. Selain itu pula berguna untuk mengetahui area permasalahan berdasarkan frekuensi dari jenis atau penyebab dan mengambil keputusan untuk melakukan perbaikan atau tidak.

Jenis kerusakan yang paling sering terjadi adalah rusak karena *loose cap* dengan jumlah kerusakan sebanyak 3.268 pcs, jenis kerusakan cap penyok dengan jumlah kerusakan sebanyak 2.095 pcs, jenis kerusakan *folding carton* yang tersodok mesin sebanyak 1411 pcs, *folding carton* berbeda warna sebanyak 331 pcs.

**Analisis Menggunakan Peta Kendali p pada Produk Bisolvon Ped 60 ml**

Jumlah kerusakan produk Bisolvon Ped 60 ml yang melebihi batas toleransi yang ditetapkan perusahaan sebesar 5%. Berdasarkan data yang diperoleh tidak seluruhnya berada dalam batas kendali yang telah ditetapkan. Sebagian besar titik memang masih ada dalam batas kendali statistik, namun ada 9 (sembilan) titik yang berada diluar batas kendali.

**Analisis Diagram Pareto pada Produk Bisolvon Ped 60 ml**

Diagram Pareto adalah diagram yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengurutkan dan bekerja menyisihkan produk yang rusak. Dengan diagram ini, maka dapat diketahui jenis kerusakan produk yang paling dominan pada hasil produksi selama periode Januari-Desember 2014. Berikut ini merupakan tabel dari jumlah produk yang rusak selama periode Januari-Desember 2014.

**Tabel 6. Jumlah Jenis Kerusakan Produk Bisolvon Ped 60 ml Periode Januari-Desember 2014**

Jenis Kerusakan	Jumlah
<i>Loose Cap</i>	3268
Cap Penyok	2095
Folding Carton Tersodok Mesin	1411
<i>Folding Carton</i> Berbeda Warna	331
Partikel Asing	0
Diameter Botol Berbeda	0
Warna dan Bau Produk	0
Volume Tidak Sama	0
Cap Mengelupas	0
Total	7105

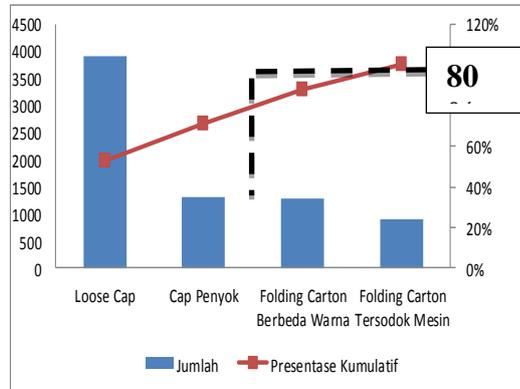
Sumber : Diolah,2015

Langkah selanjutnya yaitu data pada tabel 6. harus diurutkan berdasarkan jumlah kerusakan produk, mulai dari yang terbesar hingga yang terkecil dan dibuat persentase kumulatifnya. Persentase kumulatif berguna untuk menyatakan berapa perbedaan yang ada dalam frekuensi kejadian diantara beberapa permasalahan yang dominan.

**Tabel 7 Jumlah Kumulatif Produk Bisolvon Ped 60 ml Periode Januari-Desember 2014**

Sumber : Diolah,2015

Berdasarkan data di atas maka dapat disusun sebuah diagram pareto 80:20 seperti terlihat pada gambar 4 berikut ini:



**Gambar 4. Diagram Pareto Frekuensi Kerusakan Produk Bisolvon Ped 60 ml Periode Januari – Desember 2014**

Dari hasil pengamatan gambar 4. bahwa hampir 80% kerusakan yang terjadi pada produksi Bisolvon Ped 60 ml periode Januari-Desember 2014 dapat diketahui bahwa sebanyak 46% produk yang rusak didominasi oleh *Loose Cap*, 29% pada cap penyok, 20% pada *folding carton* yang tersodok mesin, 5% pada *folding carton* yang berbeda warna. selama periode Januari – Desember Tahun 2014.

#### Diagram Sebab Akibat (*Fishbone Chart*) pada Produk Bisolvon Ped 60 ml

Adapun penggunaan diagram sebab akibat untuk menelusuri jenis masing-masing kerusakan yang terjadi adalah sebagai berikut:

##### 1) *Loose Cap*

Kerusakan yang paling dominan terjadi pada *loose*. Terjadinya kerusakan oleh *loose cap* disebabkan oleh beberapa faktor :

- Faktor Mesin : *crimping part* sudah aus
- Faktor Material : akurasi *cap* bervariasi, akurasi mulut botol bervariasi, ketebalan *cap* bervariasi
- Faktor Metode : parameter *setting* di SOP kurang detail.

Jenis Kerusakan	Jumlah	Persentase Kerusakan	Persentase Kumulatif
<i>Loose Cap</i>	3268	46%	46%
Cap Penyok	2095	29%	75%
<i>Folding Carton</i>			
Tersodok	1411	20%	
Mesin			95%
<i>Folding Carton</i>			
Berbeda Warna	331	5%	100%
<b>Total</b>	<b>7105</b>	<b>100%</b>	

- Faktor Manusia : melakukan kesalahan pada saat *set-up* mesin, teledor, kurang terampil

##### 3) *Cap Penyok*

Kerusakan kedua didominasi oleh *cap* penyok. Terjadinya kerusakan produk oleh cap penyok disebabkan oleh beberapa faktor :

- Faktor Mesin : mesin rusak
- Faktor Material : terjadinya kerusakan material dari *supplier*.
- Faktor Metode : pengambilan *sample* secara *random*, *supplier* tidak konsisten dalam pembuatan material, tidak ketatnya metode *sampling*
- Faktor Manusia : melakukan kesalahan pada saat *setting* mesin, teledor, kurang terampil

##### 3) *Folding Carton* Berbeda Warna

Kerusakan ketiga didominasi oleh *folding carton* yang berbeda warna. Terjadinya kerusakan produk oleh *folding carton* yang berbeda warna disebabkan oleh beberapa faktor :

- Faktor Material : terjadinya perbedaan warna *folding carton* dari *supplier*
- Faktor Metode: pengambilan *sample* secara *random*, *supplier* tidak konsisten dalam pembuatan material, tidak ketatnya metode *sampling*, parameter SOP pengambilan *sample* kurang detail.
- Faktor Manusia : lolos pada saat *sampling*, teledor, kurang teliti.

##### 4) *Folding Carton* Tersodok Mesin

Kerusakan keempat didominasi oleh *folding carton* yang tersodok mesin. Terjadinya kerusakan produk oleh *folding carton* tersodok mesin yang disebabkan oleh beberapa faktor :

- a) Faktor Material :ditemukan sobek dan kusut pada saat awal proses mesin.
- b) Faktor Metode : parameter SOP Mesin kurang detail.
- c) Faktor Manusia : lolos pada saat *sampling*, teledor, kurang teliti, faktor mesin, garpu mesin lepas/bengkok.

**Upaya Perbaikan Untuk Mengatasi Penyebab Kerusakan Pada Produk Bisolvon Ex 60 ml, Bisolvon Kids 60 ml, Bisolvon Ped 60 ml.**

Jenis kerusakan pertama terjadi pada *loose cap* faktor penyebabnya adalah *crimping part* yang sudah aus. Usulan tindakan yang dilakukan adalah apabila *crimping part* sudah terlihat aus, hendaknya operator mesin melaporkan ke teknisi agar langsung diganti dengan yang baru dan tidak menunggu ketika mesin sudah rusak, lalu perusahaan harus menyediakan *spare part* mesin yang penggantian komponennya cukup sering dan melakukan kerjasama terhadap *supplier sparepart* supaya bisa mengembangkan *sparepart* yang tahan lama agar tidak terjadi pemborosan. Selanjutnya, penyebab terjadinya kerusakan yaitu pada material, usulan tindakan yang dilakukan kepada perusahaan adalah memberikan informasi kepada para *supplier* agar selalu mempunyai standarisasi dan ukuran *cap* yang sesuai karena *cap* yang bervariasi akan menyebabkan khasiat produk tersebut berkurang dan apabila para *supplier* masih melakukan kesalahan yang sama maka perusahaan harus mencari *supplier* baru. Kemudian faktor penyebab terjadinya kerusakan yaitu pada metode karena parameter setting di SOP kurang detail. Maka dari itu, SOP mesin *liquid* harus diubah, ditambahkan standar parameter mesin, dan melakukan penjelasan kembali secara terperinci yaitu dengan melaksanakan *re-training*. Lalu penyebab terakhir yaitu oleh manusia yang kurang berhati-hari dan melakukan kesalahan pada saat *setting* mesin. Usulan tindakan yang dilakukan yaitu apabila operator lelah bekerja atau mengantuk,

maka secara bergantian dengan rekan kerjanya untuk mengontrol mesin yang sedang beroperasi, terutama di shift 3.

Jenis kerusakan kedua terjadi pada *cap penyok*. Faktor ini disebabkan oleh mesin yang rusak. Usulan tindakan yang dilakukan adalah perbaikan tidak hanya dilakukan ketika mesin mengalami kerusakan saja, namun dilakukan perawatan mesin secara rutin dan dilakukan *second checker* pada saat mesin akan beroperasi, menyediakan suku cadang mesin yang penggantian komponennya cukup sering agar tidak menghambat proses produksi. Selanjutnya faktor penyebab kerusakan disebabkan oleh material dari *supplier*. Usulan tindakan yang dilakukan adalah *supplier* untuk lebih memperbaiki proses pembuatan material dan berhati-hati pada saat pengiriman ke konsumen agar material tidak mudah rusak. Kemudian faktor penyebab kerusakan adalah metode pengambilan *sampling* secara *random*, dan tidak ketatnya metode *sampling*. Usulan tindakan yang dilakukan adalah pengambilan metode *sampling* secara merata dan tidak melakukan pengambilan hanya dari beberapa box saja tetapi harus secara keseluruhan, mengubah, menambah standar di SOP pengambilan sampel dan melakukan penjelasan kembali secara terperinci yaitu dengan melaksanakan *re-training*. Lalu penyebab terakhir yaitu oleh manusia yang kurang berhati-hari dan melakukan kesalahan pada saat *setting* mesin. Usulan tindakan yang dilakukan yaitu apabila operator lelah bekerja atau mengantuk, maka secara bergantian dengan rekan kerjanya untuk mengontrol mesin yang sedang beroperasi, terutama di shift 3 atau pada saat lembur.

Jenis kerusakan ketiga terjadi pada *folding carton* yang berbeda warna. Usulan tindakan yang dilakukan kepada *supplier* untuk lebih konsisten dalam proses pencetakan, mengganti *supplier* baru apabila masih melakukan hal yang sama yang dapat merugikan proses produksi. Faktor penyebab selanjutnya disebabkan oleh metode pengambilan *sampling* secara *random*, tidak ketatnya metode *sampling*

dan SOP pengambilan *sample* kurang detail. Usulan tindakan yang dilakukan adalah pengambilan metode *sampling* secara merata dan tidak melakukan pengambilan hanya dari beberapa box saja tetapi harus secara keseluruhan, mengubah, menambah standar di SOP pengambilan sampel dan melakukan penjelasan kembali secara terperinci yaitu dengan melaksanakan *re-training*. Terakhir penyebab kerusakan oleh faktor manusia karena kurang teliti, lolos pada saat *sampling*, dan teledor. Usulan tindakan yang dilakukan adalah Operator QC hendaknya tidak terburu-buru terhadap pengambilan *sample* karena di targetkan oleh PPIC untuk perilisan material hari itu juga dan material minimal datang seminggu lebih awal sebelum material tersebut akan di pakai.

Jenis kerusakan yang keempat terjadi pada material tersodok mesin yang ditemukan kusut dan sobek pada saat awal proses, maka harus lebih berhati-hati pada saat awal *setting* mesin dan melakukan pengecekan kembali oleh *second checker* pada saat mesin akan beroperasi. Faktor penyebab selanjutnya disebabkan oleh metode pengambilan *sampling* secara *random*, tidak ketatnya metode *sampling* dan SOP pengambilan sampel kurang detail. Usulan tindakan yang dilakukan adalah pengambilan metode *sampling* secara merata dan tidak melakukan pengambilan hanya dari beberapa box saja tetapi harus secara keseluruhan, mengubah, menambah standar di SOP pengambilan sampel dan melakukan penjelasan kembali secara terperinci yaitu dengan melaksanakan *re-training*. Kemudian penyebab selanjutnya disebabkan oleh faktor manusia, yaitu karena manusia kurang teliti, lolos pada saat *sampling*, dan teledor. Usulan tindakan yang dilakukan adalah Operator QC hendaknya tidak terburu-buru terhadap pengambilan *sample* karena di targetkan oleh PPIC untuk perilisan material hari itu juga dan material minimal datang seminggu lebih awal sebelum material tersebut akan dipakai. Terakhir faktor kerusakan disebabkan oleh

mesin karena garpunya lepas atau rusak. Usulan tindakan yang dilakukan adalah melakukan perawatan mesin secara rutin, tidak hanya dilakukan ketika mesin mengalami kerusakan, dilakukan *second checker* pada saat mesin akan beroperasi, dan menyediakan suku cadang mesin yang penggantian komponennya cukup sering agar tidak menghambat proses produksi meskipun harganya mahal.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

1. Pelaksanaan pengendalian kualitas produk yang dilakukan oleh PT. Boehringer Ingelheim Indonesia adalah pengendalian kualitas terhadap bahan baku dan bahan pengemas, pengendalian proses produksi dan pengendalian kualitas terhadap produk jadi.
2. Penggunaan alat bantu statistik dengan peta kendali p dalam pengendalian kualitas produk dapat mengidentifikasi bahwa ternyata kualitas produk berada di luar batas kendali yang seharusnya, meskipun jika berdasarkan data produksi jumlah kerusakan yang terjadi sebagian besar memenuhi target dibawah 5 %. Berdasarkan diagram pareto, prioritas perbaikan yang perlu dilakukan oleh PT. Boehringer Ingelheim Indonesia untuk menekan atau mengurangi jumlah kerusakan yang terjadi dalam produksi Bisolvon Ex 60 ml oleh *loose cap* (46%), *cap* penyok (34 %), *folding carton* yang berbeda warna (12 %), dan *folding carton* yang tersodok mesin (8%). Untuk produk kedua adalah produksi Bisolvon Kids 60 ml adalah di dominasi oleh *loose cap* (46%), *cap* penyok (29 %), *folding carton* yang tersodok mesin (20 %), dan *folding carton* yang berbeda warna (5%). Produk ketiga adalah Bisolvon Ped 60 ml disebabkan oleh produk yang rusak di dominasi oleh *Loose Cap* (53%), *cap* penyok (18 %), *folding carton* yang berbeda warna (17%),

*folding carton* yang tersodok mesin(12 %)

- Upaya perbaikan untuk produk Bisolvon Ex 60 ml, Bisolvon Kids 60 ml dan Bisolvon Ped 60 ml. Dari analisis diagram sebab akibat dapat diketahui faktor penyebab kerusakan dalam produksi yaitu berasal dari faktor manusia/pekerja, mesin produksi, metode kerja, dan material/bahan baku.

Saran yang dapat penulis ajukan kepada PT Boehringer Ingelheim Indonesia, yaitu sebagai berikut :

- Perusahaan perlu memperhatikan dan mengontrol secara terus menerus terutama untuk Produk Bisolvon Ex 60 ml, Bisolvon Kids 60 ml dan Bisolvon Ped 60 ml pada saat proses produksi. Apabila ditemukan masalah pada saat proses produksi, maka perusahaan dapat segera melakukan tindakan pencegahan untuk mengurangi terjadinya kerusakan.
- Perusahaan dapat melakukan perbaikan kualitas dengan memfokuskan perbaikan pada jenis kerusakan yang paling dominan yang disebabkan oleh faktor manusia, mesin, metode, dan material/bahan baku.

*Supplier* harus mempunyai standar terhadap material yang dipesan oleh sebuah perusahaan dan perusahaan harus mempunyai kebijakan yang tegas terhadap *supplier* agar material yang dikirim selalu sesuai dengan standar perusahaan

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada seluruh karyawan PT Boehringer Ingelheim Indonesia yang sudah membantu penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

Fikri, Al Faiz. 2010. Analisis Pengendalian Kualitas Produksi di PT. Massacom Graphy dalam Upaya

Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Alat Bantu Statistik. Kampus Universitas Diponegoro. 10 Agustus 2014.

Assauri, Sofjan. 2006. Manajemen Produksi dan Operasi. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia : Jakarta.

Boehringer Ingelheim Indonesia Gmbh.2008.<http://boehringer-ingelheim.com/Corporate/corp/organisation.asp>, (20 Agustus 2014)

Daft Richard, L. 2006. *Management*. Salemba Empat : Jakarta

Evan, James R & Collier David. 2007. *The Management and Control of Quality*. Thomson : South-Western.

Gasperz, Vincent. 2006. *Total Quality Management*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

Handoko T, Hani. 2006. Manajemen . BPFE : Yogyakarta.

Heizer Jay, and Render Barry. 2006, *Operation Management (Manajemen Operasi)*. Salemba Empat : Jakarta.

Insanullah, Fahrurrozi. 2012. Analisis Pengendalian Kualitas Produk Akhir (Studi Kasus Pada Home Industry Caringin Kabupaten Bogor). Universitas Djuanda : Bogor September 2014.

Manullang, M. 2008. Dasar-dasar Manajemen. Universitas Gajah Mada : Yogyakarta.

Nasution, M.N. 2007. Manajemen Mutu Terpadu. Ghalia Indonesia : Bogor.

Prawirosentono, Suyadi. 2007. Filosofi Baru Tentang Manajemen Mutu Terpadu Abad 21 “Kiat Membangun Bisnis Kompetitif”. Bumi Aksara : Jakarta

Salindeho, John. 2005. Pengawasan Melekat Aspek-Aspek Terkait dan Implementasinya. Bumi Aksara : Jakarta

Schroeder, Roger. G. 2007. Manajemen Operasi. Erlangga : Jakarta.

Sidik Fajar. 2008. Analisis Cacat Produk Botol Milkkuat 100 ml. Kampus

Universitas Gunadarma.: Jakarta  
10 Agustus 2014.

Sugiyono, 2010. Metode Penelitian Bisnis.  
CV Alfabeta : Bandung

Sujamto, 2005. Pengertian Tentang  
Pengawasan. GhaliaIndonesia :  
Jakarta.

Yamit, Zulian. 2010. Manajemen Kualitas  
Produk dan Jasa. Ekonesia:  
Yogyakarta