TUGAS AKHIR

PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK CACAT PADA MINUMAN CEREAL KESEHATAN PT XYZ

Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Meraih Gelar Sarjana Teknik Industri
Jenjang Pendidikan Strata Satu (S1)

Disusun Oleh :

Nama : FERRY SUSETYO

NIM : 4160411-101

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011

lib.mercubuana.ac.id

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Judul :

PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK CACAT MINUMAN CEREAL KESEHATAN PADA PT XYZ

Nama	**: Ferry Susetyo**
NIM	**: 4160411-101**
Jurusan	**: Teknik Industri**
Fakultas	**: Teknologi Industri**
Universitas	**: Mercu Buana**

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui oleh :

Jakarta, 06 February 2011

Mengetahui,
Pembimbing Tugas Akhir

(Ir Muhammad Kholil, MT)

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul :

PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK CACAT MINUMAN CEREAL KESEHATAN PADA PT XYZ

Nama	**: Ferry Susetyo**
NIM	**: 4160411-101**
Jurusan	**: Teknik Industri**
Fakultas	**: Teknologi Industri**
Universitas	**: Mercu Buana**

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui oleh :

Jakarta, 06 February 2011

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ka Prodi

(Ir Muhammad Kholil, MT)

lib.mercubuana.ac.id

ABSTRAK

PT XYZ merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang consumer good, adapun produk yang dihasilkan adalah produk minuman cereal kesehatan. Untuk menghasilkan suatu produk yang baik dalam arti memenuhi standar dan keinginan konsumen, perlu diterapkannya suatu pengendalian kualitas pada proses produksi dengan cara melakukan sistem pengawasan mutu, melakukan pembenahan dan perbaikan sehingga nantinya dapat menghasilkan produk yang memiliki keunggulan dan kompetitif.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis ingin mengetahui akar permasalahan munculnya cacat produk, penyimpangan yang tejadi di dalam proses produksi seperti produk cacat dan usaha-usaha dalam memperbaiki serta meningkatkan kualitas produk. Metode pemecahan yang dipakai disini adalah dengan metode seven tools, tetapi tidak semua metode dipakai hanya diagram pareto, peta kendali p dan diagram sebab akibat.

Hasil dari pengolahan data akan menghasilkan suatu solusi pemecahan masalah yang harus dilakukan dengan metode 5W + 1H. Dari metode ini kita akan tahu apa tindakan yang harus dilakukan untuk menanggulangi masalah cacat yang . Diharapkan data yang diolah akan memberikan informasi yang berguna untuk meningkatkan kinerja / sistem pengendalian kualitas bagi perusahaan dan memberikan kepuasan bagi konsumen.

Kata Kunci : Produk , Pengendalian Kualitas.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

ABSTRACT

PT XYZ is a manufacturing company engaged in consumer goods, while the resul ting product is healthcare product cereal beverage. To produce a good product in terms ofstandards and consumer desires, needs the implementation of a quality control inproduction process by carrying out quality control system, make improve ments andrepairs so that later can produce products which have advantages and competitive.

In this final project, the author wants to find out the root causes for product defects, irregularities occurred in the production process such as product defects and efforts inimproving and increasing product quality. Solving method used here is by using seventools, but not all methods are used only pareto diagrams, maps and diagrams p controlcause and effect.

Results of data processing will produce a solution to solving problems to do with themethod 5W + 1H. From this method we will know what actions to take to address the problem of defects that occur. It is expected that processed data will provide useful information to improve performance / quality control system for the company and givesatisfaction to the consumer.

Keywords: Product, Quality Control.

lib.mercubuana.ac.id

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehinnga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir yang berjudul " Pengendalian Kualitas Produk Cacat Minuman Cereal Kesehatan Di PT XYZ.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Universitas Mercu Buana Jakarta. Namun, selesainya laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Muhammad Kholil, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana dan Pembimbing Tugas Akhir
2. Bapak Dianto Wiharja, selaku Manager Produksi PT XYZ atas izin dan bantuannya dalam memberikan data dan informasi yang dibutuhkan dalam laporan Tugas Akhir ini.
3. Seluruh staf dan karyawan bagian QC PT XYZ atas bantuan dan kebaikannya dalam membimbing penulis.
4. Istri dan Anak-Anak Ku tercinta, atas bantuan dan dukungannya yang tak terhingga.
5. Seluruh rekan-rekan mahasiswa angkatan 2004 Jurusan Teknik Industri.

lib.mercubuana.ac.id

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada mereka semua, Amin. Namun, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan atau kesalahan dalam penyajian laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata, penulis mengharapkan saran dan kritik yang positif sehingga dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan pihak-pihak yang terkait.

Jakarta, 06 February 2011

Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN ……..……..……..…....…...i

LEMBAR PENGESAHAN……ii

JURNAL ABSTRAK…….....iii

ABSTRAK…….vii

KATA PENGANTAR……..……..……..…..ix

DAFTAR ISI……..……..……..xi

DAFTAR GAMBAR……...……..……..…..…xv

DAFTAR TABEL……..…..……..……..xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang…….….1

1.2 Perumusan Permasalahan…….…….2

1.3 Pembatasan Masalah…….….3

1.4 Tujuan Penelitian……..3

1.5 Manfaat Penelitian……4

1.6 Sistematika Penulisan……...4

BAB II LANDASAN TEORI

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

2.1. Pengertian Pengendalian Kualitas……...…….6

2.2 Ruang Lingkup Pengendalian Mutu…….18

2.3 Peranan Karyawan Dalam Pengendalian Kualitas……20

2.4 Standarisasi……..…….21

2.4.1 Peranan Standarisasi…….....….21

2.4.2 Syarat Standarisasi……....22

2.5 Pemeriksaan Produk…….....22

2.6 Uji Kecukupan Data…….24

2.7 Tehnik atau Alat Pengendalian Mutu……...25

2.8 Pengendalian Mutu Proses Statistik…….33

2.8.1 Pengendalian Mutu Proses Statistik – Data Variabel……..……..…...34

2.8.1.1 Peta Pengendali Rata-rata……...34

2.8.1.2 Peta Pengendali Range dan Peta Pengen dali Standart Deviasi…..…….……..34

2.8.1.3 Peta Pengendali Individu……34

2.8.1.4 Peta Pengendali Regresi / Kecenderungan….35

2.8.2 Pengendalian Mutu Proses Statistik – Data atribut....35

2.8.2.1 Peta pengendali p dan np……....35

2.8.2.2 Peta pengendali c dan u…….37

2.8.2.3 Analisis Kemampuan Proses……..37

2.9 Sistem 8 Langkah Dalam Pengendalian Mutu…….38

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

lib.mercubuana.ac.id

3.1 Sumber Data……..41

3.2 Kategori Cacat dan Jenis Cacat yang terjadi di PT XYZ……..42

3.3 Pengumpulan Data……....42

3.4 Analisis Hasil Pengolahan Data……..…..43

3.5 Pembahasan……...…44

3.6 Standar Sigma Yang Digunakan PT XYZ…….....44

3.6 Kesimpulan dan Saran…….…….44

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Data Umum Perusahaan……....46

4.1.1 Hasil Produksi…….46

4.1.2 Kegiatan Produksi…….…….…47

4.2 Pengumpulan Data……....53

4.3 Pengolahan Data……53

4.3.1 Uji Kecukupan Data…….…...57

4.3.2 Pengolahan Data Untuk Minuman cereal Kc Hijau Pada Bulan Agustus –September 2008 dengan Pareto Chart dan Peta Kendali p (p-Chart)…… …59

4.3.3 Pengolahan Data Untuk Minuman cereal Coklat Pada Bulan Agustus –September 2008 dengan Pareto Chart dan Peta Kendali p (p-Chart).....….62

4.3.4 Pengolahan Data Untuk Minuman cereal rasa Jahe Pada Bulan Agustus –September 2008 dengan

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

Pareto Chart dan Peta Kendali p (p-Chart)…….65

BAB V ANALISIS PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisa Hasil Data……..…70

5.2 Analisa Diagram Sebab Akibat…….71

5.3 Faktor-Faktor Penanggulangan Masalah……...……74

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan……...…77

6.2 Saran…….…….79

DAFTAR PUSTAKA……8

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id



lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Unsur-unsur lingkaran mutu untuk jaminan mutu industri…….……..18

Gambar 2.2 Diagram Pareto…….…..27

Gambar 2.3 Diagram Sebab Akibat…….…..…..29

Gambar 2.4 Grafik Pengendali……...…….……37

Gambar 3.1 Tahapan Proses Penelitian……...……45

Gambar 4.1 Proses Mixing Minuman cereal…….……..……49

Gambar 4.2 Proses Wrapping/Packaging Minuman Cereal……...…50

Gambar 4.3 Proses Coding…….....…51

Gambar 4.4 Gudang Penimpanan (Finish Good)……..….52

Gambar 4.5 Bagan Alir proses pembuatan Minuman Cereal…….……52

Gambar 4.6 Diagram Preto produk cacat Minuman Cereal Kc Hijau……...….59

Gambar 4.7 Peta Kendali p (p-chart) produk cacat Minuman Cereal rasa Coklat….61

Gambar 4.8 Program Pareto produk cacat Minuman Cereal Coklat……...…..….62

Gambar 4.9 Peta Kendali p (p-chart) produk cacat Minuman Cereal Coklat ……..63

Gambar 4. 10 Peta Kendali p (p-chart) produk cacat Minuman Cereal Coklat (re Visi I)……. 65

Gambar 4. 11 6 Diagram Preto produk cacat Minuman Cereal rasa Jahe …….66

Gambar 4.12 Peta Kendali p (p-chart) produk cacat Minuman Cereal rasa Jahe…...67

Gambar 4. 13 Peta Kendali p (p-chart) produk cacat Minuman Cereal Jahe (re Visi I)…….69

lib.mercubuana.ac.id

Gambar 5.1 Diagram Sebab Akibat Penyebab Cacat kebocoran Minuman Cereal Rasa Kc Hijau…….…...…...72

Gambar 5.2 Diagram Sebab Akibat Penyebab Cacat kebocoran Minuman Cereal Rasa Coklat ……....……73

Gambar 5.3 2 Diagram Sebab Akibat Penyebab Cacat kebocoran Minuman Cereal Rasa Jahe ..……....……74

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Filosofi Kualitas dari Deming, Crosby, dan Juran……..11

Tabel 2.2 Lembar Periksa……...……25

Tabel 2.3 Tabel Analisa Matriks……30

Tabel 2.4 Delapan Langkah Pemecahan Masalah dan Alat Bantu……...……..40

Tabel 4.1 Spesifkasi Standar Minuman Cereal……..……..……..47

Tabel 4.2 Lembar Pengecekan Akhir…….……...….54

Tabel 4.3 Pengelompokan Data Berdasarkan Jenis Produksi (Coklat)…….……..……55

Tabel 4.4 Pengelompokan Data Berdasarkan Jenis Produksi (Kc Hijau)…….....56

Tabel 4.5 Pengelompokan Data Berdasarkan Jenis Produksi (Jahe)…….....56

Tabel 4.6 Data Minuman Cereal Kc Hijau untuk Uji Kecukupan Data……58

Tabel 4.7 Jumlah Data Produk Cacat Pada Minuman Cereal rasa Kc Hijau …….59

Tabel 4.8 Lembar Perhitungan Proporsi Cacat Minuman Cereal Rasa Coklat…….60

Tabel 4.9 Jumlah Data Produk Cacat Pada Minuman Cereal Rasa Coklat……...62

Tabel 4.10 Lembar Perhitungan Proporsi Cacat Minuman Cereal rasa Coklat…..62

Tabel 4.11 Lembar Perhitungan Proporsi Cacat Minuman Cereal Rasa Coklat (re-Visi I)……..64

Tabel 4.12 Jumlah Data Produk Cacat pada Minuman Cereal Rasa Jahe…….65

Tabel 4.13 Lembar Perhitungan Proporsi Cacat Rasa Jahe……66

Tabel 4.14 Lembar Perhitungan Proporsi Cacat Rasa Jahe (Revisi I)……...….....68

Tabel 5.1 Rencana Perbaikan Produk Cacat……...……...76

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id



lib.mercubuana.ac.id