ANALISIS *SISTEM COSTING* DAN PENGENDALIAN KUALITAS ATAS *SPOILAGE GOODS*

(Studi Kasus Pada PT X)

Oleh

YESSI FEBRIANDINA

200812077

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi Sebagian Syarat

Dalam mencapai Gelar Sarjana Ekonomi

Program Studi Akuntansi

SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI

INDONESIA BANKING SCHOOL

JAKARTA

2012

ANALISIS *SISTEM COSTING* DAN PENGENDALIAN KUALITAS ATAS *SPOILAGE GOODS*

(Studi Kasus Pada PT X)

Oleh

YESSI FEBRIANDINA

200812077

SKRIPSI

Diterima dan Disetujui untuk Diajukan dalam Ujian Komprehensif

Jakarta, 10 Agustus 2012

Pembimbing Utama,

(Etika Karyani, SE.Ak., MSM)

Nama : Yessi Febriandina

NIM : 200812077

Judul Skripsi : Analisis Sistem *Costing* dan Pengendalian Kualitas atas *Spoilage Goods* (Studi Kasus pada PT. X)

Tanggal Ujian Komprehensif : Jakarta, 5 September 2012

Penguji :

Ketua : Bapak Taufiq Hidayat.SE.AK.M.Bankfin

Anggota : 1. Ibu Novy Silvia Dewi, SE., MM

2. Ibu Etika Karyani, SE.Ak., MSM

Menyatakan bahwa mahasiswa dimaksud diatas telah mengikuti ujian komprehensif :

Pada : Rabu, 5 September 2012

Dengan hasil : B

Penguji,

Ketua,

(Taufiq Hidayat.SE.AK.M.Bankfin)

Anggota I,

Anggota I,

(Novy Silvia Dewi, SE., MM)

(Etika Karyani, SE.Ak., MSM)

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Yessi Febriandina

NIM : 200812077

Judul Skripsi : Analisis Sistem *Costing* dan Pengendalian Kualitas atas *Spoilage Goods* (Studi Kasus pada PT. X)

Pembimbing Skripsi,

(Etika Karyani, SE.Ak., MSM)

Tanggal Lulus : 5 September 2012

Mengetahui,

Ketua Panitian Ujian

Ketua Jurusan Akuntansi

(Taufiq Hidayat.SE.AK.M.Bankfin)

(Novy Silvia Dewi, SE., MM)

DAFTAR PUSTAKA

Bustami, Bastian. (2009). Jakarta: Mitra Wacana Media

Charles T. Hongren. (2012). *Cost Accounting 14th Edition*. Jakarta: Pearson.

Indonesia Banking School, 2010. Pedoman dan Teknik Penyusunan Skripsi. Edisi 2, 2010. Jakarta.

Mowen. (2011). *Introduction to Cost Accounting*. Jakarta: Cengage Learning

Mulyadi. (2005). Akuntansi Biaya. Jakarta: Salemba Empat.

Santoso,Gempur.(2005). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher

Wahyu, Dorothea (2003). Manajemen Kualitas. Jakarta: Ghalia Indonesia

William K.Carter. (2009). Akuntansi Biaya Edisi 14. Jakarta: Salemba Empat

Sumber Karya Tulis

Saputra, Yohanes Indra. (2001). Sistem *Costing* untuk *Spoilage Goods* dalam Rangka meningkatkan Laba di PT.X Surabaya.

Widarti, Selvi Tri. (2004). Perhitungan Harga Pokok Produksi dan Pengendalian Kualitas atas *Spoilage Goods* pada Perusahaan Air Mineral X di Surabaya.

Manggus,Muhammad. (2004). Analisa Perlakuan Akuntansi Produk Rusak dan Produk Cacat pada PT. Krama Yudha Ratu Motor

Fransisca, Lidya. (2011). Perlakuan Produk Rusak berdasarkan Perhitungan Akuntansi pada CV Milena Expertindo

INTEGRITY • KNOWLEDGE • SKILL •

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul "**Analisis *Sistem Costing* dan Pengendalian Kualitas atas *Spoilage Goods* (Studi Kasus pada PT.X) "** yang dilakukan pada periode Januari dan Februari dapat terselesaikan dengan baik. Penulisan skripsi ini merupakan sebagian syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Akuntasi dari Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Banking School.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perlakuan, perhitungan, serta pembebanan yang dilakukan PT. X pada produk rusak. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan dapat menurunkan jumlah produk rusak.

Proses penyusunan skripsi dari awal sampai akhir tidak lepas dari peran serta dosen pembimbing Ibu Etika Karyani, SE.Ak., MSM selaku pembimbing utama dimana beliau selalu meluangkan waktunya untuk proses penelitian ini dan tiada henti memberikan masukan-masukan serta ide-ide pemikiran untuk penelitian ini. Penulis setulus-tulusnya menyampaikan terima kasih atas kepercayaan, nasihat, motivasi, dan masukan yang sangat berharga bagi penulis dan penelitian ini.

Skripsi ini penulis dedikasikan untuk kedua orang tua penulis yang tercinta: Papa Suardi dan Mama Algina yang tiada henti melimpahkan kasih sayang dan cintanya kepada penulis, serta senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan yang terbaik bagi penulis. Terima kasih kepada kakakku tercinta Frans Guntara Ardi yang selalu memberikan kritikan pedas namun menjadikan penulis bersemangat untuk menunjukkan

kemampuan terbaik penulis. Terima kasih kepada *My dearest* Zuhri Indra Hadikusumo yang selalu memberikan semangat serta dukungan dan waktunya terhadap penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan semangat kepada penulis, baik dalam proses penulisan skripsi maupun dalam kegiatan perkuliahan selama ini. Adapun pihak-pihak yang dimaksud adalah:

1. Pimpinan STIE Indonesia Banking School
2. Seluruh dosen pengajar yang tak segan membagi ilmu dan pengalaman terbaiknya kepada penulis, juga bapak/ibu staf dan karyawan STIE Indonesia Banking School.
3. Bapak Taufiq Hidayat.SE.AK.M.Bankfin, selaku pimpinan dan Ibu Novy Silvia Dewi, SE., MM., selaku Sekretaris Jurusan Akuntansi STIE Indoensia Banking School.
4. Bapak Erick Wijaya, SE.ME selaku Dosen Pembimbing Akademik, karena telah membimbing penulis selama masa perkuliahaan di STIE Indonesia Banking School.
5. Sahabat Penulis, antara lain; Tara Hutami, Revidara Novasalano, Ari Pujianti, Gina Arwini Fazaro, Fitria Widya Kusuma, Ditta Riesty, Meilisa Anggraini, serta Riska Hananda Putri yang selalu memberi dukungan terbaiknya terhadap penulis.
6. Teman-teman angkatan 2008 yang juga berjuang bersama selama perkuliahan yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

7. Alumni STIE Indonesia Banking School yang senantiasa memberikan bantuan dan masukan bagi penulis.
8. Pihak lainnya yang turut membantu, mendukung, serta mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan oleh penulis demi perbaikan kualitas penulisan di masa yang akan datang. Penulis mohon maaf, apabila ada hal yang kurang berkenan di hati pembaca.

Jakarta, September 2012

Penulis

ABSTRACT

To be able to survive in business competition, companies must be able to produce a product that can really satisfy consumers. Base on that, PT ' X ' is trying to keep the quality of the product that produced in a way to avoid errors despite a small mistake though in producing goods. However, the error still appears, leading to spoilage of goods. With the presence of the spoilage goods issue then writer found a problem, how company determine the costs of goods sold and how they treated their expenses due to spoilage goods and how they implied quality control to reduce the numbers of spoilage goods which is called the preventif effort.

The kind of research done is descriptive observatif, by way of comparing costs of production that is going on. While the analysis conducted by using the method weighted average costing process. Then advice to using quality of control to reduce spoilage goods base on pareto diagram and fish bone diagram.

This research proved that company treated their expenses of spoilage goods due to good units product and company also unable to noted the normal and abnormal spoilage. At the end of the period, we can analyze the causes and types of spoilage that showed in the diagram pareto and Fishbone. Based on the results of research, it is noted that the tablet breaks out caused by human error is a damage that inherent in the product. With the existence of this analysis is useful as a motivation for a company to further enhance they quality and can be used as a standard for next production.

Keywords: Cost Accounting, Sistem Costing, Quality Control, Spoilage goods.

LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yessi Febriandina

NIM : 200812077

Jurusan : Akuntansi

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan peraturan tata tertib STIE IBS.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar.

Penulis,

(Yessi Febriandina)

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
Abstract	vi
Lembar Pernyataan Karya Sendiri	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xv
BAB I PENDAHULUAN	**1**
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Perumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penulisan	6
1.6 Manfaat Penulisan	7
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	**9**
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.1.1 Pengertian Biaya	9
2.1.2 Klasifikasi Biaya	11
2.1.3 Sistem Perhitungan Biaya	15
2.1.4 Akumulasi Biaya	16
2.1.5 Varians	23

2.1.5.1 Anggaran Statis dan Anggaran Fleksibel 24

2.1.5.2 Varians Volume Penjualan, Harga, Efisiensi 24

2.1.6 Pengertian *Spoilage Goods, Rework,* dan *Scrap* 26

2.1.6.1 Perlakuan Akuntansi untuk *Spoilage Goods, Rework, Scrap* Berdasarkan Pesanan 29

2.1.6.2 Perlakuan Akuntansi untuk *Spoilage Goods, Rework, Scrap* Berdasarkan Proses 34

2.1.7 Pengendalian Kualitas 37

2.1.7.1 Diagram Pareto 40

2.1.7.2 Diagram Tulang Ikan 41

2.2 Rerangka Pemikiran 42

2.3 Penelitian Terdahulu 43

BAB III METODE PENELITIAN 47

3.1 Objek Penelitian 47

3.2 Sifat Penelitian 47

3.3 Metode Pengumpulan Data 47

3.3.1 Jenis Data 47

3.3.2 Poupilasi dan Sampel 48

3.3.3 Teknik Pengumpulan data 48

3.3 Metode Analisis Data 50

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN 51

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian 51

4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 51

4.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan 53

4.1.3 Proses Produksi 59

4.2 Deskripsi Data 62

4.2.1 Produk Rusak 62

4.2.2 Data Perusahaan 64

4.2.3 Jenis dan Penyebab Kerusakan 68

4.3 Analisis dan Pembahasan 71

4.3.1 Perhitungan Harga Pokok Produksi 71

4.3.2 Analisa Jenis dan Penyebab Kerusakan 82

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 87

5.1 Kesimpulan 87

5.2 Saran 89

Daftar Pustaka

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Rerangka Pemikiran	42
Gambar 4.1	Struktur Organisasi PT. X	53
Gambar 4.2	Tahap Proses Produksi *Plain Tablet* dan *Coated Tablet*	61
Gambar 4.2	Diagram pareto jenis dan penyebab kerusakan	82
Gambar 4.3	Diagram Tulang ikan	83
Gambar 4.4	Diagram tren penurunan jumlah kerusakan	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Rumus Harga Pokok Produksi berdasarkan *Full Costing*	16
Tabel 2.2	Rumus Harga Pokok Produksi berdasarkan *Variable Costing*	16
Tabel 2.3	Rumus Biaya per Unit berdasrkan Metode Rata-Rata Tertimbang	22
Tabel 2.4	Rumus Biaya per Unit berdasarkan Metode FIFO	23
Tabel 2.5	Rumus Perhitungan *Normal Spoilage*	28
Tabel 4.1	Data Produksi Januari dan Februari 2012	64
Tabel 4.2	Biaya Manufaktur	67
Tabel 4.3	Jenis Kerusakan Produk	69
Tabel 4.4	Penyebab Kerusakan Produk	69
Tabel 4.5	Laporan Harga Pokok Produksi Januari 2012 PT. X	72
Tabel 4.6	Laporan Harga Pokok Produksi Februari 2012 PT. X	73
Tabel 4.7	Perhitungan Harga Pokok Produksi Menurut Penulis Januari	75
Tabel 4.8	Perhitungan Sistem Biaya Proses dengan *Spoilage Goods* Januari	76
Tabel 4.9	Perhitungan Harga Pokok Produksi Menurut Penulis Februari	77
Tabel 4.10	Perhitungan Sistem Biaya Proses dengan *Spoilage Goods* Februari	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data produk rusak

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan dunia dalam hal kebutuhan akan konsumsi, persaingan yang ketat terjadi diantara badan usaha yang ada. Untuk menghadapi persaingan yang ketat tersebut, masing-masing badan usaha dituntut untuk dapat memberikan sesuatu yang tebaik bagi *customer*. Hal ini penting karena baik atau tidaknya suatu badan usaha dikalangan masyarakat, salah satunya dipengaruhi oleh baik atau tidaknya proses peningkatan mutu dan kualitas produk yang ditawarkan oleh perusahaan tersebut. Sehingga, perusahaan diharapkan dapat menekan biaya khususnya biaya produksinya serendah mungkin dengan kualitas yang tetap optimal. Di Indonesia, perkembangan perusahaan terlihat cukup signifikan dari tahun ke tahun. Dengan semakin bertambahnya jumlah pabrik, maka kebutuhan akan bahan baku pun meningkat yang mendorong peningkatan haga bahan baku, sehingga terjadi peningkatan biaya produksi.

Dalam pengolahan suatu produk atau proses produksi, tidak terlepas dari timbulnya kerusakan produk atau tidak memenuhi ukuran mutu (standar) produksi yang telah ditetapkan. Menurut William K.Carter "*Cost Accounting,14th ed*." (2009:221), secara historis, perusahaan menyelesaikan masalah mutu melalui strategi produksi dalam volume besar dan inspeksi. Idenya adalah untuk menghasilkan produk dalam jumlah yang banyak,sehingga berapapun jumlah unit yang ditolak di akhir proses, perusahaan tersebut masih memiliki unit bagus dalam jumlah yang memadai. Kekurangan dalam pendekatan tersebut adalah pendekatan ini terlalu terlambat dalam mendeteksi kerugian produksi dan juga kerugian produksi semacam ini jarang sekali di ukur. Biaya bahan

baku sisa (*scrap*), barang cacat (*spoilage goods*), dan pengerjaan kembali (*rework*) dalam sistem mutu jenis ini pada umumnya dianggap sebagai bagian dari biaya produksi normal. Konsekuensinya, biaya-biaya ini sering kali diabaikan,sehingga mendorong pemborosan atau inefisiensi.

Dengan adanya barang *spoilage* tersebut, seringkali bagian produksi sudah malas untuk menanganinya sehingga semakin lama semakin bertambah banyak. Dengan demikian manajemen harus berusaha untuk mengurangi atau meminimalkan kerusakan produksi. Untuk mencapai tingkat ketepatan bahan baku dan alat produksi serta kesempurnaan hasil kerja karyawan yang perlu untuk meniadakan unit yang rusak secara keseluruhan, mungkin saja membutuhkan biaya yang jauh melebihi tingkat kerusakan normal atau yang dapat di tolerir. Biaya dan manfaat yang berkaitan dengan hal tersebut harus dipertimbangkan dalam menentukan toleransi tersebut. Hal ini menimbulkan perhatian khusus bagi penulis dalam hal perlakuan biaya untuk produk rusak (*spoilage goods)* pada perusahaan. Karena dengan meningkatnya biaya produksi, otomatis perusahaan harus melakukan optimalisasi dalam penggunaan bahan bakunya baik yang telah menjadi *spoilage* ataupun *rework,* dan juga harus diperhatikan peningkatan kualitas untuk unit yang rusak tersebut.

Untuk dapat memenuhi kepuasan konsumen, salah satunya adalah dengan menggunakan produk yang berkualitas. Jika produk yang dihasilkan tidak berkualitas, maka dapat menurunkan laba perusahaan, kepercayaan, dan loyalitas konsumen. Dengan dilaksanakannya pengendalian kualitas, diharapkan agar perusahaan dapat meminimalkan jumlah produk cacat atau meniadakannya sama sekali (*zero defect*) dan meningkatkan kualitas produk sehingga perusahaan dapat memenuhi keinginan konsumen, mengurangi biaya kegagalan, menaikkan penjualan, dan yang terakhir untuk

meningkatkan laba secara jangka panjang. Produk yang berkualitas dihasilkan dengan menetapkan standar yang ingin dicapai dan pengendalian kualitas pada bahan baku dan proses produksi, tetapi pada kenyataannya produk yang dihasilkan sering kali tidak sesuai dengan spesifikasi standar yang telah ditetapkan sehingga berakibat meningkatnya produk gagal, yang akhirnya dapat menyebabkan peningkatan biaya operasional perusahaan atau efisiensi perusahaan menjadi rendah.

Perusahaan yang diteliti dalam penelitian ini adalah sebuah perusahaan farmasi. Perusahaan termasuk perusahaan yang menerapkan sistem biaya proses (*process costing*[1]) dan tidak terlepas pula dari produk rusak (*spoilage goods*), sehingga perlu diketahui jumlah produk gagal produksi yang mungkin menjadi indikasi terjadinya kerugian pada perusahaan. Namun tidak sepenuhnya produk gagal dapat mengakibatkan kerugian bagi perusahaan, menurut Horngren dalam bukunya "*Cost Accounting, A Management Emphasis*" (2012:667) produk gagal tersebut dapat digolongkan ke dalam tiga (3) jenis, yaitu:

1. *Spoilage, is units of production-whether fully or partially completed- that do not meet the specifications required by customers for good units and that are discarded or sold out at reduced prices.*
2. *Rework, is units of production that do not meet the specifications required by customers but that are subsequently repaired and sold as good finished units.*
3. *Scrap is residual material that results from manufacturing a product.*

Ketiga perlakuan diatas mengurangi keuntungan perusahaan, karena bagaimanapun juga ketiga hal tersebut menyerap biaya yang tidak bisa dikembalikan ke

[1] Suatu metode dalam pengumpulan harga pokok dengan mengumpulkan biaya untuk setiap satuan waktu tertentu.

perusahaan, meskipun untuk produk cacat yang bisa di *rework* dapat dijual kembali, tetap saja menyerap biaya yang lebih untuk pengerjaan kembali (*reworked*).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Triwidarti (2004) mengenai bagaimana cara perusahaan menghitung harga pokok produksi dan memperlakukan pembebanan produk rusak yang laku terjual (studi kasus perusahaan mineral x) mengungkapkan bahwa hasil penelitian tersebut membuktikan pembebanan harga pokok produksi yang rusak yang benar dapat mempengaruhi *cost of good sold*, sehingga sangat menentukan harga jual yang dipakai perusahaan agar produknya laku dipasaran. Diketahui pula bahwa penempatan *seal* yang tidak tepat merupakan kerusakan yang melekat pada produk. Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Marwah (2009) yang meneliti tentang bagaimana perlakuan akuntansi terhadap produk cacat pada PT Megahputra Sejahtera, hasilnya mengungkapkan bahwa pencatatan yang dilakukan perusahaan kurang tepat, karena tidak mengakui pendapatan produk cacat yang diperoleh atas adanya penjualan produk cacat yang telah diolah kembali. Penelitian yang dilakukan oleh Manggus (2004) dengan judul "Analisa perlakuan akuntansi produk rusak dan produk cacat pada PT. Krama Yudha Ratu Motors" menyatakan bahwa perusahaan membuat klasifikasi komponen-komponen yang rusak atau cacat bersumber dari 2 hal, yaitu saat penerimaan sparepart dan saat perakitan. Pada saat penerimaan sparepart, komponen yang rusak tidak menjadi tanggungan perusahaan yang merakit, melainkan di klaim ke perusahaan pengirim dan produk rusak tersebut tidak mempengaruhi harga pokok produksi perusahaan yang merakit. Sedangkan pada proses perakitan, kerusakan disebabkan oleh sulitnya pengerjaan sampai barang jadi dan di bebankan sebagai tambahan harga pokok produksi, untuk komponen yang rusak tapi masih laku dijual, maka hasil penjualannya diperlakukan sebagai pengurang biaya produksi pesanan.

Sedangkan untuk produk cacat yang masih dapat diperbaiki, biaya penyempurnaan kembali dibebankan sebagai tambahan biaya produksi pesanan.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut penulis tertarik untuk menguji kembali penelitian dengan mencari data atau sumber bahan baru (studi kasus perusahaan farmasi PT. X). Dengan adanya produk *spoilage* tersebut, maka penulis tertarik untuk mengetahui bagaimana pengakuan dan perhitungan besarnya biaya yang terjadi. Selain itu,dengan dilakukannya pengendalian kualitas, dapat dicari faktor – faktor penyebab kegagalan produk dan cara untuk menanggulanginya, sehingga jumlah presentase kegagalan produk dapat dikurangi dan efisiensi perusahaan dapat tercapai dengan baik, serta dapat membantu perusahaan menghasilkan produk – produk dengan kualitas yang konsisten dan dapat memuaskan pelanggan.

1.2 Identifikasi Masalah

Agar penelitian ini lebih spesifik, maka perlu adanya identifikasi masalah yang sesuai dengan ruang lingkup pembahasan. Hal ini dilakukan agar lebih jelas dan mencegah terjadinya penyimpangan-penyimpangan yang berarti.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis mengidentifikasi sebagai berikut :

1. Perlakuan, perhitungan, dan pencatatan terhadap produk rusak (*spoilage goods)* yang berupa tablet di PT. X
2. Pengendalian kualitas perusahaan terhadap produk rusak (*spoilage goods*) yang berupa tablet di PT.X.

1.3 Pembatasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah diatas, maka dalam penelitian ini penulis membatasi pada materi pembahasan analisis produk rusak dan perhitungan biaya produk rusak tersebut dalam kaitannya dengan harga pokok produksi. Dalam hal ini penulis melakukan pembatasan sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan khusus pada perusahaan PT. X
2. Penelitian ini hanya berfokus pada produk rusak dari obat tablet akibat dari kesalahan produksi.
3. Perhitungan dalam penelitian berfokus pada sistem biaya proses yang menggunakan metode *weighted average*.

1.4 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan dijadikan bahan untuk dijadikan data dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana perlakuan perusahaan mengakui dan menghitung pembebanan produksi yang terjadi pada produk rusak ?
2. Bagaimana pengendalian kualitas perusahaan terhadap jumlah produk tablet yang rusak yang selama ini terjadi di PT.X ?

1.5 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan yang ingin penulis peroleh di dalam mengadakan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Pencatatan pembebanan produksi yang terjadi pada produk rusak

2. Pengaruh perhitungan biaya produk rusak terhadap harga pokok produksi
3. Perlakuan perusahaan yang diterapkan terhadap produk rusak telah sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku
4. Penerapan pengendalian kualitas perusahaan dalam rangka menekan tingkat produk rusak

1.6 Manfaat Penulisan

Manfaat dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis : dapat membandingkan antara penerapan teori dan praktek di lapangan khususnya dengan cara terjun langsung untuk mengamati secara langsung di lapangan dan memperoleh pengalaman dalam banyak hal khususnya dalam melakukan penelitian pada suatu perusahaan yang nyata.
2. Bagi perusahaan : dapat memberikan masukan atau saran bagi perusahaan yang dianalisa agar dapat memberikan manfaat secara tidak langsung bagi perusahaan khususnya dalam hal pengembangan dan peningkatan usaha perusahaan tersebut.
3. Bagi masyarakat : untuk menambah wawasan pengetahuan terapan khususnya dalam bidang *spoilage goods* serta dapat memberikan informasi dan gambaran jelas bagi peneliti lainnya yang ada hubungannya dengan masalah ini.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I

Pada bab ini terdiri dari latar belakang masalah penelitian; masalah penelitian yang secara terperinci membahas identifikasi masalah, pembatasan masalah, serta perumusan masalah; tujuan penelitian ; manfaat penelitian ; dan sistematika penulisan.

BAB II

Pada bab ini menjelaskan tinjauan pustaka yang digunakan oleh peneliti, mencakup landasan dan kerangka teori yang berkaitan dengan pokok masalah yang akan dibahas dalam skripsi.

BAB III

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian, seperti rancangan penelitian, variabel dan pengukurannya, metoda pengumpulan data, dan metoda analisis data.

BAB IV

Bab ini menjelaskan analisis dan pembahasan yang di dalamnya memuat pemecahan atas masalah yang diangkat dalam penelitian.

BAB V

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran dari pembahasan penelitian yang telah dilakukan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Pengertian Biaya

Biaya dalam akuntansi biaya diartikan dalam dua pengertian yang berbeda, yaitu biaya dalam artian *cost* dan biaya dalam artian *expense*. Setiap beban adalah biaya, tetapi tidak setiap biaya adalah beban. Misalnya saja, asset adalah biaya, tetapi bukan (belum menjadi) beban.

Horngren dalam bukunya "*Cost Accounting,A Managerial Emphasis, ed. 14th* " (2012:49), mengatakan bahwa "*cost as a resource sacrificed or forgone achieve a specific objective. A cost is usually measured as the monetary amount that must be paid to acquire goods or services*"

Mowen dalam bukunya "*Introduction to Cost Accounting*" (2011:30), mengatakan bahwa "*cost is the cash or cash equivalent value sacrificedk for goods and services that are expected to bring a current or future benefit to the organization*." *Cash equivalent* tersebut karena *non cash asset* bisa ditukar untuk suatu barang yang diinginkan. Misalnya, sangat memungkinkan bagi perusahaan menjual peralatan untuk keperluan produksi. Biaya tersebut dikeluarkan untuk menghasilkan manfaat dimasa depan, manfaat tersebut biasa disebut dengan *revenues*.

Akuntan mendefinisikan biaya sebagai "suatu nilai tukar, pengeluaran, atau pengorbanan yang dilakukan untuk menjamin perolehan manfaat." (William.K Carter, 2009:30)

Dalam arti luas, biaya atau *cost* adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Biaya ini belum habis masa pakainya, dan digolongkan sebagai aktiva yang dimasukkan dalam neraca. Sedangkan beban atau *expense* adalah biaya yang telah memberikan manfaat dan sekarang telah habis. Biaya ini dimasukkan kedalam laba-rugi, sebagai pengurangan dari pendapatan. Untuk membedakan antara biaya dan beban, bayangkan pembelian mesin. Nilai yang dikeluarkan untuk memperoleh mesin tersebut merupakan biaya tetapi setelah dipakai akan menimbulkan penyusutan terhadap mesin yang akan menjadi beban.

Mowen mengatakan "*Expired cost are called expenses*" (2011:30). Maksud *expire* tersebut adalah biaya yang dikeluarkan dalam memproduksi pendapatan. Kerugian ditemukan apabila *expense* dikeluarkan tanpa manfaat apapun (*revenue*).

Dalam arti sempit biaya dapat diartikan sebagai pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva, pengorbanan tersebut disebut dengan istilah harga pokok. Istilah harga pokok juga digunakan untuk menunjukkan pengorbanan sumber ekonomi dalam pengolahan bahan baku menjadi produk. Karena pembuatan bahan baku tersebut bertujuan untuk mengubah aktiva menjadi aktiva lain (barang jadi), maka pengorbanan bahan baku tersebut akan membentuk harga pokok produksi. Harga pokok produksi ini akan berubah menjadi biaya dan dipertemukan dengan pendapatan penjualan pada saat produk tersebut terjual.

2.1.2 Klasifikasi Biaya

Klasifikasi biaya sangat penting untuk membuat ikhtisar yang berarti atas data biaya. Klasifikasi yang paling umum digunakan didasarkan pada hubungan antara biaya dengan berikut ini (William.K Carter, 2009:40) :

1. Produk

   Biaya dalam hubungan dengan produk dapat dikelompokkan menjadi biaya produksi dan biaya non produksi. **Biaya produksi** adalah biaya yang digunakan dalam proses produksi, biasanya didefinisikan sebagai jumlah dari tiga elemen biaya: bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik.

   a. Bahan baku langsung adalah semua bahan baku yang membentuk bagian integral dari produk jadi dan dimasukkan secara eksplisit dalam perhitungan biaya produk. Contoh: kayu yang digunakan untuk membuat furnitur.

   b. Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang melakukan konversi bahan baku langsung menjadi produk jadi dan dapat dibebankan secara layak ke produk tertentu. Contoh : upah tukang serut dan potong kayu dalam pembuatan meubel.

   c. Biaya *overhead* pabrik adalah biaya selain bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung tetapi membantu dalam mengubah bahan menjadi produk selesai. Biaya ini tidak dapat ditelusuri secara langsung kepada produk selesai. Biaya overhead dapat dikelompokkan : bahan tidak langsung, tenaga kerja tidak langsung, dan biaya tidak langsung lainnya.

Biaya produksi secara terminologi dapat digolongkan sebagai berikut: (1) biaya utama, adalah gabungan antara biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung ; (2) biaya konversi, adalah biaya yang digunakan untuk merubah bahan baku langsung menjadi produk selesai- biaya ini merupakan gabungan antara biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik.

Biaya non produksi adalah biaya yang tidak berhubungan dengan proses produksi, biasanya disebut dengan biaya komersial. Biaya ini dikelompokkan menjadi elemen: beban pemasaran, beban administrasi, beban keuangan.

a. Beban pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan apabila produk selesai dan siap dipasarkan ketangan konsumen. Contoh: beban iklan,promosi.
b. Beban administrasi adalah biaya yang dikeluarkan dalam hubungan dengan kegiatan penentu kebijakan, pengarahan, pengawasan kegiatan perusahaan secara keseluruhan agar dapat berjalan efektif dan efisien. Contoh: gaji administrasi kantor,sewa kantor.
c. Beban keuangan adalah biaya yang muncul dalam melaksanakan fungsi-fungsi keuangan. Contoh: beban bunga.

2. Volume produksi

Biaya dalam hubungannya dengan volume produksi dapat dikelompokkan menjadi elemen :

a. Biaya variabel, yaitu biaya yang berubah sebanding dengan perubahan volume produksi dalam rentang relevan, tetapi secara perunit tetap. Contoh: perlengkapan, bahan bakar, peralatan kecil.

b. Biaya tetap, yaitu biaya yang secara totalitas bersifat tetap dalam rentang relevan tertentu, tetapi secara per-unit berubah. Dengan kata lain, biaya tetap per-unit semakin kecil seiring dengan meningkatnya aktivitas dalam rentang yang relevan. Contoh: gaji eksekutif produksi,sewa.

c. Biaya semi variabel, yaitu beberapa jenis biaya memiliki elemen biaya tetap dan biaya variabel. Misalnya saja,biaya listrik. Listrik yang digunakan untuk pencahayaan cenderung menjadi biaya tetap karena cahaya tetap diperlukan tanpa memperdulikan tingkat aktivitas, sementara listrik yang digunakan sebagai tenaga untuk mengoperasikan peralatan akan bervariasi bergantung pada penggunaan peralatan. Selain itu terdapat biaya semi tetap, yaitu biaya yang berubah dan volume secara bertahap. Contoh: gaji penyelia.

3. Departemen dan pusat biaya

Suatu bisnis dapat dibagi menjadi segmen-segmen yang memiliki beberapa nama. Pembagian pabrik menjadi departemen, proses, unit kerja, pusat biaya, atau kelompok biaya dapat digunakan dalam mengelompokkan biaya.

Biaya langsung departemen adalah biaya yang dapat ditelusuri secara langsung ke departemen bersangkutan. Contoh: gaji mandor pabrik. Biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak dapat ditelusuri secara langsung ke departemen bersangkutan, dengan kata lain jika suatu biaya ditanggung bersama oleh beberapa departemen yang memperoleh manfaat dari biaya tersebut. Contoh: biaya penyusutan dan sewa gedung.

4. Periode akuntansi

Biaya dapat diklasifikasikan sebagai belanja modal (*capital expenditure*) atau belanja pendapatan (*revenue expenditure*). Suatu belanja modal dimaksudkan untuk memberikan manfaat pada periode-periode mendatang dan dilaporkan sebagai asset. Belanja pendapatan memberikan manfaat untuk periode sekarang dan dilaporkan sebagai beban. Aset akhirnya akan menjadi beban ketika dikonsumsi.

5. Suatu keputusan, tindakan, atau evaluasi.

Biaya dalam rangka pengambilan keputusan dapat dikelompokkan menjadi biaya relevan dan biaya tidak relevan. Biaya relevan adalah biaya masa akan datang yang berbeda dalam beberapa alternatif yang berbeda. Biaya relevan terdiri dari: (1) biaya diferensial, yaitu selisih biaya atau biaya yang berbeda dalam beberapa alternatif pilihan; (2) biaya kesempatan, yaitu kesempatan yang dikorbankan dalam memilih suatu alternatif; (3) biaya tersamar, yaitu biaya yang tidak kelihatan dalam catatan akuntansi tetapi mempengaruhi dalam pengambilan keputusan; (4) biaya nyata, yaitu biaya yang benar-benar dikeluarkan akibat memilih suatu alternatif; (5) biaya yang dapat dilacak, yaitu biaya yang dapat dilacak kepada produk selesai.

Biaya tidak relevan adalah biaya yang dikeluarkan tetapi tidak mempengaruhi keputusan apapun. Biaya tidak relevan dapat dikelompokkan menjadi elemen : (1) biaya masa lalu, yaitu biaya yang sudah dikeluarkan tetapi tidak mempengaruhi keputusan apapun ; (2) biaya terbenam, yaitu biaya yang tidak dapat kembali.

2.1.3 Sistem Perhitungan Biaya

Biaya yang dialokasikan ke unit produksi bisa berupa biaya aktual dan biaya standar. Dalam sistem biaya aktual atau sistem biaya historis, informasi biaya di akumulasikan ketika biaya terjadi, tetapi penyajian atas hasilnya ditunda sampai semua operasi untuk periode akuntansi tersebut telah selesai dilakukan atau, dalam kasus bisnis jasa, semua jasa untuk periode tersebut telah diserahkan. Dalam sistem biaya standar, produk,operasi, dan proses dihitung biayanya berdasarkan jumlah yang ditentukan sebelumnya dari sumber daya yang akan digunakan dan harga yang telah ditentukan sebelumnya dari sumber daya tersebut.

Mowen mendefinisikan "*Cost of good sold is the cost of direct materials, direct labor, and overhead attached to the unit sold*" (Mowen,2011:38). Untuk menghitung *cost of good sold*, hal pertama yang dilakukan adalah menentukan *cost of goods manufactured*. *Cost of good manufactured* diartikan sebagai total *manufacturing cost of good* yang telah selesai selama periode tersebut. Biaya yang ditetapkan untuk barang yang selesai adalah *direct material*, *direct labor*, dan biaya *overhead.*

Penentuan harga pokok adalah bagaimana memperhitungkan biaya kepada suatu produk atau pesanan atau jasa, yang dapat dilakukan dengan cara memasukkan seluruh biaya produksi atau hanya memasukkan unsur biaya produksi variabel saja. Dalam penentuan harga pokok tersebut dapat digunakan dua cara yaitu (Hongren, 2012:52) :

1. Metode kalkulasi biaya penuh (*full costing*), adalah suatu metode dalam penentuan harga pokok suatu produk dengan memperhitungkan semua biaya produksi, seperti biaya bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, biaya *overhead* pabrik variabel

dan biaya *overhead* pabrik tetap. Harga pokok produksi menurut metode *full costing* terdiri dari unsur biaya produksi berikut ini:

Tabel 2.1. Rumus harga pokok produksi berdasarkan metode *full costing*

Biaya bahan baku	xx
Biaya tenaga kerja langsung	xx
Biaya overhead pabrik variabel	xx
Biaya overhead pabrik tetap	xx
Harga pokok produksi	**xx**

Sumber : Hongren (2012:52)

2. Metode kalkulasi biaya variabel (*variable costing*), adalah suatu metode dalam penentuan harga pokok suatu produk, hanya memperhitungkan biaya produksi yang bersifat variabel saja seperti bahan baku langsung , tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik variabel. Dalam metode ini biaya *overhead* tetap tidak diperhitungkan sebagai biaya periode yang akan dibebankan dalam laporan laba rugi tahun berjalan. Harga pokok produksi menurut metode *variable costing* terdiri dari unsur biaya produksi berikut ini:

Tabel 2.2. Rumus harga pokok produksi berdasarkan metode *variable costing*

Biaya bahan baku	xx
Biaya tenaga kerja langsung	xx
Biaya overhead pabrik variabel	xx
Harga pokok produksi	**xx**

Sumber : Hongren (2012:53)

2.1.4 Akumulasi Biaya

Menurut Mowen (2011: 196),"*cost accumulation refers to recognition and recording of costs.*" Akumulasi biaya adalah suatu cara untuk mengetahui berapa besar biaya yang

dikeluarkan untuk suatu produk dan jasa atau menyangkut suatu hal. Sedangkan menurut Hongren (2012:50), akumulasi biaya adalah kumpulan data biaya yang diorganisasi dengan cara sejumlah yang menggunakan sarana berupa sistem akuntansi. Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam akumulasi biaya, tetapi yang lazim digunakan adalah metode akumulasi biaya pesanan (*job order costing*) dan metode akumulasi biaya proses (*process costing*). Meskipun objek final dalam kedua metode ini adalah unit produksi, kedua metode berbeda secara fundamental dalam pendekatannya terhadap penelusuran biaya.

Perbedaan metode harga pokok proses dengan harga pokok pesanan (William K. Carter 2009:128) :

a. Metode harga pokok pesanan mengumpulkan biaya produksi menurut pesanan, sedangkan metode harga proses mengumpulkan biaya produksi per departemen produksi per periode akuntansi.
b. Metode harga pokok pesanan menghitung harga pokok produksi per satuan dengan cara membagi total biaya yang dikeluarkan untuk pesanan tertentu dengan jumlah satuan produk yang dihasilkan dalam pesanan yang bersangkutan, sedangkan metode harga proses menghitung harga pokok produksi per satuan dengan cara membagi total biaya produksi yang dikeluarkan selama periode tertentu dengan jumlah satuan produk yang dihasilkan selama periode yang bersangkutan.
c. Didalam metode harga pokok pesanan, biaya produksi harus dipisahkan menjadi biaya produksi langsung dan biaya produksi tidak langsung. Didalam metode harga pokok proses, pembedaan biaya produksi langsung dan tidak langsung seringkali tidak diperlukan, terutama jika perusahaan hanya menghasilkan satu macam produk .

Didalam metode harga pokok pesanan, biaya *overhead* pabrik terdiri dari biaya bahan penolong, biaya tenaga kerja tidak langsung dan biaya produksi lain selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Dalam metode ini biaya overhead pabrik dibebankan kepada produk atas dasar tarif yang ditentukan dimuka. Di dalam metode harga pokok proses, biaya overhead pabrik terdiri dari biaya produksi selain biaya bahan baku dan bahan penolong dan biaya tenaga kerja. Dalam metode ini biaya *overhead* pabrik dibebankan kepada produk sebesar biaya yang sesungguhnya terjadi selama periode akuntansi tertentu.

1) **Harga Pokok Pesanan *(Job Order Costing)***

Suatu metode yang digunakan dalam pengumpulan harga pokok suatu produk dimana biaya dikumpulkan untuk setiap pesanan atau kontrak atau jasa secara terpisah dan setiap pesanan atau kontrak dapat dipisah sesuai identitasnya. (Hongren,2012:122) Akumulasi biaya pesanan ini dapat diterapkan pada perusahaan yang menggunakan proses produksi secara terputus-putus, seperti; bengkel, percetakan. Berikut ini karakteristik biaya pesanan:

a. Sifat proses produksi yang dilakukan terputus-putus, dan tergantung pada pesanan yang diterima.
b. Spesifikasi dan bentuk produk tergantung pada pemesan
c. Pencatatan biaya produksi masing-masing pesanan dilakukan pada kartu biaya pesanan secara terperinci untuk masing-masing pesanan.
d. Total biaya produksi untuk setiap elemen biaya dikalkulasi setelah pesanan selesai.

e. Biaya per-unit dihitung, dengan membagi total biaya produksi yang terdiri dari: bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* dibebankan, dengan total unit yang dipesan.
f. Akumulasi biaya pada umumnya menggunakan biaya normal
g. Produk yang sudah selesai dapat disimpan digudang atau langsung diserahkan pada pemesan.

Manfaat perhitungan biaya pesanan adalah sebagai berikut:

a. Menentukan harga jual yang akan dibebankan kepada pemesan
b. Mempertimbangkan penerimaan atau penolakan pesanan
c. Memantau realisasi biaya produksi
d. Menghitung laba atau rugi tiap pesanan
e. Menentukan harga pokok persediaan produk jadi dan produk dalam proses yang disajikan dalam neraca.

Dasar dari perhitungan biaya berdasarkan pesanan melibatkan hanya delapan tipe ayat jurnal akuntansi, satu untuk setiap item berikut:

a. Pembelian bahan baku
b. Pengakuan biaya tenaga kerja pabrik
c. Pengakuan biaya *overhead* pabrik
d. Penggunaan bahan baku
e. Distribusi beban gaji tenaga kerja
f. Pembebanan estimasi biaya *overhead*
g. Penyelesaian pesanan

h. Penjualan produk

2) **Harga Pokok Proses *(Process Costing)***

Suatu metode dalam pengumpulan harga pokok dengan mengumpulkan biaya untuk setiap satuan waktu tertentu (Hongren, 2012:123). Akumulasi biaya proses ini dapat diterapkan pada perusahaan menggunakan proses produksi terus-menerus, seperti ; perusahaan perakitan mobil, perusahaan obat-obatan. Berikut ini adalah karakteristik penentuan biaya proses:

a. Aktivitas produksi bersifat terus-menerus
b. Produksi bersifat massal, dengan tujuannya mengisi persediaan yang siap dijual.
c. Produk yang dihasilkan dalam suatu departemen atau pusat biaya relatif homogen dan berdasarkan standar
d. Biaya dibebankan ke setiap unit dengan membagi total biaya yang dibebankan ke pusat biaya dengan total unit yang diproduksi
e. Pengumpulan biaya dilakukan berdasarkan periode waktu tertentu.

Manfaat perhitungan biaya proses:

a. Memantau harga jual produk
b. Memantau realisasi biaya produksi
c. Menghitung laba atau rugi periodic
d. Menentukan harga pokok persediaan produk jadi dan produk dalam proses yang disajikan dalam neraca.

Akumulasi biaya proses, mengembangkan prosedur untuk :

a. Pengumpulan biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya *overhead* pabrik untuk masing-masing departemen
b. Perhitungan biaya per-unit untuk masing-masing departemen
c. Memindahkan biaya dari departemen sebelumnya ke departemen berikutnya atau ke gudang produk jadi
d. Membebankan biaya ke produk dalam proses yang terdapat pada setiap departemen.

Pada penentuan biaya proses, umumnya tidak semua produk yang dimasukkan dalam proses selesai akhir periode bersangkutan, seringkali adanya persediaan awal dan akhir dari produk dalam proses dengan tingkat penyelesaian yang beragam. Untuk pembebanan biaya apabila terdapat produk dalam proses dengan tingkat penyelesaian tertentu, perlu dilakukan penyetaraan produk dalam proses tersebut menjadi produk jadi yang disebut dengan unit ekuivalen produksi atau ekuivalen produksi. Jadi unit ekuivalen produksi menunjukkan unit produk jadi dan unit produksi dalam proses yang disetarakan dengan produk jadi. Terdapat dua metode aliran biaya untuk mengkalkulasi biaya produksi produk dalam proses, dengan perhitungan unit ekuivalen produksi berbeda:

a. Aliran biaya tertimbang, yaitu dengan merata-ratakan biaya penyelesaian persediaan awal produk dalam proses periode sebelumnya dengan menambahkan biaya periode berjalan untuk mendapatkan biaya per-unit. Keuntungan dari metode ini adalah sederhana, dengan memperlakukan unit pada persediaan awal produk dalam proses sebagai produk periode berjalan, semua unit ekuivalen akan termasuk dalam kategori yang sama pada saat perhitungan biaya per-unit. Sedangkan kelemahan utamanya adalah metode ini mengurangi keakuratan

perhitungan biaya per-unit untuk output periode berjalan dan untuk unit pada persediaan awal produk dalam proses.

Rumus unit ekuivalen produksi :

Produk selesai + (Produk dalam proses akhir x Tingkat penyelesaian)

Rata-rata tertimbang untuk biaya per-unit ekuivalen dapat ditentukan sebagai berikut:

Tabel 2.3 Rumus biaya per unit ekuivalen berdasarkan metode rata-rata tertimbang

	Bahan Baku	Tenaga Kerja	Overhead
Biaya persediaan awal	xx	xx	xx
Biaya ditambahkan selama periode berjalan	xx	xx	xx
Total biaya	**xx**	**xx**	**xx**
Dibagi dengan unit ekuivalen	xx	xx	xx

Sumber : Hongren (2012)

b. Aliran biaya FIFO, yaitu dengan memisahkan biaya per-unit yang terdapat pada persediaan awal dari biaya per-unit produk yang dimasukkan dan diselesaikan pada suatu periode tertentu.

Rumus unit ekuivalen produksi:

Produk selesai + (Produk dalam proses akhir x Tingkat penyelesaian)
– (Produk dalam proses awal x Tingkat penyelesaian)

Unit ekuivalen periode berjalan untuk setiap elemen biaya dapat ditentukan sebagai berikut:

Tabel 2.4 Rumus unit ekuivalen berdasarkan metode aliran FIFO

	Bahan Baku	**Tenaga Kerja**	**Overhead**
Biaya ditambahkan selama periode berjalan:			
Unit ekuivalen dipersediaan awal	xx	xx	xx
Unit ekuivalen dimulai dan diselesaikan di periode berjalan	xx	xx	xx
Unit ekuivalen dipersediaan akhir	xx	xx	xx
Total unit ekuivalen dari biaya			

	Bahan Baku	**Tenaga Kerja**	**Overhead**
Biaya ditambahkan selama periode berjalan	xx	xx	xx
Dibagi dengan unit ekuivalen	xx	xx	xx
Biaya perunit ekuivalen	**xx**	**xx**	**xx**

Sumber : Hongren (2012)

2.1.5 Varians

Varians adalah perbedaan antara jumlah berdasarkan hasil aktual dan jumlah yang dianggarkan, yaitu jumlah aktual dan jumlah nyang diperkirakan berdasarkan anggaran. Jumlah yang dianggarkan merupakan acuan perbandingan yang dilakukan. Varians yang terjadi ini akan menuntun manajer untuk mencari penyebab dan mengambil tindakan-tindakan korektif dini, untuk memastikan bahwa operasi dimasa mendatang menghasilkan lebih sedikit produk sisa dan produk yang membutuhkan pengerjaan ulang. Adakalanya varians mendorong perubahan strategi. Tingkat kerusakan yang melampaui batas untuk sebuah produk baru bisa jadi menunjukkan cacat pada desain produk. (Hongren, 2012:247)

2.1.5.1 Anggaran Statis dan Anggaran Fleksibel

Anggaran statis dibuat berdasarkan tingkat keluaran yang direncanakan pada awal periode anggaran. Anggaran fleksibel mengkalkulasi anggaran pendapatan dan biaya berdasarkan tingkat keluaran aktual dalam suatu periode anggaran. Anggaran fleksibel dihitung pada akhir periode ketika keluaran aktual telah diketahui. Perbedaan hanyalah bahwa jumlah anggaran fleksibel dihitung menggunakan tingkat keluaran aktual, sedangkan jumlah anggaran statis dihitung menggunakan tingkat keluaran yang dianggarkan.

Menurut Hongren (2012:251), varians anggaran statis adalah perbedaan antara hasil aktual dan jumlah anggaran yang bersesuaian dengan anggaran statis. Jika memiliki efek meningkatkan laba operasi relative terhadap jumlah yang dianggarkan dinamakan varians yang menguntungkan (*favorable*). Sedangkan jika memliki efek menurunkan laba operasi terhadap jumlah yang dianggarkan, dinamakan varians yang tidak menguntungkan (*unfavorable*).

Varians anggaran statis untuk laba operasi = hasil aktual – jumlah dianggaran statis

Varians anggaran fleksibel adalah perbedaan antara hasil aktual dan jumlah anggaran fleksibel yang brsesuaian berdasarkan tingkat keluaran aktual pada periode anggaran tersebut.

Varians anggaran fleksibel = hasil aktual – jumlah anggaran fleksibel

2.1.5.2 Varians Volume Penjualan, Varians Harga, dan Varians Efisiensi

Varians volume penjualan adalah perbedaan antara jumlah anggaran fleksibel dan jumlah anggaran statis yang bersesuaian.

Varians volume penjualan untuk laba operasi = jumlah anggaran fleksibel – jumlah anggaran statis.

Varians harga mencerminkan perbedaan antara harga input aktual dan harga input yang dianggarkan. Sedangkan varians efisiensi mencerminkan perbedaan antara kuantitas input aktual dan kuantitas input yang dianggarkan. Untuk menghitung varians harga dan efisiensi, diperlukan data mengenai anggaran harga input dan anggaran kuantitas input. Tiga sumber informasi yang utama adalah :

1. Data input aktual dari periode lampau
2. Data dari perusahaan-perusahaan lain yang memiliki proses yang sama.
3. Standar yang digunakan oleh perusahaan. Standar tersebut adalah harga,biaya, atau kuantitas yang ditetapkan dengan seksama. Standar input adalah kuantitas input yang ditetapkan seperti bahan baku, jam tenaga kerja guna mendapatkan satu unit output. Kuantitas standar dari setiap input per unit keluaran dan harga standar setiap input menentukan biaya standar untuk setiap unit output.

Varians harga adalah perbedaan antara harga aktual dan harga yang dianggarkan dikali dengan kuantitas input aktual, seperti bahan baku langsung yang dibeli atau gunakan. Sedangkan varians efisiensi adalah perbedaan antara kuantitas input aktual seperti bahan baku langsung berupa kain dalam meter dan anggaran kuantitas input yang seharusnya digunakan untuk memproduksi output aktual dikali dengan harga yang dianggarkan (Hongren, 2012:258).

Rumus untuk menghitung varians harga adalah:

Varians harga = (harga input aktual – harga input yang dianggarkan) x kuantitas input

Rumus untuk menghitung varians efisiensi:

Varians efisiensi = (kuantitas input aktual – anggaran kuantitas input yang disediakan) x harga input yang dianggarkan.

2.1.6 Pengertian *Spoilage Goods, Rework,* dan *Scrap*

Dalam proses pengolahan produk yang dilakukan secara kontinyu, seringkali tidak bisa dihindari terjadinya produk yang kurang sempurna atau produk cacat. Menurut Horngren dalam bukunya "*Cost Accounting, Management Emphasis*" mengatakan bahwa: "*Spoilage is unit production-whether fully or partially completed-that do not meet the specification required by customers for good units and that are discarded or sold at reduced prices*." (Hongren 2012:667).

Menurut Bastian Bustami (2009:147), yang dimaksud dengan produk cacat adalah produk yang dihasilkan dalam proses produksi, dimana produk yang dihasilkan tersebut tidak sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan, tetapi secara ekonomis produk tersebut dapat diperbaiki dengan mengeluarkan biaya tertentu. Dalam hal ini perlu diperhatikan biaya yang dikeluarkan harus lebih rendah dari nilai jual setelah produk tersebut diperbaiki.

Sedangkan menurut William K. Carter (2009:226), *Spoilage goods* adalah unit yang selesai atau separuh selesai namun cacat dalam hal tertentu. Barang cacat tidak dapat dibetulkan baik secara teknis tidak memungkinkan atau karena tidak eonomis untuk membetulkannya.

Berdasarkan tiga definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *spoilage goods* merupakan produk yang dihasilkan yang kondisinya rusak atau tidak memenuhi ukuran mutu yang sudah ditentukan dan tidak ekonomis untuk diperbaiki menjadi produk yang baik. Pengendalian yang efektif atas barang rusak perlu membedakan kerusakan yang diakibatkan oleh proses produksi itu sendiri dengan kerusakan yang diakibatkan oleh sifat dari pekerjaan yang bersangkutan. Adakalanya kerusakan diakibatkan oleh kesalahan manusia yang jelas sulit untuk dihindarkan. Oleh karena itu hal pertama yang dilakukan dari terjadinya produk rusak adalah mengetahui sifat dan penyebab kerusakan, yang kedua adalah masalah akuntansi dalam memperlakukan produk

rusak tersebut, sehingga untuk di masa yang akan datang produk rusak dapat di minimalisir ataupun dihilangkan.

Akuntansi untuk *spoilage goods* dibedakan menjadi dua kategori yaitu *normal spoilage* dan *abnormal spoilage* (Hongren, 2012: 668)

1. *Normal Spoilage*

Merupakan unit yang rusak yang melekat dalam proses produksi tertentu, munculnya bahkan ketika proses dioperasikan dengan cara yang efisien. Biaya kerusakan yang normal biasanya dimasukkan sebagai komponen dari biaya unit yang diproduksi baik. *Normal spoilage* sering ditafsirkan sebagai bagian dari proses produksi, mulai dari awal proses sampai dengan tahap penyelesaian produk jadi.

Kerusakan normal merupakan kerusakan yang masih bisa di tolerir oleh perusahaan. Adanya kerusakan ini dianggap sebagai suatu keadaan normal dalam suatu proses produksi. Contohnya pada perusahaan plastik, 400 unit rusak dikarenakan keterbatasan mesin meskipun dalam kondisi operasi yang efisien. Kerusakan normal merupakan konsekuensi dalam suatu proses produksi dalam suatu perusahaan.

Perhitungan untuk *normal spoilage* :

Tabel 2.5 Rumus perhitungan *normal spoilage*

Manufacturing cost of good units alone, cost of units x units	*xxx*
Normal spoilage costs, cost of units x units	*xxx*
Manufacturing cost of good units completed (include normal spoilage)	***xxx***

Sumber : Hongren (2012:668)

2. *Abnormal Spoilage*

Abnormal spoilage merupakan kerusakan yang tidak melekat dalam proses produksi tertentu dan tidak akan timbul dalam kondisi operasi yang efisien. Perlakuan akuntansi untuk *abnormal spoilage* adalah melakukan *write off* atas biaya yang timbul seperti perlakuan pada beban untuk periode tersebut, dimana dianggap sebagai kerugian produk rusak. Contohnya pada perusahaan plastik, 100 unit rusak dikarenakan mesin tiba-tiba macet dan operator *error*.

Spoilage goods berbeda dengan *rework* dan *scrap*, dimana dalam *spoilage goods* baik sebagian maupun seluruh unit sudah diselesaikan mengalami kerusakan dalam beberapa hal. *Spoilage goods* tidak dapat dibetulkan karena secara teknik memang tidak mungkin untuk dilakukan perbaikan.

Menurut Mulyadi (2005:306), produk cacat adalah produk yang tidak memenuhi standar mutu yang telah ditentukan, tetapi dengan mengeluarkan biaya pengerjaan kembali untuk memperbaikinya, produk tersebut secara ekonomis dapat disempurnakan lagi menjadi produk yang baik. Perlakuan biaya tambahan untuk pengerjaan kembali tersebut dinamakan *rework cost*s.

Pengerjaan kembali (*rework*) adalah proses untuk membetulkan barang cacat, hal ini juga dapat disebabkan oleh tindakan pelanggan maupun kegagalan internal (William K Carter, 2009:228). Sedangkan menurut Hongren (2012:667), *rework is units of production that do not meet the specification required by customers but which are subsequently repaired and sold as good finished units.*

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *rework* adalah proses untuk membetulkan barang cacat yang tidak sesuai dengan mutu yang telah ditentukan, sehingga dalam perhitungan aliran fisik persediaan, unit yang sudah diperbaiki diperhitungkan sebagai barang baik.

Sedangkan *scrap is residual material that results from manufacturing a product (*Hongren, 2012:667). *Scrap* memiliki harga jual yang rendah dibandingkan dengan nilai awal produk. Contohnya adalah, potongan kecil dari operasi pemotongan kayu, pinggiran plastik dari operasi peleburan plastik, dan potongan kain dari operasi pembuatan baju.

2.1.6.1 Perlakuan Akuntansi untuk *Spoilage Goods, Rework, Scrap* Berdasarkan Pesanan

a. Spoilage goods

Spoilage goods yang dapat disebabkan oleh tindakan pelanggan, seperti penggantian spesifikasi setelah produksi dimulai atau keharusan untuk memproduksi dalam toleransi yang sangat ketat. *Spoilage goods* juga dapat disebabkan oleh kegagalan internal,seperti kecerobohan karyawan atau usangnya peralatan. Menurut William K.Carter (2009:231), perlakuan akuntansi untuk *spoilage goods* dalam sistem perhitungan biaya berdasarkan pesanan, jika barang cacat terjadi karena tindakan tertentu yang dilakukan oleh pelanggan, maka hal tersebut tidak boleh dianggap sebagai biaya mutu. Biaya yang tidak tertutup oleh penjualan barang cacat sebaiknya dibebankan ke pesanan tersebut. Dengan kata lain, nilai sisa dari barang cacat sebaiknya dikeluarkan dari biaya pesanan, tetapi saldo biaya yang tidak tertutup oleh nilai sisa tersebut tetap tinggal sebagai biaya pesanan itu. Ayat jurnal untuk mencatat penyelesaian pesanan tersebut dan pengiriman ke pelanggan:

Persediaan barang cacat xxx

Harga pokok penjualan xxx

Barang dalam proses xxx

Ayat jurnal untuk mencatat penagihan pesanan :

Piutang usaha xxx

Penjualan xxx

Ayat jurnal saat barang cacat kemudian dijual :

Kas (atau piutang usaha) xxx

Persediaan barang cacat xxx

Jika barang cacat terjadi karena kegagalan internal seperti kecerobohan karyawan atau usangnya mesin, biaya yang tidak tertutup dari penjualan barang cacat sebaiknya dibebankan ke pengendali overhead pabrik dan dilaporkan secara periodik kepada manajemen. Jika biaya dari barang cacat cukup besar sehingga dapat mendistorsi biaya produksi yang dilaporkan, maka sebaiknya dilaporkan terpisah sebagai kerugian dilaporan laba rugi.

Ayat jurnal untuk mencatat penyelesaian dan pengiriman pesanan :

Persediaan barang cacat xxx

Pengendali overhead pabrik xxx

Harga pokok penjualan xxx

Barang dalam proses xxx

Piutang usaha xxx

Penjualan	xxx	

b. Rework

Pengerjaan kembali dapat disebabkan baik oleh tindakan pelanggan maupun oleh kegagalan internal. Sebagaimana halnya barang cacat, perlakuan akuntansi untuk biaya pengerjaan kembali bergantung pada jenis penyebabnya.

1. Pengerjaan kembali yang disebabkan oleh pelanggan

   Jika pngerjaan kembali disebabkan oleh pelanggan, maka biaya pengerjaan kembali dibebankan ke pesanan, dan idealnya ditutup oleh peningkatan dalam harga jual.

   Ayat jurnal untuk mencatat biaya pengerjaan kembali adalah sebagai berikut:

Barang dalam proses	xxx	
Bahan baku		xxx
Beban gaji		xxx
Overhead dibebankan		xxx

   Saat pesanan dikirimkan ke pelanggan, ayat jurnalnya sebagai berikut :

Harga pokok penjualan	xxx	
Barang dalam proses		xxx
Piutang usaha	xxx	
Penjualan		xxx

2. Pengerjaan kembali yang disebabkan oleh kegagalan internal.

   Jika pengerjaan kembali disebabkan oleh kegagalan internal, maka biaya pengerjaan kembali sebaiknya dibebankan ke pengendali overhead pabrik dan secara periodik dilaporkan ke manajemen. Barang cacat sebaiknya dibetulkan hanya apabila

biaya pengerjaan kembali lebih rendah jika dibandingkan dengan peningkatan dalam nilai realisasi bersih yang akan dihasilkan dari pengerjaan kembali tersebut. Jika tidak, maka barang cacat dijual begitu saja.

Ayat jurnal

Pengendali overhead pabrik	xxx	
Bahan baku		xxx
Beban gaji		xxx

Saat pesanan dikirimkan ke pelanggan, ayat jurnalnya sebagai berikut :

Harga pokok penjualan	xxx	
Barang dalam proses		xxx
Piutang usaha	xxx	
Penjualan		xxx

c. Scrap

Menurut William Hongren (2012:667), bahan baku (*spoilage*) sisa terdiri atas serbuk atau sisa-sisa yang tertinggal setelah bahan baku diproses. Meskipun jenis bahan baku sisa ini tidak dapat dihilangkan, tidak berarti bahwa bahan baku sisa tersebut diabaikan. Jumlah bahan baku sisa sebaiknya ditelusuri sepanjang waktu dan dianalisis untuk menentukan apakah hal tersebut terjadi karena penggunaan bahan baku yang tidak efisien, dan apakah efisiensi ini dapat dihilangkan, paling tidak sebagian jika tidak seluruhnya. Berikut adalah akuntansi untuk bahan baku sisa :

Jumlah yang diakumulasikan di penjualan bahan baku sisa dapat ditutup ke ikhtisar laba rugi dan ditampilkan di laporan laba rugi sebagai penjualan bahan baku sisa atau pendapatan lain lain :

Kas (atau piutang usaha) xxx

Penjualan bahan baku sisa (atau pendapatan lain-lain) xxx

Jumlah yang di akumulasikan dapat dikreditkan ke harga pokok penjualan, sehingga mengurangi total biaya yang dibebankan ke pendapatan penjualan untuk periode tersebut. Mengurangi harga pokok penjualan menyebabkan peningkatan laba untuk periode tersebut.

Kas (atau piutang usaha) xxx

Harga pokok penjulan xxx

Jumlah yang diakumulasikan dapat dikreditkan ke pengendali overhead pabrik, sehingga mengurangi biaya overhead untuk periode tersebut.

Kas (atau piutang usaha) xxx

Pengendali overhead pabrik xxx

Jika bahan baku sisa dapat ditelusuri langsung ke pesanan individual, maka jumlah yang direalisasi dari penjualan bahan baku sisa dapat diperlakukan sebagai pengurang biaya bahan baku yang dibebankan ke pesanan tersebut.

Kas (atau piutang usaha) xxx

Barang dalam proses xxx

2.1.6.2 Perlakuan Akuntansi untuk *Spoilage Goods, Rework, Scrap* Berdasarkan Proses

Sebagaimana halnya dengan sistem perhitungan biaya berdasarkan pesanan, kerugian produksi pada sistem biaya berdasarkan proses juga mencakup biaya bahan baku sisa, biaya barang cacat, dan biaya pengerjaan kembali. Penjualan bahan baku sisa, pendapatan lain lain, harga pokok penjualan, pengendali overhead pabrik, atau barang dalam proses, sebaiknya dikreditkan untuk pendapatan yang diperoleh dari penjualan bahan baku sisa. Biasanya biaya pengerjaan kembali dibebankan ke pengendali overhead pabrik dan bukannya ke barang dalam proses, karena pengerjaan kembali di sistem perhitungan biaya berdasarkan proses biasanya disebabkan karena kegagalan internal dan bukan karena permintaan pelanggan (William K. Carter, 2009:231).

Perhitungan biaya berdasarkan proses mengambil biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead yang dibebankan ke suatu departemen atau pusat biaya dan mengalokasikannya ke unit-unit yang ditransfer keluar dari departemen tersebut serta ke unit-unit yang masih berada di persediaan akhir departemen itu. Jika metode biaya rata-rata tertimbang yang digunakan, maka biaya dipersediaan awal ditambahkan ke biaya yang dibebankan ke departemen tersebut selama periode berjalan, kemudian unit ekuivalen untuk setiap elemen biaya ditentukan. Setelah itu biaya per ekuivalen unit dihitung untuk setiap elemen biaya. Biaya yang ditransfer keluar dari departemen tersebut kemudian ditentukan dengan cara mengalikan total biaya per unit ekuivalen dengan jumlah unit yang ditransfer keluar. Sisa biaya di departemen tersebut tetap tinggal sebagai nilai persediaan akhir. Jika beberapa unit produk cacat atau hilang, maka biayanya harus dipertanggung jawabkan dengan suatu cara tertentu.

Jika barang cacat disebabkan oleh kegagalan internal, maka biayanya sebaiknya diukur dan dibebankan ke pengendali overhead pabrik. Dalam sistem perhitungan biaya berdasarkan proses, biaya ini ditentukan berdasarkan unit ekuivalen. Akibatnya, jumlah unit ekuivalen tidak hanya terdiri dari unit yang ditransfer keluar dan unit dipersediaan akhir, tetapi juga unit barang cacat.

Menurut Hongren (2012:669), mengatakan bahwa unit cacat abnormal harus dihitung dan dicatat secara terpisah . Kecacatan biasanya diasumsikan akan terjadi pada tahap penyelesaian dimana dilakukan proses inspeksi. Sedangkan untuk kategori cacat normal, biaya kecacatan normal dibagikan kepada unit bagus yang diproduksi. Hal ini dapat menarik perhatian manajemen untuk mengurangi tingkat unit cacat.

Berikut ini adalah lima langkah contoh perhitungan sistem biaya proses dengan kecacatan (Hongren, 2012:670) :

Step 1 : *Summarize the flow of physical units of output*. Mengidentifikasi jumlah unit untuk kategori normal dan abnormal spoilage.

Total spoilage = (units in beginning work in process inventory+units started) – (Good units completed and transferred out+units in ending work in process inventory)

Step 2 : *Compute output in terms of equivalent units.* Menghitung unit yang rusak dengan cara yang sama menghitung unit yang baik.

Step 3 : *Summarize total costs to account for. The total costs to account for are all the costs debited to work in process.*

Step 4 : *Compute cost per equivalent unit.*

Step 5 : *Assign total costs to units completed., to spiled units, and to units in ending work in process.*

Tabel 2.6 Perhitungan Metode Biaya Proses dengan Unit Rusak (*step* 1 & 2)

Flow of Production	Physical units (step 1)	Equivalent units (step 2)	
		Direct Materials	Conversion costs
Work in process, beginning	Xxx		
Started during current period	Xxx		
To account for	**Xxx**		
Good units completed and transferred out during current period :			
Normal spoilage (units x degree of completion)	Xxx	Xxx	Xxx
Abnormal spoilage (units x degree of completion)	Xxx	Xxx	Xxx
Work in process,ending (units x degree of completion)	Xxx	Xxx	Xxx
Accounted for	**Xxx**		
Equivalent units of work done to date		**Xxx**	**Xxx**

Sumber : Hongren (2012:673)

Tabel 2.7 Perhitungan Metode Biaya Proses dengan Unit Rusak (*step* 3,4,5)

		Total Productions	Direct Materials	Conversion Costs
(step 3)	Work in process, beginning	Rp. xxx	Rp. xxx	Rp. xxx
	Cost added in current period	Rp. xxx	Rp. xxx	Rp. xxx
	Total costs to account for	**Rp. xxx**	**Rp. xxx**	**Rp. xxx**
(step 4)	Costs incurred to date		Rp. xxx	Rp. xxx
	Divide by equivalent units of work done in current period		xxx units	xxx units
	Cost per equivalent unit		**Rp. xxx**	**Rp. xxx**
(step 5)	Assignment of costs :			
	Good units completed and transferred out			
	Started and completed before normal spoilage	Rp. xxx	Rp. xxx (step 2)	Rp. xxx (step 2)
	Normal spoilage	Rp. xxx	Rp. xxx (step 2)	Rp. xxx (step 2)
	Total costs of good units completed and transferred out	**Rp. xxx**		
	Abnormal spoilage	Rp. xxx	Rp. xxx (step 2)	Rp. xxx (step 2)
	Work in process,ending	Rp. xxx	Rp. xxx (step 2)	Rp. xxx (step 2)
	Total costs accounted for	**Rp. xxx**	**Rp. xxx**	**Rp. xxx**

Sumber : Hongren (2012:673)

Biaya cacat abnormal dihitung secara terpisah sebagai kerugian untuk periode akuntansi disaat mereka terdeteksi. Pendekatan menurut Hongren (2012:674) adalah menganggap bahwa cacat normal terjadi pada titik inspeksi[1] di siklus produksi dan untuk mengalokasikan biaya ke seluruh unit yang telah melewati titik inspeksi itu selama periode akuntansi. Biaya dari kecacatan normal dialokasikan ke unit dalam akhir pekerjaan dalam proses jika unit tersebut telah melewati titik inspeksi. Sebagai contoh, jika titik inspeksi terletak ditengah perjalanan tahapan produksi , maka setiap pekerjaan dalam proses yang sedikitnya 50% selesai, maka tidak ada biaya kecacatan normal yang dialokasikan.

Inspeksi lebih awal dan lebih sering mencegah lebih banyak biaya bahan langsung dan biaya konversi yang terbuang pada unit yang cacat. Jika inpeksi dapat terjadi saat unit telah 80% selesai (dibandingkan 100%) untuk biaya konversi, dan cacat timbul sebelum titik 80%, perusahaan dapat menghindari terjadinya biaya konversi 20% terakhir pada unit yang cacat.

2.1.7 Pengendalian Kualitas

Menurut Dorothea (2003:8) dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Kualitas”, kualitas adalah keseluruhan ciri dan karakteristik produk atau jasa yang kemampuannya dapat memuaskan kebutuhan, baik yang dinyatakan secara tegas maupun tersamar. Istilah kualitas sangat penting bagi suatu organisasi atau perusahaan. Ada beberapa alasan perlunya kualitas bagi suatu organisasi, yaitu : (1) meningkatkan reputasi perusahaan, (2)

[1] Tahap siklus produksi dimana produk di uji untuk ditentukan apakah mereka dapat diterima atau tidak.

menurunkan biaya, (3) meningkatkan pangsa pasar, (4) dampak internasional, (5) adanya pertanggung jawaban produk, (6) untuk penampilan produk.

Secara umum, dapat dikatakan bahwa kualitas produk atau jasa itu akan dapat diwujudkan bila orientasi seluruh kegiatan perusahaan atau organisasi tersebut berorientasi pada kepuasan pelanggan.

Pengendalian kualitas merupakan suatu aktivitas manajemen untuk menjaga dan mengarahkan agar kualitas produk atau jasa badan usaha dapat dipertahankan sebagaimana yang telah direncanakan (Dorothea,2003:22). Menurut Vincent Gasperz (2005:480), pengendalian kualitas adalah "*Quality control is the operational techniques and activities used to fulfill requirements for quality*". Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengendalian kualitas adalah suatu teknik dan aktivitas/ tindakan yang terencanayang dilakukan untuk mencapai, mempertahankan dan meingkatkan kualitas suatuproduk dan jasa agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapatmemenuhi kepuasan konsumen.

Usaha pengendalian kualitas ini merupakan usaha *preventif* atau pencegahan dan dilaksanakan sebelum kesalahan produk atau jasa terjadi, mengarahkan agar kesalahan kualitas tersebut tidak terjadi dalam badan usaha yang bersangkutan. Pengendalian kualitas atau *quality control* terdiri dari : (1) memilih subjek atau dasar pengendalian, (2) memilih unit-unit pengukuran, (3) menyusun pengukuran, (4) menyusun standar kerja, (5) mengukur kinerja yang sesungguhnya, (6) menginterpretasikan perbedaan antara standar dengan data nyata, (7) mengambil tindakan atas perbedaan tersebut.

Sementara itu, untuk menjaga kualitas produk dan jasa yang dihasilkan dan sesuai dengan kebutuhan pasar, perlu dilakukan pengendalian kualitas atas aktivitas proses yang

dijalani. Dari pengendalian kualitas yang berdasarkan inspeksi dengan penerimaan produk yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat, sehingga banyak bahan, tenaga, dan waktu yang terbuang, muncul pemikiran untuk menciptakan sistem yang dapat mencegah timbulnya masalah mengenai kualitas agar kesalahan yang pernah terjadi tidak terulang lagi.

Dalam kegiatan pengendalian harian mutu secara rutin, ada beberapa alat yang sering digunakan dalam memperbaiki kondisi perusahaan untuk dapat meningkatkan kualitas produk atau jasa yang dihasilkan.Alat dan teknik tersebut sebenarnya lebih merupakan alat dan teknik penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peningkatan kualitas perusahaan atau organisasi. Alat dan teknik tersebut biasanya digunakan untuk menemukan kesalahan, mencari penyebab kesalahan, dan memutuskan cara penyelesaiannya atau menghilangkan penyebab kesalahan tersebut. Teknik dan alat tersebut dapat berwujud dua jenis, yaitu yang menggunakan data verbal atau kualitatif dan yang menggunakan data numerik atau kuantitatif. Yang menggunakan data verbal atau kualitatif :

1. *Flowchart*
2. *Brainstorming*
3. *Cause and effect diagram*
4. *Affinity diagram*
5. *Tree diagram*

Sedangkan yang menggunakan data numeric atau kuantitatif :

1. *Checksheet*
2. *Pareto diagram*

3. *Histogram*
4. *Scatter diagram*
5. *Controlchart*
6. *Runchart*

2.1.7.1 Diagram Pareto

Pareto diagram merupakan diagram yang dikembangkan oleh seorang ahli yang bernama Vilfredo Pareto adalah alat yang digunakan untuk membandingkan berbagai kategori kejadian yang disusun menurut ukurannya untuk menentukan pentingnya atau prioritas kategori kejadian-kejadian atau sebab-sebab kejadian yang akan dianalisis, sehingga kita dapat memusatkan perhatian pada sebab-sebab yang mempunyai dampak terbesar terhadap kejadian tersebut (Dorothea,2003:177).

Suatu upaya untuk mengurangi produk yang cacat atau rusak maka perlu diketahui jenis kerusakan, penyebab kerusakan, dan persentase kerusakannya karena setiap kerusakan mempunyai penyebab yang berlainan sehingga tidak tepat jika hanya mencatat jumlah kerusakannya saja. Badan usaha harus dapat menentukan sejumlah kersakan dan penyebabnya serta melakukan tindakan yan tepat, yang dimulai dari tempat yang terdapat banyak kerusakan dengan cara menggambarkan diagram pareto.

Diagram pareto menunjukkan masalah apa yang pertama kali harus dikerjakan untuk menghilangkan kerusakan dan memperbaiki operasi. Diagram pareto adalah suatu upaya yang menggambarkan frekuensi terjadinya penyebab-penyebab kerusakan, sesuai dengan urutan besarnya penyebab utama dari terjadinya kerusakan.

2.1.7.2 Diagram Sebab Akibat (*Cause and Effect Diagram*)

Cause and effect diagram digunakan untuk menganalisis persoalan dan faktor-faktor yang menimbulkan persoalan tersebut. Dengan demikian, diagram tersebut dapat digunakan untuk menjelaskan sebab-sebab suatu persoalan. Diagram tersebut juga disebut fishbone diagram karena berbentuk seperti kerangka ikan.

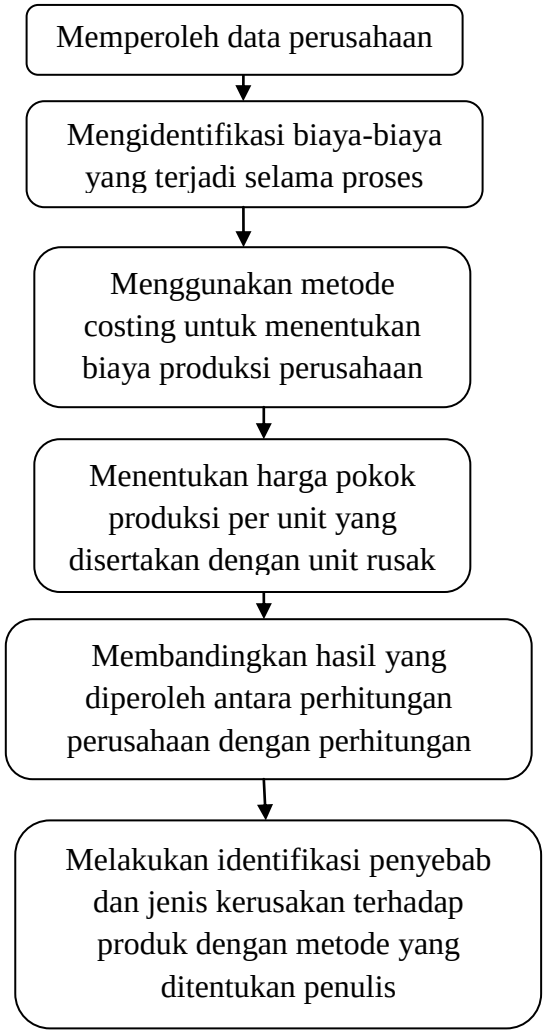
Cause and effect diagram dapat digunakan untuk hal-hal sebagai berikut :

1. Untuk menyimpulkan sebab-sebab variasi dalam proses
2. Untuk mengidentifikasi kategori dan subkategori sebab-sebab yang mempengaruhi suatu karakteristik kualitas tertentu.
3. Untuk memberikan petunjuk mengenai macam-macam data yang perlu dikumpulkan.

Cause and effect diagram terutama berguna dalam tahap perencanaan karena dapat mengidentifikasi sebab-sebab proses yang mempunyai peranan bagi timbulnya efek yang dikehendaki oleh pelanggan. Diagram sebab akibat ini juga dapat diterapkan pada organisasi atau perusahaan, baik manufaktur atau jasa.

2.2 Rerangka Pemikiran

Gambar 2.1 Rerangka Pemikiran



Sumber : Penulis

Berdasarkan gambar rerangka pemikiran diatas, dapat dijelaskan bahwa langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah :

1. Mengumpulkan data-data perusahaan yang berupa laporan produksi dan laporan keuangan

2. Mengidentifikasi biaya-biaya yang terjadi selama proses produksi seperti biaya *direct material*, *direct labor*, dan biaya *overhead*.
3. Setelah diperoleh beberapa biaya tersebut, penulis menghitung keseluruhan jumlah biaya produksi yang terjadi selama periode yang bersangkutan.
4. Penulis menghitung harga pokok produksi yang disertakan dengan jmlah unit rusak untuk menentukan harga pokok produksi per unit.
5. Penulis membandingkan hasil yang diperoleh perusahaan dengan hasil berdasarkan perhitungan penulis untuk meberikan saran lebih lanjut kepada perusahaan.

2.3 Tinjauan Penelitian Terdahulu

1) Yohanes Indra Saputra (2001)

Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif observatif, dengan cara membandingkan biaya-biaya produksi yang terjadi. Sedangkan analisis yang dilakukan dengan menggunakan metode *weighted average process costing*. Berdasarkan analisis data yang dilakukan kita dapat mengetahui perlakuan hasil penjualan produk spoilage untuk meningkatkan laba perusahaan yaitu sebagai pendapatan Iain-lain dan sebagai pengurang *Cost of Goods Sold*. Berdasarkan analisis tersebut. maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan hasil penjualan produk *spoilage* sebagai pendapatan Iain-lain dapat lebih memberikan kontribusi laba perusahaan yang lebih besar.

2) Selvi Triwidarti (2004)

Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara perusahaan menghitung harga pokok produksi dan memperlakukan pembebanan produk rusak yang

laku terjual. Metode alternatif digunakan untuk memperhitungkan unit rusak sebagai elemen dalam perhitungan harga pokok produksi per unit, dimana hasil penjualan produk rusak yang terjadi diperlakukan sebagai pengurang biaya *overhead* pabrik. Hasil dari penelitian tersebut membuktikan bahwa pembebanan harga pokok produksi yang rusak yang benar dapat mempengaruhi *cost of good sold*, sehingga sangat menentukan harga jual yang dipakai perusahaan agar produknya laku dipasaran. Peneliti menganalisis penyebab dan jenis kerusakan dengam menampilkan diagram pareto dan tulang ikan. Berdasarkan hasil penelitian diketahui pula penempatan seal yang tidak tepat merupakan kerusakan yang melekat terhadap produk yang disebabkan oleh kelalaian karyawan.

3) Muhammad Manggus (2004)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perlakuan akuntansi produk rusak dan produk cacat pada PT.Krama Yudha Ratu Motors. Penulis menyimpulkan bahwa perusahaan membuat klasifikasi komponen-komponen yang rusak atau cacat bersumber dari 2 hal, yaitu saat penerimaan sparepart dan saat perakitan. Pada saat penerimaan sparepart, komponen yang rusak tidak menjadi tanggungan perusahaan yang merakit, melainkan di klaim ke perusahaan pengirim dan produk rusak tersebut tidak mempengaruhi harga pokok produksi perusahaan yang merakit. Sedangkan pada proses perakitan, kerusakan disebabkan oleh sulitnya pengerjaan sampai barang jadi dan di bebankan sebagai tambahan harga pokok produksi, untuk komponen yang rusak tapi masih laku dijual, maka hasil penjualannya diperlakukan sebagai pengurang biaya produksi pesanan. Sedangkan untuk produk cacat yang masih dapat diperbaiki, biaya penyempurnaan kembali dibebankan sebagai tambahan biaya produksi pesanan.

4) Marwah (2009)

Penelitian ini membahas tentang perlakuan akuntansi terhadap produk cacat pada PT Megahputra Sejahtera. Penulis mengambil kesimpulan bahwa pencatatan yang dilakukan perusahaan kurang tepat, karena tidak mengakui pendapatan produk cacat yang diperoleh atas adanya penjualan produk cacat yang telah diolah kembali. Sehingga disarankan agar perusahaan menggunakan *matching concept* dan perusahaan hendaknya mencatat hasil penjualan produk cacat sebagai pendapatan yang diperoleh dari proses pengolahan kembali produk cacat tersebut.

5) Lydia Fransisca (2011)

Untuk mengetahui perlakuan akuntansi terhadap produk rusak yang terjadi pada perusahaan, maka penulis mengimplementasikan perlakuan produk rusak berdasarkan perhitungan akuntansi pada CV. Milena Expertindo. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui perlakuan apa yang dilakukan perusahaan untuk menangani terjadinya produk rusak, (2) menghitung berapa besar kerugian perusahaan akibat terjadinya produk rusak pada bulan oktober 2010, (3) mengetahui apakah perlakuan yang dilakukan perusahaan terhadap produk rusak telah sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku, dan (4) penjualan untuk produk rusak. Dari hasil yang didapat diketahui bahwa hasil yang didapat sama dan sesuai dengan perhitungan penulis, hanya saja perusahaan tidak terlalu menggunakan perhitungan yang seharusnya dibuat dalam perhitungan perlakuan akuntansi terhadap produk rusak dan perusahaan tidak menggunakan jurnal dalam pencatatan produk rusak seperti yang terdapat pada standar akuntansi. Pada perhitungan

laporan laba rugi oleh penulis, perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp. 2.700.000 karena penjualan untuk produk rusak dikenakan potongan harga 45% dari harga jual normal.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini mengambil tempat di PT X yaitu sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi farmasi dan obat-obatan yang berlokasi di wilayah Jakarta Pusat. Periode penelitian ini dimulai dari bulan Februari 2012 sampai dengan Juli 2012.

1.2 Sifat Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan studi kasus dan lapangan (*Case and Field Study*). Studi kasus dan lapangan (*Case and Field Study*) merupakan penelitian dengan karakteristik masalah yang berkaitan dengan latar belakang dan kondisi saat ini dari objek tertentu yang diteliti. Penulis menggunakan metode deskriptif dan evaluatif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif , yaitu suatu metode yang bertujuan untuk memberikan gambaran detail keadaan perusahaan yang sebenarnya melalui pengumpulan, penyusunan dan penganalisaan data, serta adanya perhitungan untuk menjawab rumusan masalah. Penelitian ini akan diharapkan dapat memberikan kerangka berpikir yang jelas secara sistematis dalam pengumpulan dan pengolahan data untuk memberikan penjelasan yang dibutuhkan dalam penelitian.

1.3 Metode Pengumpulan Data

1.3.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden yang menjadi sasaran penelitian (Panduan Skripsi, 2012:17). Data primer yang digunakan adalah merupakan data

kualitatif dan kuantitatif yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan dan laporan produksi perusahaan, informasi karyawan bagian produksi, dan data – data lainnya yang berhubungan dengan produk rusak. Sedangkan data sekunder penulis memperolehnya dari hasil wawancara dengan pihak perusahaan untuk memperoleh gambaran yang jelas bagaimana perlakuan,perhitungan, dan pencatatan terhadap produk produk rusak.

1.3.2 Populasi dan Sampel

Untuk targetnya penulis menunjuk perusahaan farmasi ”X” sebagai sasaran pengumpulan data dan penulisan penelitian ini, melihat perusahaan ini sedang berkembang. Sedangkan sampel dari penelitian ini, penulis mengambil sampel laporan biaya produksi bulan Januari dan Februari tahun periode 2012 untuk produk obat tablet. Laporan jumlah produk yang diproduksi sebanyak 87 produk kategori generik dan generik *branded* untuk bulan Januari 2012 dan Februari 2012 dari keseluruhan jumlah produk sebanyak 95 produk.

1.3.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan penulis untuk mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data melalui:

1) Riset Lapangan

   Yaitu penulis secara langsung ke lokasi untuk memperoleh data primer. Data primer merupakan data yang dikumpulkan sendiri dan diolah sesuai dengan keinginan penulis, yang diperoleh melalui penelitian lapangan (*field research*), dimana penulis melakukan kunjungan dan penelitian secara

langsung ke perusahaan bersangkutan. dengan tujuan untuk memperoleh informasi dan data dan dokumentasi yang lengkap sehingga penulis memperoleh gambaran yang jelas tentang objek penelitian dalam penelitian ini. Dalam hal ini penulis juga melakukan wawancara yaitu dengan mengadakan tanya jawab dengan manajer dan asisten manajer produksi yang terkait dengan produk rusak sehingga penulis memperoleh gambaran yang jelas mengenai perlakuan untuk produk rusak tersebut.

2) Riset Kepustakaan (*Library Research*)

Yaitu Penulis mencari bahan-bahan yang berhubungan dengan obyek yang diteliti dan hal tersebut didapat dengan mempelajari literatur, buku referensi, internet, serta bacaan-bacaan lain yang sangat erat kaitannya dengan produk rusak. Penelitian kepustakaan disini dimaksudkan untuk mengetahui dasar teoritis bagi pembahasan, serta memperlengkap data primer yang diperoleh penulis lewat penelitian perusahaan, penulis akan mencoba melakukan penelitian dan membandingkan dengan beberapa buku-buku referensi, literatur yang berhubungan dengan penyusunan teori yang menjadi dasar dan acuan pembahasan.

1.4 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Deskriptif kuantitatif adalah teknik analisis data yang digunakan untuk menarik kesimpulan dari data-data yang dapat diukur dalam jumlah tertentu. Sedangkan deskriptif kualitatif adalah metode untuk menyelidiki obyek yang tidak dapat diukur dengan angka-angka ataupun ukuran lain yang bersifat eksak (Drs.Gempur,2005:52). Jika diperlukan penulis melakukan simulasi perkiraan untuk data-data yang tidak tersedia, serta dilakukan analisa lebih jauh melalui metode sistem perhitungan biaya yang penulis dapatkan melalui riset kepustakaan, sehingga diharapkan penulis dapat memberikan kesimpulan dan saran-saran yang diharapkan berguna bagi perusahaan dalam perlakuan produk rusak.

Dalam rangka membandingkan perhitungan penulis dengan perusahaan, penulis menggunakan metode sistem biaya proses khusus *weighted average*, dikarenakan perusahaan juga menerapkan metode tersebut. Sedangkan dalam pengusulan penerapan pengendalian kualitas, penulis menggunakan alat dan teknik pengendalian yang berupa diagram pareto dan diagram sebab akibat.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1 Sejarah Singkat Rerusahaan

Perusahaan farmasi “X” merupakan perusahaan perseroan terbatas yang berdiri pada tahun 1971, secara khusus bergerak dalam bidang pengembangan, produksi, dan pemasaran obat. PT. X berkomitmen mengutamakan mutu (kualitas) obat yang diproduksinya, untuk menjamin efektivitas, stabilitas dan keamanannya. PT. X yang termasuk dalam 20 perusahaan farmasi terbesar (*ethical*) di Indonesia dan termasuk dalam tiga perusahaan farmasi generik terbesar di Indonesia merupakan anak perusahaan dari salah satu perusahaan multinasional yang juga bergerak di bidang farmasi. PT. X telah mempekerjakan lebih dari 460 karyawan dan ekspor produknya ke seluruh benua.

Melalui perjalanan dan pengalaman yang panjang memasuki empat dasawarsa, PT. X semakin berkembang dalam memposisikan dirinya sebagai perusahaan farmasi yang berkualitas dan ekonomis. PT. X memiliki visi jangka panjang yaitu menjadi perusahaan terkemuka dan berkelanjutan di segmen terapi anggaran yang diaktifkan oleh keahlian dan inovasi. Sedangkan misinya adalah ingin membangun masyarakat yang lebih sehat. PT. X menyediakan produk-produk kesehatan yang dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia, dengan tetap mempertahankan mutu mulai dari pengembangan hingga proses produksinya melalui penerapan CPOB, ISO 9001, semangat pelayanan dan integritas yang tinggi**,** kesehatan dan keselamatan kerja serta melalui proses perbaikan yang berkesinambungan, sehingga dapat

menciptakan kepuasan pelanggan serta produk-produk kesehatan yang bermanfaat dan berkhasiat bagi masyarakat Indonesia.

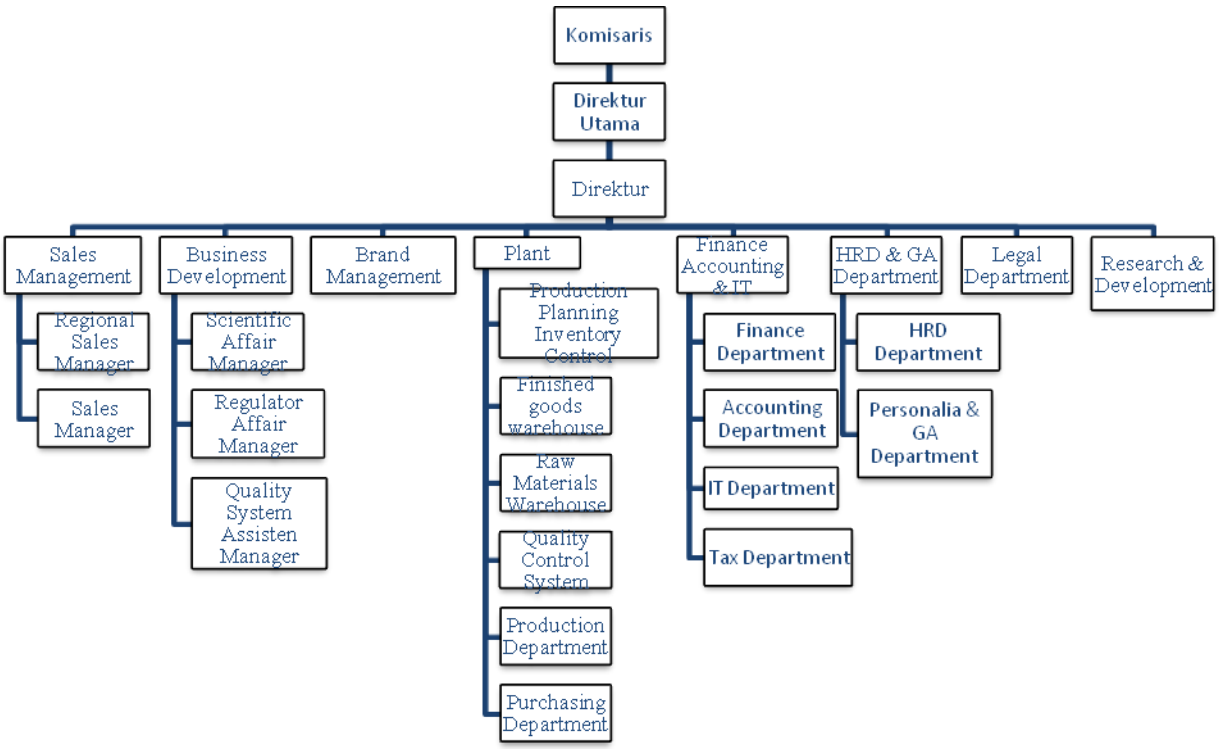
Kantor pusat perusahaan terletak di Cempaka Putih, Jakarta Pusat. Sedangkan kegiatan produksi dilakukan di Desa Sindanglaya, Cipanas - Jawa Barat dan di Cikarang, dimana seluruh fasilitas yang digunakan untuk kegiatan produksi tersebut telah disesuaikan dengan standar CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik) yang berlaku. Dalam menjalankan kegiatan produksinya, PT. X selalu berusaha meningkatkan kualitas untuk menghasilkan produk-produk kesehatan yang aman dan berkualitas sesuai dengan standar CPOB. Komitmen PT. X terhadap mutu produk tercermin pada produk-produk kesehatan yang dihasilkannya. PT. X juga membina hubungan dengan perusahaan farmasi lain dalam pembuatan obat dari perusahaan farmasi lain (*Toll In*).

Permintaan obat generik beberapa tahun kedepan ini bukan saja terkait dengan antisipasi penerapan kebijakan pemerintah atau Sistem Jaminan Sosial Nasional yang akan diterapkan pada tahun 2014, namun kesadaran masyarakat akan obat generik juga telah semakin meningkat. Dengan adanya peningkatan ini, PT. X memperluas pabriknya untuk meningkatkan kapasitas produksi sebesar 87 juta tablet perbulan.

4.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Gambar di bawah ini menunjukkan struktur organisasi dari perusahaan farmasi “X” :

Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. X



Sumber : PT. X

Berdasarkan gambar struktur organisasi tersebut, maka akan diuraikan tentang tugas, wewenang, dan tanggung jawab dari masing-masing bagian sebagai berikut :

1. Direktur
   a. Memimpin dan bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan yang dijalankan perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan.
   b. Bertanggung jawab baik urusan intern maupun ekstern. Untuk urusan intern, direktur bertugas menetapkan tujuan yang hendak dicapai dan mengawasi pelaksanaan

kegiatan yang telah disusun. Untuk urusan ekstern, direktur bertugas mewakili dan menjaga nama baik perusahaan.

c. Menentukan haluan kebijakan yang sesuai dengan kebijakan umum.

2. *Sales Management*

a. Mengatur distribusi produk PT. X sehingga sampai ke konsumen.

b. Mengkoordinasikan seluruh kegiatan marketing di pusat maupun cabang.

c. Memonitor dan mengevaluasi aktivitas distributor dan kantor cabang PT.X di setiap daerah.

d. Menciptakan dan mengembangkan sistem distribusi yang efisien dan efektif dengan penekanan pada area *coverage dan product avaibility* seluas-luasnya.

e. Memperluas area penjualan produk PT.X, termasuk membuka cabang-cabang baru

f. Menentukan target penjualan yang sudah ditetapkan

g. Membantu *product management* dalam melaksanakan promosi *above the line* di tiap cabang (radio) dan *below the line* (poster, sticker, dan sebagainya).

h. Memberikan masukan dan mendukung terlaksananya program marketing

3. *Business Development Department*

Departemen ini bertanggung jawab terhadap ide pengembangan produk baru dan *quality system* PT. X. Departemen ini membawahi 3 bagian, yaitu:

a. Scientific Affair

Fungsi tugasnya adalah sebagai berikut :

a) Mendukung bagian *marketing* dan *regulatory affair* untuk hal-hal berkaitan dengan *scientific issue*.

b) Membantu pengembangan bisnis PT.X dengan mencari produk baru yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Ide dilakukan melalui *primary research dan secondary research*. Data sekunder yang biasa digunakan:

- IPA (Index Pharmaceutical Audit)
- IHPA (Index Hospital Pharmaceutical Audit)
- IDA (Index Drugstore Audit)
- ITMA Indonesia (Data real perusahaan farmasi)

c) Memberi pertimbangan terhadap *claim*/statement produk

d) Memberi pertimbangan *scientific*, berkaitan dengan komposisi produk

e) Memberi training produk *knowledge* terhadap suatu produk baru

f) Memeriksa kebenaran isi artwork kemasan PT.X

g) Mengkoordinir pelaksanaan uji praklinis dan uji klinis produk PT.X

h) Menyiapkan data-data farmakologi untuk registrasi

b. Regulatory Affair

Fungsi tugasnya adalah sebagai berikut:

a) Melaksanakan proses untuk izin penayangan iklan

b) Melaksanakan proses pendaftaran/registrasi produk baru

c) Memeriksa kebenaran isi *artwork* kemasan sesuai perundangan yang berlaku

d) Koordinator planning produk baru

c. Quality System

Fungsi tugasnya adalah :

a) Agar semua sistem manajemen dapat diterapkan secara konsekuen di PT.X

b) Menjamin terimplementasinya *Continuous Improvement* (CI)

c) Mengawasi, memonitoring, mengevaluasi, dan mereview implementasi ISO

4. *Brand Management*

a. Mengelola satu atau lebih *brand*

b. Bertanggung jawab atas performa *brand*

c. Menyusun rencana pemasaran *brand*

d. Menjalankan rencana pemasaran *brand*

e. Menangani kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan *brand*

f. Menganalisis pasar, persaingan, dan performa *brand*

g. Menyiapkan, melaksanakan, atau mengkoordinasi program-program promosi bagi *brand*

5. *Manufacturing Department*

Departemen ini bertanggung jawab atas proses produksi produk-produk PT.X serta pengembangannya. Departemen ini terbagi menjadi 6 line produksi :

a. Line liquid

b. Line Effervescent

c. Line Powder

d. Line Tablet/Caplet

e. Line Capsule

f. Line Cream

6. *Finance, Accounting, Taxation and IT Department*

Departemen ini bertanggung jawab atas semua aktivitas *finance and accounting* di PT. X serta hal-hal yang berhubungan dengan hukum dan *IT support*. Departemen ini terbagi dalam dua bagian yaitu :

▪ *Finance and accounting* (FA)

Fungsi tugasnya adalah sebagai berikut:

a. Mengatur dan mencatat *cash inflow* dan *outflow* perusahaan secara keseluruhan (pendanaan) serta memberikan analisa rasio keuangan untuk pengambilan keputusan manajemen.
b. Mengatur dan memonitor cashflow perusahaan termasuk cabang secara bulanan.
c. Menyiapkan *income statement, balance sheet, statement of owner's equity, cash flow statement*, dan *general ledger*.
d. Berhubungan dengan orang pajak (akuntansi dan pelaporan pajak)
e. Menyiapkan segala masalah pajak dan pemeriksaannya
f. Menyajikan segala masalah pajak dan pemeriksaannya
g. Menyajikan laporan keuangan dan analisisnya
h. *Stock opname* dan membuat laporan (*control inventory*)

▪ *Information Technology* (IT)

Fungsi tugasnya adalah :

a. Bertidak sebagai support department dalam hal tekhnologi informasi dan bertanggung jawab dalam pengadaan/upgrade perangkat komputer, *hardware*, *software*, dan *network* yang dibutuhkan karyawan dengan fungsinya

b. Mengembangkan program baru yang terintegrasi sesuai dengan kebutuhan tiap departemen

c. Bertanggung jawab dalam menciptakan sistem IT terintegrasi seperti *Customer Relation Management (CRM), Supply Chain Management,* dan *Warehouse Management.*

7. HRD dan GA *Department*

▪ HRD *Department*

Departemen ini bertanggung jawab dalam menetapkan strategi pengembangan sumber daya manusia yang kompeten dengan didukung dengan budaya perusahaan yang harmonis serta melaksanaan proses rekruitmen, penempatan pegawai, *Individual Development Program* (IDP) dan menciptakan sistem yang dapat mendukung terciptanya sumber daya manusia yang diharapkan.

▪ Personalia dan GA *Department*

Departemen ini bertanggung jawab atas tersedianya lingkungan kerja yang nyaman dan aman serta bertanggung jawab dalam menjaga asset perusahaan dan melaksanakan administrasi kepersonaliaan.

8. Legal Department

a. Bertanggung jawab atas seluruh aspek hukum yang berhubungan dengan perusahaan

b. Memeriksa setiap isi dokumen resmi (seperti surat perjanjian kontrak) dari pihak supplier sebelum ditandatangani oleh pejabat berwenang perusahaan

c. Membuat dan melakukan review terhadap semua perjanjian yang melibatkan perusahaan dengan pihak lain

d. Memberikan saran, nasehat hukum kepada setiap departemen sehubungan dengan permasalahan hukum perusahaan yang mungkin terjadi
e. Melakukan legal audit secara rutin
f. Membuat pernyataan keputusan rapat baik dalam RUPS tahunan dan luar biasa
g. Menyimpan dengan baik seluruh dokumentasi hukum perusahaan

9. *Research and Development Department*
   a. Bertanggung jawab atas segala aktivitas reset dan pengembangan perusahaan
   b. Memastikan kualitas performansi dalam perusahaan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan
   c. Mengelola sejumlah dana tertentu yang telah dianggarkan perusahaan untuk reset dan pengembangan
   d. Melakukan test dan terus mengembangkan tekhnologi baru untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan perusahaan

4.1.3 Proses Produksi

Produk utama yang diproduksi PT. X adalah produk sediaan solid yaitu terdiri dari produk generik dan produk generik *branded*. Produk generik merupakan obat yang telah habis masa patennya, sehingga dapat diproduksi oleh semua perusahaan farmasi tanpa perlu membayar royalti. Sedangkan obat generik *branded* merupakan program pemerintah Indonesia yang bertujuan memberikan alternatif obat bagi masyarakat, yang dengan kualitas terjamin, harga terjangkau, serta ketersediaan obat yang cukup. Tahap proses produksi solid terbagi menjadi dua jenis yaitu untuk produk *plain tablet* dan produk *coated tablet*. Berikut tahap proses produksi tersebut:

a. Produk *plain tablet* :

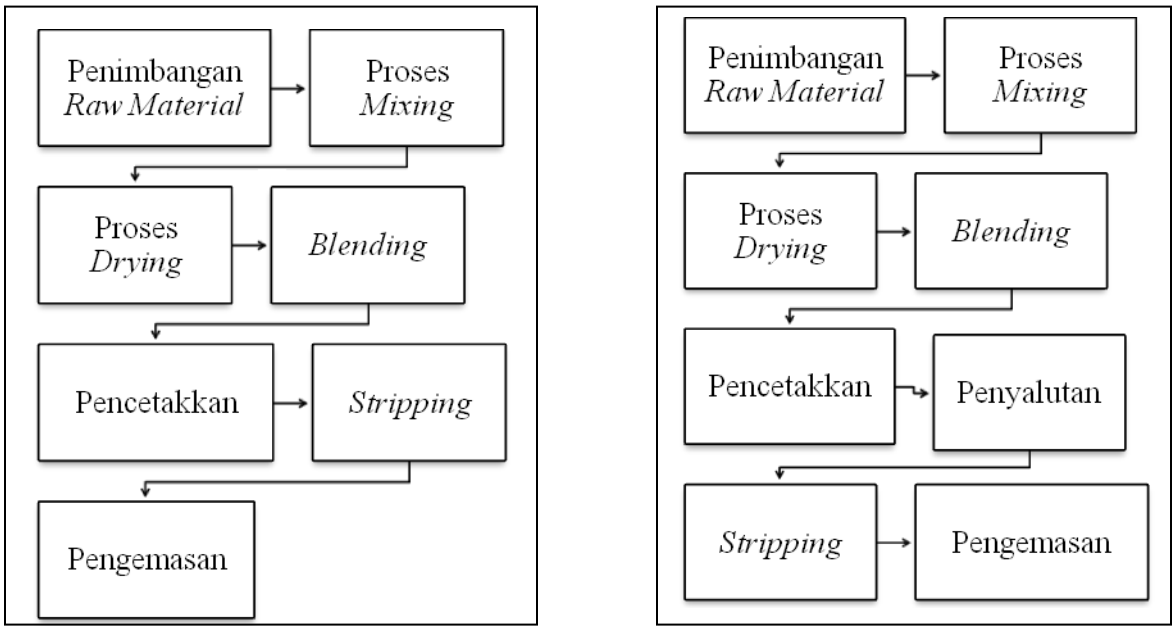
1. Penimbangan *raw material*
2. Proses *mixing* (granulasi basah/kering/cetak langsung) : proses pencampuran *raw material*
3. Proses *drying* : proses pengeringan granul yang diproses dengan granulasi basah
4. *Blending/final mixing* : proses pencampuran fasa luar sehingga granul siap cetak
5. Pencetakan : proses pencetakan tablet
6. *Stripping* : proses pengemasan primer yaitu tablet dikemas dalam strip aluminium foil
7. *Packing* : proses pengemasan sekunder, strip dimasukan ke dalam box, sesuai isi yang ditentukan (misalnya 5 strips,10 strips), kemudian dimasukkan ke dalam master box Satu masterbox berisi banyak box, misalnya 25 box @ 5 strip, 50 box @ 10 strip.

b. Produk *coated tablet* :

1. Penimbangan *raw material*
2. Proses *mixing* (granulasi basah/kering/cetak langsung) : proses pencampuran *raw material*
3. Proses *drying* : proses pengeringan granul yang diproses dengan granulasi basah
4. *Blending/final mixing* : proses pencampuran fasa luar sehingga granul siap cetak
5. Pencetakan : proses pencetakan tablet
6. Penyalutan : proses penyalutan tablet dengan larutan *film coating* atau *sugar coating*
7. *Stripping* : proses pengemasan primer yaitu tablet dikemas dalam strip aluminium foil

8. *Packing* : proses pengemasan sekunder, strip dimasukan ke dalam box, sesuai isi yang ditentukan (misalnya 5 strips,10 strips), kemudian dimasukkan ke dalam master box Satu masterbox berisi banyak box, misalnya 25 box @ 5 strip, 50 box @ 10 strip.

Gambar 4.2 Tahap Proses Produksi *Plain Tablet* (Kiri) dan *Coated Tablet* (Kanan)



Sumber : PT. X

4.2 Deskripsi Data

4.2.1 Produk Rusak (*Spoilage good*)

Produk rusak (*spoilage good*) di PT. X diartikan sebagai produk yang dihasilkan tidak memenuhi standar (cacat) dan tidak bisa diproses lebih lanjut ataupun di perbaiki. Produk rusak tersebut tidak bisa di jual dengan harga rendah sekalipun, karena produk yang diproduksi adalah obat, sehingga obat yang rusak harus dimusnahkan. Konsep *rework*

menurut perusahaan adalah proses pengerjaan ulang untuk produk yang tidak memenuhi standar mutu (cacat) tetapi masih bisa dilakukan perbaikan (*rework*) dengan mengeluarkan sejumlah biaya (*rework cost*). Sedangkan pengertian *scrap* menurut perusahaan adalah bahan baku sisa yang diperoleh dari proses produksi yang tidak bisa diproses lebih lanjut dan kemudian dijual. Penulis tidak membahas untuk jenis kerusakan ini karena konsep *scrap* tidak diterapkan diperusahaan, sehingga data mengenai *scrap* ini tidak tersedia di PT.X.

Produk rusak tersebut berasal dari dua sumber, yaitu (1) produk rusak karena kesalahan *marketing* dan (2) produk rusak karena kesalahan produksi. Kedua hal tersebut akan dijelaskan berikut ini:

1. Produk rusak karena kesalahan *marketing*

Produk yang rusak dikarenakan kesalahan *marketing* terbagi menjadi dua kategori yaitu produk jadi yang tidak laku dijual sehingga mengakibatkan *expired date* dan produk jadi yang keluar dari gudang produksi kemudian dijual tetapi mengalami kerusakan dalam perjalanan. Dikarenakan perusahaan memakai metode *FOB destination*, ketika perusahaan penerima produk (perusahaan distributor) melakukan retur atas produk rusak tersebut, PT. X harus menanggung biaya kerusakan .Jika kedua hal tersebut terjadi, maka perlakuan akuntansi produk rusak tersebut dibebankan ke biaya *marketing* (*marketing expense*), yang berpengaruh terhadap laporan laba rugi dan tidak mempengaruhi harga pokok produksi, sehingga peneliti tidak membahas lebih lanjut bagian ini.

2. Produk rusak karena kesalahan produksi

Pada saat proses pembuatan obat ada kalanya terjadi kerusakan atau cacat pada obat selama proses produksi berlangsung. Kerusakan ini dapat disebabkan oleh kelalaian

karyawan ataupun faktor-faktor lainnya, dan juga dapat terjadi pada seorang pekerja yang terlatih sekalipun, yaitu karena kejenuhan dan kondisi fisik.

Produk rusak karena kesalahan produksi terbagi menjadi produk rusak yang tidak bisa diproses lagi ataupun diperbaiki dan produk cacat yang bisa dikerjakan kembali (*rework*). Untuk obat yang rusak dan tidak bisa diproses lebih lanjut atau diperbaiki tersebut dibebankan sebagai tambahan harga pokok produksi. Hal ini sering ditemukan ketika kerusakan yang terjadi adalah tablet pecah yang dominan terjadi pada saat pengemasan primer (*stripping*). Sedangkan produk cacat yang dirework hanya terjadi pada saat proses pengemasan (rusak kemasan). Tetapi hal ini jarang terjadi bahkan hampir tidak pernah di setiap bulannya karena barang yang diproduksi adalah obat dan tidak memungkinkan untuk dilakukan pengerjaan ulang. Berdasarkan hasil wawancara ke pihak perusahaan, PT.X tidak memiliki data secara detail mengenai konsep *rework* ini dan apabila hal tersebut terjadi, biaya pengerjaan ulang langsung dibebankan ke biaya *overhead* atau sebagai penambah biaya *overhead*. Dikarenakan jumlahnya tidak material, yaitu hanya sekitar 1-5 box dari total produksi sekitar 600.000-800.000 box per bulannya, maka peneliti tidak membahas untuk kategori *rework* tersebut.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis memfokuskan penelitian hanya pada jenis *spoilage goods* akibat dari kesalahan produksi khusus untuk produk obat tablet yang merupakan produk utama perusahaan.

4.2.2 Data Perusahaan

PT. X dalam proses produksinya menerapkan metode akumulasi biaya berdasarkan proses (*process costing*) bukan berdasarkan pesanan (*job costing*), yaitu metode dalam pengumpulan harga pokok dengan mengumpulkan biaya pada suatu periode. Sedangkan dalam

perhitungan unit ekuivalennya, PT. X menggunakan metode aliran biaya tertimbang (*weighted average*), oleh karena itu perhitungan yang dilakukan dalam penelitian ini difokuskan berdasarkan dua hal tersebut.

Dalam suatu proses produksi, adanya produk rusak memang tidak bisa dihindarkan atau bisa dikatakan normal terjadi. Produk rusak yang akan dibahas adalah produk rusak yang bersumber dari kesalahan produksi dan termasuk kategori produk rusak yang tidak dapat diproses lebih lanjut (*spoilage goods*).

Berikut ini akan disajikan data mengenai produksi perusahaan untuk keseluruhan produk selama bulan Januari dan Februari 2012 yang disertai dengan jumlah produk rusak dan produk baik:

Tabel 4.1 Tabel Data Produksi Bulan Januari dan Februari 2012

	Januari	**Februari**
Jumlah Jenis Produk	87 Jenis Produk	87 Jenis Produk
Yield Standar	99 %	99 %
Cost/Box Standar	12,084	12,084
Kg	22,413 kg	27,240 kg
Batch	259	298
IB	692,467	712,848
Tablet	57,837,700	64,081,955
ManHours	19,505	3,248
Yield Actual	97 %	97 %
Reject (Box)	6,131	5,333
Reject (Rp)	Rp. 123,037,030	Rp. 96,395,782
Good (Box)	686,336	707,515
Good (Rp)	6,764,804,639	Rp. 7,848,977,230

Sumber : PT. X

Perusahaan memproduksi sebanyak 95 produk untuk kategori generik dan generik *branded* dan diproduksi dalam hitungan *batch*. Dalam setiap bulannya tidak semua produk

tersebut diproduksi, tergantung pada jumlah persediaan periode sebelumnya, yaitu 87 jenis produk untuk bulan Januari dan Februari. Angka *yield standar*, *cost/box standar*, dan *yield actual* pada tabel diatas berasal dari rata-rata 95 jenis produk (lampiran 1). Sedangkan untuk angka pada kolom kilogram, *batch*, *innerbox*, tablet, *manhours*, *reject*, dan *good unit* berdasarkan penjumlahan dari data 87 jenis produk yang diproduksi. Perhitungan *yield standar* didasarkan pada perhitungan standar kemampuan produksi pabrik untuk menghasilkan produk baik. *Yield standar* menunjukkan persentase standar hasil produk baik yang harus dicapai perusahaan untuk produk tersebut. *Yield actual* yang tercapai sebaiknya berada diatas atau sama dengan persentase yield standar. Dapat dilihat pula bahwa *yield standar* untuk setiap produk berbeda, tergantung pada tingkat kesulitan produksi untuk setiap jenis produk (lampiran 1). *Cost/box standart* menunjukkan harga standar produksi setiap produk untuk satuan *inner box* yang diproduksi, dihitung berdasarkan penjumlahan *raw material*, *packing material*, biaya labor yang dialokasikan, dan biaya *overhead* yang standar dikeluarkan perusahaan.

Berdasarkan data pada tabel di lampiran 1, angka unit *reject product* dinyatakan dalam hitungan *inner box*[1] (IB) setiap *inner box* yang diproduksi terdiri dari 30-200 tablet. Angka *reject product (inner box)* didapat dari perhitungan persentase *yield standar* dibagi *yield actual* dikali dengan unit *inner box* yang dihasilkan, kemudian hasilnya dikurang dengan unit *inner box* tersebut. Untuk angka *reject product* dalam *cost* (rupiah) diperoleh dari angka *reject product inner box* dikali dengan *cost standar/box*. Sedangkan selisih antara *inner box* yang masuk proses dengan *reject product* adalah produk baik (*good product*) yang berhasil diproduksi perusahaan, untuk perhitungan angka dalam rupiah yaitu angka *good product* dalam satuan *inner box* dikalikan dengan *cost standart/box*. Dapat dilihat pula pada kolom *reject product* (*box*), jika

[1] Satuan box yang ada didalam master box

yield actual yang dicapai melebihi *yield standar*, terdapat tanda minus diangka *reject product* tersebut. Menurut perusahaan, hal tersebut dianggap sebagai untung perusahaan yang diperoleh dari produk baik yang dihasilkan melebihi standar, sehingga produk baik tersebut diperlakukan sebagai pengurang jumlah produk rusak. Jika dikaitkan dengan teori yang penulis pelajari, hal tersebut berkaitan dengan teori mengenai varians. Hasil produk baik yang melebihi *yield standar* yang dianggap sebagai keuntungan bagi perusahaan tersebut termasuk kategori *favorable*.

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, dapat dilihat pula bahwa jumlah produksi PT. X terjadi peningkatan sebesar 20,381 unit *box*. Tetapi terjadi penurunan angka reject yaitu sebesar 798 unit *box* , hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat upaya yang dilakukan perusahaan dalam menekan jumlah kerusakan.

Dalam suatu proses produksi tidak terlepas dari biaya manufaktur atau biaya pabrik. Bahan baku, tenaga kerja, maupun biaya tidak langsung (seperti: air,listrik) merupakan beberapa komponen utama dalam suatu produksi, oleh karena itu pengawasan terhadap komponen-komponen tersebut perlu dilakukan dengan sangat hati-hati.

Berikut ini disajikan data biaya manufaktur yang dikeluarkan oleh PT. X untuk keseluruhan produk pada bulan Januari dan Februari 2012 :

Tabel 4.2 Tabel Biaya Manufaktur

D E S C R I P T I O N	**Januari 2012**	**Februari 2012**
RAW MATERIAL		
Beginning Balance	10,642,600,640.44	8,646,212,999.17

Purchase	3,799,829,364.01	7,432,862,059.64
Ending Balance	8,646,212,999.17	9,328,311,606.81
RAW MATERIAL USED	**5,796,217,005.28**	**6,750,763,452.00**
PACKING MATERIAL		
Beginning Balance	5,091,837,947.91	4,994,208,505.80
Purchase	2,946,726,060.00	4,129,113,585.00
Ending Balance	4,994,208,505.80	5,550,263,063.95
PACKING MATERIAL USED	**3,044,355,502.11**	**3,573,059,026.85**
Direct Labor	340,464,340.00	527,460,419.00
Factory Overhead – Expense	2,061,897,265.30	3,363,928,454.68
Factory Overhead – Depreciation	229,495,736.00	237,261,035.70
TOTAL FACTORY OVER HEAD + DIRECT LABOR	**2,631,857,341.30**	**4,128,649,909.38**
COST OF GOODS MANUFACTURE	**11,472,429,850.59**	**14,452,472,391.23**

Sumber : PT. X

Pada tabel 4.2 diatas, angka *beginning balance* pada kolom *raw material* dan *packing material* diperoleh dari *general ledger* periode sebelumnya, untuk angka pada kolom *purchase* diperoleh dari buku pembelian *raw material* dan *packing material* baik pembelian dari perusahaan dalam negeri maupun luar negeri. Data *direct labor* diperoleh dari laporan *expense* dalam *general ledger*. Biaya *direct labor* (tetap) menggunakan sistem alokasi biaya, yaitu biaya dialokasikan ke semua jenis produk, sehingga sulit untuk mendeteksi harga produksi per jenis produk tiap unitnya. Biaya *overhead* pabrik meliputi air, listirk, telepon, dan lain lain. Angka biaya beban *overhead* pabrik dan beban *depresiasi* juga diperoleh dari laporan *expense* pada *general ledger*, serta menggunakan sistem alokasi biaya.

Berdasarkan data biaya manufaktur diatas, terlihat bahwa adanya kenaikan biaya direct material yang terdiri dari raw material dan packing material yaitu sebesar 16,8%. Walapun terjadi penurunan di kolom beginning inventory, kenaikan tersebut didukung oleh naiknya angka pembelian yang hampir menyentuh 50% dan juga kenaikan ending inventory untuk direct material. Di bulan Februari, kolom direct labor juga mengalami peningkatan dari periode sebelumnya sebesar Rp 186,996,079, hal ini dikarenakan adanya peningkatan jumlah tenaga kerja dan jam kerja untuk masing-masing jenis produk. Biaya factory overhead juga mengalami peningkatan sebesar 1,496,792,568 di bulan Februari baik dari depresiasi maupun dari expense. Ketiga akun tersebut yang mengakibatkan adanya peningkatan biaya manufaktur sebesar Rp.2,980,042,539.54 yang diperoleh dari selisih biaya bulan januari dan februari. Kenaikan tersebut dikarenakan naiknya jumlah unit fisik yang diproduksi yaitu sebesar 20,381 *inner box*.

4.2.3 Jenis dan Penyebab Kerusakan

Dari hasil wawancara dan kunjungan langsung ke perusahaan, PT. X tidak melakukan tindakan khusus dalam menelusuri penyebab kerusakan. Namun, jika dilihat di tabel 4.1 mengenai data produksi menunjukkan bahwa adanya penurunan jumlah kerusakan yaitu dari 6,131 unit di bulan Januari menjadi 5,333 unit dibulan Februari, menandakan bahwa terdapat upaya perusahaan dalam menekan jumlah kerusakan. Berkaitan dengan hal tersebut, penulis ingin memaparkan jenis dan penyebab kerusakan terhadap produk rusak yang kemudian dapat dijadikan saran untuk PT.X dalam rangka menekan jumlah produk rusak. Persentase yang tersedia adalah persentase berdasarkan asumsi penulis yang didasari atas informasi yang diperoleh dari wawancara oleh manajer produksi PT. X. Berikut ini tabel jenis dan penyebab kerusakan produk obat tablet :

Tabel 4.3 Tabel Jenis Kerusakan Produk

Jenis Kerusakan	Januari	Februari
Tablet Pecah	100%	100%
Kemasan Cacat	0%	0%
TOTAL	100%	100%

Sumber : PT. X

Tabel 4.4 Tabel Penyebab Kerusakan Produk

Penyebab Kerusakan	Januari	Februari	Average
Alat Produksi	15%	10%	13%
Material	4%	4%	4%
Manusia dan Lain-Lain	81%	86%	84%
TOTAL	**100%**	**100%**	**100%**

Sumber : PT. X

Berdasarkan tabel 4.3, jenis kerusakan pada produk tablet di PT.X terdiri dari tablet pecah dan kemasan cacat. Dalam kasus ini, jenis kerusakan seluruh produk rusak adalah tablet pecah, oleh karena itu persentase untuk jenis kerusakan ini adalah 100% untuk bulan Januari dan Februari. Sedangkan untuk jenis kerusakan kemasan cacat bisa dilakukan rework, penulis tidak menyediakan data untuk jenis kerusakan ini, karena penelitian ini tidak mecakup konsep rework.

Dalam menelusuri penyebab kerusakan, penulis menggunakan metode sebab akibat, yang dalam teori tersebut penyebab kerusakan dibagi menjadi lima faktor yaitu :

1. Manusia, contohnya karyawan yang ceroboh dan lalai selama proses produksi.
2. Alat produksi, contohnya mesin yang tidak berjalan secara efisien.
3. Material, contohnya material yang rusak dan tidak dapat diproses lebih lanjut.
4. Lingkungan, contohnya kebersihan lingkungan disekitar kegiatan produksi.
5. Metode, contohnya prosedur urutan kerja yang tidak sesuai standar yang ditetapkan.

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa persentase untuk penyebab kerusakan pada alat produksi mengalami penurunan sebesar 5% dari bulan Januari (15%) dan Februari (10%),

sehingga rata-rata persentase sebesar 13%. Dasar penentuan presentase di kedua bulan tersebut adalah jumlah kerusakan abnormal dibagi dengan seluruh jumlah produk rusak. Perhitungan tersebut dikarenakan menurut perusahaan seluruh kerusakan abnormal dikarenakan mesin yang mendadak mati atau macet. Persentase penyebab kerusakan yang dapat ditentukan penulis adalah material. Persentase tersebut berasal dari data i*nventory* gudang penyimpanan bahan baku yaitu sebesar 4% untk kedua bulan Januari dan Februari. Material dalam hal ini adalah kerusakan raw material yang diakibatkan oleh kurangnya kontrol pada saat handling dan penyimpanan bahan baku yang terlalu lama di gudang.

Kategori penyebab kerusakan selanjutnya adalah manusia dan lain-lain. Persentase ini dihitung berdasarkan persentase sisa yaitu dari 100% dikurang dengan persentase untuk dua kategori sebelumnya. Pada bulan Januari tercatat bahwa persentase untuk penyebab kerusakan ini sebesar 81% dan bulan Februari sebesar 86%, sehingga rata-rata yang diperoleh adalah 84%. Tetapi berdasarkan hasil wawancara perusahaan manusia merupakan penyebab kerusakan terbesar atas tablet pecah, contohnya adalah seringnya karyawan melakukan kecerobohan seperti serbuk obat yang jatuh ke lantai, dan juga kurang fokus selama proses produksi. Lain-lain dalam hal ini adalah penyebab kerusakan yang didasarkan atas lingkungan dan metode kerja, misalnya pabrik yang kurang bersih dan nyaman dan prosedur kerja yang tidak sepenuhnya diterapkan dengan baik.

4.3. Analisis dan Pembahasan

4.3.1 Perhitungan Harga Pokok Produksi

PT. X merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang pengembangan, produksi, dan pemasaran obat yang cukup besar di Indonesia. Meskipun

demikian, dalam proses produksinya PT. X tidak dapat terhindar dari produk rusak yang tidak sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan. Produk rusak tersebut digolongkan menjadi produk rusak yang tidak dapat diperbaiki sehingga tidak dapat dijual kembali *(spoilage goods)* dan produk rusak yang memungkinkan untuk melakukan reproses atau perbaikan *(rework)* yang akhirnya dapat dijual ke konsumen. Untuk produk rusak yang tergolong *spoilage goods*, PT. X melakukan pemusnahan secara menyeluruh, dengan cara menghancurkan tablet dan membuangnya ke limbah.

Berdasarkan laporan dan data yang tersedia, serta dilakukannya wawancara secara langsung, selama ini PT. X menghitung harga pokok produksi berdasarkan metode pembiayaan produk bersama (*joint cost*), yaitu dalam satu lini produksi (lini tablet) dapat memproduksi beberapa jenis produk. Harga pokok produksi untuk setiap produk di lini tersebut memang dapat ditelusuri, tetapi sulit untuk ditelusuri secara detail, sehingga diperlukannya perhitungan alokasi yang tepat, misalnya saja untuk *direct labor* dan biaya *overhead*. Oleh karena itu peneliti mengambil sampel laporan harga pokok produksi perusahaan yang perhitungannya atas dasar akumulasi biaya keseluruhan produk tablet.

Berikut ini dilampirkan laporan harga pokok produksi PT. X yang diambil pada bulan Januari dan Februari 2012 :

Tabel 4.5 Laporan Harga Pokok Produksi Bulan Januari 2012 PT. X

PT X **ACTUAL COST OF GOODS PRODUCTION**

Jan-12			
Unit of Production :			
Product in process :			692,467
Finished product :		686,336	
Reject product :		6,131	
Cost of Production :			
Raw Material			
Beginning Balance	Rp 10,642,600,640.44		
Purchase	Rp 3,799,829,364.01		
Ending Balance	Rp 8,646,212,999.17		
RAW MATERIAL USED		**Rp 5,796,217,005.28**	
PACKING MATERIAL			
Beginning Balance	Rp 5,091,837,947.91		
Purchase	Rp 2,946,726,060.00		
Ending Balance	Rp 4,994,208,505.80		
PACKING MATERIAL USED		**Rp 3,044,355,502.11**	
Direct Labor – Tetap	Rp 340,464,340.00		
Factory Overhead – Expense	Rp 2,061,897,265.30		
Factory Overhead – Depreciation	Rp 229,495,736.00		
TOTAL FACTORY OVER HEAD		**Rp 2,631,857,341.30**	
COST OF GOODS MANUFACTURE		**Rp 11,472,429,848.69**	
Beginning Balance	Rp 3,253,007,906.50		
Ending WIP	Rp 4,095,097,405.60		
TOTAL WORK IN PROCESS		**Rp -842,089,499.10**	
COST OF GOODS PRODUCTION		**Rp 10,630,340,349.59**	

Sumber : PT. X

Perhitungan harga pokok produk selesai per unit (*inner box*) yang dilakukan perusahaan dengan adanya produk rusak :

$$\frac{10,630,340,349.59}{686,336\ unit} = 15,488.54$$

Tabel 4.6 Laporan Harga Pokok Produksi Bulan Februari 2012 PT. X

PT X
ACTUAL COST OF GOODS PRODUCTION
FEBRUARY 2012

Unit of Production		
Product in process :	712,848	
Finished Product :	707,515	
Reject Product :	5,333	
Cost of production		
Raw Material		
Beginning Balance	8,646,212,999.17	
Purchase	7,432,862,059.64	
Ending Balance	9,328,311,606.81	
RAW MATERIAL USED		**6,750,763,452.00**
PACKING MATERIAL		
Beginning Balance	4,994,208,505.80	
Purchase	4,129,113,585.00	
Ending Balance	5,550,263,063.95	
PACKING MATERIAL USED		**3,573,059,026.85**
Direct Labor – Tetap	527,460,419.00	
Factory Overhead – Expense	3,363,928,454.68	
Factory Overhead – Depreciation	237,261,035.70	
TOTAL FACTORY OVER HEAD		**4,128,649,909.38**
+ DIRECT LABOR		
COST OF GOODS MANUFACTURE		**14,452,472,388.23**
Work In Proccess		
Beginning Balance	4,095,097,405.60	
Ending WIP	5,831,920,070.60	
TOTAL WORK IN PROCESS	**(1,736,822,665.00)**	
COST OF GOODS PRODUCTION		**12,715,649,723.23**

Sumber : PT. X

Perhitungan harga pokok produk selesai per unit (*inner box*) yang dilakukan perusahaan dengan adanya produk rusak :

$$\frac{12{,}715{,}649{,}723.23}{707{,}515\ unit} = 17{,}972.27$$

Selanjutnya, mengenai laporan harga pokok produksi diatas dengan pengakuan produk rusak yang terjadi selama proses produksi dalam unit fisik. Jumlah produk masuk proses, produk baik dan produk rusak berdasarkan akumulasi angka di keseluruhan produk tablet yang dihasilkan di bulan Januari dan Februari 2012. Perlakuan akuntansi terhadap produk rusak sebenarnya bukan merupakan suatu masalah bila timbulnya produk rusak bukan merupakan kejadian yang jarang terjadi dalam proses produksi. Bila kerusakan yang terjadi merupakan kerusakan yang memungkinkan untuk dilakukan *re-proses* atau perbaikan, maka biaya perbaikan tersebut dibebankan ke biaya *overhead* pabrik. Berdasarkan data dan informasi yang diperoleh, serta ketentuan batas jumlah kerusakan normal yang ditetapkan PT. X dapat disimpulkan bahwa produk rusak pada perusahaan tersebut merupakan hal yang normal terjadi karena rata-rata *yield actual* yang tercapai di bulan Januari dan Februari 2012 dari keseluruhan produk hanya 1 % berada dibawah *yield standar*.

Dapat dilihat pula dalam perhitungan harga pokok produksi per unit yang dilakukan perusahaan bahwa biaya produk rusak yang terjadi dibebankan ke produk baik yang selesai saja yaitu dengan membagi total biaya produksi dengan unit baik sebanyak 686,336 unit (*inner box*) di bulan Januari dan 707,515 unit di bulan Februari, sehingga akan menambah harga pokok produksi. Perusahaan tidak memperhitungkan produk rusak yang terjadi kedalam unit fisiknya karena produk rusak dianggap sebagai produk gagal. Padahal unit yang rusak tersebut telah meyerap berbagai elemen biaya yang terjadi selama proses produksi. Ketidaktepatan dalam menghitung harga pokok produksi berpengaruh pada *cost of goods sold*.

Dalam penelitian ini penulis juga ingin menampilkan laporan harga pokok produksi yang didasarkan pada teori yang penulis pelajari untuk bulan Januari dan Februari 2012 (tabel 4.7 & tabel 4.9) :

Tabel 4.7 Perhitungan Harga Pokok Produksi Menurut Penulis

PT. X
Schedule of Costs of Goods Manufactured
For the Month Ended January 31,2012

Direct Materials:				
Beginning inventory, January 1,2012	Rp 15,734,438,588.35			
Purchases of direct materials	Rp 6,746,555,424.01			
Costs of direct materials available for use	Rp 22,480,994,012.36			
Ending inventory, January 31, 2012	Rp 13,640,421,504.97			
Direct Materials used			Rp	8,840,572,507.39
Direct manufacturing labor			Rp	340,464,340.00
Manufacturing overhead costs:				
Factory overhead-expense	Rp 2,061,897,265.30			
Factory overhead-depre	Rp 229,495,736.00			
Total manufacturing overhead costs			Rp	2,291,393,001.30
Manufacturing costs incurred during January 2012			Rp	11,472,429,848.69
Beginning work in process inventory, January 1, 2012			Rp	3,253,007,906.50
Total manufacturing costs to account for			Rp	14,725,437,755.19
Ending work in process inventory, January 31,2012			Rp	4,095,097,405.60
Cost of goods manufactured			Rp	10,630,340,349.59

Sumber : Penulis

Flow of Production	Physical units	Direct Material	Conversion Costs

Work in process, beginning		151,619				
Started during current period		540,848				
To account for		**692,467**				
Good units completed and transferred out during current period		530,124		530,124		530,124
Normal spoilage		5,301		5,301		5,301
Abnormal spoilage		830		830		830
Work in process, ending (266,757x100% ; 266,757x99%)		156,211		156,211		154,828
Accounted for		**692,467**				
Equivalent units of work done to date				**692,467**		**691,084**
	Total Production Costs			**Direct Material**		**Conversion Costs**
Work in process, beginning	Rp	3,253,007,907	Rp	2,506,744,660.36	Rp	746,263,246.14
Costs added in current period	Rp	11,472,429,849	Rp	8,840,572,507.39	Rp	2,631,857,341.30
Total costs to account for	**Rp**	**14,725,437,755**	**Rp**	**11,347,317,167.75**	**Rp**	**3,378,120,587.44**
Costs incurred to date			Rp	11,347,317,167.75	Rp	3,378,120,587.44
Divide by equvalent units of work done to date				692,467		691,084
Cost per equivalent unit			**Rp**	**16,386.81**	**Rp**	**4,888.15**
Assignment of costs :						
Good units completed and transferred out						
Costs before adding normal spoilage	Rp	11,278,365,682	Rp	8,687,039,570.28	Rp	2,591,326,111.74
Normal spoilage	Rp	112,783,657	Rp	86,870,395.70	Rp	25,913,261.12
Total costs of good units completed and transferred out	Rp	11,391,149,339	Rp	8,773,909,965.98	Rp	2,617,239,372.86
Abnormal spoilage	Rp	17,657,227	Rp	13,600,288.64	Rp	4,056,938.25
Work in process, ending	Rp	3,316,631,189	Rp	2,559,806,913.12	Rp	756,824,276.34
Total costs accounted for	**Rp**	**14,725,437,755**	**Rp**	**11,347,317,167.75**	**Rp**	**3,378,120,587.44**

Tabel 4.8 Tabel Perhitungan Sistem Biaya Proses dengan *Spoilage Goods* untuk Januari 2012 (Step 1,2,3,4,5)

Sumber : Penulis

Berikut ini penulis juga melampirkan harga pokok produksi perusahaan dan *total costs* berdasarkan atas perhitungan penulis pada bulan Februari sebagai perbandingan :

Tabel 4.9 Perhitungan Harga Pokok Produksi Menurut Penulis

PT. X
Schedule of Costs of Goods Manufactured
For the Month Ended February 31,2012

Direct Materials:		
Beginning inventory, January 1,2012	Rp 13,640,421,504.97	
Purchases of direct materials	Rp 11,561,975,644.64	
Costs of direct materials available for use	Rp 25,202,397,149.62	
Ending inventory, January 31, 2012	Rp 14,878,574,670.77	
Direct Materials used		Rp 10,323,822,478.85
Direct manufacturing labor		Rp 527,460,419.00
Manufacturing overhead costs:		
Factory overhead-expense	Rp3,363,928,454.68	
Factory overhead-depre	Rp237,261,035.70	
Total manufacturing overhead costs		Rp 3,601,189,490.38
Manufacturing costs incurred during January 2012		Rp 14,452,472,388.23
Beginning work in process inventory, January 1, 2012		Rp 4,095,097,405.60
Total manufacturing costs to acount for		Rp18,547,569,793.83
Ending work in process inventory, January 31,2012		Rp 5,831,920,070.60
Cost of goods manufactured		Rp12,715,649,723.23

Sumber : Penulis

Tabel 4.10 Tabel Perhitungan Sistem Biaya Proses dengan *Spoilage Goods* untuk Februari 2012

Flow of Production	**Physical units**	**Direct Material**	**Conversion Costs**
Work in process, beginning	156,211		
Started during current period	556,637		
To account for	712,848		
Good units completed and transferred out during current period	485,051	485,051	485,051
Normal spoilage	4,851	4,851	4,851
Abnormal spoilage	482	482	482
Work in process, ending (222,464x100% ; 222,464x99%)	222,464	222,464	220,800
Accounted for	712,848		
Equivalent units of work done to date		712,848	711,184
	Total Production Costs	**Direct Material**	**Conversion Costs**
Work in process, beginning	Rp 4,095,097,406	Rp 2,925,247,494.92	Rp 1,169,849,910.68
Costs added in current period	Rp 14,452,472,388	Rp 10,323,822,478.85	Rp 4,128,649,909.38
Total costs to account for	**Rp 18,547,569,793.83**	**Rp 13,249,069,973.77**	**Rp 5,298,499,820.06**
Costs incurred to date		Rp 13,249,069,973.77	Rp 5,298,499,820.06
Divide by equvalent units of work done to date		712,848	711,184
Cost per equivalent unit		**Rp 18,586.11**	**Rp 7,450.25**
Assignment of costs :			
Good units completed and transferred out			
Costs before adding normal spoilage	Rp 12,628,957,823	Rp 9,015,205,939.90	Rp 3,613,751,882.81
Normal spoilage	Rp 126,289,578	Rp 90,152,059.40	Rp 36,137,518.83
Total costs of good units completed and transferred out	Rp 12,755,247,401	Rp 9,105,357,999.30	Rp 3,649,889,401.64
Abnormal spoilage	Rp 12,562,346	Rp 8,967,655.00	Rp 3,594,691.05
Work in process, ending	Rp 5,779,760,047	Rp 4,134,744,319.47	Rp 1,645,015,727.37
Total costs accounted for	**Rp 18,547,569,794**	**Rp 13,249,069,973.77**	**Rp 5,298,499,820.06**

Sumber : Penulis

Tabel 4.8 memperlihatkan langkah 1 dan 2 untuk menghitung unit ekuivalen dari pekerjaan yang diselesaikan dan termasuk perhitungan unit ekuivalen dari unit cacat normal dan abnormal. Total kecacatan diperoleh dari data yang diberikan oleh PT. X (tabel 4.8), yaitu sebesar 6,131 unit.

Angka *normal spoilage* diperoleh berdasarkan persentase cacat normal menurut perusahaan yaitu 1% dikali dengan unit bagus yang selesai (1% x 530,124), bukan total unit aktual yang dimulai di proses produksi. Persentase tersebut diperoleh dari 100% dikurang dengan rata-rata *yield standar* dari seluruh jenis produk tablet (tabel 4.1) sebesar 99%. Perusahaan menyatakan bahwa apabila hasil aktual unit bagus berada dibawah 99%, maka jumlah cacat dikatakan abnormal. Jumlah *abnormal spoilage* diperoleh dari *total spoilage* dikurang dengan *normal spoilage* (6,131 – 5,301). Langkah 3 memperlihatkan perhitungan biaya unit ekuivalen menggunakan metode rata-rata tertimbang. Biaya awal pekerjaan dalam proses, biaya dari pekerjaan yang diselesaikan diperiode sekarang dijumlahkan dan dibagi oleh unit ekuivalen dari semua pekerjaan yang diselesaikan untuk menghitung biaya rata-rata tertimbang. Langkah 4 meringkas total biaya yang akan dihitung. Langkah 5 membagikan biaya pada unit yang selesai, unit cacat normal dan abnormal, dan persediaan akhir dengan mengalikan perhitungan unit ekuivalen dilangkah 2 dengan biaya per unit ekuivalen yang dihitung dilangkah 3. Angka *equivalent unit* untuk *work in process ending* dihitung berdasarkan *degree of completion work in process* yaitu 100% untuk *direct material* dan 99% persen untuk *conversion cost*. Dalam hal ini penulis membuat simulasi tersendiri atas persentase tersebut dikarenakan perusahaan tidak menerapkan hal tersebut dalam perhitungannya. Persentase tersebut penulis simulasi dari data periode-periode sebelumnya yaitu dengan cara jumlah produk baik yang dihasilkan dibagi dengan jumlah unit produk yang diproduksi.

Cost per equivalent unit diperoleh dari menambahkan biaya *work in process beginning* dan biaya pada periode tersebut, kemudian dibagi dengan hasil perhitungan *equivalent unit* pada step 2. Biaya cacat normal sebesar Rp 112,783,674 ditambahkan dengan biaya unit bagus yang terkait, menunjukkan bahwa cacat normal adalah cacat yang berhubungan dengan unit bagus.

Biaya per unit bagus yang diselesaikan dan dipindahkan keluar dari proses sama dengan total biaya dipindahkan keluar, termasuk biaya cacat normal dibagi jumlah unit bagus yang diproduksi,Rp 11,391,151,113 : 530,124 unit bagus = Rp 21,488 per unit bagus. Jumlah ini tidak sama dengan Rp 21,465 per unit bagus, jumlah biaya unit ekuivalen *direct material* dan biaya unit ekuivalen konversi, karena selisih tersebut adalah sebagian biaya cacat normal. Biaya kecacatan abnormal dibagikan ke akun kerugian dari kecacatan abnormal dan tidak muncul dalam biaya unit bagus.

Dalam penentuan harga pokok produksi, penulis menjumlahkan *cost equivalen* untuk *direct material* dan *conversion cost* dikali dengan jumlah unit bagus (Rp 21,465.09 x 686,336 unit), hasilnya adalah Rp 14,732,264,010.

Berikut ini adalah jurnal untuk mencatat unit baik yang telah selesai menjadi produk jadi dan juga untuk mencatat kerugian dari kecacatan abnormal pada bulan Januari 2012:

Finished Goods	Rp 11,391,151,113	
Work in Process		Rp 11,391,151,113
Loss from Abnormal Spoilage	Rp 12,562,346	
Work in Process		Rp 12,562,346

Pada data laporan produksi bulan Januari dan Februari 2012, dapat disimpulkan bahwa produk rusak pada PT.X merupakan hal yang biasa terjadi pada proses produksi. Produk rusak yang terjadi tersebut ikut menyerap biaya produksi pada periode yang bersangkutan. Oleh karena itu produk rusak tersebut diikutsertakan dalam perhitungan unit fisik produk yang dihasilkan.

Dari perhitungan yang dilakukan penulis terlihat perbedaan yang cukup signifikan antara selama ini yang dibuat oleh perusahaan dengan yang penulis usulkan. Perbedaan yang paling

jelas terlihat dimana penulis mengikutsertakan produk rusak, sehingga manajemen dapat menelusuri kerugian yang diakibatkan produk rusak tersebut. Produk rusak itu harus diikutsertakan dalam perhitungan harga pokok produksi karena bagaimanapun harga pokok produksi telah menyerap berbagai elemen biaya yang selama satu bulan dikeluarkan oleh perusahaan. Keakuratan dalam perhitungan harga pokok produksi berpengaruh pada perhitungan harga pokok penjualan. Pada cara perusahaan yang diambil dari contoh bulan Januari , produk rusak sebesar 6,131 unit diabaikan, perusahaan juga tidak membedakan *normal* dan *abnormal spoilage* dalam perhitungan unit cacat. Padahal perlakuan dalam kedua kategori cacat tersebut berbeda. *Normal spoilage* diperlakukan berkaitan dengan unit bagus, sedangkan *abnormal spoilage* diakui sebagai kerugian perusahan. Total biaya produksi sebesar Rp. 10,630,340,349.59 didistribusikan pada jumlah produk baik saja, yaitu sebanyak 686,336 unit. Biaya per unit menjadi sebesar Rp. 15,488.54.

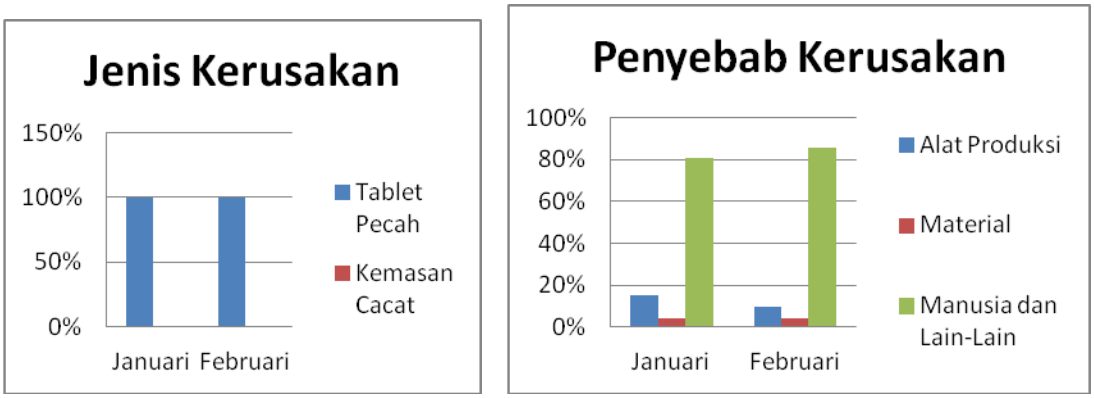
Sedangkan versi penulis, biaya per unit ekuivalen bagi masing-masing biaya direct material dan biaya konversi sebesar Rp 16,386.80 dan Rp 4,888.15 yang diperoleh dari penjumlahan biaya *work in process beginning* dan biaya yang dikeluarkan pada periode tersebut dibagi dengan unit ekuivalen yang selesai. Penulis juga membedakan antara jenis cacat normal dan abnormal, sehingga dapat menarik perhatian manajemen mengenai kerugian yang diakibatkan atas unit rusak dan memotivasi manajemen untuk melakukan pengendalian atas unit yang rusak tersebut. Total biaya produksi hasil perhitungan penulis yang diikutsertakan dengan biaya unit rusak pada bulan Januari adalah sebesar Rp 14,725,437,755. Angka tersebut berbeda dengan yang dilakukan perusahaan, karena perusahaan tidak mengikutsertakan bagian unit rusak. Berdasarkan wawancara, alasan perusahaan tidak mengikutsertakan bagian unit rusak terhadap

perhitungan harga pokok produksinya karena akan mengakibatkan harga jual ke konsumen yang berfluktuatif.

4.3.2 Analisa Jenis dan Penyebab Kerusakan

Seperti yang dijelaskan sebelumnya. Penyebab timbulnya produk rusak pada PT. X dikarenakan empat faktor, yaitu manusia, alat produksi, material, metode, dan lingkungan. Lebih lanjut, penggunaan diagram pareto dalam tampilan data kerusakan yang paling besar hingga yang terkecil secara urut :

Gambar 4.2 Diagram pareto jenis dan penyebab kerusakan



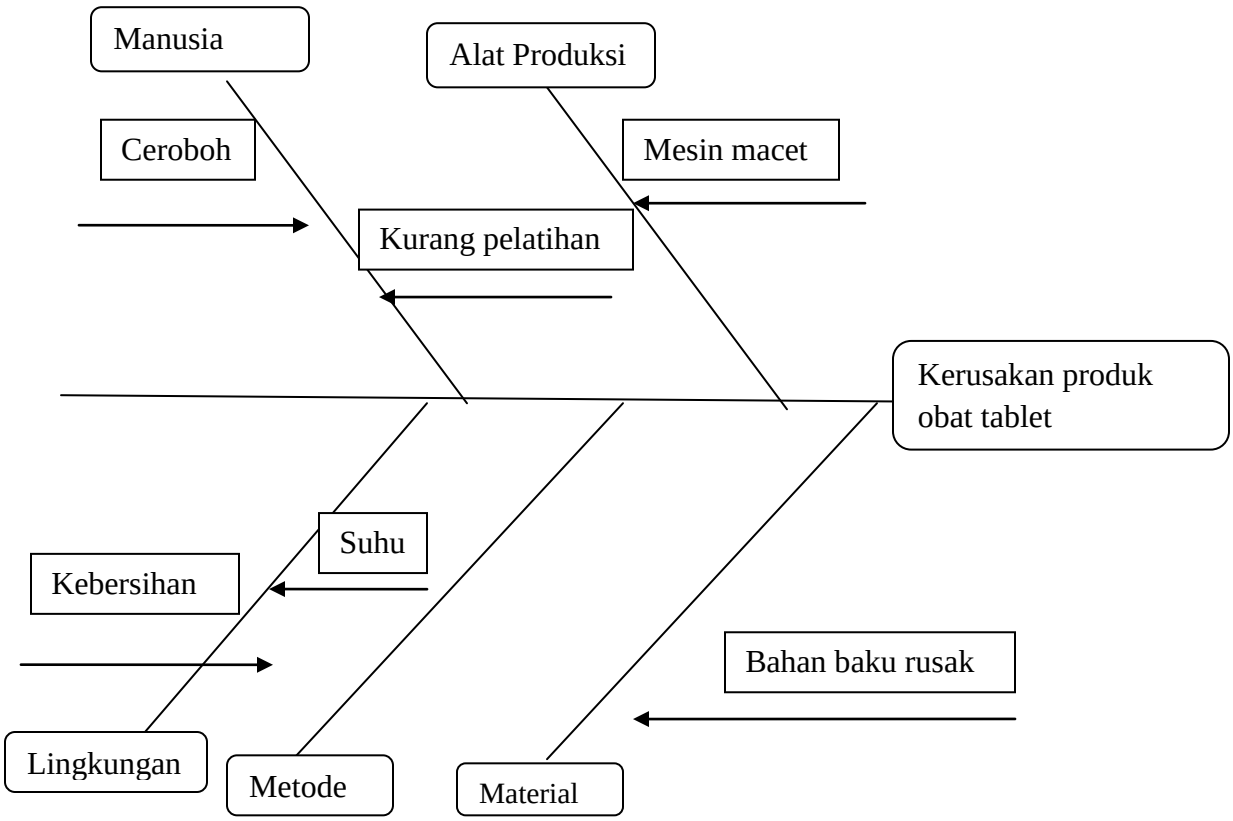
Sumber : Penulis

Diagram pareto dapat menunjukkan dengan jelas jenis kerusakan serta faktor-faktor yang paling sering menimbulkan kerusakan pada produk. Hal ini berguna bagi perusahaan dalam rangka menekan jumlah produk rusak dan meningkatkan kualitas produknya. Dari diagram pareto diatas, jenis kerusakan terbesar akan diurutkan mulai dari persentase kejadian yang terbesar. Jumlah total persentase yang terjadi atas seluruh kategori kerusakan adalah seratus persen. Dari diagram pareto diatas dapat dilihat bahwa terdapat dua jenis kerusakan, yaitu tablet

pecah dan kemasan cacat. Persentase jenis kerusakan terbesar dalam kasus ini adalah tablet pecah.

Jenis-jenis kerusakan diatas dapat dianalisa berdasarkan penyebabnya. Produk rusak terjadi disebabkan oleh beberapa faktor seperti yang digambarkan pada diagram tulang ikan. Berikut dibawah ini disajikan diagram sebab akibat untuk lebih memperjelas penyebab yang mengakibatkan adanya produk rusak yang terjadi di PT.X :

Gambar 4.3 Diagram tulang ikan penyebab kerusakan



Sumber : Penulis

Pengendalian kualitas merupakan upaya perbaikan kualitas yang akan membuat proses dan sistem industri menjadi lebih baik lagi. Hal utama yang diharapkan dengan diterapkannya pengendalian kualitas adalah berkurangnya jumlah produk rusak. Untuk mencapai tujuan

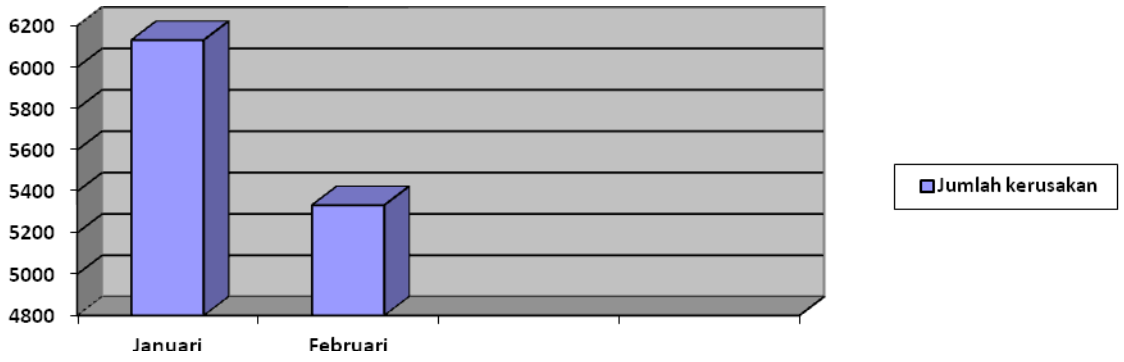
tersebut diperlukannya suatu tidakan untuk mengetahui lebih dulu jenis dan penyebab kerusakan dari produk rusak tersebut. Dari hasil wawancara dan kunjungan langsung ke perusahaan, PT. X tidak melakukan tindakan khusus dalam menelusuri penyebab kerusakan. PT. X menjelaskan bahwa jenis kerusakan yang paling sering muncul adalah tablet pecah dan kerusakan tersebut dominan terjadi pada saat proses pengeringan, sedangkan untuk jenis kerusakan kemasan cacat hanya terjadi pada saat proses penyetripan, dan untuk jenis kerusakan ini dapat dilakukan rework. Berdasarkan informasi dari manajer produksi, kerusakan tablet pecah tersebut karena adanya serbuk yang tertinggal di mesin, sehingga mengakibatkan obat tablet yang diproduksi tertinggal dimesin tersebut dan pecah. Kejadian tersebut menunjukkan bahwa karyawan pabrik kurang menjaga kebersihan mesin produksi. Selain itu penyebab kerusakan lainnya adalah serbuk yang tumpah dilantai. Hal ini dikarenakan karyawan pabrik yang lalai pada saat proses produksi, sehingga serbuk-serbuk tersebut tidak dapat diproses lebih lanjut dan kemudian dimusnahkan. Dari penjelasan diatas, terlihat bahwa faktor manusia menjadi faktor terbesar yang menyebabkan kerusakan.

Penyebab lainnya yang cukup mempengaruhi jumlah produk rusak adalah alat produksi. Menurut informasi perusahaan, kejadian-kejadian yang diluar dugaan seperti mesin yang mendadak mati dan rusak menjadi salah satu penyebab kerusakan produk. Hal tersebut merupakan kejadian yang mendorong timbulnya *abnormal spoilage*. Pada bulan Januari dan Februari 2012, perusahaan mengalami hal tersebut baik pada saat proses pengeringan maupun proses kemasan, dan mengakibatkan tablet pecah dan kemasan cacat atau sobek. Oleh karena itu perusahaan perlu memperhatikan umur mesin dan kemampuan mesin untuk memproduksi secara efisien, sehingga kejadian-kejadian tersebut bisa lebih dihindari.

Penyebab yang ketiga adalah rusaknya bahan baku atau material pada saat proses produksi. Kerusakan material tersebut terjadi pada saat handling, kurangnya *control* pada saat handling dan penyimpanan yang terlalu lama digudang dapat menyebabkan material produksi mengalami kerusakan sehingga tidak bisa digunakan untuk proses produksi. Penyebab lainnya adalah bersumber dari lingkungan. Kebersihan lingkungan dan suhu pabrik sangat penting dalam mendukung proses produksi yang efisien, terlebih lagi produk yang diproduksi adalah obat. Untuk faktor yang mencakup metode perusahaan, tidak ditemukannya kesalahan metode yang mendorong timbulnya kerusakan produk, sehingga persentasenya adalah 0%.

Bukti tren menurunnya jumlah kerusakan pada bulan Januari dan Februari 2012 tersebut ditunjukan oleh diagram berikut ini:

Gambar 4.4 Diagram tren penurunan jumlah kerusakan



Sumber : Penulis

Dalam rangka menekan jumlah produk rusak, PT. X melakukan tindakan-tindakan seperti membentuk sistem produksi yang lebih baik yang didukung oleh SOP (Standar Operasional Prosedur) yang mencukupi dan juga training operator untuk kualitas produk. Upaya tersebut terbukti dengan terjadinya penurunan jumlah kerusakan dari bulan Januari ke Februari, yaitu dari 6,131 unit menjadi 5,333 unit diiringi oleh kenaikan jumlah produksi, hanya saja PT. X tidak

melakukan penelusuran yang jelas terhadap jenis dan penyebab kerusakan tersebut, sehingga sulit bagi perusahaan untuk mengambil tindakan-tindakan yang akan menekan jumlah kerusakan produk.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah penulis kemukakan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan. PT. X merupakan perusahaan farmasi yang menerapkan sistem biaya proses dalam perhitungan biaya produksinya dan menggunakan metode *weighted average*. PT. X mengkategorikan unit cacat yang bersumber dari dua jenis yaitu unit cacat akibat kesalahan produksi dan unit cacat akibat kesalahan *marketing*. Pada jenis unit cacat akibat kesalahan marketing seperti unit yang rusak dalam pengiriman ke perusahaan distributor atau produk yang sudah habis masa berlakunya , biaya yang muncul akibat hal tersebut diakui sebagai beban *marketing*, sehingga tidak mempengaruhi harga pokok produksi. Sedangkan untuk unit rusak akibat kesalahan produksi misalnya hal yang sering terjadi adalah tablet pecah pada saat proses stripping atau tablet nyangkut di mesin. Kejadian tersebut dianggap sebagai kejadian yang normal terjadi disaat proses produksi yang efisien sekalipun. Kejadian abnormal yang mengakibatkan produk cacat misalnya mesin mendadak mati atau rusak. Perlakuan perusahaan terhadap produk yang rusak atau cacat adalah dengan memusnahkannya yaitu dengan membuangnya ke limbah.

Pada perhitungan harga pokok produksi berdasarkan metode *weighted average* yang dilakukan perusahaan, PT.X tidak mengikutsertakan produk cacat tersebut, sehingga perusahaan tidak bisa mengetahui dengan jelas besarnya biaya yang diakibatkan oleh unit rusak. Harga pokok produksi per unit yang diterapkan perusahaan adalah dengan hanya membebankan terhadap unit yang bagus saja dan perusahaan juga tidak menjurnal biaya yang muncul akibat

produk rusak. Dalam perhitungannya perusahaan tidak membedakan antara cacat normal dan abnormal, serta tidak menggunakan *degree of completion* dalam perhitungannya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa selama ini perusahaan belum menerapkan perlakuan akuntansi yang tepat atas produk rusak yang terjadi, sehingga laporan keuangan yang dihasilkan tidak akurat.

Penyebab utama produk rusak yang terjadi di PT. X adalah manusia. Terlihat dari serbuk obat yang tertinggal di mesin dan tumpah dilantai, hal tersebut dikarenakan kecerobohan karyawan pabrik sehingga mengakibatkan tingginya persentase jenis kerusakan tablet pecah. Penyebab terbesar kedua adalah dari faktor alat produksi, misalnya mesin mendadak mati, sehingga pada saat proses penyetripan mengakibatkan kemasan cacat atau sobek. Kejadian ini yang mendukung adanya jumlah abnormal spoilage. Upaya yang dilakukan PT.X dalam rangka menekan jumlah kerusakan adalah membentuk sistem produksi yang lebih baik yang didukung oleh SOP (Standar Operasional Prosedur) yang mencukupi dan juga training operator untuk kualitas produk. Upaya tersebut berhasil menekan angka produk rusak pada bulan Januari-Februari, dibuktikan dengan adanya penurunan jumlah produk rusak di periode tersebut. Namun, PT. X tidak menerapkan metode apapun untuk menelusuri jenis dan penyebab kerusakan produk. Sehingga PT.X terlambat untuk melakukan upaya-upaya dalam rangka menekan produk rusak.

5.2 Saran

Produk rusak yang terjadi pada proses produksi sebaiknya ikut disertakan dalam perhitungan unit fisiknya, karena bagaimanapun juga produk rusak tersebut telah menyerap biaya produksi. PT. X seharusnya membedakan untuk kategori unit cacat normal dan abnormal, sehingga manajemen bisa melakukan pengendalian atas unit rusak untuk kedua kategori tersebut. PT. X juga seharusnya melakukan jurnal atas biaya yang timbul akibat produk rusak. Dengan

demikian perusahaan lebih efisien dalam proses produksinya dan keakuratan perhitungan harga pokok produksi yang benar secara tidak langsung berpengaruh pada *cost of goods sold* sehingga akan berpengaruh juga terhadap harga jual dipasaran, serta berpengaruh terhadap keakuratan laporan keuangan perusahaan.

PT. X seharusnya melakukan penelusuran lebih jelas terhadap jenis dan penyebab kerusakan, misalnya saja dengan menggunakan metode tulang ikan atau diagram pareto. Sehingga perusahaan dapat mendeteksi jenis kerusakan dan faktor penyebab kerusakan, selanjutnya perusahan dapat mengambil tindakan-tindakan secara cepat dalam rangka menekan jumlah produk rusak. Upaya yang dilakukan perusahaan sebaiknya diteruskan, untuk upaya lainnya sebaiknya perusahaan memperhatikan umur mesin sehingga bisa berjalan secara efisien, mendesain pabrik yang bersih dan nyaman, mengontrol pada saat handling bahan baku yang digunakan untuk proses produksi, perusahaan juga sebaiknya menerapkan manajemen *inventory* yang baik,misalnya saja menerapkan metode *just in time* yaitu pemesanan bahan baku pada saat dibutuhkan, sehingga tidak adanya bahan baku yang disimpan terlalu lama digudang. PT. X hendaknya membentuk suatu unit pengendalian kualitas secara kontinu mulai dari bahan baku hingga produk jadi sehingga pengendalian kualitas dapat dilakukan lebih teratur dan optimal. Produk dengan kualitas baik dapat meningkatkan penjualan perusahaan.

Penulis menyarankan agar penelitian selanjutnya bisa menggunakan kedua metode sistem akumulasi biaya yaitu sistem biaya proses dan sistem biaya pesanan dan selanjutnya dapat membandingkan antara perhitungan *total costs* yang tidak hanya berdasarkan metode *weighted average*, melainkan juga dengan metode *first in first out*. Penulis berharap penelitian selanjutnya bisa membahas untuk ketiga jenis produk rusak yaitu *spoilage*, *rework*, dan *scrap*. Berdasarkan kesimpulan diatas, dapat dinyatakan bahwa dengan memperhitungkan unit rusak maka harga

pokok produksi akan semakin tinggi, tetapi hal tersebut seharusnya dapat memperkecil pajak perusahaan dikarenakan laba perusahaan yang semakin rendah. Maka penulis juga berharap agar penelitian selanjutnya dapat melihat dari sisi pajak yang dilihat berdasarkan hasil laporan laba rugi,

Lampiran 1. Tabel data produksi bulan Januari 2012

NO	PRODUCT CODE	YIELD STANDART	COST/BOX STANDART	JANUARI									
				Kg	Batch	IB	Tablet	Tablet/IB	YIELD ACTUAL	REJECT (IB)	REJECT (RP)	GOOD PRODUCT (IB)	GOOD PRODUCT (Rp)
1	A	99%	7,168										
2	B	97%	3,758	18	1	7,228	361,400	50	90.4%	516	1,939,104	6,712	25,223,383.34
3	C	99%	4,481	169	3	11,263	1,126,300	100	93.9%	569	2,549,802	10,694	47,921,940.07
5	D	97%	4,481	39	1	3,875	193,750	50	96.9%	5	22,406	3,870	17,342,239.39
7	E	97%	4,610	117	2	15,573	778,650	50	97.3%	(37)	(170,579)	15,610	71,966,005.71
8	F	98%	5,834	72	1	7,194	359,700	50	95.9%	148	866,417	7,046	41,106,654.93
9	G	97%	4,481	204	4	13,629	1,362,900	100	97.4%	(49)	(219,579)	13,678	61,293,837.32
11	H	98%	5,903	74	1	7,421	371,050	50	98.9%	(71)	(419,082)	7,492	44,222,002.11
12	I	99%	12,620								-		-
13	J	99%	6,026	69	1	4,957	495,700	100	99.1%	(7)	(42,183)	4,964	29,913,742.92
14	K	96%	5,456								-		-
15	L	97%	7,614								-		-
16	M	97%	4,174								-		-
17	N	97%	5,069	19	1	7,575	378,750	50	94.7%	145	734,967	7,430	37,660,737.12
18	O	97%	6,230								-		-
19	P	96%	3,321								-		-
20	Q	96%	4,440	55	1	7,812	390,600	50	97.7%	(116)	(515,018)	7,928	35,198,795.68
21	R	97%	2,616	54	1	12,956	388,680	30	97.2%	4	9,616	12,952	33,880,407.76
22	S	99%	6,502	20	1	1,960	98,000	50	96.1%	49	321,206	1,911	12,423,002.27
24	T	99%	4,821	68	1	6,509	390,540	60	97.6%	90	435,563	6,419	30,946,752.70
25	U	99%	5,030								-		-
26	V	96%	8,343	214	4	10,683	1,068,300	100	89.0%	837	6,983,403	9,846	82,148,853.23
28	W	96%	8,724								-		-
29	X	95%	7,538	1,019	10	29,117	5,823,400	200	97.1%	(617)	(4,650,867)	29,734	224,131,071.63
30	Y	99%	8,747								-		-
31	Z	99%	7,302	20	1	2,066	61,980	30	103.3%	(96)	(701,007)	2,162	15,787,257.21
32	AA	99%	6,923								-		-
33	BB	99%	9,262								-		-
34	CC	99%	8,842								-		-
35	DD	99%	11,074	403	4	5,758	575,800	100	99.3%	(39)	(434,116)	5,797	64,200,441.66
36	EE	98%	5,632	58	1	2,924	292,400	100	97.5%	16	90,115	2,908	16,378,477.79
37	FF	95%	5,883	56	1	3,718	371,800	100	93.0%	62	364,759	3,656	21,509,024.41
38	GG	100%	7,705	171	2	10,522	526,100	50	87.7%	1,418	10,926,086	9,104	70,148,859.62
39	HH	100%	12,806								-		-

Sumber : PT. X

Lampiran 1. Tabel data produksi bulan Januari 2012

NO	PRODUCT CODE	YIELD STANDART	COST/BOX STANDART	JANUARI									
				Kg	Batch	IB	Tablet	Tablet/IB	YIELD ACTUAL	REJECT (IB)	REJECT (RP)	GOOD PRODUCT (IB)	GOOD PRODUCT (Rp)
41	II	100%	7,705								-		-
42	JJ	100%	12,806								-		-
43	KK	99%	11,057	82	1	2,971	148,550	50	99.0%	(1)	(11,057)	2,972	32,860,387.03
44	LL	98%	20,232	245	3	4,458	445,800	100	99.1%	(30)	(606,948)	4,488	90,799,414.89
45	MM	97%	16,737								-		-
46	NN	99%	19,619	160	2	2,911	291,100	100	97.0%	44	863,231	2,867	56,247,338.58
47	OO	96%	11,836								-		-
48	PP	98%	14,429	406	9	6,253	1,250,600	200	97.3%	53	766,357	6,200	89,456,559.22
49	QQ	98%	11,844	587	7	4,890	978,000	200	97.8%	15	174,759	4,875	57,743,553.04
50	RR	100%	9,960	944	8	14,527	1,452,700	100	98.2%	199	1,981,974	14,328	142,702,127.18
51	SS	100%	10,409	478	4	7,351	735,100	100	99.3%	12	124,914	7,339	76,395,080.76
52	TT	99%	11,059	356	3	5,472	547,200	100	98.6%	22	248,833	5,450	60,267,420.25
53	UU	99%	15,290	302	3	1,775	355,000	200	100.3%	(23)	(347,088)	1,798	27,487,240.72
54	VV	98%	9,960	350	4	23,310	1,165,500	50	97.1%	138	1,374,434	23,172	230,785,433.49
55	WW	98%	12,187	1,962	20	32,702	3,270,200	100	97.9%	130	1,586,804	32,572	396,966,700.37
56	XX	98%	14,325	180	2	1,890	189,000	100	97.0%	22	311,344	1,868	26,763,831.39
57	YY	99%	16,429								-		-
58	ZZ	99%	39,118								-		-
59	AAA	94%	39,298								-		-
60	BBB	97%	19,666	198	2	2,751	275,100	100	96.9%	(2)	(36,972)	2,753	54,137,630.35
61	CCC	97%	35,580	593	6	8,465	846,500	100	94.1%	220	7,827,627	8,245	293,358,122.20
62	DDD	97%	13,326	103	1	1,469	146,900	100	97.9%	(14)	(186,560)	1,483	19,761,988.46
63	EEE	96%	28,680								-		-
64	FFF	99%	13,960	195	3	5,903	354,180	60	98.4%	37	516,530	5,866	81,890,992.37
65	GGG	98%	19,666	65	1	1,966	117,960	60	98.3%	(10)	(196,658)	1,976	38,859,651.55
66	HHH	96%	12,094	4,299	44	81,119	8,111,900	100	97.0%	(696)	(8,415,029)	81,815	989,470,973.15
67	IIII	98%	14,300	198	2	3,759	375,900	100	98.9%	(54)	(772,202)	3,813	54,526,037.71
68	JJJ	97%	12,267								-		-
69	KKK	98%	7,040	2,652	27	72,645	7,264,500	100	98.2%	(367)	(2,580,302)	73,012	513,973,523.47
70	LLL	97%	12,413	198	2	5,412	541,200	100	98.8%	(96)	(1,196,632)	5,508	68,376,843.76
71	MMM	96%	13,588								-		-
72	NNN	99%	13,359	59	1	16,397	491,910	30	98.4%	52	699,242	16,345	218,349,799.16
73	OOO	96%	4,758	58	1	9,651	482,550	50	96.5%	(21)	(99,922)	9,672	46,021,023.84
74	PPP	96%	2,218								-		-
75	QQQ	99%	2,218	536	11	108,335	3,250,050	30	98.5%	345	765,269	107,990	239,540,290.75

Sumber : PT. X

Lampiran 1. Tabel data produksi bulan Januari 2012

NO	PRODUCT CODE	YIELD STANDART	COST/BOX STANDART	JANUARI									
				Kg	Batch	IB	Tablet	Tablet/IB	YIELD	REJECT (IB)	REJECT (RP)	GOOD	GOOD PRODUCT (Rp)
76	RRR	99%	3,987								-		-
77	SSS	98%	3,987	59	1	3,951	395,100	100	98.8%	(31)	(123,595)	3,982	15,876,028.23
78	TTT	95%	21,893								-		-
81	UUU	96%	23								-		-
82	VVV	97%	2,753	240	1	7,771	777,100	100	97.1%	(51)	(140,389)	7,822	21,531,879.06
83	WWW	100%	22,802	852	8	15,212	1,521,200	100	95.1%	708	16,143,867	14,504	330,721,247.82
84	XXX	100%	15,935	557	5	9,851	985,100	100	98.5%	99	1,577,596	9,752	155,401,154.57
85	YYY	100%	22,759								-		-
86	ZZZ	100%	22,512								-		-
87	AAAA	99%	17,369	266	3	7,607	760,700	100	84.5%	1,303	22,632,311	6,304	109,496,613.95
88	BBBB	99%	15,846	208	2	5,954	595,400	100	99.2%	(44)	(697,238)	5,998	95,046,203.10
89	CCCC	99%	13,219								-		-
90	DDDD	99%	15,871								-		-
91	EEEE	99%	15,871	732	7	20,917	2,091,700	100	99.6%	(127)	(2,015,596)	21,044	333,985,837.84
92	FFFF	99%	16,104								-		-
93	GGGG	96%	44,232	906	15	15,351	1,535,100	100	92.2%	583	25,789,227	14,768	653,209,879.23
94	HHHH	96%	45	120	2	2,142	214,200	100	96.5%	(15)	(685)	2,157	96,944.68
95	IIII	98%	43,208	349	6	4,589	458,900	100	82.1%	902	38,988,569	3,687	159,293,399.55
			11,617	22,413	259	692,902	57,837,700	4,800		6,131	123,037,030	686,336	6,764,804,639

Sumber : PT. X

Lampiran 1. Tabel data produksi bulan Februari 2012

NO	PRODUCT CODE	YIELD STANDART	COST/BOX STANDART	Februari									
				Kg	Batch	IB	Tablet	Tablet/IB	YIELD	REJECT (BOX)	REJECT (RP)	GOOD PRODUCT (IB)	GOOD PRODUCT (Rp)
1	A	99%	7,168	126	1	3,874	193,700	50	96.9%	70	501,736	3,804	
2	B	97%	3,758	126							-		
3	C	99%	4,481	84	2	5,594	559,400	100	93.2%	322	1,442,946	5,272	23,624,880.12
5	D	97%	4,481	39	1	3,911	195,550	50	97.8%	(31)	(138,917)	3,942	17,664,885.71
7	E	97%	4,610	58	1	7,710	385,500	50	96.4%	58	267,395	7,652	35,277,634.57
8	F	98%	5,834								-		
9	G	97%	4,481	149	3	9,930	993,000	100	99.3%	(230)	(1,030,676)	10,160	45,528,979.91
11	H	98%	5,903								-		
12	I	99%	12,620								-		-
13	J	99%	6,026	69	1	4,912	491,200	100	98.2%	38	228,993	4,874	29,371,390.61
14	K	96%	5,456								-		-

Sumber : PT. X

Lampiran 1. Tabel data produksi bulan Februari 2012

NO	PRODUCT CODE	YIELD STANDART	COST/BOX STANDART	Februari									
				Kg	Batch	IB	Tablet	Tablet/IB	YIELD	REJECT (BOX)	REJECT (RP)	GOOD PRODUCT (IB)	GOOD PRODUCT (Rp)
15	L	97%	7,614								-		-
16	M	97%	4,174		2	14,884	744,200	50	93.0%	556	2,320,845	14,328	59,807,685.20
17	N	97%	5,069								-		
18	O	97%	6,230		1	7,357	367,850	50	92.0%	363	2,261,522	6,994	43,573,245.42
19	P	96%	3,321								-		-
20	Q	96%	4,440	55	1	7,789	389,450	50	97.4%	(93)	(412,902)	7,882	34,994,564.53
21	R	97%	2,616								-		
22	S	99%	6,502								-		
24	T	99%	4,821	70	1	6,706	402,360	60	100.6%	(107)	(514,248)	6,813	32,846,373.58
25	U	99%	5,030								-		-
26	V	96%	8,343	175	3	8,761	876,100	100	97.3%	(121)	(1,009,548)	8,882	74,105,841.39
28	W	96%	8,724	58	1	2,882	288,200	100	96.1%	(2)	(17,448)	2,884	25,160,552.96
29	X	95%	7,538	920	9	26,276	5,255,200	200	97.3%	(626)	(4,718,708)	26,902	202,783,819.50
30	Y	99%	8,747								-		-
31	Z	99%	7,302								-		
32	AA	99%	6,923								-		-
33	BB	99%	9,262	55	1	3,826	114,780	30	95.7%	114	1,055,880	3,712	34,380,930.62
34	CC	99%	8,842								-		-
35	DD	99%	11,074	302	3	4,314	431,400	100	99.2%	(25)	(275,752)	4,339	48,050,661.76
36	EE	98%	5,632	119	2	5,940	594,000	100	99.0%	(60)	(337,933)	6,000	33,793,282.92
37	FF	95%	5,883	114	2	7,615	761,500	100	95.2%	(55)	(323,577)	7,670	45,124,238.84
38	GG	100%	7,705								-		
39	HH	100%	12,806	196	3	8,271	413,550	50	91.9%	684	8,759,582	7,587	97,162,207.56
41	II	100%	7,705								-		-
42	JJ	100%	12,806								-		-
43	KK	99%	11,057								-		
44	LL	98%	20,232	240	3	4,369	436,900	100	97.1%	59	1,193,664	4,310	87,198,190.32
45	MM	97%	16,737								-		-
46	NN	99%	19,619	80	1	1,451	145,100	100	96.7%	27	519,900	1,425	27,947,099.34
47	OO	96%	11,836	75	1	2,387	238,700	100	95.5%	13	153,870	2,374	28,098,982.82
48	PP	98%	14,429	422	9	6,490	1,298,000	200	101.0%	(184)	(2,653,254)	6,674	96,295,782.38
49	QQ	98%	11,844	1,187	8	9,891	1,978,200	200	98.9%	(81)	(965,193)	9,972	118,116,526.37
50	RR	100%	9,960	1,308	9	20,124	2,012,400	100	98.9%	124	1,237,489	20,000	199,190,875.77
51	SS	100%	10,409	476	4	7,327	732,700	100	99.0%	36	374,741	7,291	75,895,426.33
52	TT	99%	11,059	235	2	3,621	362,100	100	97.9%	42	464,489	3,579	39,581,080.29

Sumber : PT. X

Lampiran 1. Tabel data produksi bulan Februari 2012

NO	PRODUCT CODE	YIELD STANDART	COST/BOX STANDART	Februari									
				Kg	Batch	IB	Tablet	Tablet/IB	YIELD	REJECT (BOX)	REJECT (RP)	GOOD PRODUCT (IB)	GOOD PRODUCT (Rp)
53	UU	99%	15,290	2,178	22	12,812	2,562,400	200	98.7%	38	584,087	12,774	195,314,299.11
54	VV	98%	9,960	264	3	17,631	881,550	50	98.0%	(45)	(448,185)	17,676	176,047,096.59
55	WW	98%	12,187	2,059	21	34,312	3,431,200	100	97.8%	162	1,972,049	34,150	416,203,226.15
56	XX	98%	14,325	268	3	2,826	282,600	100	96.7%	41	593,978	2,785	39,889,855.73
57	YY	99%	16,429	31	1	1,983	59,490	30	99.2%	(13)	(213,580)	1,996	32,792,672.90
58	ZZ	99%	39,118	31	1	1,985	59,550	30	99.3%	(15)	(586,777)	2,000	78,236,951.76
59	AAA	94%	39,298								-		-
60	BBB	97%	19,666	299	3	4,147	414,700	100	97.3%	(23)	(458,607)	4,170	82,012,743.96
61	CCC	97%	35,580	812	8	11,606	1,160,600	100	96.7%	(26)	(925,083)	11,632	413,868,002.11
62	DDD	97%	13,326	102	1	1,463	146,300	100	97.5%	(8)	(106,605)	1,471	19,602,080.26
63	EEE	96%	28,680								-		-
64	FFF	99%	13,960	132	2	3,993	239,580	60	99.8%	(33)	(460,689)	4,026	56,204,080.34
65	GGG	98%	19,666	195	3	5,915	354,900	60	98.6%	(47)	(924,293)	5,962	117,247,592.39
66	HHH	96%	12,094	5,945	61	112,174	11,217,400	100	96.8%	(678)	(8,202,174)	112,852	1,364,838,344.12
67	IIII	98%	14,300	296	3	5,604	560,400	100	98.3%	(47)	(664,952)	5,651	80,802,354.07
68	JJJ	97%	12,267								-		-
69	KKK	98%	7,040	2,654	27	72,702	7,270,200	100	98.3%	(424)	(2,981,561)	73,126	514,776,040.19
70	LLL	97%	12,413	194	2	5,326	532,600	100	97.2%	(10)	(129,097)	5,336	66,241,774.20
71	MMM	96%	13,588	297	4	16,972	848,600	50	96.4%	(164)	(2,228,438)	17,136	232,844,641.23
72	NNN	99%	13,359	59	1	16,439	493,170	30	98.6%	10	138,160	16,429	219,471,962.94
73	OOO	96%	4,758	56	1	9,394	469,700	50	93.9%	236	1,122,928	9,158	43,575,324.27
74	PPP	96%	2,218								-		-
75	QQQ	99%	2,218	342	7	69,004	2,070,120	30	98.6%	156	346,035	68,848	152,716,639.85
76	RRR	99%	3,987	49	1	9,884	296,520	30	98.8%	(4)	(15,948)	9,888	39,422,945.03
77	SSS	98%	3,987	59	1	3,907	390,700	100	97.7%	13	51,830	3,894	15,525,176.78
78	TTT	95%	21,893	88	1	4,587	481,635	105	100.0%	(219)	(4,792,155)	4,806	105,213,182.69
81	UUU	96%	23								-		-
82	VVV	97%	2,753	241	1	7,801	780,100	100	97.5%	(81)	(222,971)	7,882	21,697,043.06
83	WWW	100%	22,802	1,035	10	18,488	1,848,800	100	92.4%	1,412	32,196,525	17,076	389,368,176.21
84	XXX	100%	15,935	113	1	1,999	199,900	100	100.0%	(9)	(143,418)	2,008	31,998,104.84
85	YYY	100%	22,759								-		-
86	ZZZ	100%	22,512								-		-
87	AAAA	99%	17,369	439	5	12,539	1,253,900	100	83.6%	2,311	40,140,653	10,228	177,654,087.48
88	BBBB	99%	15,846	350	4	10,007	1,000,700	100	83.4%	1,813	28,729,371	8,194	129,844,712.94
89	CCCC	99%	13,219	103	1	2,949	294,900	100	98.3%	21	277,590	2,928	38,703,949.43

Sumber : PT. X

Lampiran 1. Tabel data produksi bulan Februari 2012

NO	PRODUCT CODE	YIELD STANDART	COST/BOX STANDART	Februari									
				Kg	Batch	IB	Tablet	Tablet/IB	YIELD	REJECT (BOX)	REJECT (RP)	GOOD PRODUCT (IB)	GOOD PRODUCT (Rp)
90	DDDD	99%	15,871								-		-
91	EEEE	99%	15,871	730	7	20,858	2,085,800	100	99.3%	(68)	(1,079,217)	20,926	332,113,079.39
92	FFFF	99%	16,104								-		-
93	GGGG	96%	44,232	747	12	12,665	1,266,500	100	95.1%	82	3,637,606	12,583	556,555,455.56
94	HHHH	96%	45	60	1	1,068	106,800	100	96.2%	(5)	(208)	1,073	48,202.71
95	IIII	98%	43,208	273	4	3,596	359,600	100	96.5%	65	2,804,033	3,531	152,572,293.25
			12,084	27,240	298	779,101	64,081,955	5,165		5,333	96,395,782	707,515	7,848,977,230

Sumber : PT. X