

## TUGAS AKHIR

Usulan Implementasi Six Sigma pada Pengendalian Kualitas Produk Bakso Sapi  
di PT. So Good Food Manufacturing

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



Nama : Kiki Wijayanti  
NIM : 41608120087  
Jurusan : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2013

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Kiki Wijayanti  
NIM : 41608120087  
JURUSAN : Teknik Industri  
FAKULTAS : TEKNIK  
JUDUL SKRIPSI : Usulan Implementasi Six Sigma Pada Pengendalian Kualitas  
Produk Bakso Sapi di PT. So Good Food Manufacturing

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian 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 di Universitas Mercu Buana. Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan



Penulis,

(Kiki Wijayanti)



HALAMAN PENGESAHAN

Usulan Implementasi Six Sigma Pada Pengendalian Kualitas Produk Bakso Sapi  
di PT. So Good Food Manufacturing

Disusun Oleh:

Nama : Kiki Wijayanti  
NIM : 41608120087  
JURUSAN : Teknik Industri  
FAKULTAS : TEKNIK

Pembimbing



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir /Ketua Program Studi



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

## PERSEMBAHAN

DENGAN RAHMAT ALLAH YANG MAHA ESA KUPERSEMBAHKAN TULISAN PENA INI TERUTAMA KEPADA IBUNDA DAN AYAHNDA TERCINTA YANG DOANYA SELALU MENYERTAiku DAN TIADA SEORANGPUN DI DUNIA INI YANG BAIK DARI YANG TERBAIK DARI PADA IBUNDA DAN AYAHNDA TERCINTA, DAN ADIKKU YANG TELAH MEMBERIKAN KESEMPATAN KEPADAKU DAN SAHABATKU SEMUA TIADA TERKECUALI

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah dan taufiknya yang diberikan kepada penulis, sehingga skripsi yang singkat ini dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST) pada Fakultas Teknologi Industri Jurusan Teknik Industri pada Universitas Mercu Buana Jakarta dengan Judul :

“Usulan Implementasi Six Sigma Pada Pengendalian Kualitas Produk Bakso Sapi di PT. So Good Food Manufacturing”

Dalam kesempatan yang baik ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ayah, Ibu, dan adikku tercinta atas dukungan baik moral maupun materil yang telah diberikan kepada Penulis, semoga selalu diberikan kesehatan dan selalu dalam lindungan-Nya.
2. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri yang telah memberikan bimbingan, saran serta dukungan bagi Penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Nella Fitri selaku Manager Quality Control di PT. So Good Food Manufacturing yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian
4. Teman-teman di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana khususnya angkatan 2009 yang telah bersama Penulis untuk melewati perkuliahan selama 8 semester.
5. Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat Penulis sebutkan satu per satu.

Semoga segala bantuan dan amal kebajikan yang telah diberikan kepada penulis akan mendapat balasan rahmat dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan yang penulis miliki. Namun penulis tetap berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Jakarta, .Januari 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Pembatasan Masalah.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi Bakso Kuah Sapi.....	6
2.2 Pengertian Kualitas.....	7
2.3 Dimensi Kualitas .....	9

2.4	Variasi.....	11
2.5	Manajemen Kualitas .....	12
2.6	Sejarah Six Sigma.....	15
2.7	Pengertian Six Sigma.....	16
2.8	Manfaat Implementasi Six Sigma.....	18
2.9	Tema Utama Six Sigma .....	20
2.10	Tahapan-tahapan Six Sigma .....	23
2.11	Alat-Alat Pemecah Masalah .....	25
2.12	Alat-Alat Penemu Pengetahuan.....	28
2.13	Analisis Kapabilitas.....	30
2.14	Konsep-Konsep Kunci Pengukuran Berbasis Defect .....	31

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Identifikasi Masalah .....	33
3.2	Studi Pustaka .....	34
3.3	Pengumpulan Data.....	34
3.4	Pengolahan Data dan Analisa Data .....	35
3.5	Kesimpulan dan Saran .....	36
3.6	Diagram Alir Penelitian.....	37

### BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Profil Perusahaan.....	38
4.1.1	Lokasi dan Letak Geografis Perusahaan .....	38



4.1.2	Sejarah dan Perkembangan Perusahaan .....	39
4.1.3	Visi, Misi, dan Budaya Perusahaan.....	40
4.1.4	Struktur Organisasi.....	41
4.1.5	Keternagakerjaan.....	43
4.1.6	Produk Perusahaan .....	45
4.1.7	Proses Produksi Bakso Sapi .....	45
4.1.8	Diagram Alir Proses Produksi Bakso Sapi.....	56
4.2	Pengolahan Data .....	57
4.2.1	Tahap <i>Define</i> .....	57
4.2.2	Tahap <i>Measure</i> .....	61
 <b>BAB V ANALISA HASIL</b>		
5.1	Tahap <i>Analyze</i> .....	68
5.1.1	Diagram Pareto.....	68
5.1.2	Diagram Sebab Akibat .....	72
5.2	Tahap <i>Improve</i> .....	79
5.2.1	Improve Pada Cacat Kontaminasi Mikrobiologi.....	79
5.2.2	Improve Pada Cacat Kurang Isi .....	82
5.3	Tahap <i>Control</i> .....	86
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan.....	87
5.2	Saran .....	88
DAFTAR PUSTAKA .....		xiv
 LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

NO	JUDUL	HALAMAN
2.1	Konversi six Sigma Sederhana .....	17
4.1	Jumlah dan Komposisi Tenaga Kerja .....	43
4.2	Produk PT. So Good Food Manufacturing .....	45
4.3	Data Cacat Pada Proses Produksi .....	61
4.4	Data Cacat Pada Proses Packing .....	62
4.5	Data Cacat Pada Proses Produksi Bakso .....	63
4.6	Total Jumlah Cacat Bakso Sapi .....	64
5.1	Hasil Data Jenis Cacat Proses Produksi Bakso Sapi .....	68
5.2	Hasil Data Jenis Cacat Proses Packing Bakso Sapi .....	70
5.3	Data Penanganan Barang Tidak Standar 2012 .....	80
5.4	Usulan Perbaikan Cacat Kontaminasi .....	81
5.5	Frekuensi Mesin Packing Rusak .....	82
5.6	Frekuensi Operator Tidak Melakukan Penimbangan Ulang .....	83
5.7	Hasil Penimbangan Berat Per Butir Bakso .....	83
5.8	Data Proporsi Ketidaksesuaian Pada Cacat Kurang Isi .....	84
5.9	Usulan Perbaikan Terhadap Cacat Kurang Isi .....	85

## DAFTAR GAMBAR

NO	JUDUL	HALAMAN
2.1	Contoh Lembar Check Sheet .....	26
2.2	Diagram Pareto .....	26
2.3	Diagram Sebab Akibat .....	27
3.1	Diagram Alir Penelitian .....	37
4.1	Struktur Organisasi PT. So Good Food Manufacturing .....	41
4.2	Diagram Alir Proses Produksi .....	56
4.3	Produk Bakso Sapi Bebas Cacat .....	59
4.4	Peta Kontrol Untuk Proses Produksi .....	66
4.5	Peta Kontrol Untuk Proses Packing .....	67
5.1	Diagram Pareto Cacat Proses Produksi Bakso Sapi .....	69
5.2	Diagram Pareto Cacat Proses Packing Bakso Sapi .....	71
5.3	Diagram sebab akibat untuk cacat kontaminasi mikrobiologi ...	72
5.4	5 faktor yang mempunyai andil dalam timbulnya kontaminasi .	73
5.5	Diagram sebab akibat untuk cacat kurang isi .....	76

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Syarat Mutu Bakso Daging (SNI) no. 01-3818-1995
2. Informasi Nilai Gizi Bakso Kuah Sapi
3. Gambar Kemasan Produk Bakso Kuah Sapi So Good
4. Form Pengendalian Kualitas Proses Produksi Bakso Sapi
5. Form Pengendalian Kualitas Proses Packing
6. Tabel Konversi Six Sigma