

TUGAS AKHIR

ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN METODE SPC PADA PRODUK KOPI INSTANT T4BR DI PT.TORABIKA EKA SEMESTA DIVISI INSTANT

**Diajukan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai gelar
Sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh :

Nama : Manat Sipakkar

NIM : 41608110092

Jurusan : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2011

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : Manat Sipakkar

N I M : 41608110092

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari Penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau hasil penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak di paksakan.

Penulis,

[Manat Sipakkar]

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN METODE SPC PADA PRODUK KOPI INSTANT T4BR DI PT.TORABIKA EKA SEMESTA DIVISI INSTANT

**Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat
Dalam Mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh :

**Nama : Manat Sipakkar
NIM : 41608110092
Jurusan : Teknik Industri**

Pembimbing

(Raynita ST, MT)

Mengetahui,

Koordinator TA/ KA prodi

(Ir. Muhammad Kholil, MT)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan, atas rahmat dan Karunia-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir ini. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar strata satu (S1) .

Tugas Akhir ini di susun berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan di PT. Torabika Eka Semesta Divisi Instant dengan Judul analisa pengendalian kualitas produk kopi instant T4BR.

Dalam melakukan kegiatan penelitian ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik selama penelitian maupun dalam penyusunan tugas akhir ini yaitu :

1. Orang tua atas kesabarannya dan keiklasannya membantu penulis secara moril maupun material dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. Muhammad Kholil MT sebagai Koordinator Tugas akhir sekaligus pembimbing I yang terus mendorong dan memberikan solusi yang terbaik dari setiap permasalahan yang ada di dalam kegiatan Penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Raynita sebagai Pembimbing II yang selalu memberikan solusi dan mengarahkan saya dalam pembuatan Tugas Akhir ini
4. Seluruh pimpinan dan Staff PT. Torabika Eka Semesta yang mendukung berjalannya Penelitian
5. Seluruh dosen dan staff Karyawan Universitas Mercu Buana.
6. Semua Pihak yang telah membantu namun tidak dapat penyusun sebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi peningkatan di masa yang akan datang. Akhir kata, penyusun berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Grafik	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Dasar Kualitas.....	5
2.2 Konsep Kualitas Berdasarkan Pandangan Tradisional dan Modern ..	9

2.3 Manajemen Kualitas	11
2.3.1 Manajemen Kualitas berdasarkan ISO 9001 : 2000	11
2.3.2 Manajemen Kualitas HACCP	15
2.3.3 Alat dan Perbaikan Kualitas.....	16

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.1.1 Tempat Penelitian.....	20
3.1.2 Waktu Penelitian.....	20
3.2 Tahapan Penelitian.....	20
3.2.1 Identifikasi Masalah dan Tujuan Penelitian.....	21
3.2.2 Pengumpulan Data.....	21
3.3 Tahapan Pengolahan Data dan Analisa.....	22
3.3.1 Tahapan Pengolahan Data Tahap Define.....	22
3.3.2 Tahapan pengolahan Data Tahap Measure.....	23
3.3.2.1 Pareto Digram.....	23
3.3.2.2 Peta Kontrol.....	23
3.3.2.3 Pengukuran Kemampuan Proses.....	24
3.3.3 Tahapan Pengolahan Data Tahap Analisa.....	24
3.3.4 Tahapan Pengolahan Data Tahap Improvement.....	25

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Data Umum perusahaan.....	28
4.1.1 Sejarah Perusahaan PT. Torabika Eka Semesta.....	28
4.1.2 Hasil Produksi.....	28
4.1.3 Distribusi dan Pengolahan.....	31

4.1.4 Divisi Instant.....	32
4.1.5 Fasilitas Torabika Divisi Instant.....	32
4.2 Tahapan Pendefenisian (define).....	33
4.2.1 Proses Produksi.....	34
4.2.2 Bahan Utama Produksi.....	34
4.2.3 Bahan Baku Utama.....	34
4.2.4 Bahan Pendukung.....	36
4.3 Proses Pembuatan Kopi Instant.....	37
4.3.1 Grading.....	37
4.3.2 Roasting.....	39
4.3.3 Cooling.....	42
4.3.4 Grinding.....	42
4.3.5 Extracting.....	43
4.3.6 Separating.....	49
4.3.7 Evaporating.....	50
4.3.8 Mixing.....	53
4.3.9 Sray drying.....	53
4.3.10 Packaging.....	55
4.4 Data Cacat.....	56
4.4.1 Data Cacat Perproduk.....	56
4.4.2 Data Jenis cacat Pada Produk T4BR.....	57
4.5 Tahapan Pengukuran (Measure).....	60
4.5.1 Kecukupan data.....	61
4.5.2 Pengukuran Data Atribut.....	61

4.5.2.1	Perhitungan peta Kendali Cacat (p-Chart) untuk Kopi Instant Oktober 2010.....	61
4.5.2.2	Perhitungan peta Kendali Cacat (p-Chart) untuk Kopi Instant November 2011.....	64
4.5.3	Analisa Kemampuan Proses.....	67
4.5.3.1	Perhitungan Analisa kemampuan Proses bulan Oktober 2010.....	67
4.5.3.2	Perhitungan Analisa kemampuan proses bulan November 2010.....	67

BAB V ANALISA HASIL

5.1	Tahap Analisis.....	69
5.1.1	Analisa data Cacat Bulan Oktober 2010.....	69
5.1.2	Analisa Data Cacat Bulan November 2010.....	70
5.2	Analisa Sebab-Akibat.....	71
5.3	Tahap Perbaikan.....	75
5.4	Tahapan Kontrol.....	77
5.4.1	Peta kendali Cacat (p-Chart) produksi Maret 2011.....	77
5.4.2	Perhitungan Analisa Kemampuan Proses Bulan Maret 2011.....	79

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan.....	81
6.2	Saran.....	82
	Daftar Pustaka.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Parameter Kontrol dan Standar Pengukuran Pada Proses Roasting....	41
Tabel 4.2 Parameter Kontrol dan Standar Pengukuran Pada Proses Grinding.....	43
Tabel 4.3 Parameter Kontrol dan Standar Pengukuran Pada Proses Extracting...	48
Tabel 4.4 Parameter Kontrol dan Standar Pengukuran Pada Proses Evaporating.....	52
Tabel 4.5 Parameter Kontrol dan Standar Pengukuran Pada Proses Mixing.....	53
Tabel 4.6 Parameter Kontrol dan Standar Pengukuran Pada Proses Spray drying.....	55
Tabel 4.7 Parameter Kontrol dan Standar Pengukuran Pada Proses Packaging...	56
Tabel 4.8 Komposisi Cacat Produksi (Periode Oktober –November 2010).....	57
Tabel 4.9 Komposisi Parameter Cacat (Periode Oktober – November 2010).....	58
Tabel 4.10 Data cacat kopi instant T4BR Bulan Oktober 2010.....	59
Tabel 4.11 Data Cacat Kopi Instant T4BR Bulan November 2010.....	60
Tabel 4.12 Peta Kendali cacat Kopi Instant T4BR bulan Oktober 2010	62
Tabel 4.13 Peta Kendali cacat Kopi Instant T4BR bulan November 2010	64

DAFTAR GAMBAR.

Gambar 3.1 Flow Chart Metodologi Penelitian.....	26
Gambar 4.1 Layout Prose Grading.....	38
Gambar 4.2 Diagram Peta Kendali 3-sigma Cacat Kopi Instant T4BR Bulan Oktober 2010.....	64
Gambar 4.3 Diagram Peta Kendali 3-sigma Cacat Kopi Instant T4BR Bulan November 2010.....	66
Gambar 5.1 Fishbone Pengendalian Kualitas Produksi Kopi Instant T4BR.....	72

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1 Frafik Presentasi Cacat November 2010.....	2
---	---