

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN METODE PENDEKATAN SIX
SIGMA DALAM MENEKAN PRODUK GAGAL**

(Studi kasus PT Doulton)

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen.



TIARA DAMAYANTI

1131001089

FAKULTAS EKONOMI DAN ILMU SOSIAL

PROGRAM STUDI MANAJEMEN

JAKARTA

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah karya sendiri, dan semua sumber baik dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Tiara Damayanti

NIM : 1131001089

Tanda Tangan :



Tanggal : 12 juni 2019

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Tiara Damayanti

NIM : 1131001089

Program Studi : Manajemen

Fakultas : Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial (FEIS)

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Dengan Metode *Six Sigma*
Untuk Menekan Produk Gagal (studi kasus PT Doulton)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelas Sarjana Manajemen pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Aurino Rilman A. Djamaris, MM



Penguji 1 : Ir. Bambang Purwoko Kusumo Bintoro, M.B.A. (



Penguji 2 : Adi Budi Priyanto, ST, MT.



Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 12 Juni 2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN METODE PENDEKATAN SIX SIGMA UNTUK MENEKAN PRODUK GAGAL”**. Studi kasus yang dilakukan pada PT Doulton Fiskars Indonesia divisi *Biscuit to Glost*.”

Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial, Universitas Bakrie. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sejak awal perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Bapak Ir. Aurino Rilman A. Djamaris, MM selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini;
- 2) Rekan-rekan HRD PT DoultonFiskars Indonesia yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang diperlukan oleh penulis;
- 3) Ibu Tri Prihatini selaku keluarga penulis yang telah memberi dukungan baik material maupun moral;
- 4) Keluarga besar Tukino, yang senantiasa membantu dan memberikan dukungan moral kepada penulis;
- 5) Azis, Alvian, Ica, Lalita, Koro, Minov yang senantiasa membantu, mendukung, dan menemani dalam menjalani kehidupan perkuliahan;
- 6) Bella, Icong, Iman, yang telah membantu penulis untuk semangat mengerjakan tugas akhir;
- 7) Rekan-rekan Manajemen Bakrie 2013 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendukung pada masa perkuliahan.
- 8) Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu terima kasih atas doa dan dukungannya.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 12 Juni 2019

Tiara Damayanti

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : Tiara Damayanti
NIM : 1131001089
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Sosial
Jenis Tugas Akhir : Penelitian Empiris (Skripsi)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas **Bakrie Hak Bebas Royalti Noneksklusif**(*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Analisis Pengendalian Kualitas Dengan Metode Six Sigma Untuk Menekan Produk Gagal (studi kasus PT Doulton)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Tanggal : 12 Juni 2019

Yang menyatakan



Tiara Damayanti

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN METODE
PENDEKATAN *SIX SIGMA* UNTUK MENEKAN PRODUK GAGAL**

(studi kasus PT Doulton)

Tiara Damayanti

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis pengendalian kualitas dengan metode pendekatan *Six Sigma* dalam menekan produk gagal di PT Doulton. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan *Biscuit to Glost* PT Doulton. Data yang digunakan yaitu data primer dan sekunder yang bersifat kualitatif dengan metode wawancara. Hasil menunjukkan bahwa jumlah produksi pada periode Januari 2017 – Agustus 2018 adalah sebesar 15.337.706 dengan jumlah produk gagal yang terjadi dalam produksi sebesar 256.565 produk. Berdasarkan perhitungan, PT Doulton memiliki tingkat sigma 3,57 dengan kemungkinan kerusakan sebesar 19.557 untuk sejuta produksi *Defect Per Million Opportunities* (DPMO). Jenis-jenis kerusakan atau misdruks yang sering terjadi pada produksi PT Doulton yaitu pada jenis keramik *Flat* sebesar 131.702 produk. Berdasarkan diagram pareto, prioritas perbaikan yang perlu dilakukan oleh PT Doulton untuk produk gagal yaitu *Flat* (51%), *Cup* (25%), *Dish* (16%), dan *Hollo* (7%). Dengan demikian, perusahaan perlu mengetahui jenis kerusakan yang sering terjadi dan melakukan tindakan pencegahan untuk mengurangi terjadinya produk gagal terutama yang disebabkan oleh faktor manusia dan mesin.

Kata kunci: PT Doulton, *six sigma*, pengendalian kualitas

**THE ANALYSIS METHOD USED TO CONTROL THE QUALITY OF THE
SIX SIGMA IN REDUCING PRODUCTION FAILED**

(Study Case: PT Doulton)

Tiara Damayanti

ABSTRACT

The purpose of this research is to review analysis quality control with six sigma methods of intervention in reducing a failure in PT Doulton. The sample used in this research are employees biscuit to glost PT Doulton. The data is combining primary and secondary data with qualitative analysis and interview analysis method. The results showed that the volume of production from January 2017 until August 2018 was recorded at 15.337.706 with amount of products failed to that take place in production reached 256.565 product. Based on the calculation of, PT Doulton has a sigma 3,57 with possibility of damage 19.557 to million production Defect Per Million Opportunities (DPMO). The types of damage or misdruk that often occurs in production of pt doulton on a type of pottery flat as much as 131.702 products. Based on a diagram pareto, repair priority needs to be done by pt doulton to the product of failed is flat (51%), Cup (25%), Dish (16%), and Hollo (7%). Thus, companies need to know the type of damage that often occurs and took precautions to lessen the product failed especially caused by the human factor and the machine.

Keywords: PT Doulton, six sigma, quality control

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR DIAGRAM	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Kualitas	6
2.1.1 Definisi Kualitas	6
2.2 Pengendalian Kualitas.....	8
2.3 Six Sigma	9
2.4 Produk gagal	14
2.5 Kerangka pikir	16
BAB III	18
METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Objek Penelitian.....	18
3.2 Desain Penelitian	18
3.3 Teknik Pemilihan Sampel	19
3.4 Sumber Data.....	20
3.4.1 Data Primer	20

3.4.2	Data Sekunder	20
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.5.1	Wawancara.....	20
3.5.2	Studi Kepustakaan.....	21
3.6	Instrumen Penelitian	21
3.7	Teknik Analisis Data.....	22
3.8	Validitas Data.....	23
BAB IV	25
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	25
4.1.1	Profil PT Doulton Fiskars Indonesia.....	25
4.1.2	Sistem Kerja.....	26
4.1.3	Kegiatan Produksi.....	27
4.2	HASIL PENELITIAN.....	30
4.2.1	Penerapan Pengendalian Kualitas Produk PT Doulton	30
BAB V	45
KESIMPULAN DAN SARAN.....		45
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN.....		48

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 Persentase produk gagal.....	3
Diagram 2 Pareto Chart	39
Diagram 3 <i>FISHBONE Chart</i> pada jenis produk <i>Flat</i>	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Diagram sebab dan akibat (Gasperz, 2005)	13
Gambar 2 Kerangka Pikir	17
Gambar 3 LogoPT Doulton	25
Gambar 4 Sistem Produksi PT Doulton	28
Gambar 5 Peta Kendali PT Doulton	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Total produksi dan jumlah <i>Fault</i> PT Doulton.....	32
Tabel 2 Perhitungan batas kendali	35
Tabel 3 Pengukuran <i>Defect Per Million Opportunities</i> (DPMO)	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara	48
Lampiran 2 Data <i>Biscuit Fault</i> Jan 2017 – Agust 2018	53
Lampiran 3 Gambar kategori produk gagal	55