

**ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK CENRFILL
CANDY UNTUK MEMINIMASI JUMLAH CACAT
DAN PEMBOROSAN PRODUKSI DI PT.XYZ**

SKRIPSI

Program Studi Teknik Industri

Nama : SUPARNO

NIM : 41606120025



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2008

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : SUPARNO
N I M : 41606120025
Jurusan : TEKNIK INDUSTRI
Fakultas : TEKNOLOGI INDUSTRI
Universitas : MERCU BUANA

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri kecuali pada bagian yang telah disebutkan sumbernya.

Jakarta, September 2008

SUPARNO

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS CENTERFILL
CANDY UNTUK MEMINIMASI JUMLAH CACAT DAN
PEMBOROSAN PRODUKSI DI PT.XYZ**

Jakarta, Agustus 2008

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Tugas Akhir

Ir. Muhammad Kholil, MT

LEMBAR PEGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS CENTERFILL
CANDY UNTUK MEMINIMASI JUMLAH CACAT DAN
PEMBOROSAN PRODUKSI DI PT.XYZ**

Jakarta, Agustus 2008

Telah disyahkan oleh :

Koordinator Tugas Akhir / Koordinator Program Studi

Ir. Muhammad Kholil, MT

ABSTRAK

Pada proses pembuatan produk candy di PT XYZ, permasalahan kualitas yang timbul adalah adanya jenis – jenis cacat yang berpengaruh terhadap kualitas produk maupun terhadap mutu produk. Pada tahap proses produksi jenis – jenis cacat yang terjadi yang diurutkan berdasarkan frekuensinya adalah **sugarmass filled, candy filled dan Double candy**

Kondisi proses yang menghasilkan produk cacat tersebut memerlukan **pengendalian kualitas** dan untuk melakukannya dibutuhkan langkah – langkah yang tepat, salah satu metode untuk menyelesaikan permasalahan terjadinya produk cacat adalah **metode seven tool** dengan bantuan beberapa metode statistik dalam melakukan perhitungannya.

Skripsi ini ditulis untuk membahas kemungkinan timbulnya penyebab cacat pada proses pembuatan candy tersebut dan pengendalian seperti apa yang harus dilakukan. Metode pengendalian dilakukan dengan penerapan langkah – langkah pengendalian yang ada didalam metode *seven tool* bersama dengan analisis statistik. Sedangkan kasus pengendalian diambil pada kasus proses produksi bulan Juli 2008.

Hasil yang diperoleh dari pembahasan skripsi ini antara lain adalah bagaimana menemukan kemungkinan adanya **sebab khusus yang menyebabkan kondisi out of control** pada proses pembuatan candy tersebut. Langkah – langkah pengendalian mutu yang dilakukan yaitu mulai pembuatan **Diagram Pareto** untuk merangking jenis dan frekuensi cacat dari produk, **penyusunan peta kontrol proses (peta p)**, revisi peta kontrol serta **analisis sebab akibat dengan menggunakan diagram fishbone**.

Diharapkan dengan diadakannya pengendalian kualitas pada proses pembuatan candy ini perusahaan terus menerus melakukan analisis perbaikan terhadap kemungkinan penyebab cacat diatas sehingga dapat diketahui dengan jelas penyebabnya serta perusahaan diharapkan segera menerapkan sistem pengendalian kualitas terhadap semua instrument untuk mengurangi jenis cacat produk.

Kata Kunci : pengendalian kualitas, metode seven tool, diagram pareto, peta kontrol, dan diagram fishbone.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmannirrohim

Segala Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Mercu Buana Jakarta. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, skripsi ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu, Pada kesempatan ini penulis ingin menghaturkan terima kasih yang setulusnya kepada :

1. Bpk. Ir. Muhammad Kholil, MT selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Jurusan Teknik Industri yang telah memberikan masukan, arahan, saran, motivasi serta semangat selama mengerjakan skripsi ini.
2. Seluruh Dosen Teknik Industri Universitas Mercu Buana khususnya yang telah membantu dalam penulisan laporan tugas akhir ini.
3. Kakandaku Mas Darno, Mas Darto atas dorongan dan Doanya
4. Ibunda tercinta yang selalu tulus memberikan do'a nya yang terbaik.
5. Sahabat seperjuanganku Bang Cecep Syaefudin yang telah banyak membantu selama kita sama-sama study di UMB
6. Teman – teman jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta Angkatan-X (thn. 2007)

7. Rekan kerja, staf dan karyawan di PT. XYZ yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas dengan berlipat ganda atas segala kebaikan dan bantuannya yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan memiliki keterbatasan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun, serta semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, September 2008

PENULIS

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pokok Permasalahan	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Pembatasan Masalah	6
1.5 Metode Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Pengertian Produksi dan Proses Produksi.....	9
2.2 Jenis – jenis proses produksi.....	11
2.3 Mesin Dan Peralatan Produksi	13

2.4	Matrial Handling.....	14
2.5	Pengendalian produksi	14
2.7	Pengendalian Kualitas.....	17
2.7.1	Maksud dan Tujuan pengendalian Kualitas.....	18
2.7.2	Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas.....	19
2.7.3	Kegiatan dari Pengendalian Kualitas	20
2.7.4	Manfaat dan Tujuan Pengendalian Kualitas	21
2.7.5	Teknik Inspeksi Dalam Pengendalian Kualitas.....	23
2.7.6	Faktor yang mempengaruhi cacatnya suatu Produk	24
2.8	Gugus Kendali Mutu.....	25
2.8.1	Sasaran dan Manfaat Gugus Kendali Mutu.....	25
2.8.2	Alat Bantu Penyelesaian Masalah.....	30
2.8.2.1	Check sheet	31
2.8.2.2	Histogram	32
2.8.2.3	Diagram Pareto	33
2.8.2.4	Diagram Sebab akibat.....	34
2.8.2.5	Stratifikasi	36
2.8.2.6	Diagram Sebar	37
2.8.2.7	Peta Kendali	38
2.9	Teori Statistik.....	39
3.0	Peta Kontrol Proses	41
3.1	Peta Kontrol P	42
3.2	Langkah –langkah penyusunan Peta P	43

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	47
3.1 Identifikasi Masalah.....	47
3.2 Penentuan Objek dan Tujuan Penelitian.....	49
3.3 Studi Pendahuluan.....	50
3.4 Penjelasan Proses Produksi.....	50
3.5 Pengumpulan Data Jenis Cacat Produk.....	50
3.6 Pengolahan Data	51
3.7 Analisa Terhadap Studi Perbaikan Sistem Pengendalian Kualitas.....	52
3.8 Kesimpulan.....	53
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	56
4.1 Sejarah perusahaan	56
4.2 Struktur Organisasi	56
4.3 Jam Kerja	57
4.4 Jenis Produk Yang di Amati	57
4.5 Data Produksi	58
4.5.1 Bahan Baku	58
4.5.2 Proses Pembuatan Candy.....	58
4.6 Pengendalian Kualitas Perusahaan Saat in.....	64
4.7 Data Costing Produksi, Jenis dan Jumlah Cacat.....	65
4.7.1 Data Costing Report.....	66
4.7.2 Jumlah Cacat	67

4.8 Pengolahan Data.....	68
4.5.1 Diagram Pareto.....	69
4.5.2 Pembuatan Peta Kendali (Peta P).....	70
BAB V ANALISA PEMECAHAN MASALAH.....	75
5.1 Jenis Cacat Sugarmass Filled (SU)	75
5.2 Analisis Sebab Akibat untuk Jenis Cacat Sugarmass Filled (SU) dengan Menggunakan <i>Diagram Fishbone</i>	76
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
6.1 Kesimpulan.....	82
6.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Produk dan Jenis Cacat.....	3
Tabel 2.1 : macam – macam Peta Kontrol	42
Tabel 3.1 : Production KPI Monitoring.....	49
Tabel 4.1 : Titik kritis proses Candy, Permasalahan & Pengukuran.....	65
Tabel 4.2 : Production Efficiency Report.....	66
Tabel 4.3 : Jumlah dan Jenis Cacat.....	67
Tabel 4.4 : Peta Kendali (peta P).....	70
Tabel 4.5 : Peta Kendali (peta P) - REVISI.....	73
Tabel 5.1 : Usulan Perbaikan.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Siklus PDCA.....	29
Gambar 2.2 : Proses PDCA.....	30
Gambar 2.3 : Chek sheet.....	32
Gambar 2.4 : HISTOGRAM.....	33
Gambar 2.5 : Diagram Pareto (pareto chart).....	34
Gambar 2.6 : Diagram Sebab-Akibat (<i>fish bone diagram</i>).....	25
Gambar 2.7: Stratifikasi.....	37
Gambar 3.1 : Metodologi Penelitian.....	54
Gambar 4.1 : Bagan Alir Produksi.....	59
Gambar 4.2 : Diagram Pareto (Pareto Chart).....	69
Gambar 4.3 : Grafik Peta Kontrol-p.....	72
Gambar 4.4 : Grafik Peta Kontrol-p (TAHAP REVISI).....	74
Gambar 5.1 : Diagram Fishbone penyebab cacat wafer coated.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Data Jumlah dan Jenis Cacat, periode produksi Juli 2008.....	86
Lampiran B : Kelompok jenis cacat Candy Line.....	87