

TUGAS AKHIR

USULAN IMPLEMENTASI SIX SIGMA PADA PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DI PT BINTANG TOEDJOE

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



Disusun Oleh :

Nama : Ira Rorowangi

NIM : 41611120079

Program Studi : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ira Rorowangi
N.I.M : 41611120079
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Usulan Implementasi Six Sigma Pada
Pengendalian Kualitas Produk di PT Bintang
Toedjoe

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 penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



LEMBAR PENGESAHAN

Usulan Implementasi Six Sigma Pada Pengendalian Kualitas

Produk di PT Bintang Toedjoe


Disusun Oleh :

Nama : Ira Rorowangi

Nim : 41611120079

Program Studi : Teknik Industri

Pembimbing



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi




(Ir. Muhammad Kholil, MT)

KATA PENGANTAR

Segala puji penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “*Usulan Impementasi Six Sigma Pada Pengendalian Kualitas Produk di PT Bintang Toedjoe*”. Tugas Akhir ini juga disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Sarjana Teknik di Universitas Mercu Buana.

Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini penulis juga tidak lupa menyampaikan ucapan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu khususnya dosen pembimbing yang banyak memberikan kontribusi hingga penulis dapat meyelesaikan Tugas Akhir ini yang telah memberikan bantuan dan dorongan yang sangat berharga, baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya diantaranya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT, atas segala karunia-Nya yang telah diberikan.
2. Orangtua dan keluarga penulis atas doa, nasehat dan bimbingan moral maupun materil.
3. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT selaku dosen pembimbing dan kaprodi Teknik Industri.
4. Bapak/ Ibu dosen pengajar yang telah memberikan ilmu, saran dan nasehat kepada penulis selama kuliah di Jurusan Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.
5. Teman – teman mahasiswa angkatan 20 Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari akan keterbatasan dan masih banyaknya kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis khususnya serta bagi para pembaca pada umumnya.

Jakarta, 14 Desember 2015

(Ira Rorowangi)



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Abstrak.....	iv
Kata Pengantar.....	vi
Daftar isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Pembatasan Masalah.....	4
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Defenisi Produksi.....	7
2.2 Sistem Produksi.....	7
2.3 Defenisi Obat Tradisional.....	9
2.4 Pengertian Kualitas.....	9
2.5 Dimensi Kualitas.....	11
2.6 Sejarah Six Sigma.....	12
2.7 Pengertian Six Sigma.....	13
2.8 Konsep Six Sigma.....	14
2.9 Tema Six Sigma.....	16
2.10 Beberapa Istilah Dalam Six Sigma.....	18
2.11 Tahapan-tahapan Dalam Six Sigma.....	20
2.12 Alat Bantu Yang Digunakan Dalam Six Sigma.....	22

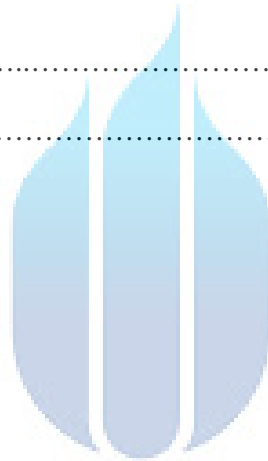
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Identifikasi Masalah.....	31
3.2	Studi Pustaka.....	32
3.3	Pengumpulan Data.....	32
3.4	Pengolahan dan Analisa Data.....	32
3.4.1	Define.....	32
3.4.2	Measure.....	33
3.4.3	Analyze.....	33
3.4.4	Improve.....	33
3.4.5	Control.....	33
3.5	Kesimpulan dan Saran.....	33

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	Pengumpulan Data.....	35
4.1.1	Lokasi Perusahaan.....	35
4.1.2	Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	35
4.1.3	Visi, Misi dan Budaya Perusahaan.....	36
4.1.4	Produk Perusahaan.....	36
4.1.5	Proses Produksi Bintang Toedjoe Masuk Angin.....	39
4.1.5.1	Persiapan Alat.....	39
4.1.5.2	Proses Compounding.....	39
4.1.5.3	Pengemasan Primer (Filling).....	40
4.1.5.4	Pengemasan Sekuder.....	40
4.1.5.5	Penyimpanan.....	41
4.1.5.6	Pemasaran dan Distribusi.....	42
4.1.5.7	Diagram Alir Proses Produksi.....	42
4.2	Pengolahan Data.....	43
4.2.1	Tahap Define.....	43
4.2.2	Tahap Measure.....	48

BAB V ANALISA PEMBAHASAN	
5.1 Tahap Analyze.....	57
5.1.1 Fishbone Diagram.....	57
5.2 Tahap Improve.....	60
5.2.1 Diagram Pareto.....	60
5.2.2 Metode 5 W + 1H.....	64
5.2 Tahap Control.....	66
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	67
6.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	70



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Produk PT Bintang Toedjoe.....	41
Tabel 4.2 Data Produk Cacat Bulan Maret 2015.....	43
Tabel 4.3 Data Cacat Produk B7 MA Bulan Maret 2015.....	48
Tabel 4.4 Data Akumulatif Cacat Pada B7 MA.....	50
Tabel 4.5 Nilai DPMO dan Nilai Sigma Bulan Maret 2015.....	55
Tabel 5.1 Data Pengecekan Waktu Tes Kebocoran.....	62
Tabel 5.2 Data Pengecekan Kebocoran Dengan Dua Foil.....	63
Tabel 5.3 Data Pengecekan Pre Heating Error.....	63
Tabel 5.4 Akumulatif Penyebab Dominan Tube Bocor.....	64
Tabel 5.7 Usulan Perbaikan Dengan Metode 5 W+ 1 H.....	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh Skema Proses Produksi.....	8
Gambar 2.2	Contoh Diagram Pareto.....	24
Gambar 2.3	Contoh Fishbone Diagram.....	26
Gambar 3.1	Diagram Alir Metodologi Penelitian	34
Gambar 4.1	Proses Compounding Bintang Toedjoe Masuk Angin.....	39
Gambar 4.2	Proses Pengemasan Primer Bintang Toedjoe Masuk Angin.....	40
Gambar 4.3	Proses Pengemasan Sekunder Bintang Toedjoe Masuk Angin.....	41
Gambar 4.4	Proses Penyimpanan Bintang Toedjoe Masuk Angin.....	42
Gambar 4.5	Flow Chart Proses Produksi Bintang Toedjoe Masuk Angin.....	42
Gambar 4.6	Persentase Produk Cacat Maret 2015.....	44
Gambar 4.7	Diagram SIPOC Proses Produksi Bintang Toedjoe Masuk Angin	46
Gambar 4.8	Diagram Pareto Defect Pada Bintang Toedjoe Masuk Angin	50
Gambar 4.9	P-Chart Defect Pada Produk Bintang Toedjoe Masuk Angin.....	56
Gambar 5.1	Diagram Fishbone Penyebab Cacat Sachet Bocor.....	58
Gambar 5.2	Diagram Pareto Penyebab Dominan Sachet Bocor.....	64

UNIVERSITAS
MERCU BUANA