

TUGAS AKHIR

“Analisa Pengendalian Kualitas Cat *Pail* 20 L Menggunakan Metode *SIX SIGMA* - DMAIC Di PT. XYZ”.

Diajukan Sebagai salah satu syarat dalam

Mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1)



UNIV Disusun Oleh : A S
Nama : Hadi Maulana
NIM : 41612110087

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Hadi Maulana

N.I.M : 41612110087

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Pengendalian Kualitas Cat *Pail* 20 L Menggunakan Metode *Six Sigma* - DMAIC Di PT. XYZ.

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,

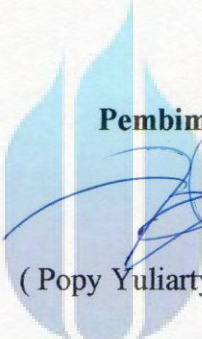
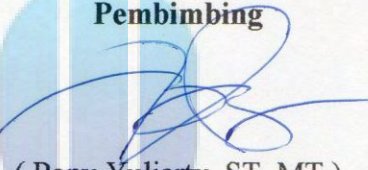


Hadi Maulana

LEMBAR PENGESAHAN

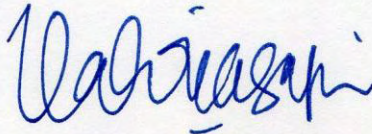
Disusun Oleh

Nama : Hadi Maulana
Nim : 41612110087
Program Studi : Teknik Industri


Pembimbing

(Popy Yuliarty, ST, MT)

UNIVERSITAS
Mengetahui
MERCU BUANA

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi



(Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrianasari, MT)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis diberikan kekuatan, kesabaran, ketabahan dan ketenangan untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “ Analisa Pengendalian Kualitas Cat *Pail* 20 L Menggunakan Metode *Six Sigma* - DMAIC Di PT. XYZ” yang merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Industri.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini mungkin masih jauh dari sempurna. Dengan adanya masukan dan kritik dari pembaca semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Orang Tua tercinta yang telah mendoakan dan memberikan dukungannya
2. Bapak Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrianasari, MT. Ketua Program Studi Universitas Mercu Buana
3. Ibu Popy Yuliarty, ST, MT yang telah membantu dalam melaksanakan dan mengarahkan dalam pelaksanaan dan pembuatan Laporan Tugas Akhir.
4. Team QC dan QA yang telah bekerja sama dan membantu dalam mengumpulkan dan memberikan data pendukung.
5. Seluruh Teman - teman Angkatan 2012 atas kerjasamanya.
6. Dan yang terakhir, ucapan terima kasih kepada rekan-rekan, sahabat dan semua pihak yang membantu secara langsung dan tidak langsung demi terselesaikannya Tugas Akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan segala yang terbaik untuk mereka semua. Akhirnya, semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat dan menjadi tambahan referensi bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, 15 Maret 2017

Penyusun,

Hadi Maulana



DAFTAR ISI

	Halaman
TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I	
UNIVERSITAS MERCU BUANA	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Sistem Produksi	7

2.2 Pengertian Produk dan Produktivitas.....	8
2.3 Pengertian Kualitas	10
2.4 Pengendalian Kualitas.....	13
2.5 Six Sigma	15
2.5.1 Definisi Six Sigma	15
2.5.2 Konsep Dasar Six Sigma.....	16
2.5.3 Tahapan-tahapan Six Sigma.....	17
2.5.4 Alat Bantu yang Digunakan dalam Six Sigma.....	24
2.5.5 Istilah-istilah dalam Six Sigma	32

BAB III

METODE PENELITIAN.....	36
3.1 Studi Literatur dan Observasi Pendahuluan.....	36
3.2 Perumusan dan Batasan Masalah.....	37
3.3 Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	38
3.3.1 Tahap Define	38
3.3.2 Tahap Measure	38
3.4 Analisa Hasil.....	39
3.4.1 Tahap Analyze.....	39
3.4.2 Tahap Improve	39
3.4.3 Tahap Control.....	39
3.5 Kesimpulan dan Saran	39

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	42
4.1 Profil Perusahaan	42
4.1.1 Visi, misi, dan Kebijakan Mutu	43
4.1.2 Jam kerja	44
4.1.3 Pemasaran.....	45

4.2 Pengumpulan Data	46
4.2.1 Tahap Define	46
4.3 Pengolahan Data	59
4.3.1 Tahap Measure	59

BAB V

ANALISA DATA	66
5.1 Tahap Analyze	66
5.1.1 Cause & Effect Diagram	66
5.2 Tahap Control	80

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN	81
6.1 Kesimpulan	81
6.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	88

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3. 1 METODOLOGI TUGAS AKHIR	40
GAMBAR 4. 1 DIAGRAM SIPOC PROSES PEMBUATAN CAT KEMASAN PAIL 20L	57
GAMBAR 5. 1 DIAGRAM SEBAB AKIBAT TUTUP TIDAK RAPAT	67
GAMBAR 5. 2 DIAGRAM SEBAB AKIBAT KALENG BOCOR.....	70
GAMBAR 5. 3 DIAGRAM SEBAB AKIBAT KALENG PESOK.....	72
GAMBAR 5. 4 DIAGRAM SEBAB AKIBAT VOLUME KURANG	74
GAMBAR 5. 6 USULAN PERBAIKAN DENGAN METODE 5W + 1H.....	77



DAFTAR TABEL

TABEL 4. 1 DATA JENIS CACAT CAT KEMASAN PAIL 20L OKTOBER 2016	60
TABEL 4. 2 DATA KUMULATIF JENIS CACAT PRODUK	61
TABEL 4. 3 NILAI DPMO (DEFECT PER MILION OPPORTUNITIES)CAT KEMASAN PAIL 20L 63	
TABEL 5.3 USULAN PERBAIKAN DENGAN METODE 5W + 1H	79

